

# *Gazeta das Aldeias*

N.º 2489

16 DE FEVEREIRO DE 1963

Sala \_\_\_\_\_

Est. \_\_\_\_\_

Tab. \_\_\_\_\_

N.º \_\_\_\_\_

# Alimentos Concentrados



## PRODUTOS COMPOSTOS COMPLETOS:

2600

- SOJAGADO N.º 3 — Para porcos em engorda
- SOJAGADO N.º 4 — " galinhas poedeiras
- SOJAGADO N.º 5 — " pintos até 6 semanas
- SOJAGADO N.º 6 — " frangos para carne
- SOJAGADO N.º 7 — " frangas

## PRODUTOS COMPOSTOS COMPLEMENTARES:

- SOJAGADO N.º 1 — Para vacas leiteiras
- SOJAGADO N.º 2 — " bovinos de engorda e trabalho
- SOJAGADO N.º 8 — " aves em postura
- SOJAGADO N.º 9 — " éguas criadeiras e poldros
- SOJAGADO N.º 10 — " porcos em crescimento (dos 25 aos 60 quilos)

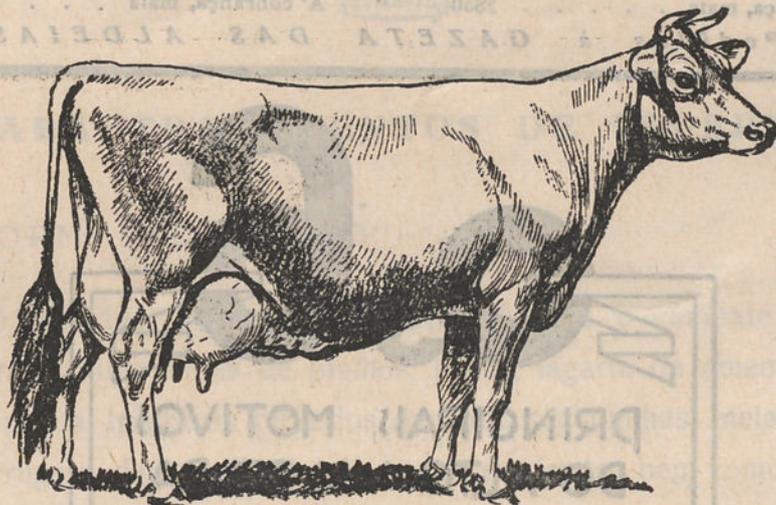
FARINHAS ALIMENTARES PARA GADO

# SOJAGADO

SOJA DE PORTUGAL, LDA.

FABRICAS EM OVAR — TELEF. 63 ● ESCRITÓRIOS: RUA DOS FANQUEIROS, 38-1.º — LISBOA

**VACA** que não é ordenhada  
é **VACA** que não dá rendimento...



...de modo que para combater a mastite que tão generalizada e que tão prejudicial é, há que ir pelo seguro: POMADA e SUSPENSÃO DE «AUREOMICINA» para instilação nos úberes, porque é um preparado de comprovada eficácia



Geralmente, basta um tratamento para que o animal se restabeleça e se possa aproveitar o seu leite. Mas sendo necessário repetir-se, só há que fazê-lo cada 48 horas, o que representa outra economia de tempo e de dinheiro

3211

## POMADA e SUSPENSÃO DE AUREOMICINA\*

Cloridrato de Clorotetraciclina para instilação nos úberes

\* Marca Registrada

Apresentação:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{POMADA} \\ \text{Bisnaga de 7,1 g} \\ \text{SUSPENSÃO} \\ \text{Seringa de 6 cc.} \end{array} \right.$

DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO  
Cyanamid International  
A Division of American Cyanamid Company  
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N.Y., U.S.A.



Repres. Exclusivos para Portugal e Ilhas:  
ABECASSIS (IRMÃOS) & C.A  
Rua Conde de Redondo, 64-3.º - LISBOA  
Rua de Santo António, 15-3.º - PORTO

## O ARROZ

pelo Eng.º-Agrónomo  
ARTUR CASTILHO

320 pág., com numerosas grav., nas quais são tratados: Nomes, descrição, variedades, meio, cultura, colheita, conservação, produção, danos, preparação, classificação, usos e importância.

Preço, 31\$00 incluindo porte do correio  
A' cobrança, mais . . . . . 2\$50

## ELEMENTOS DE Apicultura Mobilista

Por LUÍS M. ROBALO LISBOA

172 páginas — 63 gravuras

Preço, 23\$00 incluindo porte do correio  
A' cobrança, mais . . . . . 2\$50

Pedidos à GAZETA DAS ALDEIAS

# Os 6

PRINCIPAIS MOTIVOS  
DO ALTO VALOR DA  
**UROCRASINA**

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

**UROCRASINA**

*Especifico Anti-urico por excelencia*

2816

CORREIAS — MANGUEIRAS — COLAS

**GOOD YEAR**

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

3643

# OS PRODUTOS "SCHERING"

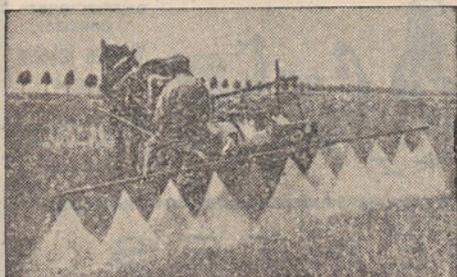


## PARA TRATAMENTOS DE INVERNO

### GILBOFORM "SCHERING":

Pó molhável contendo Dinitrocresol para o combate aos ovos e formas hibernantes de piolhos, psilas, lagarta da amendoeira, hiponomeuta, traças ou bichados da fruta, cochonilhas, mela, algodão ou ferrugem, das **vinhas e árvores de fruto**, bem como para a limpeza dos **troncos das oliveiras** de algas, musgos e líquenes.

## PARA A MONDA QUÍMICA



**Raphatox** (50% de DNOC)

**M52** «líquido» (40% de sal potássico do MCPA)

**M52** «pó» (80% de sal potássico do MCPA)

## OS HERBICIDAS IDEAIS PARA O COMBATE ÀS ERVAS DANINHAS

Distribuidores Exclusivos:

**AGUIAR & MELLO, LDA:**

Praça do Município, 13-1.º—LISBOA

2891

DEPOSITÁRIOS EM TODO O PAÍS



**Tesouras de Poda**, das reputadas marcas:  
«PAM» — «NOGENT» — «PRADINES» — «GRANATE»  
aos melhores preços do mercado.

**Aparelhos para Análises de Vinhos**, das conhecidas marcas:  
«DUJARDIN SALLERON» — «BARUS» — «HEBEL»  
a preços de concorrência.

**Produtos Enológicos**, das melhores qualidades  
aos mais baixos preços.

**Material de Adega**, tais como: *Bombas - Filtros - Máquinas de encher - Máquinas de Gaseificar - Máquinas de Rolhar - Postigos - Válvulas - Tampões - Torneiras*, etc., etc.

## Sociedade de Representações Guipeimar, L.da

Rua de Rodrigues Sampaio, 155-1.  
PORTO

Telefs. 28093  
53173

3876

O MELHOR CAFÉ  
É O DA

**BRASILEIRA**

61, Rua Sá da Bandeira, 91

Telefones, 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, drogas, aviários, etc.

DISTRIBUIDORES  
GERAIS:

Vicente Ribeiro  
& C.<sup>a</sup>

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



2692

## SEMENTES

1862

«A SEMENTEIRA» de ALÍPIO DIAS & IRMÃO, para semear nesta época recomenda:  
Alfices — Azevens — Beterraba para mesa, Beterraba forraginosa — Carrajó — Cebolas — Cenouras — Couves pencas, Couves tronchuda, Couves repolhos — Ervilhas de grão, E vilhas de quebrar — Espinafres — Erva molar — Favas — Lawn grass — Luzerna de provence, Luzerna flamande — Ray grass — Rabanetes — Trevo bar-sim, Trevo spadony, Trevo branco anão, Trevo branco gigante Ladino, Trevo da Pérals, etc., etc., etc. E ainda uma completa colecção de FLORES, próprias desta época.

Se deseja SEMEAR E COLHER dá a preferência às sementes que com o maior escrúpulo lhe fornece a

«A SEMENTEIRA» de Alípio Dias & Irmão

Rua Mouzinho da Silveira, 178

Telefs.: 27578 e 33715

PORTO

N. B. — Preços especiais para revenda

CATÁLOGO — Se ainda não o possui, peça-o que lhe será enviado gratuitamente.



*Snr. Lavrador*

**Faça as suas contas!**

Prefira como adubo azotado o

**Nitro-Amoniacal C. U. F. Concentrado**

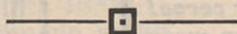
com 26,5 % de Azoto

**(Metade nítrico \* Metade amoniacal)**

pois é de todos os adubos azotados  
aquele que resulta **MAIS BARATO.**

Pode aplicá-lo, quer à

**SEMENTEIRA quer em COBERTURA**



**Companhia União Fabril**

**LISBOA - 3**

Av.<sup>a</sup> do Infante Santo  
(Gaveto da Av.<sup>a</sup> 24 de Julho)



**P O R T O**

R. do Bolhão, 192-3.º

**DEPÓSITOS E REVENDADORES EM TODO O PAÍS**



# Moto-Serra Portátil

## «TELES»

- \* corte rápido
- \* fácil manejo
- \* leve
- \* máxima garantia

3887

P.ça uma demonstração

**Harker, Sumner, & C.a, L.da**

38, R. de Ceuta, 48 - PORTO \* 14, L. Corpo Santo, 18 - LISBOA

## No início da época das ervas...

Faça uma experiência com um motocultivador

**Gutbrod**

e ficará admirado do seu rendimento como segadeira.

Economize fazendo com um motocultivador todos os trabalhos agrícolas, como:

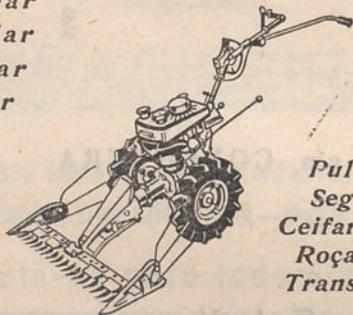
*Cavar vinhas e pomares*

*Semear*

*Gradar*

*Sachar*

*Regar*



3781

*Pulverizar*  
*Segar erva*  
*Ceifar cereal*  
*Roçar mato*  
*Transportar*  
*e até*

*Mungir as suas vacas*

**Agência Geral Gutbrod**

R. de José Falcão, 152-156—Tel. 20917—PORTO



3888

**O adubo de acção muito rápida**



**W i n o**

MASTIQUE  
especial para a

VEDAÇÃO PERFEITA DO VASILHAME

Galeria de Paris, 75 ..... PORTO

8689



## AUMENTE OS SEUS LUCROS

O **Aurofac**\* é o produto que contém a Aureomicina\* (clorotetraciclina) e o seu uso permanente nas rações proporcionar-lhe-á:

- 1.º Diminuição da mortalidade;
- 2.º Mais porcos por ninhada;
- 3.º Aumento do índice de crescimento e de engorda;
- 4.º Mais aumento de peso;
- 5.º Menor consumo de ração.

O uso diário do **Aurofac** nas rações permite que os porcos atinjam os pesos de abate 2 ou 3 semanas mais cedo. O uso diário do **Aurofac**, nas rações, poupar-lhe-á tempo e dinheiro.

Utilize o **Aurofac** nas rações dos porcos e será largamente compensado

APRESENTAÇÃO: AUROFAC 2A E AUROFAC 20.

Peça ao seu fabricante, ou fornecedor, rações contendo **Aurofac**

\* Marcas Registradas

DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO  
Cyanamid International  
A Division of American Cyanamid Company  
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N.Y., U.S.A.



Repres. exclusivos para Portugal e Ultramar:  
ABECASSIS (IRMÃOS) & C.A  
Rua Conde de Redondo, 64 - LISBOA  
Rua de Santo António, 15-3.º - PORTO

# ADUBOS COMPOSTOS

Os adubos compostos da SAPEC são preparados exclusivamente para resolver todos os problemas de adubação

Os adubos compostos da SAPEC significam:

- adubações equilibradas
- economia nos transportes
- melhor conservação e armazenagem
- fácil distribuição no campo
- eficiência na fertilização

3685

CONSULTE A SAPEC SOBRE ADUBOS COMPOSTOS

LISBOA

Rua Victor Gordon, 19  
Telef. 36 64 26



Agência no PORTO

R. Sá da Bandeira, 746-1.º D.  
Telef. 2 37 27

DEPÓSITOS E REVENDEDORES NO CONTINENTE, ILHAS E ULTRAMAR

Jóias - Pratas  
Mármore - Bronzes  
e prendas para  
Baptizados e  
Casamentos

3056

Ourivesaria  
**ALIANÇA**

P O R T O — 191, R. das Flores, 211  
Filial em LISBOA: R. Garrett (Chiado), 50

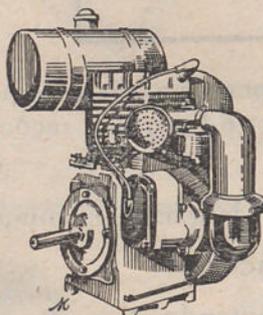
Alberto da Silva Duarte

COLMEIAS, CERA MOLDADA  
e utensílios apícolas

3908

Fabricante em Portugal desde 1935 da colmeia  
"Langstroth-Root"

R. Capitão Luís Gonzaga, 38—Tel. 23337—CO' MBRA



Motores a petróleo

**"WISCONSIN"**

sempre em armazem

PEÇAS DE RESERVA ORIGINAIS

Distribuidores exclusivos em Portugal

3896

**CASA CAPUCHO**

LISBOA - PORTO

AS RAÇÕES E CONCENTRADOS

# PROVIMI

MUNDIALMENTE ACREDITADOS

são garantia de

**mais carne**

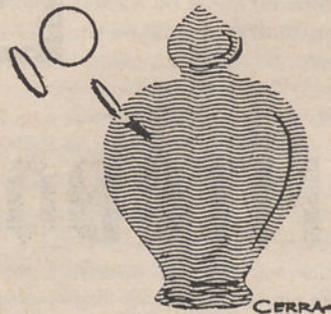
**mais ovos**

**mais leite**

**MAIS DINHEIRO**



**Faça um ensaio... e convencer-se-á**



**FABRICANTES-CONCESSIONÁRIOS:**

3501

*Fábrica de Rações da  
Beira, Lda. — Caramulo*  
*Fábrica Luso Holandesa de  
Rações, Lda. — Carregado*  
*Bonifácio & Filhos — Ovar*  
*Sofar, Lda. — Faro*

*Prazeres & Irmão,  
Sucrs., Lda. — Castro Verde*  
*Nicolau de Sousa Lima  
& Filhos Lda. — Ponta Delgada*  
*Freitas & Gouveia, Lda. — Funchal*  
*A. Relvas, Lda. — Malange*

**PROVIMI PORTUGUESA — Concentrados  
para Alimentação de Animais, Lda.**

Rua do Machado, 47 — Carnide — LISBOA 4

Telefs. 783 439 — 780 391 — 782 132 — 782 131

GAZETA DAS ALDEIAS



(61)

Lardereilo S. p. A.

PISA. (ITÁLIA)

— A maior fábrica de produtos bóricos da Europa —

PRODUZ:

# FITOBOR

**ADUBO** integrativo oligodinâmico  
à base de:

**BORO** — (36 / 38 % de anidrido bórico)

**MAGNÉSIO** — (1,6 / 1,8 % de Óxido de Magnésio)

**FERRO** — (2,5 / 2,8 % de Óxido de Ferro)

e mais os seguintes micro-elementos: manganês, zinco,  
níquel, cobre, alumínio, cobalto, arsénio e vanádio.

é o adubo que restitui às terras todo  
o BORO e micro-elementos que as  
culturas anteriores consumiram.

Completem os vossos adubos, misturando-lhes

2925

AGENTE EM PORTUGAL:

**EMANUELE BARABINO**

Rua da Prata, 93-2.º Esq. — LISBOA 2

GAZETA DAS ALDEIAS

## SUMÁRIO

Invernia . . . . .	121
«Sebes vivas, factor de valorização da agricultura açoreana» — Eng. Agrónomo Orlando de Azevedo . . . . .	122
Adubos compostos — Eng. Agrónomo Manuel A. P. Monteiro Marques . . . . .	124
A propósito da Mata e Serra do Bussaco — Prof. C. M. Baeta Neves . . . . .	126
Sanidade do pomar — Eng. Silvicultor Joaquim Abrantes Zenhas	130
Milharadas — Eng. Agrónomo Luis Bivar . . . . .	134
O engarrafamento dos vinhos — Eng. Agrónomo H. Bonifácio da Silva . . . . .	136
Tratamentos químicos dos montados — Eng. Silvicultor António José Gonçalves Sanches	138
Caça e Pesca — Voltando às perdizes — Almeida Coquet . . . . .	142
Agricultura, desenvolvimento económico e objectivos de emprego — Eng. Agrónomo G. Santa Ritta . . . . .	144
A União das Cooperativas de Lactínicos de Entre Douro e Vouga . . . . .	147
Videiras porta-enxertos — Eng. Agrónomo Alfredo Baptista . . . . .	151
Árvores e madeiras de Portugal — Eng. Silvicultor Albino de Carvalho . . . . .	153
SERVIÇO DE CONSULTAS	
— Agricultura . . . . .	157
— Silvicultura . . . . .	158
— Patologia Vegetal e Entomologia . . . . .	158
— Direito Rural . . . . .	159
Informações . . . . .	160
Intermediário dos Lavradores	160

## A NOSSA CAPA



Campos do Mondego — A monda do arroz toma aspecto cenográfico de grande beleza, mas a monda química começa a impor os seus resultados económicos

Cliché gentilmente cedido pelo Centro de Estudos de Etnologia Peninsular — Porto.

Visado pela Comissão de Censura

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Julius Gama*

REVISTA QUINZENTAL 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

## I N V E R N I A

UM Inverno anormalmente rigoroso tem assolado a Europa com muito baixas temperaturas e pesados nevões, descendo até este extremo ocidental — aqui tanto mais sensível quanto menos frequente — causando prejuízos sérios a algumas actividades, mas mórmente à agricultura.

Começa a ser vulgar o protesto contra a «ideia feita» de Portugal ser dum clima óptimo. A um lugar comum outro lugar comum se segue e se o primeiro era infundamentado o segundo não o é menos, pois a verdade é que o grande defeito do clima do continente português é ser, dum modo geral, desfavorável à actividade agrícola sua «desconcertante irregularidade», pelos extremos de queda pluviométrica ou de secura. Já sob o ponto de vista humano é um clima benigno que não chega a criar nas populações o hábito de se defenderem do frio e daí o português enregelar graças à amenidade do seu clima.

Mas o Inverno que nos cabe este ano tem sido de frios intensos e prolongados e as culturas estão a sentir-se: forragens com fraco desenvolvimento e muitas delas crestadas; cereais acusando excesso de humidade; e das espécies frutícolas os citrinos a mostrar já sérios estragos. Se não há, na generalidade dos casos, forma de defesa efectiva contra o frio, nem por isso tem o lavrador que estar menos atento, actuando sempre que possível.

Um «corte» oportuno nas forrageiras que o suportem; uma «cobertura» azotada para imprimir mais rápido desenvolvimento; melhor distribuição das «limas»; o vigiar regos e valas de enxugo são, com tantas outras, práticas que o lavrador conhece.

Por muitos lados as laranjeiras e limoeiros mostram os estragos do frio. Naquelas que foram «queimadas» nada jurar por enquanto. Logo que o tempo amacie pulverizar cuidadosa e fortemente com calda bordalesa e aguardar que a nova rebentação mostre até onde foram os estragos. Só então a poda e a adubação podem ajudar a reconstituir as plantas.



CARTELA DE CENSURA Nº 1188  
DOMÍLIO DE CARVALHO

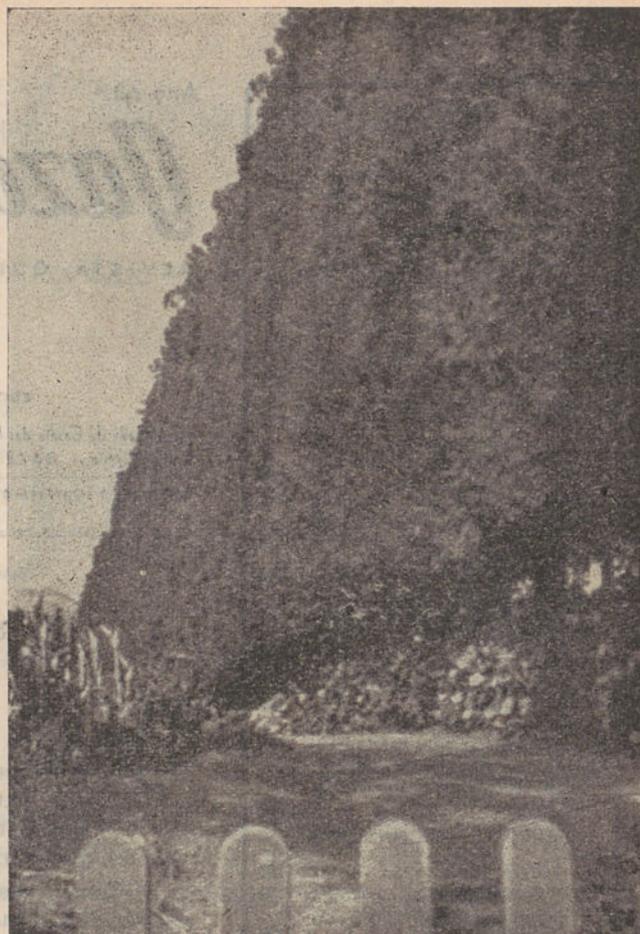
# “Sebes vivas, factor de valorização da agricultura açoreana”

Por  
ORLANDO DE AZEVEDO  
Eng. Agrónomo

**J**A aqui nos referimos, em número anterior ao papel que desempenham as cortinas de abrigo, ou sebes vivas, na protecção das culturas, do solo, dos gados e das pessoas contra a acção destrutiva e prejudicial do vento. Nunca é demais acentuá-lo particularmente se pusermos em paralelo os benefícios já obtidos nas regiões onde foram executados, com outras regiões onde ainda não foram aplicadas.

Poderíamos aqui acentuar que se reveste de tão grande importância a defesa assim efectuada contra o vento que alguns países consideraram este problema como nacional e assim o encararam com envergadura e meios. Tal sucedeu nos Estados Unidos da América do Norte que, já antes de 1940, lançaram um grande plano de protecção do país projectando a constituição de um monstruoso e extenso conjunto de macissos ao longo dos seus Estados centrais.

Pretendia-se, então, atacar em especial a origem das tremendas tempestades de pó que assediavam aquele grande país e que resultavam exactamente da erosão eólica provocada pelo vento nos Estados planos do centro. Algumas dessas regiões particularmente no sul do Ocklahoma e no Texas, foram reconstituídas e voltaram à agricultura, depois de terem sido previamente protegidas por um sistema de cortinas de abrigo devidamente planeadas



Sebe viva de criptoméria, árvore originária do Japão mas muito bem adaptada ao clima dos Açores

e constituídas. Por essa mesma razão os serviços de conservação daquele mesmo país tem dirigido muito especialmente a sua atenção no sentido de obter melhores técnicas de protecção, planificando, ou planificando e fomentando, a formação de cortinas de abrigo em diferentes Estados e com diferentes situações.

Também na Rússia país de extensas superfícies planas tem adoptado o mesmo sistema. Na Dinamarca o mesmo. No largo vale do Ródano sujeito ao frio Mistral impressiona o desenvolvimento que tem as sebes vivas.

Finalmente, entre nós, só nos Açores conhecemos um relativo desenvolvimento das cortinas de protecção. Aqui reconhece-se hoje em dia a premente necessidade de se constituírem semelhantes abrigos. A forte impetuosidade dos ven-

tos do Atlântico expõe todas as ilhas desde o litoral aos pontos mais interiores. São os ventos de inverno carregados de humidade os mais perniciosos às culturas



Sebe viva de bânksia (*Banksia* sp.) protegendo um pomar

e aos gados. Embora não muito frios os seus malefícios são bem observáveis nos prados outonais e mais tarde nos milhos. Mas, mais acentuadamente ainda nos pomares, particularmente nos laranjais. Constituiu e constitui hoje norma corrente proteger previamente estes com sebes vivas. São verdadeiros muros verdes que conjugam simultaneamente as funções de abrigo e as decorativas.

Na verdade são primorosamente bem constituídos estes bardos das pastagens de S. Jorge na base o valado acima a urze (*Erica Azotica*) e o cedro da «terra». Ambas estas espécies que pertencem à flora indígena têm um coberto muito denso e uma folhagem resistente características estas que lhe dão eficacidade na espera contra o

vento. A completar a sua acção estão as hortenses cujos tufos encerram os intervalos das lenhosas. Ao mesmo tempo conjugam-se maravilhosamente o negro escuro do arbusto com a flor azul lilás da hortense e com o verde tenro da pastagem. Observa-se assim, quando estas estão em flor, uma paisagem inesquecível para quem alguma vez a viu.

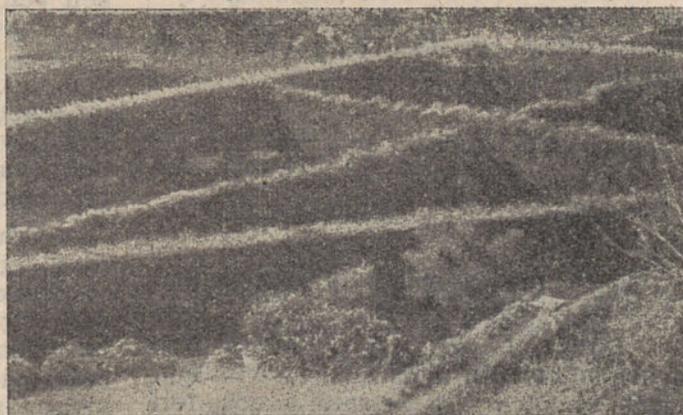
Ainda nesta mesma Ilha de S. Jorge se utilizam os buxos que aqui atingem considerável desenvolvimento.

Duas outras espécies de há muito empregadas para sebes em quase todas as ilhas são a faia da Holanda (*Pittosporum Tobira* (*thuab*)) e o incenseiro (*Pittosporum undulatum*). Embora exóticas são plantas muito bem adaptadas ao clima dos Açores e com apreciável resistência à «queima» provocada pelos ventos mareiros nas terras próximas da costa.

Finalmente, em altitude, emprega-se a criptoméria espécie igualmente exótica mas muito bem adaptada nos Açores e com a qual se constituem primorosos abrigos para o gado. A técnica utilizada, neste caso, consiste, em dividir as pastagens por aceiros de 2 e 3 m de largo e, seguidamente, plantá-los com aquela essência. De modo que o valado protege a base no arvoredo e a copa densa atinge 10 e 15 m.

Os efeitos de protecção na pastagem são dos mais sensíveis — mais e bem desenvolvidas ervagens, gado com mais

(Conclui na pág. 141)



Outro aspecto de divisão de pomares em «quartéis» divisão feita correntemente com «faia da terra» (*Myrica Faya*), Faia do Norte (*Pittosporum undulatum*), e faia da Holanda (*Pittosporum Tobira*)

# ADUBOS COMPOSTOS

## Uma realidade que interessa conhecer

Por MANUEL A. P. MONTEIRO MARQUES  
Eng. Agrónomo

**D**IFERENTES marcas de adubos compostos, nacionais e estrangeiras, tornaram-se bastante nossas conhecidas devido à sua propaganda e utilização. Este facto que se verifica entre nós não é mais do que o reflexo do que se passa nos países de agricultura desenvolvida, onde o consumo de fertilizantes, em geral, e de adubos compostos, em especial, tem aumentado muito. Assim, nos Estados Unidos, de 24 milhões de toneladas de adubos 15 milhões são adubos compostos (60 %); na Inglaterra, os compostos representam cerca de 70 % do total dos fertilizantes; no Japão, onde o consumo de adubos é bastante grande, representam 40 %; e nos países do Mercado Comum, de 1950 para 1960, verificou-se a seguinte evolução:

Na Holanda	passaram de 5 para 18 %
Na Alemanha	» » 8 » 29 %
Na Itália	» » 3 » 35 %

Na Bélgica actualmente representam cerca de 30 % do consumo total.

Assistimos, portanto, no nosso País, ao desenrolar de mais uma fase da adubação química que, quanto a nós, terá benéficas consequências para a economia nacional.

Antes de analisarmos este e outros

aspectos queremos referir que, sob o ponto de vista agrícola, os adubos compostos são aqueles que contêm simultaneamente mais de um elemento fertilizante principal — azoto, fósforo e potássio — sendo-lhes dadas, por vezes, as designações de *binários* quando reúnem apenas dois dos nutrientes e de *ternários* ou *completos* quando são portadores dos três elementos.

Por serem muito usadas, convém referir ainda as designações de *adubos complexos* e *mistos*, que apenas traduzem, incompletamente, os processos de fabrico dos adubos compostos sem que tenham um significado bem definido quanto ao seu valor fertilizante. Esquemáticamente, os adubos mistos resultam da mistura de adubos elementares enquanto que os complexos são, essencialmente, o produto da reacção de matérias primas, pelo que o seu valor como adubo variará com a natureza dos materiais usados e com o processo de fabrico.

Contudo esta classificação não é rigorosa pois alguns adubos compostos são fabricados por processos que se podem considerar intermédios não cabendo, portanto, em qualquer das categorias, o que, como vimos, pouco importa do ponto de vista agrícola.

Feitas estas considerações, procuraremos agora justificar a nossa afirmação de que os adubos compostos poderão ter

benéficas consequências para a economia nacional. Um dos argumentos que nos parece fundamental consiste em ser «forçado» a adubar de forma mais completa e adequada pois o adubo composto fornecerá pelo menos dois dos nutrientes principais assegurando produções maiores e de melhor qualidade evitando simultaneamente o empobrecimento do solo. Nas zonas menos evoluídas, tanto de pequena como de grande propriedade, os adubos compostos podem ser de incalculável utilidade pois sabemos quanta ignorância reina quanto a fertilização; pessoas para quem «adubo» é apenas sinónimo de superfosfatos outras para quem o sulfato de amónio resolve todos os problemas, etc..

Além de uma adubação mais correta os adubos compostos podem também diminuir os encargos de sacaria, de transporte e de distribuição, quando são mais concentrados que as misturas do agricultor e, nestas circunstâncias, dispensam também mão-de-obra que, em qualquer caso, é sempre diminuída por não ser necessária a operação de mistura.

Na apreciação dos adubos compostos deverá o agricultor ter em conta as seguintes características:

**Granulação** — os adubos granulados conservam-se melhor, não empapam as máquinas e não libertam poeira como os pulverulentos.

**Concentração** — só o conhecimento do teor dos elementos fertilizantes presentes permite comparar diferentes adubos não sendo nunca de julgarmos o seu valor apenas pelo preço do saco, pois como é lógico um adubo com o dobro da concentração de outro deverá também ter um preço aproximadamente duplo mas, em contrapartida, o agricultor com metade do peso obtém o mesmo resultado.

**Equilíbrio** — a proporção em que figuram os elementos fertilizantes num determinado adubo é muito importante pois assim como variam os solos e as culturas também têm que variar os adubos e a aplicação de um único tipo, ainda que completo, pode representar grandes prejuízos devido à aplicação incontrolada de

nutrientes. Suponha-se, por exemplo, que só desejávamos comer bife com batatas e que só nos vendiam pratos com bifés, ovos e batatas! Embora pareça mentira, isto era o que acontecia ainda há pouco tempo mas agora, felizmente, já se dispõe, no mercado nacional, de uma série bastante completa de equilíbrios que permite responder, praticamente, a todas as necessidades.

Assim, em principio, conforme as diferentes culturas poderemos dispor dos seguintes equilíbrios:

**Cereais de Outono-Inverno** — à sementeira utilizam-se adubos compostos pobres em azoto e, geralmente, sem potássio: 1-1-0; 1-2-0; 1-3-0; 1-6-0; 1-2-1 e 1-3-1. Nas alturas próprias, afilhamento e, por vezes, encanamento, procede-se à aplicação de coberturas com adubos azotados, como é costume.

**Culturas primaveris-estivais** — neste caso os adubos empregados à sementeira são, normalmente, mais ricos em azoto e contêm potássio: 1-1-1; 1-1-2; 1-2-1; 1-2-2 e 1-3-1.

**Cultura do arroz** — neste caso particular os adubos mais indicados terão os seguintes equilíbrios: 1-1-0; 1-2-0; 1-1-1 ou 1-2-1 à sementeira ou plantação e 1-1-0 em cobertura (na primeira).

**Culturas da vinha e árvores de fruto** — à plantação, 0-1-1 ou 1-3-3 e como manutenção, 0-1-1; 1-1-1; 1-1-2; 1-2-1; 1-2-2 e 1-3-3, conjugados com a aplicação de adubos azotados elementares quando o composto, intencionalmente, fornece pouco ou nenhum azoto (caso dos equilíbrios 0-1-1; 1-2-2 e 1-3-3).

**Todo o lavrador português tem inúmeras vantagens em assinar a *Gazeta das Aldeias*. Aconselhe-a aos seus amigos, a quem ela possa interessar.**

# A propósito da Mata e Serra do Bussaco

Pelo Prof. C. M. BAETA NEVES  
Eng. Silvicultor

(Conclusão do n.º 2488 pág. 84)

**A** PRÉSENTADAS as ideias a propósito da Mata do Bussaco, que primeiro afluiram ao pensar na sua história, beleza e interesse científico, importa agora apreciar, embora rápida e resumidamente, a bibliografia que lhe diz respeito.

Poderei eu não dispor de todas as fontes de informação neste particular, mas julgo mesmo assim possuir as principais:

1) «*Memorias do Bussaco seguidas de uma viagem à Serra do Louzan*», por Adrião Pereira Forjaz de Sampaio (3.ª edição, Porto, 1864).

2) «*Guia Histórico do Viajante no*

3) «*No Bussaco (História, Paysagem, Descrições)*», por Cardozo Gonçalves (Annaes da Academia de Estudos Livres, Lisboa, 1905).

4) «*Bussaco: its monastery, battle and woods, and its uses as a health resort*», por D. G. Delgado (Lisbon, 1916).

Estas obras, embora do maior interesse, sob o ponto de vista histórico, estão naturalmente um tanto desactualizadas, e sob o ponto de vista científico têm muito pouco mérito, com excepção da última.

Mas se o Bussaco tem em relação ao passado muito que conhecer, e essa bibliografia pode satisfazer o mais curioso, a verdade é que em relação ao presente, perante o seu valor botânico e técnico, importa dispor de um outro tipo de trabalhos que permitam não só colher as informações desejadas mas também aquilatar da riqueza natural que possui.

A primeira obra a citar sob este outro aspecto da bibliografia que diz respeito à Mata do Bussaco é o trabalho de José de Melo de Figueiredo, «*Subsidios, para o estudo da flora lenhosa e herbácea da Mata do Buçaco*», publicado no Boletim do Ministério da Agricultura, Ano XII, N.ºs 1 a 6, Janeiro a Junho de 1930 (Lisboa 1930).

Segue-se, cronologicamente, o Relatório Final do Curso de Engenheiro Silvicultor da autoria de José António de Pina Manique e Albuquerque, «*Buçaco*.



Um aspecto do perímetro florestal da Serra do Bussaco

«*Bussaco*», por Augusto Mendes Simão de Castro (Terceira edição, Coimbra, MDCCCXCVI).

*Título I, Origem e Evolução; Título II, Fisiognomia parcelar*», apresentado no Instituto Superior de Agronomia em 1935.

Obra de grande vulto, ainda que feita como trabalho escolar, é hoje o melhor repositório de informações científicas e técnicas sobre aquela Mata, embora, sob diversos aspectos, já um tanto deactualizadas.

Como publicação mais recente devo citar as «*Notas sobre a flora lenhosa da Mata do Buçaco*», da autoria do Prof. João do Amaral Franco, insertas no Boletim da Sociedade Broteriana, Vol. XXV (2.ª Série), 1951.

E à parte algumas referências feitas à flora do Bussaco por alguns raros autores, nomeadamente estrangeiros, não conheço mais nenhum trabalho de vulto que mereça ser aqui apontado.

Em relação à fauna que povoa a Mata ainda a pobreza é maior, pois se resume quase só ao trabalho do Prof. Antero Frederico de Seabra, «*A regeneração ornithologica da Mata Nacional do Bussaco*», publicado no Boletim da Direcção-Geral de Agricultura, Oitavo anno, N.º 2, Lisboa, 1905.

Por minha parte, embora acidentalmente, prestei uma modestíssima contribuição para o conhecimento da entomofauna dos pinhais que povoam o perímetro respectivo, quando ali descobri uma praga até então desconhecida em Portugal, guardando para mais tarde a divulgação dos resultados a que cheguei do estudo do material colhido durante Setembro último.

Quando em Agosto de 1940 visitei esse perímetro, entre as pragas dos pinhais observadas chamou-me especialmente a atenção essa cuja sintomatologia se caracterizava pelo aparecimento de uns nódulos de resina na parte média ou inferior dos troncos das árvores atacadas, nódulos que estavam ligados a galerias subcorticais, onde foi possível encontrar várias larvas de uma espécie de lepidóptero.

Obtido o adulto a partir de material que me foi mais tarde (1942) enviado para o Laboratório de Biologia Florestal, onde trabalhava, pelo Regente Florestal Melo de Figueiredo, ao tempo Administrador da Mata e Perímetro do Bussaco, a sua

identificação feita pelo especialista espanhol D. Ramon Agenjo, do Instituto Espanhol de Entomologia, identificação que permitiu concluir que se tratava da *Dioryctria splendidella* H. S., já conhecida, pelo menos em França como uma praga dos Pinheiros.

Do mesmo material obtiveram-se também exemplares de um outro lepidóptero



Nódulo de resina provocado pelo ataque da *Dioryctria splendidella* H. S. (= *D. sylvestrella* Rtz).

(Fot. de R. G. Lopes)

(*Laspeyresia coniferana* Rtz.), citada anteriormente como elemento da fauna de Portugal, e de um coleóptero (*Pissodes notatus* F.), muito conhecido como um dos mais temíveis inimigos do Pinheiro bravo no nosso País.

A propósito da novidade publiquei no «*Bulletin de la Société Portugaise des Sciences Naturelles*» (Tome XIV, Janvier 1943, p. 17) uma pequena nota intitulada: «*La Dioryctria splendidella* H. S. (Lepidoptera-Pyralidae), espèce nouvelle pour l'entomofaune portugaise».

E a este propósito tem interesse citar o recente trabalho do Prof. Rudolfo Zochi «*Contributti alla conoscenza degli insecti delle piante forestali, v. II. gen. Dioryc-*



Um aspecto dos bastios do Perimetro florestal da Serra do Bussaco, pouco depois do desbaste (1941)

tria Zell. (Lepidoptera-Pyralidae) in Italia», publicado na revista italiana «Redia» (Vol. XLVI, 1961,) onde essa espécie é referida com a designação de *Dioryctria sylvestrella* Rtz.

Aproveito assim a oportunidade para rectificar uma designação científica que, por razões de sinonimia, começa a estar desactualizada.

Quando este ano voltei ao Perimetro do Bussaco de novo encontrei ali os sintomas de ataque desta praga, embora com menos vulgaridade do que em 1940, nos mesmos povoamentos, que fazem agora grande diferença, já por terem passado mais de 20 anos, já pelos desbastes que, consequentemente, neles foram realizados.

Recorde-se, pelo interesse técnico que possa ter, e como a gravura documenta, o que era a excessiva densidade dos bastios nessa altura, alguns dos quais com cerca de 8 anos nunca tinham sido desbastados, ou só o tinham sido naquele ano, mantendo-se ainda dentro dos povoamentos o material cortado, que não tinha quem o aproveitasse em tão grande quantidade.

Inconveniente como é uma tal orientação, exagero de semente e falta de desbastes a tempo e horas, na intensidade julgada mais apropriada, sob o

ponto de vista de profilaxia das pragas, e evidente como era a relação do mau estado fitossanitário desses pinhais com esses factos, importa deixá-los aqui mais uma vez assinalados, tanto mais que eles estão ligados com o aspecto actual dos fustadios em que esses bastios se transformaram, ainda por vezes demasiado densos, apesar dos desbastes até agora executados, com o maior cuidado como têm sido feitos.

\* \* \*

A estadia no Bussaco, embora em pleno gozo de férias, proporcionou-me raras oportunidades de interesse espiritual e técnico; e não é difícil que tal suceda a um Professor do Ensino Superior Florestal, que apesar de tanto ter lutado até agora para aproximar esse

ensino do campo, ainda se vê reduzido a umas tímidas e fugitivas visitas ao meio profissional próprio.

A acção calmante que o ambiente do Bussaco exerce sobre aqueles que nele se demoram contemplando tanto os vastos e belos panoramas que se avistam de muitos dos seus miradouros, como as umbrosas copas do alto arvoredo que nos protege, é reconhecido pelos próprios médicos que o aconselham para repouso de quantos sofrem de fadiga e instabilidade nervosas.

Mas não são só as belezas naturais que nos acalmam e desintoxicam, é ainda a influência mística dos vestígios, que se encontram em toda a mata, da inspiração cristã da vida sacrifício que por ali levaram quantos se refugiaram no *deserto* carmelita para se entregarem à adoração divina.

E à parte o que possa existir em cada um de divergência com tais caminhos para cumprir os ditames da doutrina de Cristo, a todo o momento ela nos fala no melhor da sua influência modeladora da alma humana, pela presença de numerosas evocações dos factos mais significativos da Sua vida.

Abstraindo do que possa haver de pessoal em tais influências e saindo da

mata pròpriamente dita para o perímetro, acolhem-nos cerca de mil hectares de pinhal, do qual se vêem por vezes belísimos panoramas que, pela sua beleza e grandiosidade, nos encantam.

Quem tenha subido ao posto de vigia da Portela da Oliveira, e tenha tido a sorte de o fazer num dia de horizonte límpido, não poderá deixar de sentir alguma coisa de emotivo e de profundo, ao divisar à sua volta uma tão vasta área do País; desde o Caramulo à Serra da Estrela, e desde esta até aos limites meridionais da Serra da Lousã, toda a Beira, por assim dizer, fica à sua frente e a seus pés numa panorâmica invulgarmente grandiosa e bela.

Os moinhos de vento que nos rodeiam, e aqueles que se vêem ao longe, emprestam ainda ao local um complemento bucólico que mais o valoriza.

Uma mágoa apenas nos perturbará o encantamento, nomeadamente sob o ponto de vista técnico, a falta de aproveitamento científico e turístico de tais preciosidades botânicas e de tais belezas de paisagem.

Tudo nos parece por fazer no que represente actualidade e nível cultural; e se não fossem os Serviços Florestais, e o esforço dos seus técnicos, menos ainda estaria feito do muito que importa, para além da perfeita administração, para que a Mata e Perímetro do Bussaco dêem todo o rendimento espiritual que oferecem. E enquanto o não fizermos,

poderá dizer-se, embora de uma forma um tanto dura e chocante, que não mere-



O posto de vigia de fogos da Portela da Oliveira

ceamos ter tão grande riqueza por tão grande ingratidão com a sorte de a possuímos, e por tão manifesta incapacidade de a aproveitarmos para benefício do maior número.

Fotos do Autor

---

## U M A V I S O

### PARA QUE PEDIMOS A ATENÇÃO DOS SENHORES ASSINANTES

Seguindo uma vez mais a norma adoptada, nesta época, em anos anteriores, rogamos aos senhores assinantes a fineza de nos enviarem, durante o mês corrente, o importe das suas assinaturas.

É nosso objectivo evitar desse modo o recurso à cobrança por via postal, de que resulta sensível dispêndio, além de nos ocasionar considerável acréscimo de trabalho.

A anuência ao nosso pedido representa, por conseguinte, um favor e, como tal, a agradecemos penhoradamente; todavia, nem por isso deixa de ter certo interesse para os senhores assinantes, pois evitará também que tenhamos de onerar os recibos, quando enviados à cobrança, com uma pequena importância destinada a cobrir, em parte, as respectivas despesas.

Elucidamos, por último, os senhores assinantes de que a partir de 1 de Março próximo procederemos à cobrança postal das assinaturas não pagas até então, para o que os recibos serão emitidos pela totalidade do seu importe anual, com inclusão, como é óbvio, do pequeno acréscimo a que acima nos referimos.

# SANIDADE DO POMAR

## 4 — Substâncias a usar nos tratamentos fitossanitários dos pomares

Por JOAQUIM ABRANTES ZENHAS  
Eng. Silvicultor

**S**ÃO várias as substâncias que o fruticultor pode usar nos tratamentos fitossanitários do pomar. Muito maior é ainda a gama de produtos comerciais, com base nestas substâncias, o que torna por vezes, se não difícil, pelo menos embaraçosa, a sua escolha.

Os tratamentos a efectuar, ou são dirigidos contra os fungos, e então empregam-se fungicidas, ou contra os insectos, empregando-se insecticidas, ou ainda simultaneamente contra fungos e insectos, usando-se caldas mistas, fungicidas e insecticidas.

Nenhum destes produtos é de aplicação geral, havendo uns que se empregam em tratamentos de Inverno, outros que são próprios para tratamentos de Primavera e Verão; uns são específicos de determinada praga ou doença, outros interessam a maior número de casos.

Nas notas que se seguem descrevem-se alguns destes produtos, tidos como mais recomendáveis.

a) *Produtos a usar nos tratamentos de Inverno* — CARBOLÍNEOS. São produtos da destilação do alcatrão da hulha e têm uma larga acção nos tratamentos de Inverno das fruteiras, visto que é grande o seu poder de penetração na casca, destroem os musgos e os líquenes, agem como insecticidas e têm ainda acção ovicida sobre os ovos de diversos insectos.

Não deve abusar-se do seu emprego

porque são muito cáusticos e podem prejudicar as fruteiras. Os tratamentos de Inverno à base de carbolíneos convém serem reservados somente para os pomares em muito mau estado, em que as fruteiras tenham a casca grandemente fendilhada e muito cheia de musgos e líquenes, mas mesmo assim não se deverão fazer mais de dois anos sucessivos.

A dose normal das caldas de carbolíneos é de 5 a 6%, podendo em certos casos extremos usar-se concentrações de 9 a 10% para a pereira e 7 a 8% para a macieira.

**DINITROCRESOIS.** São também produtos muito activos, com acção bem marcada sobre os musgos e os líquenes, mas com menor poder insecticida e ovicida que os carbolíneos.

O seu emprego é de recomendação geral para todos os casos, com excepção dos pomares em muito mau estado, aos quais convém fazer um tratamento, ou no máximo tratá-los dois anos seguidos, com carbolíneos.

**ÓLEOS BRANCOS DE INVERNO.** Todos estes óleos derivam do petróleo e, embora não tenham qualquer acção sobre os musgos e os líquenes, são insecticidas bastante eficazes sobre vários insectos, em especial as cochonilhas, e exercem ainda efeitos ovicidas.

O seu emprego deve restringir-se a

pomares em bom estado, em que a casca das fruteiras não se apresente muito fendida, nem coberta de musgos e de líquenes, a que basta aos tratamentos de Inverno exercer acção insecticida. Usam-se em concentrações de 3 e 4%.

**ÓLEOS AMARELOS.** São misturas de óleos brancos de Inverno e de dinitrocreosóis, que reúnem em conjunto as propriedades fitossanitárias de ambos estes produtos. São, portanto, de uso geral, pelo que se podem usar em todos os casos.

b) *Produtos a usar nos tratamentos de Primavera e Verão.*

**1 Fungicidas** — O emprego destas substâncias não tem qualquer acção sobre os insectos, destinando-se o seu uso, por conseguinte, só à prevenção e combate das doenças criptogâmicas das fruteiras.

Entre estas substâncias destacam-se as que a seguir se descrevem, por serem de uso mais vulgarizado e também mais recomendável.

**SULFATO DE COBRE.** Emprega-se largamente na prevenção de várias doenças das fruteiras, sob a forma de caldas bordalesas, em cuja constituição entra conjuntamente com a cal.

Estas caldas podem ser ácidas, neutras ou ligeiramente alcalinas, sendo mais de recomendar o emprego das caldas neutras; as caldas ligeiramente ácidas são por vezes usadas, quando se lhes associam produtos insecticidas.

**OXICLORETOS DE COBRE.** Tem acção idêntica à do sulfato, pelo que se empregam nos mesmos casos e com as mesmas precauções.

**ENXOFRE.** Os tratamentos com enxofre são em especial dirigidos para prevenir o oídio, podendo neste caso usar-se também como curativos.

O enxofre, quando sob a forma de enxofre sublimado, usa-se em polvilhações. No mercado encontram-se, porém, enxofres coloidais e molháveis que se empregam em pulverizações.

**FUNGICIDAS ORGÂNICOS.** Estes produtos, entre os quais se podem apontar o Zineb, o Ziran, o Captan, o Carathane e o Maneb, tem um campo de acção idêntico aos dos sais de cobre. Gosam da vantagem de não provocar queimaduras, mas têm o inconveniente de serem menos persistentes.

**2 Insecticidas** — Estes produtos destinam-se à luta contra os insectos e podem agrupar-se em três grupos, conforme o modo de actuação das substâncias activas componentes. Assim temos insecticidas que agem por contacto, outros que agem por ingestão e ainda outros que actuam simultaneamente por contacto e ingestão.

a) *Insecticidas de ingestão* — Estes insecticidas agem exclusivamente por ingestão, pelo que só são eficazes na luta contra os insectos com armadura bucal trituradora.

Neste grupo consideramos somente os sais de arsénio, dadas as suas condições de eficácia e o largo uso que deles se faz.

Em fruticultura empregam-se quase que só em exclusivo compostos arsenicais insolúveis, por serem de grande toxicidade, tanto para o homem, como para os animais domésticos, os compostos solúveis de arsénio.

O ARSENIATO DE CHUMBO é um insecticida muito eficaz, que só raramente é susceptível de provocar queimaduras na folhagem.

O ARSENIATO DE CÁLCIO tem poder insecticida idêntico ao do arseniato de chumbo, mas enferma do inconveniente de se decompor com facilidade em contacto com o ar, e de poder provocar queimaduras às fruteiras, em especial às prunóideas.

b) *Insecticidas de contacto* — Estes insecticidas matam os insectos por contacto, em resultado de lhe provocarem asfixia por obstrução dos canais respiratórios, ou paralisia por ataque dos centros nervosos, ou ainda por acção directa sobre o protoplasma, depois de haverem atravessado os tegumentos.

Os diversos óleos brancos e amarelos, os carbolíneos e os dinitrocresóis, são insecticidas pertencentes a este grupo.

A estes há ainda a juntar a nicotina, a rotenona e o piretro.

A NICOTINA é um alcalóide que se extrai das folhas do tabaco e que se pode preparar também por síntese. Age exclusivamente por contacto e emprega-se no combate aos insectos picadores-sugadores.

Trata-se de um produto muito venenoso, tanto para o homem, como para os animais domésticos, pelo que o seu emprego se deve revestir de certos cuidados. Para evitar possíveis queimaduras na folhagem das fruteiras, tem que haver também a precaução de fazer a aplicação das caldas de nicotina fora das horas de maior calor.

A ROTENONA é também um insecticida vegetal, que se extrai das raízes de várias leguminosas exóticas, originárias, em especial, da Malásia, da Indonésia, do Vietnan e da América Central. É muito tóxica para todos os animais de sangue frio, sobre os quais age por contacto, mas não apresenta qualquer acção nefasta para o homem e animais domésticos.

Os tratamentos contra os afídios feitos com esta substância são de grande eficácia.

Pode usar-se em polvilhações, ou pulverizações, conforme a natureza dos respectivos produtos comerciais.

O PIRETRO é outro dos insecticidas de contacto, bastante tóxico para os insectos, mas inofensivo para o homem e animais domésticos, que se extrai das flores e dos caules de plantas do mesmo nome, originárias da Dalmácia e cultivadas, sobretudo, no Japão e no Egipto.

As piretrinas, substâncias activas do piretro, bem como a rotenona, decompõem-se rapidamente em meio alcalino e alteram-se pela acção da luz e do calor, pelo que perdem rapidamente a sua eficácia. Por esta razão o seu emprego tem-se vindo a restringir.

Este insecticida, à semelhança da rotenona, pode usar-se tanto em polvilhações,

como em pulverizações, conforme a natureza dos produtos comerciais respectivos.

c) *Insecticidas orgânicos de síntese* — Pertence a este grupo a maior dos insecticidas, presentemente utilizados em fruticultura. Todos eles são dotados de grande toxicidade para os insectos, sobre os quais agem por contacto e ingestão, podendo alguns actuar também como fumigantes.

São várias as substâncias orgânicas de síntese utilizadas na preparação dos insecticidas comerciais, que existem presentemente à venda em número considerável, com marcas e designações diversas, conforme os fabricantes que os preparam.

A eficácia destes insecticidas, porém, não depende, nem da sua designação, nem da marca do fabrico respectiva. Apenas interessa considerar, para fazer escolha acertada, a substância activa mais indicada para os tratamentos a efectuar e a sua concentração nos produtos comerciais a adquirir.

São diferentes as propriedades das várias substâncias utilizadas na preparação dos insecticidas comerciais, às quais respeitam as notas que se seguem.

O D.D.T. não é prejudicial para as fruteiras e é pouco tóxico para o homem e animais domésticos, mas tem grande acção insecticida, quer por contacto, quer por ingestão.

Os insecticidas de D.D.T. usam-se em polvilhações e, sob formas molháveis, empregam-se também em pulverizações; são muito persistentes, mesmo sob a acção do ar, mantendo-se activos em média durante 2 a 3 semanas, depois de aplicados.

O H.C.H. é dotado de grande eficácia na luta contra os insectos, em especial coleópteros, dípteros, hemípteros e lepidópteros, sobre os quais age por contacto e ingestão.

É pouco tóxico para o homem e animais domésticos, nas doses usadas em fruticultura, mas tem o grave inconveniente de comunicar às partes comestíveis das plantas tratadas, sabor desagradável. Os insecticidas à base deste pro-

duto são também menos persistentes que o D.D.T., por se alterarem mais rapidamente ao contacto do ar.

Este produto tem vários isómeros, dos quais o isómero  $\gamma$  (gama), conhecido pela designação de LINDANO, é de idêntica acção insecticida e tem a vantagem de não comunicar quaisquer sabores estranhos aos frutos tratados.

Tanto o H.C.H. como o LINDANO aplicam-se em polvilhações, mas podem também aplicar-se em pulverizações usando-se preparações molháveis.

OS ESTERES FOSFÓRICOS são substâncias insecticidas muito enérgicas, eficazes na luta contra grande número de espécies de insectos, mas têm o inconveniente de serem muito tóxicos para o homem e animais domésticos.

Pertencem a este grupo o PARATIÃO, o TEPP, o MALATIÃO e o DIZIANÃO.

Com exclusão do TEPP que actua principalmente por contacto, todos eles agem por contacto e ingestão, tendo ainda o PARATIÃO propriedades fumigantes.

Nenhum destes produtos é prejudicial para as fruteiras, nem comunica odores ou gostos desagradáveis aos frutos; apenas o TEPP é susceptível de provocar ligeiras queimaduras na folhagem.

O CLORDANO é um insecticida de con-

tacto e ingestão, que actua também como fumigante, empregando-se principalmente no combate à formiga argentina; não prejudica as fruteiras e não comunica quaisquer sabores aos frutos.

O DIELDRINE e o ALDRINE são insecticidas bastante enérgicos, usados sobretudo em tratamentos insecticidas do solo e no combate às moscas e às formigas. Não têm acção prejudicial para as plantas, mas porque são tóxicos para o homem devem ser manipulados com todo o cuidado, evitando-se o seu contacto com a pele.

\*

Além dos diversos tipos de insecticidas acabados de descrever, há ainda outros, de descoberta e aplicação muito recentes, que são absorvidos pelas fruteiras e depois actuam enérgicamente sobre os insectos que as parasitam. São os insecticidas sistémicos, aos quais pertencem entre outros o O.M.P.P. e o T.D.E.. O PARATIÃO pode também incluir-se neste grupo.

Ainda não está muito generalizado o uso destes produtos, porque são mal conhecidos os seus efeitos sobre as fruteiras, e não estão bem determinadas as técnicas de aplicação, nem são suficientemente conhecidos os seus intervalos de segurança.



# MILHARADAS

Por LUÍS BIVAR  
Eng. Agrônomo

**N**INGUÉM pode prever o futuro e, portanto, ninguém sabe o que está para acontecer a este nosso velho e desgraçado planeta.

Pode ser que o Homem, cedendo à imperiosa tentação de dar cabo do seu semelhante, dê cabo também de tudo, graças ao aperfeiçoamento das armas destruidoras.

Pode ser também que o Criador, escandalizado com as *twistadas*, *picassadas* e todas as pretensas manifestações da Arte (também terminadas em *adas*), ache que o Mundo amadureceu de mais, a ponto de já começar a apodrecer e a cheirar mal; e que, em vista disso, resolva acabar com ele.

Sejamos, porém, optimistas, e suponhamos que o nosso planeta, apesar de já ter um princípio de decomposição, ainda se tolera, tal como as sardinhas ardidas e a carne de porco com uma pontinha de ranço, que muitos até preferem.

Suponhamos que isto ainda está para durar uns anitos bem bons e vejamos o que será necessário fazer para manter em bom funcionamento a mola real da Humanidade — o Estômago.

A Agricultura tem e terá uma função cada vez mais importante a desempenhar.

O número de bocas aumenta assustadoramente e não basta encher os estômagos; é preciso dar-lhes bons alimentos, tais como a carne e o leite.

Quanto a este, talvez não esteja longe

o dia em que, em vez de vacas, tenhamos fábricas, onde o incomparável alimento se obtenha sinteticamente, com abundância, economia, uniformidade e, sobretudo, absoluta higiene.

Em Setembro passado os jornais diziam que um sábio inglês conseguira obtê-lo em boas condições, isto é, barato e bom quanto a valor alimentar e gosto.

Esperemos que assim seja, mas não pensemos que se irão pôr de parte as vacas; mesmo com o leite artificial, é provável que ainda precisemos delas por muitíssimo tempo.

Creio que fabricar leite não será nenhum bicho de sete cabeças; fazer carne, porém, há-de ser muito difícil.

É claro que se pode arranjar (e creio que já se arranjou durante a última grande guerra) uma pasta ou coisa que o valha a procurar imitá-la, sobretudo no que respeita a valor alimentar.

Mas haverá quem consiga produzir um bife propriamente dito, isto é, com a sua consistência, aroma e paladar? Há-de ser difícil, muito difícil.

Portanto o remédio será continuarmos, sabe Deus até quando, com o gado bovino (a quem já alguém chamou «um mal necessário») embora ele esteja a perder o interesse como motor e o possa vir a perder também como produtor de leite.

E, já que assim tem de ser, vejamos qual a melhor forma de tirar proveito dessas pobres vítimas do nosso estômago

(também já houve quem dissesse que o homem é um parasita do boi).

Quem quer competir numa corrida não vai guiar um automóvel de turismo; arranja um carro próprio para tal fim, que consiga atingir grandes velocidades.

Pois quem quiser produzir carne terá de fazer uma coisa semelhante.

Porá de parte o gado Turino e Holandês, cujos animais, além de serem pouco rústicos, interessam sobretudo para leite. Porá de parte o gado Barrosão, que, embora seja rústico, não tem, no crescimento, a desejada precocidade; porá de parte, enfim, toda e qualquer raça que não esteja especializada na produção de carne, porque só assim poderá competir com os outros, só assim poderá ter um ganho compensador.

Eis um exemplo, para melhor compreensão do que acabo de dizer.

Se criarmos gado barrosão, obteremos carne de excelente qualidade mas os animais, ao fim de dois anos, apenas terão uns 300 kg de peso vivo; se formos, porém, para o gado Hereford, ao fim do mesmo período (e sensivelmente com a mesma comida), teremos animais com cerca de 600 kg. Portanto bastou mudar de raça para que o rendimento em peso passasse mais ou menos para o dobro.

Creio que ficou bem demonstrada a vantagem, ou melhor, a necessidade de utilizar só animais de raças especializadas.

Utilizemo-las, pois. E, embora não tenha trabalhado em gados, creio que poderei dar alguns conselhos úteis aos meus caros leitores.

Como é que devemos escolher uma raça?

É claro que, tratando-se de bichos pequenos, tais como coelhos e, sobretudo, galinhas, não há dificuldades de maior.

Adquirem-se alguns animais ou ovos das raças que nos parece que servem e fazemos a experiência. Se os bichos não corresponderem ao que esperavamos ou se morrerem, paciência; nunca o mal seja maior.

Se, porém, se tratar de animais corpulentos, como os bovinos, já o caso é bastante diferente.

Eis, pelo menos, quatro contratempos com que teremos de contar na altura da sua aquisição:

1) Dificuldade de obter os animais, visto que, muitas vezes, não os há na região nem mesmo no País.

2) Dificuldades no transporte e, juntamente com elas, grandes despesas.

3) Riscos da viagem. (Pode ser que, em breve, haja coisas importantes a dizer sobre este assunto).

4) Grande empate de capital. Assim, em vez dos 4 a 6 contos que pode custar uma vaca adquirida no mercado local, por um animal especializado teremos de dar, provavelmente, três vezes ou mais essa importância.

Como vêem, o caso não é para se resolver de ânimo leve. Se esses animais, tão caros e tão difíceis de arranjar, não corresponderem ao que deles se espera, ou se for preciso desfazermos-nos deles, o prejuízo será grande.

Portanto o melhor será, sempre que seja possível, jogar pela certa.

E será isso possível?

Creio bem que sim. Mas, ao passo que uns já o podem fazer, outros ainda terão de esperar algum tempo para saberem, ao certo, se devem ou não jogar.

Nós, os do Minho, estamos no segundo caso. Oxalá que eu, ou outra pessoa mais abalizada, que ao assunto se dedique, lhes possa dar, em breve, indicações bastante seguras sobre raças ou cruzamentos a adoptar.

Só agora reparo em que, dando largas à minha tagarelice, ainda nem sequer abordei o assunto deste artigo, as milhares.

Mas a verdade é que tenho uma certa desculpa; como depois se verá, não se deve pensar em milhares sem ter bons animais a quem as dar.

Portanto creio que não foi muito descabido o meu palavreado; e, desde já o prometo, para a próxima vez atacarei logo directamente o assunto em causa.

(Continua)

# O engarrafamento dos vinhos

Por H. BONIFÁCIO DA SILVA

Eng. Agrónomo

**D**URANTE o acto de engarrafamento e no momento da introdução da rolha na garrafa, devido à compressão a que o material de cortiça é submetido, desprende-se uma gota de líquido.

Ora, essa gota tem sido objecto de várias críticas, a ponto de se procurar a sua substituição pelas rolhas de plástico.

O líquido que se desprende da rolha, pode ser um veículo transmissor de alterações, principalmente, quando as rolhas não são de boa qualidade. Esse líquido pode arrastar poeiras próprias da cortiça, que prejudicam a limpidez do vinho. Estes são os inconvenientes normalmente apontados por certos críticos, que reprovam a utilização destes tampões. Estas afirmações parecem-nos repassadas de um certo exagero. De facto, a gota existe, mas, os seus efeitos diminuem e tornam-se nulos, quando as rolhas são de boa qualidade (extra). O volume da gota é muito menor e a limpidez do líquido que se desprende é maior.

As rolhas necessitam de ser humedecidas para nos aproveitarmos das qualidades da cortiça: a elasticidade das suas fibras. Caso se empreguem secas, dá-se a sua fadiga e podem até partir, originando mais tarde aquele fenómeno a que os franceses chamam «recouleuse». Consiste na saída do vinho através da rolha, o que se observa frequentemente, no caso dos espumantes, quando se usam

rolhas de má qualidade, pouco resinosas e de paredes celulares delgadas.

Quando o material é de qualidade inferior, há um certo perigo de infecção, como diz Paló: «Devido à estrutura e constituintes da cortiça, parecem viver no seu interior microorganismos, fungos e leveduras do género *Torula*, cujos produtos de selecção passam ao vinho. Também podem viver larvas de pequenos insectos, o *Trirea Cloarcela*, dando origem a substâncias de cheiro e sabor desagradável».

Entretanto, parece-nos, que o preço elevado da cortiça de boa qualidade, é uma das causas primárias da sua substituição por outros materiais, como as rolhas de plástico e de alumínio.

Felizmente, estes produtos não têm dado inteira satisfação, apesar do seu baixo custo. Ainda, para os vinhos de consumo imediato, o material de plástico pode satisfazer, mas, para os vinhos que requerem longas permanências na garrafa (vinhos de marca), não parecem dar os melhores resultados.

Segundo ensaios realizados, as rolhas de plástico, provocam alterações na cor do vinho, pois, apresentam-se com uma tonalidade mais carregada, no fim de algum tempo.

Sobre a utilização deste material como tampões, apontamos os resultados a que chegaram Francot e Geoffroy.

Os ensaios incidiram sobre vinhos espumantes, utilizando-se rolhas de cor-

tiça e de plástico, e tiveram lugar em 1950.

«Os provadores tinham à sua disposição, para cada grupo de vinhos, dois copos numerados, I e II.

Um deles, recebeu vinho da garrafa com rolhas de cortiça, outro, com rolhas de plástico. Os provadores ignoravam a origem dos vinhos.

Cada um possuía uma ficha, onde registava as suas impressões sobre a cor, o cheiro, o sabor e a sua classificação do conjunto, de 0 a 5 pontos. Os vinhos foram provados à temperatura de 8°C.

De uma maneira geral, as amostras com rolhas de plástico acusavam uma cor ligeiramente mais carregada do que as amostras com rolhas de cortiça, factor depreciativo. As diferenças eram quase sempre perceptíveis à vista, e confirmadas pelas leituras espectrofotométricas. O teor em sulfuroso livre e sulfuroso combinado é mais fraco nos vinhos com rolhas de plástico. A diminuição pode atingir 60% no que diz respeito ao sulfuroso combinado. Esta perda corresponde à oxidação do sulfito, o que reforça ainda a hipótese, segundo a qual, as rolhas de plástico provocam fenómenos de oxidação mais ou menos acentuados. Em 14 grupos de amostras, 6 com rolhas de cortiça eram consideradas nitidamente superiores à outra; 4, com rolhas de cortiça foram classificadas ligeiramente superiores, e por último, 4 outros grupos, com rolhas de cortiça, foram reconhecidas ligeiramente inferiores. Verificou-se que, quanto mais antigos eram os vinhos melhores eram os resultados provenientes das rolhas de cortiça, e quanto mais novos, mais difícil se tornava reconhecer o tipo de rolhamento usado.

Amerine (América) informa, que um grande número de provadores se pronunciam a favor das rolhas de cortiça.

Em todos os ramos de actividade produtiva, a qualidade é o problema fundamental a que se tem de atender. Remover todos os obstáculos no sentido de se obterem produtos, que ofereçam garantias de estabilidade e de fácil escoamento é um dever que se impõe cada vez mais. Temos de ser exigentes na apresentação dos grandes vinhos; por isso se torna

indispensável, o emprego de rolhas de elevada qualidade.

Os tratamentos a que as rolhas devem ser submetidas são reduzidos. Há várias modalidades, já tradicionais, a que nos vamos referir. Entretanto, alguns deles prejudicam a elasticidade e impermeabilidade dos tampões de cortiça, devendo ser postos de parte.

Assim, as rolhas sujeitas a elevadas temperaturas de estufagem, a sua esterilização pelo autoclave e a imersão em água fervente, não são práticas aconselhadas. Do mesmo modo, o emprego de rolhas secas também não é de preconizar, porque se dá a fadiga das fibras, por não possuírem a maleabilidade que lhes é imprimida pelo amolecimento prévio. A máquina de rolhar tem de suportar um esforço enorme «mais de 100 quilos, que é necessário efectuar para comprimir as rolhas secas, pois algumas são tão duras como a madeira» (Revue Vinicole).

Podemos então citar, como práticas mais convenientes, as seguintes:

- 1 — Rolhas mergulhadas, no próprio vinho, durante . 24 horas
- 2 — Rolhas mergulhadas, em solução salina, durante . 24 horas
- 3 — Rolhas mergulhadas, em água potável, durante . 24 horas

Mas, nem todos os insucessos se devem atribuir às rolhas de cortiça. A indústria vidreira tem de ter o máximo cuidado no fabrico das garrafas, pois, nem todas servem para determinadas rolhas. O diâmetro interior do colo tem uma importância fundamental. Assim, os diâmetros excessivamente grandes provocam um rolhamento defeituoso, não vedando convenientemente. Pelo contrário, quando demasiadamente pequenos, as dificuldades de rolhar aumentam; a resistência a vencer é maior, a rolha altera-se, a sua extracção é bem mais difícil. O vidro deve ser liso para não provocar cortes nas rolhas.

Concluindo, as rolhas devem ser de boa qualidade, amolecidas em água limpa, durante algumas horas, e eliminada a gota, no momento da compressão, por meio de uma esponja, por exemplo.

# Tratamentos químicos dos montados

## ÉPOCAS E MÉTODOS

Por

ANTÓNIO JOSÉ GONÇALVES SANCHES

Eng. Silvicultor

(Conclusão do n.º 2488, pág. 89)

### Montados de azinho

Os principais insectos que atacam a *Quercus ilex* L. são a *Tortrix viridana* L. («Burgo»), a *Coeliodes ruber* Marsham («Gorda») e a *Malacosoma neustria* L. («Lagarta de libre»).

Quaisquer destes insectos devoram, no estado larvar, a rebentação da azinheira, impedindo a frutificação e a consequente engorda de porcos de montanha.

O «Burgo» é de todas a mais importante. Presentemente a quase totalidade dos montados de azinho estão infestados por esta praga, calculando-se em cerca de 100 000 contos, os prejuízos anuais causados pelas larvas deste insecto.

No fim deste artigo juntamos um gráfico que nos mostra os períodos larvares das principais pragas que atacam o azinho e assinala-se também, dentro de cada período, a época própria de tratamento para cada uma delas.

Muitas vezes dá-se o ataque simultâneo destas três pragas às azinheiras. Quando assim suceder teremos que efectuar o tratamento durante a segunda quinzena de Março,

As épocas de tratamento indicadas nos gráficos são as normalmente observadas. Contudo, alterações acentuadas do meio ambiente, geralmente climáticas, antes da eclosão das larvas e no início deste estado do insecto, alteram aquelas épocas, antecipando-as ou retardando-as em geral de uma semana.

### Métodos de tratamento

Como já dissemos é o «Burgo» a praga mais importante dos nossos montados de sobre e azinho.

A particularidade biológica que as suas larvas apresentam de logo após a eclosão penetrarem no interior dos gomos e de mais tarde, quando a árvore já apresenta folhas novas, se abrigarem dentro destas, estando deste modo defendidas dos efeitos adversos do meio exterior, trás como consequência uma enorme dificuldade à acção directa dos insecticidas.

Outras grandes dificuldades se depa-ram ao efectuar as operações de combate ao «Burgo». Como mais importantes, devemos citar, o longo período de tempo durante o qual se dá a eclosão das larvas (cerca de 25 dias) e não se verificar dentro do mesmo montado uma simul-



Uma brigada de polvilhadores tipo padiola combatendo o «Burgo»

tânea rebentação de todas as árvores.

Não se devem efectuar os tratamentos logo que se observe o aparecimento das primeiras lagartas, pois a maioria nesta ocasião ainda não eclodiu. Deve aguardar-se o momento em que já se notam à vista alguns estragos do insecto, porque nesta altura, é quase certo, já se ter dado a eclosão de todas as lagartas. Esta será a melhor oportunidade de iniciar os tratamentos, que deverão estar concluídos logo que se verifique o aparecimento das primeiras crisálidas.

Na prática o período de combate ao «Burgo» fica bastante reduzido. Geralmente só se conseguem obter cerca de 12 dias úteis de trabalho, devido principalmente às adversas condições atmosféricas que se verificam nesta altura do ano.

Os métodos de tratamento usados, pelas razões expostas, deverão ser métodos de grande rendimento e o insecticida deverá ser empregado de modo que as suas partículas atinjam todos os abrigos onde se encontram as larvas.

Para que se obtenham estes objectivos torna-se necessário aplicar o insecticida em partículas finíssimas sob a forma de polvilhação, atomização e nebulização, e utilizar aparelhagem que exe-

cute os trabalhos por superfície e não árvore por árvore.

## Polvilhação

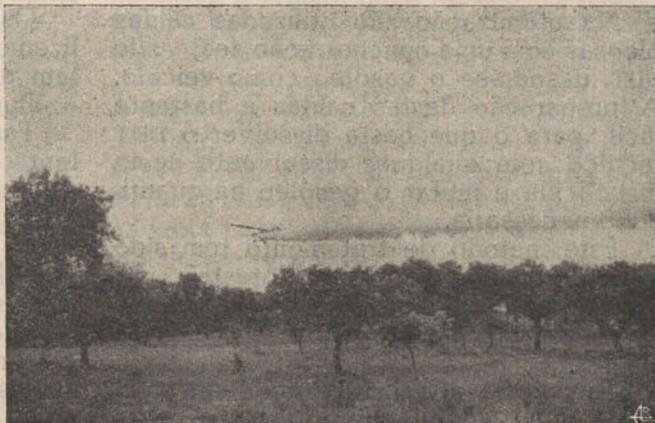
Consiste este método na aplicação de pó a 10% de DDT, à razão de 10 kg por hectare, de modo que ao ser lançado na atmosfera se mantenha em suspensão sob a forma de nuvem, envolvendo por algum tempo o montado.

Para que os trabalhos sejam coroados de êxito, torna-se indispensável que a polvilhação se execute com ausência de vento, tempo seco e irradiação solar praticamente nula e que o pó insecticida além de conter os 10%

de DDT, apresente as seguintes características:

- O adjuvante ser constituído por talco e, ou caulino
- 97% deverá passar através de um crivo n.º 200 (ASTM ou Tyler)
- Os 3% do pó insecticida que não passam o crivo, não podem ter uma quantidade de DDT superior a 10%
- A humidade não deverá ultrapassar 10%
- O peso específico aparente (determinado por queda livre e sem compressão externa) deve estar compreendido entre 0,500 e 0,600 g/c.c..
- O isómero pp' de DDT deverá ser superior a 76%.

As polvilhações são feitas pelos Serviços Florestais por meio de polvi-



Um avião em acção num montado de azinho

lhadores mecânicos tipo padiola e por polvilhadores de grande débito «Blower Bufallo Turbine».

Os polvilhadores do tipo padiola são reunidos em brigadas de 5 aparelhos, distanciados de cerca de 30 metros dentro da brigada.

O rendimento de trabalho de cada brigada é da ordem dos 200 hectares diários.

Os Serviços Florestais têm também aplicado este método de tratamento por meio de avião. O pó insecticida usado tem de obedecer às características atrás apontadas, excepto no que respeita ao peso específico aparente que deverá neste caso estar compreendido entre 0,650 a 0,750 g/c.c..

Ao contrário do que poderia parecer à primeira vista, o rendimento diário que se obtém quando se efectua uma polvilhação por avião é cerca de metade do obtido por uma brigada de padiolas. A razão principal é o pequeno período durante o dia em que se verificam condições atmosféricas favoráveis para aplicação do método. Geralmente o avião só pode executar estes tratamentos de manhã até ao nascer do Sol e à tardinha, ao passo que as brigadas de padiolas podem também trabalhar em grande parte da noite.

### Atomização

Na atomização são utilizadas caldas oleosas com uma concentração de 6% de DDT, usando-se o gasóleo como veículo. A preparação destas caldas é bastante fácil, para o que basta dissolver o DDT técnico com qualquer dissolvente deste insecticida e juntar o gasóleo na quantidade necessária.

Este método de tratamento tem sido aplicado pelos Serviços Florestais por intermédio de aviões, à razão de 20 litros de calda por hectare, com bastante sucesso.

Também a atomização pode ser efectuada com aparelhagem terrestre, mas neste caso obtém-se um rendimento de trabalho muito menor e não se consegue

uma distribuição tão homogénea de calda como com o avião, a não ser que se faça o tratamento árvore por árvore.

### Nebulização

Neste processo de tratamento, em que se utilizam os helicópteros, são também usadas caldas oleosas de DDT, idênticas às aplicadas na atomização, mas agora a uma concentração de 12%.

A calda ao ser lançada no montado



A calda insecticida lançada por helicóptero em nebulização

na quantidade de 8 l por hectare, apresenta um aspecto semelhante ao de nevoeiro (fogging) e requiere cuidados de aplicação semelhantes aos apontados para a polvilhação, isto é, ausência de vento, tempo seco e irradiação solar praticamente nula.

Os três métodos de tratamento a que fizemos referência são os que apresentam uma maior eficiência para combater o «Burgo».

Também para as outras pragas citadas, tanto em montados de sobre como de azinho, qualquer destes processos conduz a óptimos resultados; deve, contudo, ter-se presente que as aplicações das polvilhações para combater a «Lymantria», «Portésia» ou «Malacosoma» devem ser efectuadas quando as larvas se apresentam ainda pequenas, nas primeiras idades. Com caldas oleosas a eficiência do tratamento é igual para qualquer desenvolvimento das lagartas.

Os trabalhos fitossanitários executa-

dos contra as pragas florestais não conduzem, na maioria dos casos, a uma mortandade total do insecto, não por deficiência dos métodos, mas pela dificuldade do insecticida atingir directamente as larvas que se encontram no interior dos gomos, ninhos, etc., ou por não se atender às condições climáticas mais favoráveis em que devem ser feitos os trabalhos.

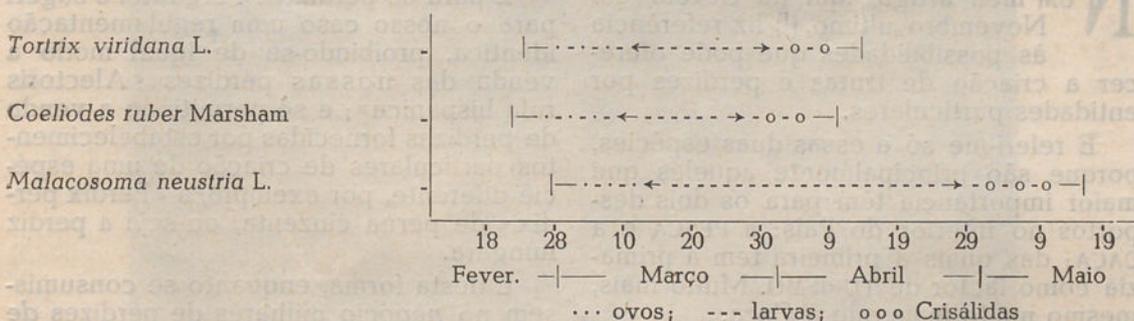
De um modo geral, nos anos seguintes ao tratamento de um montado surgem pequenos focos da praga que devem ser prontamente suprimidos.

Para o «Burgo», a praga mais difícil de combater, torna-se geralmente necessário proceder ao seu combate de 3 em 3 anos em todo o montado e nos dois anos seguintes ao tratamento eliminar pequenos focos que apareçam.

Sempre que os trabalhos de combate às pragas dos montados se efectuem nas condições tècnicamente recomendadas, poderemos estar certos que a despesa feita será largamente compensada por uma generosa produção.

### Principais pragas dos montados de azinho

Época dos tratamentos químicos ←-----→



### “Sebes vivas, factor de valorização da agricultura açoreana”

(Conclusão da pág. 123)

peso e mais leite e muito melhor aspecto e, finalmente, o abrigo do pastor e o lindo aspecto que confere à paisagem.

Na Ilha de S. Miguel empregam-se muitas outras espécies nomeadamente a banksia (*Banksia* sp.), o álamo (o choupo negro), *Populus nigra* L. (Familia das Salicáceas), Cedro do Bussaco (*Cupressus lusitanica*, Mill), a Giesta (*Cytisus scoparius* L.), o ligustro (*Ligustrum japonicum* Thunb), o Myóporo (*Myoporum acuminatum*, R. Brown.), o Sabugueiro (o *Sambucus nigra* L.) e tamargueira (nos Açores designada por *Tamarix gallica* L.).

Contudo, o facto de já existir certa tradição destes abrigos naquele Arquipélago não significa que o problema esteja resolvido tècnicamente ou que existam as indispensáveis massas de arvoredos de

protecção. Pelo contrário era necessário nos Açores promover investigação no sentido de se obterem melhores técnicas e as essências mais adequadas aos efeitos de protecção que se tem em vista. Preciso era igualmente um largo plano que incluísse a constituição de massas florestais de protecção que tão necessárias são para a defesa destas contra a acção abrasiva do mar. Devemos aqui destacar que reveste excepcional importância a defesa da linha do litoral visto que todos os anos o mar provoca desabamentos nos terrenos marginaes o que representa terra a menos para culturas. Finalmente preciso era ainda a planificação conjunta, em certos casos obrigatória, de cortinas, sebes e bosquetes em toda a extensão das ilhas que garantissem uma protecção eficaz contra a acção eólica que assegurassem o desenvolvimento regular das culturas e ainda o rendimento da produção agrícola seja esta de cereais, de pastagem, gados ou frutas.

## CAÇA E PESCA

# Voltando às perdizes

por ALMEIDA COQUET

**N**UM meu artigo aqui na *Gazeta* em Novembro último, (1) fiz referência às possibilidades que pode oferecer a criação de trutas e perdizes por entidades particulares.

E referi-me só a essas duas espécies, porque são principalmente aquelas que maior importância têm para os dois desportos no interior do País: a PESCA e a CAÇA; das quais a primeira tem a primazia como factor de TURISMO. Muito mais, mesmo muito mais que a Caça.

Esse atractivo do TURISMO, continua a ser ignorado de MUITOS que, infelizmente, têm interferência nestas coisas cá no País e que, nem sequer com o exemplo da Espanha aqui ao lado, conseguem aprender a lição. Mas a verdade é, que para qualquer officio, além do «saber», é preciso ter-se boa vontade e entusiasmo para levar uma obra a bom fim...

Deixemos, no entanto e por agora, o caso das trutas e vejamos o da CAÇA A PERDIZ, desporto tão lindo, tão saudável, e que bem sabemos se debate numa agonia, de que só a MORTE é o fim lógico, se não se produzir uma reviravolta brusca e IMEDIATA nas regras obsoletas que nos regem em tal assunto.

Nesse meu artigo, citei a LEI GUILLON, em França, que PROIBIU «tout court» o negócio das «truites sauvages», e que está dando bons resultados. Para alimentação, através do negócio, tem o público as «truites d'élevage».

(1) N.º 2483.

E para as perdizes? Perguntei e sugeri para o nosso caso uma regulamentação idêntica, proibindo-se de igual modo a venda das nossas perdizes «*Alectoris rufa hispanica*»; e só permitindo a venda de perdizes fornecidas por estabelecimentos particulares de criação de uma espécie diferente, por exemplo, a «*Perdix perdix*» de perna cinzenta, ou seja a perdiz húngara.

E desta forma, enquanto se consumissem no negócio milhares de perdizes de perna cinzenta, poupávamos idêntico número de perdizes indígenas automaticamente reservadas para o desporto da caça.

Duplo lucro: para os criadores, que teriam freguezes certos; e para os caçadores que teriam mais caça para o seu desporto.

Por outro lado, é mais fácil de criar a perdiz cinzenta do que a nossa perdiz, e temos na Inglaterra um exemplo concreto de há tantos anos já.

Há bastantes publicações sobre a criação de faisões e perdizes. No entanto julgo interessante indicar um livrinho publicado acerca de três anos pela «I.C.I. Game Research Station», de Fordingbridge Hampshire, onde o leitor interessado poderá encontrar matéria suficiente para se iniciar na criação daquelas aves.

Em Inglaterra a criação dos faisões e perdizes é feita essencialmente para repovoamento dos terrenos de caça particulares. Mas atingiu já essa criação um tal

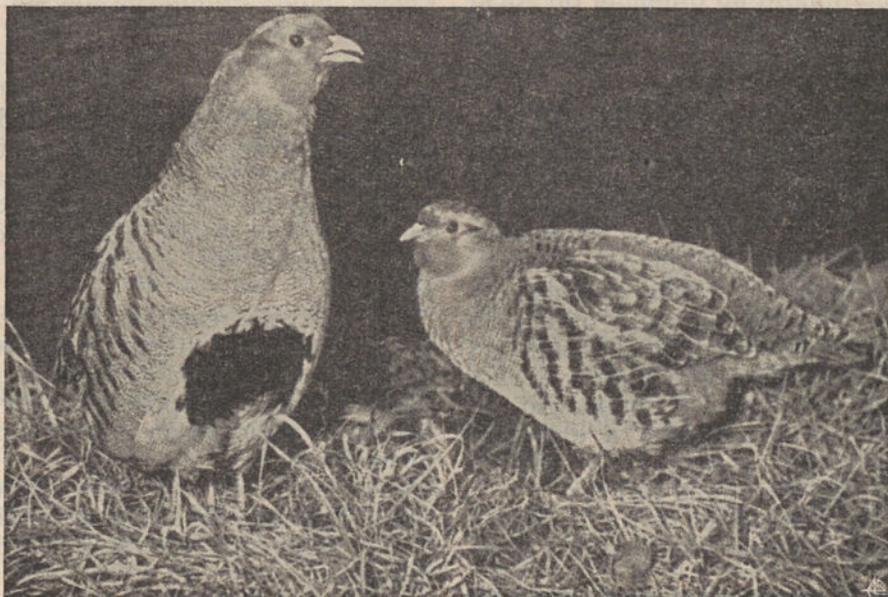
desenvolvimento e experiência, que bem nos poderia servir como exemplo e instrução pela prática adquirida.

Aqui no norte do País, seria também de considerar a criação de RESERVAS DE CAÇA, onde fosse interdita a caça à perdiz. Não com o aspecto de proibição temporária, pois está bem provada a ineficácia de tal medida, visto que, finda a proibição, cai lá um tão elevado número de caçadores, que a razia é completa.

A «reserva permanente» duma zona determinada, com o aumento natural do

manente de perdizes que não permitisse a extinção da espécie.

Devo advertir de que não há vantagem alguma no que actualmente vigora nos perímetros dos Serviços Florestais onde é proibida a caça à perdiz... que na quase totalidade desses perímetros se não encontra. Principalmente na província do Minho, onde a «floresta» densa de pinheiros novos, se encarrega de *expulsar* a perdiz das encostas para os fundos, onde depois é mais fácil de abater por qualquer caçador.



Um casal de perdizes húngaras (*Perdix perdix*). É curioso notar a marca negra no peito do macho, em forma de ferradura

povoamento, dá este resultado: as perdizes em excesso são naturalmente obrigadas a procurarem alimento *fora* da zona reservada. Por outras palavras, uma certa área, de acordo com o alimento natural que pode oferecer às aves, não pode comportar mais do que um certo número de perdizes, havendo portanto *um ponto de saturação* no povoamento.

Se, portanto, houvesse várias dessas RESERVAS aqui no norte, em pontos bem escolhidos, de acordo com o sistema orográfico e correntes de água da região, poderíamos conseguir uma existência per-

A «floresta» densa que se encontra no Minho só pode fornecer abrigo a coelhos, raposas e lobos. A perdizes, de modo algum.

Resta ainda tocar o ponto que já tem dado lugar a controvérsia, por vezes bastante acesa.

Refiro-me aos «coutos» de caça.

Nada tenho que ver com o que se passa lá para o sul. Mas aqui para cima, com a propriedade tão dividida e tão diferente da do sul, pelo sistema orográfico as pequenas veigas e os cursos de água, não

## Agricultura, desenvolvimento económico e objectivos de emprego

Por G. SANTA RITTA  
Eng. Agrónomo

A Organização Internacional do Trabalho publicou recentemente um relatório sobre os objectivos de emprego no desenvolvimento económico, em que, como é natural, os problemas da mão-de-obra agrícola ocupam em larga medida a atenção dos relatores, pela incidência que têm na estrutura global do emprego e pela necessidade que implicam de promover o desenvolvimento económico tendo em vista a eliminação do subemprego na agricultura, a elevação da produtividade no sector e o reforço económico das estruturas rurais.

Os aspectos geográficos do problema, pressupondo o estabelecimento do equi-

---

vejo possibilidade de estabelecer tal sistema.

Um bando de perdizes que nos salta numa encosta, só na primeira revoada atravessa por vezes mais de meia dúzia de propriedades diferentes. A quem pertencem essas perdizes? A que proprietário?

Não. Aqui no norte não nos serve o figurino.

Para findar volto a repetir: o principal mal está na venda da perdiz, às centenas e aos milhares. Só é preciso coragem para atacar o mal como convém.

Caso contrário, em breve chegaremos ao fim.

librio, de há muito preconizado, entre estruturas rurais e urbanas, a localização conveniente das actividades económicas e a criação das infraestruturas indispensáveis ao ordenamento regional não deixam naturalmente, de ser também considerados.

O relatório, resultado dos trabalhos de uma reunião de técnicos efectuada em 1959, fornece indicações de grande utilidade e tem o propósito de favorecer o estudo e a discussão destes importantes problemas.

A reunião teve o objectivo de analisar, sobretudo, dois temas principais que foram propostos aos seus participantes a saber:

a) Efectuar uma análise completa dos problemas da criação de empregos no quadro do desenvolvimento económico.

b) Propor medidas apropriadas para a expansão das possibilidades de emprego.

Para o conveniente enquadramento da matéria, a regra geral a admitir como premissa será a seguinte:

O emprego de mão-de-obra mais numerosa determina o aumento da produção total. Se forem tomadas disposições para elevar o nível e melhorar a estrutura do investimento, um emprego mais vasto poderá determinar a elevação da taxa de crescimento económico. As acelerações da taxa de crescimento, por sua vez, facilita a absorção de mão-de-obra mais

abundante, a níveis de produtividade mais elevados.

O assunto reveste-se de especial importância nos países insuficientemente desenvolvidos, nos quais os objectivos de emprego — em planos e programas cuja execução está decorrendo — devem ser reforçados.

Das conclusões gerais apresentadas, depreende-se sempre a importância da relação *agricultura/outros sectores* na valorização da mão-de-obra e na sua mobilidade.

Não é possível, no âmbito dum simples artigo, referir todas essas conclusões. Apresentaremos no entanto, alguns aspectos do resumo preliminar que permite formar uma ideia de conjunto a respeito do problema.

Assim, quanto à **melhor utilização da mão-de-obra subempregada**, salienta-se, em relação às zonas rurais, que o aumento da produção agrícola facilitará à expansão do emprego e do investimento não agrícolas. Podem ser encorajadas actividades destinadas a absorver mão-de-obra, graças: 1) aos melhoramentos rurais; 2) aos processos culturais com maior intensidade de mão-de-obra; 3) ao desenvolvimento de serviços sociais e 4) de indústrias locais que permitam satisfazer a procura de certos bens de equipamento e de consumo; 5) a certas modalidades de exploração agro-pecuária mais intensiva: pecuária evoluída, fruticultura, horticultura, etc.. O êxito dependerá em grande parte de uma adequada utilização da mão-de-obra e de outros recursos disponíveis, realizada muitas vezes com a ajuda do Governo Central. É importante referir a conclusão de que os fundos necessários devem, tanto quanto possível, provir da mobilização do pequeno aforro local, que doutra forma permaneceria inaplicado, ou não existiria, mesmo. Importa igualmente acentuar a observação de que, em larguíssima medida, será a reorganização da estrutura agrária que fornecerá objectivo às iniciativas locais e que tornará possível um emprego eficaz e total da mão-de-obra disponível.

Este ponto é novamente focado quando, ao analisar outro aspecto igualmente importante, **a elevação da pro-**

**ductividade dos recursos existentes**, é citada a influência que o *meio social* pode exercer nessa elevação. Uma reforma agrária, a redução da influência preponderante exercida por intermediários e usurários, a modificação das instituições relativas à empresa familiar, a redução da distância social que separa empresários de trabalhadores manuais, o interesse por uma expansão a longo prazo mais do que por um lucro rápido, poderão tornar o clima social mais propício ao aumento da produtividade. A política de preços e de salários deve garantir aos trabalhadores uma participação nos benefícios do aumento da produtividade. O fatalismo tradicional deve dar lugar à fé no progresso económico e social e ao desejo de atingi-lo.

Outro capítulo da maior importância é o que diz respeito à **mobilidade da mão-de-obra, planeamento regional e formação profissional**. Numa economia em via de crescimento, em que as modificações de estrutura se exprimem por taxas de crescimento desiguais, nas diversas regiões e nos diferentes sectores, convém que os trabalhadores tenham desejo e capacidade de mudar de lugar e de actividade, a fim de aproveitar todas as possibilidades de ocupação mais produtiva.

A mobilidade da mão-de-obra apresenta dois aspectos: a *mobilidade horizontal*, que implica movimentos entre regiões ou entre sectores, e a *mobilidade vertical*, que designa o movimento para níveis mais elevados de qualificação e de responsabilidade. Nos países insuficientemente desenvolvidos, os problemas de mobilidade da mão-de-obra situam-se no quadro de uma oferta de capitais e mão-de-obra extremamente desequilibrada, o que conduz a uma situação em que a mobilidade horizontal do factor abundante (o trabalho) tende a ser excessiva: o número de pessoas que abandonam o sector tradicional dificilmente poderá ser absorvido pelo sector moderno; por outro lado a mobilidade vertical afigura-se insuficiente. Em geral, o problema não consiste em estimular a mão-de-obra não qualificada a passar do sector tradicional ao moderno, salvo nas primeiras fases do desenvolvimento económico, ou em con-

dições estritamente locais. Em que consiste, então? Por um lado, em promover a melhor utilização da mão-de-obra subempregada e em elevar a produtividade do trabalho, como já atrás se referiu. Por outro, em realizar a conveniente localização geográfica da indústria, estimular a mobilidade vertical, desenvolver a formação profissional e eliminar os obstáculos sociais e institucionais à mobilidade.

A melhor utilização da mão-de-obra pode efectuar-se mediante as 5 modalidades atrás apontadas. Uma das maiores dificuldades para o êxito de iniciativas incluídas em qualquer dessas modalidades reside — acentua-se — no facto de tal êxito depender em larga medida, da possibilidade de reorganizar a estrutura agrária. Esta reorganização pode ser necessária:

a) Para estimular a iniciativa local e levá-la a dedicar-se a actividades produtivas.

b) Para permitir a essas actividades absorver inteiramente e de forma efectiva a mão-de-obra subempregada.

Quanto à iniciativa local, nas regiões em que a maior parte da magra produção agrícola vai para senhorios das terras, usurários e comerciantes — esclarece o relatório da O. I. T. — os cultivadores directos não se mostram (ou muito pouco o fazem) interessados em adoptar técnicas culturais que absorvam bastante mão-de-obra ou em realizar melhoramentos fundiários de interesse local, uma vez que os seus esforços são escassamente recompensados. Conclui-se, efectivamente, de algumas informações disponíveis sobre os diversos programas de desenvolvimento comunitário, que, nas regiões em que existem grandes desigualdades na área das explorações agrícolas, em que os rendeiros pagam rendas muito elevadas ou em que existe uma grande maioria de cultivadores, não proprietários, os resultados têm sido menos satisfatórios do que nas zonas em que predomina o cultivador directo. O relatório apresenta ainda, a este respeito, duas afirmações com bastante interesse:

1.<sup>a</sup> Nestas condições, com vista a estimular a iniciativa da população local, pode ser necessário, em primeiro lugar, realizar, em certas regiões uma reforma agrária.

2.<sup>a</sup> Está claro que qualquer reforma agrária deve ter em conta que a exploração de grandes propriedades é por vezes mais eficaz que a de pequenas, e igualmente que uma área mínima pode ser a condição necessária para uma exploração racional.

Outros dispositivos de reorganização agrária podem ser necessários a fim de permitir a utilização mais completa e mais efectiva da mão-de-obra em novos sectores da produção.

Em primeiro lugar, nas zonas em que predomina a cultura em parcelas, os trabalhadores perdem tempo e energia consideráveis nos percursos. Nessas condições, há que proceder ao emparcelamento.

Em segundo lugar, juntando as parcelas excessivamente reduzidas para formar prédios mais vastos e fáceis de explorar eficazmente, é possível proceder a uma utilização mais racional e rendável da terra e dos meios financeiros postos à sua disposição; a execução de melhorias técnicas é facilitada; de tudo isto resulta um aumento substancial da produtividade da terra e da mão-de-obra. O desenvolvimento das técnicas de exploração comunitária ou cooperativa, nas suas diversas formas, pode constituir igualmente solução para muitos problemas, desde que a opinião pública esteja preparada para este género de organização.

Em terceiro lugar, nas regiões em que predomina a grande exploração, há geralmente tendência para consagrar menos mão-de-obra à produção agrícola que nas zonas de pequena propriedade. Nestas, há em, muitos casos, um subemprego crónico; naquelas (especialmente nas de monocultura) existem longos períodos de desemprego estacional. Quando a utilização de mão-de-obra abundante permita aumentar o rendimento de maneira apreciável, a reforma agrária que diminua a área média das explorações ou faculte a absorção de mais mão-de-obra, contribuirá

(Conclui na pág. 150)

## A União das Cooperativas de Lacticínios

### de Entre Douro e Vouga

**P**OR volta de 1924, em face da fraca valorização proporcionada pela minúscula e pulverizada indústria de lacticínios situada na Região Serrana do Vouga, a Lavoura local resolveu realizar e unir-se contra aquela situação. Assim, numa iniciativa notável, acabava de nascer, pela vontade dos homens, um movimento associativo que veio a dar os frutos que hoje se traduzem nas Cooperativas do Vale do Vouga e Sanfins.

Devido aos intensos ataques que a indústria lhes movia, não puderam estas associações, durante alguns anos, apresentar uma evolução muito nítida; no entanto, as dificuldades permanentes iam criando maior vontade de prosseguir, até que, em 1940, com a ajuda persistente da D. G. S. A., se transpôs o marco que haveria de conduzir a novos horizontes.

Passou a haver uma maior consistência na sua estruturação, alargou-se a rede de Postos, aumentou a entrada de associados e conseqüentemente o nível das recepções de leite, garantiu-se a qualidade da manteiga fabricada, melhorou-se a situação financeira, em suma, mostrou-se a potencialidade da Lavoura organizada e afirmou-se o valor do seu querer.

Mais tarde, em 1954 iniciou a sua actividade a Cooperativa de Arouca, cuja área social confronta com o limite Norte das duas outras Cooperativas.

Em todas elas se vem verificando um gradual desenvolvimento e dadas as condições naturais do meio, a sua actividade

industrial limita-se à transformação do leite em manteiga, pois este esquema permite tirar o melhor partido do alto teor butiroso do leite produzido pelas vacas Arouquesas que predominam na Região e devolver ao lavrador o leite desnatado, fonte apreciável de proteínas, para a alimentação do gado e até do conjunto familiar. Por outro lado, atendendo a que a média de cabeças produtoras de leite por associado é da ordem de 1,5 e que a vaca arouquesa tem uma produção diminuta, não é humano exigir-se ao lavrador que se desloque diariamente ao Posto, de manhã e à noite, para entregar apenas 2 ou 3 litros de leite. Nestas circunstâncias, continua a fazer-se a entrega do leite apenas da parte da manhã, o que lhe prejudica a qualidade e condiciona a sua utilização para o fabrico de manteiga, mas por certo que este condicionalismo poderá ser vencido com o tempo, em ordem a acompanhar a evolução progressiva que a Lavoura manifesta.

Pode-se apreciar o desenvolvimento positivo destas 3 Cooperativas nos seus mais diferentes aspectos, mas apenas se fazem constar no quadro junto os elementos relativos à evolução do número de associados, leite recebido, manteiga fabricada e valorização entregue à Lavoura, ao longo dos anos, a partir de 1940.

Desta maneira, pela análise do quadro, pode-se concluir que estas 3

Cooperativas reúnem mais de 3200 associados e laboram cerca de 11 000 litros de leite por dia, cuja transformação em manteiga atinge 210 toneladas anuais. A valorização entregue à Lavoura compreende o pagamento quinzenal, o bónus distribuído após o apuramento das contas no final do ano e ainda o valor do leite desnatado que é devolvido ao produtor no próprio acto da entrega do leite nos

instalações fabris próprias, entende que ao juntar-se às suas congéneres vizinhas vem contribuir para o fortalecimento da nova associação e tirar proveito da proximidade e continuidade da área de actuação.

A Cooperativa do Vale do Vouga possui umas instalações mais vastas e com possibilidades de expansão, tendo ainda procedido no ano transacto à construção

Cooperativa	Ano	Sócios	Leite recebido Lts.	Mant. fabric. Kgs.	Val. entregue à Lavoura
Sanfins	1940	50	63.800	3.600	72.500\$00
	45	230	223.000	13.100	445.000\$00
	50	690	796.100	46.800	1.831.000\$00
	55	890	1.161.000	67.700	2.059.000\$00
	60	1360	1.852.600	99.400	3.681.000\$00
V. Vouga	1940	100	109.300	6.100	123.500\$00
	45	380	418.600	24.300	827.500\$00
	50	880	1.104.700	68.100	2.629.500\$00
	55	1250	1.231.200	75.600	2.249.500\$00
	60	1440	1.280.700	77.600	2.721.000\$00
Arouca	1955	320	440.900	21.200	701.000\$00
	60	540	760.100	34.600	1.362.500\$00

Postos de desnatção. É portanto o somatório destas 3 parcelas que constitui a valorização total que as Cooperativas devolvem aos seus associados.

Através dos números acima, verifica-se facilmente que, sem produtos transformados de grande rendimento como o leite para consumo, o queijo, o leite em pó e outros, estas Cooperativas conseguem valorizações da ordem de 2\$00 por litro.

Mas, reconhecendo que o trabalho em comum é mais produtivo e não deixando de ter bem patente que a união faz a força, vão levar por diante o empreendimento de constituir a União das Cooperativas de Lacticínios de Entre o Vouga.

A Cooperativa de Arouca, que até hoje tem feito parte integrante da União das Cooperativas de Produtores de Leite de Entre Douro e Minho e para ali envia a sua matéria prima, visto não possuir

de um edifício para armazém geral, garagem e actividades sociais.

Como presentemente não é de encarar a hipótese de construir uma fábrica nova para a União, pois, além de mais, isso traria encargos elevadíssimos e como as instalações da Cooperativa de Sanfins permitem uma adaptação e ampliação satisfatórias, poderão estas ser destinadas, numa fase primária, para a laboração conjunta da matéria prima das diferentes Cooperativas.

Após várias diligências, foram elaborados os estatutos que haveriam de reger o novo organismo e depois de discutidos, enviados para aprovação superior, o que já se verificou, como consta do *Diário do Governo* n.º 151, II Série, de 28 de Junho de 1962.

A União abrange uma área social que se estende pelos concelhos de Águeda, Albergaria-a-Velha, Arouca, Castelo de

Paiva, Oliveira de Azeméis, Oliveira de Frades, S. Pedro do Sul, Sever do Vouga e Vale de Cambra, onde por certo se virão a desenvolver outras Cooperativas. Dentro desta área, encontra-se a Cooperativa de Oliveira de Azeméis, que, por vicissitudes de vária ordem aguarda há 18 anos que possa entrar em funcionamento efectivo. Espera-se que a União lhe possa dar a necessária cobertura para o seu desenvolvimento, pois, tanto esta como quaisquer outras que se venham a formar, têm nela a casa-mãe que as acolherá com o melhor agrado.

Estando devidamente legalizada a União, pensou-se em dar um ambiente de solenidade ao acto que marcava o início da sua vida oficial e assim, no passado dia 21 de Dezembro, teve lugar nos Paços do Concelho de Sever do Vouga uma sessão solene que se revestiu de grande brilhantismo, não só pela numerosa e selecta assistência, como ainda pela presença de altas individualidades oficiais e da Organização da Lavoura e pelo nível das palavras proferidas, na qual foram empossados os primeiros corpos directivos da União.

Presidiu o Senhor Director Geral dos Serviços Agrícolas, ladeado pelos Senhores Marques da Silva, Presidente da Câmara Municipal de Sever do Vouga, Engenheiro Agrónomo Trigo de Abreu, Inspector Chefe da D. G. S. A., Dr. Tavares de Matos, em representação da Federação dos Grémios da Lavoura da Beira Litoral, David Assunção, em representação da Federação dos Grémios da Lavoura de Entre-Douro-e-Minho, Dr. José Martins, Intendente de Pecuária de Aveiro, Dr. Francisco Barbado, em representação do Delegado da J. N. P. P. em Aveiro, e P.º António Afonso e Cunha, Presidente da Assembleia Geral desta União de Cooperativas.

Convidadas, estavam também presentes outras individualidades da D. G. S. A., nomeadamente os Senhores Engenheiro Agrónomo Monteiro do Amaral, Inspector da II Zona Agrícola, Engenheiro Agrónomo Azevedo Pereira, Chefe da Repartição das Associações Agrícolas, Engenheiro Agrónomo Amândio Galhano, Director da Estação Agrária do Porto, Engenheiro Agrónomo Messias Fuschini,

Director da Estação Agrária de Viseu, Engenheiro Agrónomo Barbosa da Costa em representação do Chefe da Brigada Técnica da IV Região e Engenheiros Agrónomos Vasco Troni, Simões Pontes e Ferreira Madail e Regente Agrícola José Leandro, da Secção de Leite e Lactícios. As Organizações da Lavoura estiveram presentes através dos Grémios da Lavoura de Oliveira de Azeméis e Sever do Vouga, Federações de Entre-Douro-e-Minho e Beira Litoral, Cooperativas de Oliveira de Azeméis e Vila do Conde e União de Cooperativas de Entre-Douro-e-Minho. Além dos elementos dos corpos directivos das Cooperativas de Sanfins, Vale do Vouga e Arouca, encontravam-se inúmeros associados, amigos e colaboradores, como o Prof. Almeida Felizes e Engenheiros Agrónomos Vital Rodrigues, José Gamelas e Carlos Maia.

Aberta a sessão, usou da palavra o Sr. Dr. Silva e Sá, Presidente da União das Cooperativas de Entre-Douro-e-Minho, que depois de saudar os presentes, traduziu o interesse que à sua Associação merecia este passo da Lavoura local e que os seus préstimos se encontravam sempre ao dispor; não deixou de lembrar as dificuldades que sempre surgem quando a lavoura se pretende organizar e de que a vida da sua União tem sido testemunho; acrescentou o seu voto de esperança à concretização da Federação Nacional das Cooperativas e aludia à parábola do feixe de vimes, como a imagem que se ajusta a este anseio; terminou por referir e louvar o apoio que a D. G. S. A. sempre tem prestado às Cooperativas e desejar os maiores êxitos à nova União.

Seguiu-se o Sr. Dr. Tavares de Matos, da Direcção da Federação dos Grémios da Lavoura da Beira Litoral, que manifestou o regozijo com que a sua Federação via a Lavoura organizar-se e a cujo movimento dedicará a maior atenção e carinho; focou o interesse dos Grémios da Lavoura e das Cooperativas trabalharem a par, pois tal se encontra perfeitamente enquadrado na doutrina corporativa, como vários exemplos o atestam.

Falou depois o Sr. Dr. Ernesto Reis, da Cooperativa de Oliveira de Azeméis, que traçou alguns passos das dificuldades que

impediram o prosseguimento da sua Cooperativa e disse acreditar no futuro desta União, à qual desejou as maiores prosperidades. Frisou as vantagens que a mesma representará para a Lavoura e que será através dela que a Cooperativa de Oliveira de Azeméis conseguirá a sua tão esperada concretização e pediu o apoio dos Serviços Officiais, destacando a acção da D. G. S. A. em defesa do Cooperativismo agrícola.

O Sr. José de Azevedo, Presidente da Cooperativa de Vila do Conde e Director da União das Cooperativas de Entre-Douro-e-Minho, enalteceu o trabalho da D. G. S. A. e desejou os melhores votos à nova União, referindo as dificuldades que a experiência lhe tem transmitido, mas que nem por isso deixaram de cada vez lhe dar mais ânimo para caminhar em frente.

O Sr. Director-Geral dos Serviços Agrícolas saudou os presentes e agradeceu as amáveis palavras que a si e aos seus Serviços foram dirigidas e passou a historiar as premissas que levaram à constituição da União. Afirmou a sua confiança na Lavoura organizada e o carinho que a mesma sempre tem merecido à D. G. S. A., não havendo portanto motivo para se supor que tal orientação seja modificada. Formulou os melhores votos pela prosperidade da nova União, à qual será dado todo o apoio e mais uma vez agradeceu as amabilidades recebidas.

Ao encerrar, o Presidente da Direcção desta União, agora empossado, Rev. P. e Celestino Amaral, saudou o Sr. Director-Geral dos Serviços Agrícolas e demais presentes que se dignaram assistir a esta reunião e agradeceu a deferência. Reconheceu a notável actividade da D. G. S. A. em favor da Lavoura que representa e pediu que a mesma se prolongue pelos anos fora, se possível ainda mais frutuosa, com a colaboração dos restantes Serviços Officiais, que, estava certo, não deixariam de corresponder ao seu apêlo.

Lembrou as dificuldades que por certo hão-de surgir, especialmente aquelas tendentes a limitar a expansão Cooperativa, mas que, com o esforço de todos e o apoio superior, serão vencidas e ultrapassadas, a bem da Lavoura e da Nação.

Todos os oradores foram muito ova-

cionados após as suas palavras que, como se deixa ver, afirmaram a confiança no destino das Organizações da Lavoura e para as quais auguraram o melhor futuro.

Finalmente, procedeu-se à leitura do auto de posse e o Sr. Director Geral dos Serviços Agrícolas deu por encerrada a sessão, tendo-se ainda procedido à colheita das assinaturas dos empossados e presentes, no livro de actas onde fica registado este acto solene, que marca uma etapa decisiva para a Lavoura regional.

---

## Agricultura, desenvolvimento económico e objectivos de emprego

(Conclusão da pág. n.º 146)

não apenas para criar novos empregos, mas também para aumentar a produção agrícola. Sob este aspecto, a reforma agrária tornou-se particularmente necessária na América latina e no Próximo e Médio Oriente, em que a agricultura é essencialmente caracterizada pela existência de grandes herdades.

Como observação fundamental para a compreensão dos propósitos e dos limites das actividades destinadas a utilizar a mão-de-obra subempregada, salienta-se que para obter o máximo resultado dessas actividades, todas elas — quer se trate da produção local de bens de equipamento, da aplicação de métodos de intensificação cultural, da diversificação da economia rural ou da promoção de serviços sociais — devem ser coordenadas e executadas segundo um plano local integrado e bem concebido, de harmonia com os programas regionais e nacionais de desenvolvimento económico.

Encontrámo-nos, assim, no âmbito do ordenamento regional. Com o ordenamento regional se prendem igualmente os problemas de localização geográfica das indústrias, com as decorrentes implicações de mobilidade vertical, formação profissional e eliminação de deficiências institucionais e sociais.

Mais lógico será por isso que estes problemas sejam tratados quando do ordenamento regional se trate. Fá-lo-emos em breve.

# VIDEIRAS PORTA-ENXERTOS

## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DAS VIDEIRAS PORTA-ENXERTOS

Por ALFREDO BAPTISTA  
Eng. Agrônomo

(Continuação do n.º 2488, pág. 93)

V 15

**Berlandieri × Rupestris V 15**

DE VIVET

### 1 — Pâmpanos

**Abrolhamento:** verde-acobreado com as folhinhas rosado-acarminadas na margem, cotanilhoso.

**Estípulas:** com cerca de 4 mm de comprimento.

**Entrenós:** nitidamente vinosos do lado da luz; cotanilhosos nos entrenós superiores e nitidamente tearâneos nos inferiores; costado-estriados.

### FOLHAS NOVAS

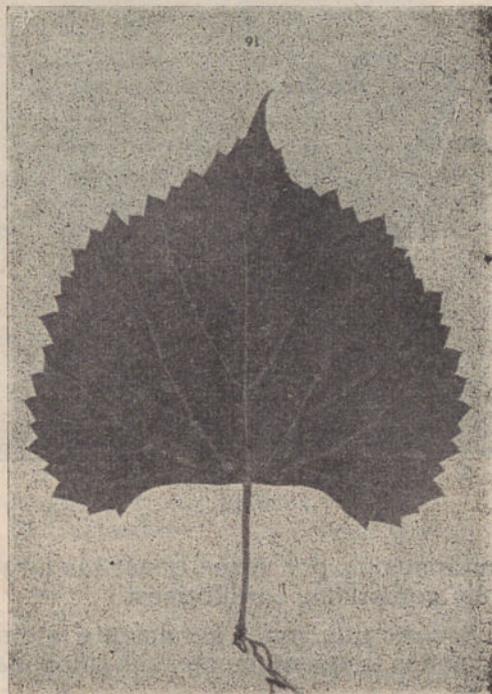
**Coloração:** nitidamente acobreadas em ambas as páginas, nas folhas mais novas, tornando-se rapidamente verdes, com as nervuras avinhadas na página superior, nas folhas mais velhas.

**Recorte principal:** frequentemente inteiras ou, mais raramente, sub-trilobadas.

**Recorte marginal:** lobos denticulados, o lobo superior com o ápice acuminado e os laterais com os ápices não destacados do recorte marginal.

**Aurículas:** nulas ou sub-nulas.

**Limbo:** liso, ondulado, sobretudo numa das abas, de bordos involutos, cota-



V 15

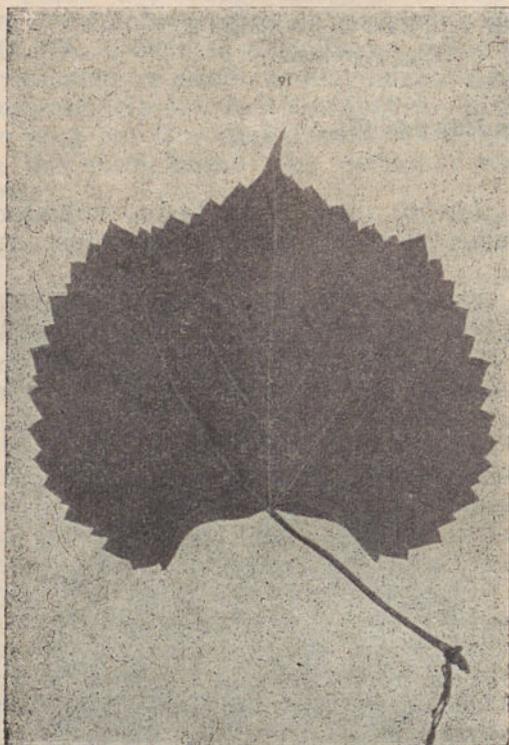
nilhoso em ambas as páginas das folhas mais novas, tornando-se rapidamente glabrescente, com as nervuras principais e

secundárias puberulentas, na página superior e pubescente-tearaneio na inferior, nas folhas mais velhas.

*Peciolo*: intensamente vinoso, cotiniloso nas folhas mais novas, tornando-se gradual e simultâneamente tearaneio e pubescente nas mais velhas.

## 2—Folhas adultas

*Dimensões e forma*: pequenas ou medianas, mais largas do que compridas,



V. 15

reniformes ou, por vezes, quase tão largas como compridas, cordiformes.

*Recorte principal*: geralmente inteiras ou, menos frequentemente, sub-trilobadas.

*Recorte marginal*: lobos crenado-dentados, com os crenos e dentes quase tão

largos como compridos, o lobo superior com o ápice acuminado e geralmente em forma de garra e os laterais não se destacando em regra do recorte marginal.

*Mucrão*: acobreado ou avermelhado, muito desenvolvido.

*Aurículas*: geralmente sub-nulas ou muito afastadas, neste caso de bordos internos sub-paralelos e formando no seio, junto ao ponto peciolar, um ângulo de 180°.

*Limbo*: espesso, sub-liso ou liso, dobrado em goteiras pela nervura principal mediana, frizado numa das abas, do lado em que se inflecte a garra do lobo superior, com a página superior verde-escurabrilhante, ligeiramente tearanea ou glabrescente, com as nervuras principais e secundárias puberulentas e a inferior mais clara, glabrescente, com as nervuras principais e secundárias simultânea e ligeira, mente tearaneas e puberulentas; nervuras principais avermelhadas em ambas as páginas, junto ao ponto peciolar, mais acentuadamente na página superior.

*Peciolo*: geralmente vinoso, nitidamente pubescente; obsoletamente costado-estriado na região ventral, com caneladura regularmente acentuada.

## 3—Sarmentos

Castanho-pardacentos escuros; entrenós de comprimento mediano, de secção sub-elíptica, com uma face plana; costado-estriados e ainda, por vezes, simultânea e obsoletamente costados; lenticulas pequenas, medianamente dispersas; gomos medianos ou pequenos.

## 4—Flores

Fisiologicamente femininas, frutificando regularmente.

## 5—Porte da planta

Sub-erecto.

# Árvores e madeiras de Portugal

## I—CASTANHEIRO

Por ALBINO DE CARVALHO  
Eng. Silvicultor

O Castanheiro (*Castanea sativa* Mill.) é uma das espécies florestais portuguesas de maior interesse económico, quer como produtora de fruto, quer como produtora de madeira.

Pertencente ao grupo das Fagáceas, parente próximo dos Carvalhos e das Faias, é uma árvore de grande porte, de folhagem densa e de volumosa copa, que pode atingir avançada idade. A raiz é profunda, com fortes ramificações laterais. O tronco, nas árvores criadas para fruto, é curto, grosso e ramificado a pequena altura, sustentando a frondosa ramaria que, por vezes, ocupa área muito considerável; nos castinçais, o fuste é mais esbelto e limpo de pernadas.

A casca é lisa, de cor castanha-avermelhada ou avermelhada, crivada de pequenas lenticulas nos indivíduos novos, tornando-se cinzenta-acastanhada, sulcada e fissurada nos idosos, sem, contudo, ser tão rugosa como nos Carvalhos.

As folhas são oblongo-lanceoladas, com cerca de 12-22 cm de comprimento, agudas e acuminadas, frouxamente serradas, sub-coreáceas e verde-brilhantes; a folhagem é caduca e desponta, no nosso País, em Março.

Os Castanheiros são espécies monóicas; as flores masculinas e femininas aparecem conjuntamente em amentilhos com entre-nós desenvolvidos, androgínicos sob o ponto de vista morfológico, embora se comportem como unissexuais.

A floração ocorre entre Maio e Junho, surgindo primeiro as flores masculinas e, cerca de um mês depois, as femininas. Condições particulares de clima podem alterar levemente este período. As flores femininas são solitárias ou fasciculadas na base dos amentilhos masculinos e cercadas por um involúcro de brácteas. As inflorescências masculinas são erectas, ao contrário das dos Carvalhos que são pendentes, e assemelham-se a penachos brancos, razão pela qual se designam «candeias» na linguagem popular.

O fruto forma-se, normalmente, a partir de um dos óvulos que primeiro foi fecundado, mas é corrente encontrarem-se frutos polispérmicos com 2 ou 3 sementes. O receptáculo dá origem ao «ouriço» que encerra, como regra, 3 castanhas que caem em Outubro-Novembro pelas valvas que fendem o «ouriço» em duas direcções perpendiculares.

O Castanheiro ocupa actualmente no Mundo uma área bastante diferente da que teve nos seus Centros de Origem. Limita-se a três zonas bem distintas: Europa mediterrânea, Sudeste da América do Norte e Oriente, compreendendo o Japão, a Coreia e a China oriental. Em qualquer delas acompanha de perto o paralelo 40 de latitude norte. Na Europa, a superfície cultural não se afasta muito dos 1 200 000 ha, inferior, portanto, à atribuída ao Pinheiro bravo em Portugal. Vive no Continente desde os primeiros

tempos da era Cenozóica e a sua introdução no nosso País deve ter ocorrido na altura das invasões dos romanos, instalando-se, desde logo, na região cultural dos Carvalhos.

Ocupa, entre nós, presentemente, cerca de 70 000 ha, onde vegeta com exuberância pouco comum. Embora apareça em todas as províncias, do Minho ao Algarve, só pode considerar-se constituindo verdadeiros povoamentos na região a norte do paralelo 39, acima, portanto, da linha definida por Vila Franca de Xira-Campo Maior. Em Monchique, onde a cultura teve, no século passado, certa importância, os povoamentos reduzem-se hoje a cerca de 75 ha, e os soutos de Odemira, Cercal, Grândola e Santiago de Cacém, não representam nada de vultoso na economia local e muito menos na área portuguesa desta espécie.

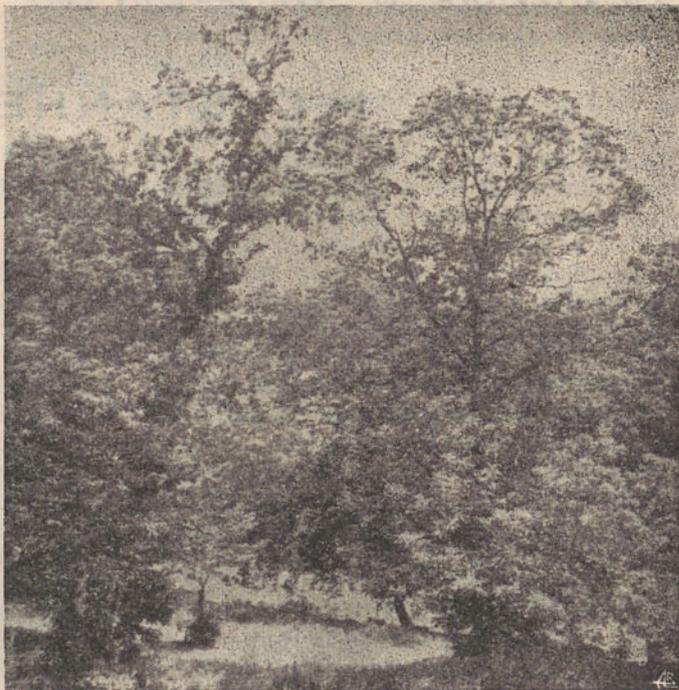
As grandes manchas de castanhais situam-se em Trás-os-Montes e Beiras (Alta e Baixa), além dos pequenos núcleos de Portalegre e de Alcobça. Certas zonas especializaram-se na exploração dos Castanheiros para madeira, como as existentes entre Alcongosta, Fundão e Alcaide; outras, enveredaram pela produção de fruto, como acontece na Terra-Fria de Trás-os-Montes, e de forma tal que, neste aspecto, os soutos constituídos podem ainda hoje ser considerados como os melhores do mundo.

Dos 70 000 ha estimados, cerca de 10% apenas são talhadias, na maior parte exploradas em revoluções curtas — 4 a 5 anos. Faltam, quase por completo, os altos fustes destinados à produção de madeiras de grandes dimensões.

Dois circunstâncias fundamentais condicionam as possibilidades de existência do Castanheiro; uma intolerância química e uma exigência térmica. É, de facto, uma espécie calcífuga, donde a sua localização em solos pobres em calcáreo,

derivados de rochas siliciosas, xistos primitivos, granitos, etc..

Por outro lado, como Folhosa e, principalmente, como árvore orientada na produção fruteira, o Castanheiro é uma essência exigente em terreno. Vegeta melhor em solos profundos, bem estruturados, permeáveis e arejados, que per-



Soutos mansos na região de Entre-Douro-e-Minho

mitam um bom desenvolvimento radicular. Prefere os solos de textura ligeira e ricos em matéria orgânica. Mesmo em povoamentos florestais, desenvolve-se mal nos solos delgados e erosionados, defendendo-se melhor quando explorado em talhadia, onde se permite a formação de horizontes orgânicos ou organo-minerais. Nas Beiras e em Trás-os-Montes, existem solos próprios para a cultura do Castanheiro, no primeiro caso, os derivados dos granitos e, no segundo, dos xistos.

Quanto à temperatura, o Castanheiro exige, para bem se desenvolver, um certo calor. Prefere os climas quentes e suporta mal os invernos rigorosos. A área da sua cultura é definida pelas

isotérmicas de 9° e de 14°, onde a queda pluviométrica anual seja superior a 800 mm.

É, também, uma essência de luz, sofrendo consideravelmente quando sujeita a coberto.

Prevê-se, no nosso País, que as regiões com características ecológicas próprias



Castanheiro manso cariado. Destruído o cerne, resta uma frágil coroa constituída pelo borne

para a cultura do Castanheiro possam atingir os 250 000 ha, distribuídos pelas províncias de Trás-os-Montes, Beira Alta e Beira Baixa. O povoamento com esta espécie tem, de facto, aumentado de ano para ano, sobretudo na Terra-Fria beirã e transmontana, esperando-se que, nos próximos 25 anos, a área dos soutos possa duplicar.

Como se disse, o Castanheiro cultivava-se em Portugal para a produção de fruto e para a obtenção de madeira. Os povoamentos do primeiro tipo — *soutos mansos* — são, geralmente, constituídos por árvores de grande porte, com belas proporções, de fuste curto e grosso, e fortes pernas ou braços. Com esta finalidade, o homem artificializou a cultura, transformando os soutos em autênticos pomares, suprimindo os outros elementos da associação ou criando povoamentos estremos, formados por árvores de porte artificial, alinhadas e sem vegetação sub-

jacente. Os Castanheiros *mansos* ou de fruto, são obtidos por enxertia, com «garfos» de árvores produtoras das melhores qualidades de castanha tais como a «côta», a «judia», a «longal», etc..

As matas exclusivamente destinadas à produção de madeira — *soutos bravos* ou *castinçais* — são constituídos por Castanheiros *bravos* caracterizados por possuírem fuste mais alto, copa menos densa e mais reduzida, tronco mais limpo de pernas, forma florestal que permite maior densidade; o fruto é mais pequeno e menos doce. Botânicamente, porém, não existe qualquer diferença entre as árvores *mansas* e *bravas*.

Os castinçais podem ser explorados em alto-fuste e em talhadia. Os primeiros destinam-se à produção de madeiras de grandes dimensões, com vista, sobretudo, a estruturas, carpintaria e marcenaria; os segundos, em que o método cultural conduz à produção de rebentos de toíça, destinam-se a fornecer *varedo* ou *talão* para *cestaria* ou *encanastrado* (revoluções de 3 a 5 anos) ou madeira para *aduela* e *postes* (revoluções mais longas, até 25 anos).

Os *soutos bravos* que ocupam entre nós, presentemente, pouco mais de 5000 ha, são, na sua quase totalidade, explorados em talhadia, faltando assim os altos-fustes. A criação de *paus reais* e *brasões* nas talhadias, árvores de porte esbelto, fuste elevado, produtoras de grandes peças com que se fabricou, antigamente, o melhor inobiliário português, foi também abandonada, escasseando, desta forma, cada vez mais, uma das mais valiosas madeiras do nosso património florestal. Apenas em raras «bouças» do Minho e em bordadura de campos de cultura na mesma província e no Douro Litoral, bem como em pequenos núcleos criados pelos Serviços Oficiais, é possível encontrar, ainda, limitado número de exemplares de Castanheiros *bravos* de grandes dimensões. A falta progressiva de madeiras de qualidade e a procura crescente, pode constituir incentivo para o proprietário florestal, no sentido de arborizar as suas courelas com o nobre e generoso Castanheiro.

No nosso País, o problema sanitário mais grave do Castanheiro é motivado

pela «doença da tinta», causada por duas espécies de fungos parasitas pertencentes ao género *Phytophthora* de Bary — *Ph. cinnamoni* Rands. e *Ph. cambivora* Buis. — que atacam os tecidos corticais das raízes principais e do colo em zonas localizadas que rapidamente alastram, matando os elementos responsáveis pela circulação da seiva elaborada, afectando imediatamente o desenvolvimento da árvore e acabando por lhe causar a morte. Exteriormente, a zona atingida pelo fungo revela-se pela dessecação, depressão e fendimento da casca, morfologia muito característica nas árvores novas, de ritidoma liso, que, geralmente, tem a forma de chama, coincidindo com ela, subjacente à casca, uma mancha taninosa, azul-violeta, muito típica.

Concomitantemente, sintomas bem evidentes da doença se manifestam na copa: Como a infecção é zonal, ocorre, pouco tempo volvido, o amarelecimento precoce da folhagem em certa zona da ramaria, fenómeno acompanhado da formação anómala de «ouriços» de menor tamanho que não completam a sua evolução e ficam presos aos raminhos no Outono. Não tarda a morte dessas braças, facto que se generalizará a toda a frança quando o fungo completar a destruição do anel completo dos tecidos corticais do colo.

A morte da árvore é acompanhada da dessecação profunda dos tecidos lenhosos, com consequências sensíveis na qualidade da madeira, como veremos.

A resolução deste problema tão angustiante do Castanheiro envolve, fundamentalmente, dois rumos de acção:

a) A conservação dos povoamentos existentes, por tratamentos preventivos e curativos adequados;

b) A constituição de novos núcleos com árvores resistentes à enfermidade.

São estas, em suma, as grandes linhas direccionais que os serviços responsáveis entenderam desenvolver, as quais conduziram já a resultados apreciáveis no que respeita à manutenção do património existente e permitem augurar as mais acalentadoras esperanças quanto ao futuro.

Para além deste magno problema, verdadeiramente decisivo para a sobrevivência do Castanheiro entre nós, outros de idêntica natureza fitossanitária devem referir-se, em particular quanto à produção de madeira. Com efeito, numerosos fungos e insectos utilizam esta árvore como hospedeiro e importa conhecê-los e combatê-los. Entre as Poliporáceas mais importantes, grupo de fungos a que pertencem os principais depredadores vegetais do lenho das árvores, convém destacar a *Fistulina hepatica* Huds. e a *Polyporus sulphureus* (Bull.) Fr. que, como pertófitas, atacam apenas o cerne. Penetram por feridas que ponham a descoberto o tecido morto e progridem nele com rapidez, reduzindo-o a uma massa friável, sem resistência mecânica. As consequências do ataque destes fungos, para além de irreparáveis prejuízos no aproveita-



Uma das poliporáceas causadoras da cárie do Castanheiro

mento das madeiras, reflectem-se, também, na arborescência, uma vez que, destruindo o cerne, esqueleto fundamental da árvore, favorecem ou provocam a fractura de grandes pernadas e por vezes mesmo do fuste.

Para reduzir os perigos da infecção, convém não praticar cortes extensos; quando tal for indispensável, devem pro-

# 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; Eduardo Alberto de Almeida Coquet, Publicista; Dr. José Carrilho Chaves, Médico Veterinário; José Madeira Pinto Lobo, Eng. Agrónomo — da Estação Agrária de Viseu; Mário da Cunha Ramos, Eng. Agrónomo—*Chefe do Laboratório da Estação Agrária do Porto*; Pedro Núncio Bravo, Eng. Agrónomo—*Professor 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*.

### I — AGRICULTURA

N.º 16 — Assinante n.º 45 140 — Faro.

#### CONSOCIAÇÃO CONTRA-INDICADA ALFARROBEIRA - VINHA

PERGUNTA — Disponho de uma faixa rectangular de terreno (cerca de 30 000 m<sup>2</sup>) que faz parte de um pinhal e que tenciono plantar agora de alfarrobeiras e talvez em consociação com amendoeiras. Vou mandar proceder à análise do terreno que é do tipo arenoso e com bocados de barreira.

Sendo possível, agradecia uma sugestão aos seguintes pontos:

teger-se as superfícies resultantes com indutos apropriados que preservem o contacto directo dos tecidos lenhosos com o ar e dificultem ou inibam a instalação dos agentes patogénicos.

Numerosos insectos aproveitam o Castanheiro, mas são relativamente poucos aqueles que originam graves danos, nomeadamente na madeira. Alguns instalam-se nela quando a árvore está decrépita ou fortemente combalida por outras causas. — (Continua).

a) Que distâncias entre linhas e entre árvores devo observar para plantação em quadrilongo?

b) Juntamente com a plantação de alfarrobeiras será indicado plantar vinha, a fim de obter algum rendimento enquanto o alfarrobeiral não produz? Esta consociação será contra-indicada?

c) No caso da consociação alfarrobeira-vinha ser admissível, agradecia a informação dos espaços a adoptar e qual seria o bacelo mais indicado para depois enxertar uma boa casta de mesa, tendo em atenção a região?

d) É boa prática a consociação da amendoeira com a vinha?

RESPOSTA — a) A plantação de alfarrobeiras deverá ser feita em rectângulo, com o compasso de 10 metros na linha e 12 na entrelinha, devendo as linhas ter, desde que o terreno o permita, a orientação Norte-Sul.

b) e c) São absolutamente contra-indicadas as consociações. O caso que o senhor consulente indica é dos mais indesejáveis, pois as duas culturas, alfarrobeira e vinha, não têm a mínima afinidade.

Hoje pretende-se obter o máximo rendimento, o mais cedo possível e com

o mínimo de despesa, finalidades que somente se podem conseguir através da cultura estreme e intensiva, plantações mais apertadas, como pode deduzir dos compassos que indiquei para a alfarrobeira.

O senhor consulente deverá fazer as contas e ver o que lhe é mais rendoso e qual a solução mais apta às condições económicas de que dispõe, e conforme esse juízo optar pela vinha ou pela alfarroba. Dado que não dominamos a cultura da alfarroba não o podemos ajudar a fazer essas contas.

d) Pelas razões indicadas também não é aceitável a consociação vinha-amendoal, uma coisa ou outra, como com a vinha e alfarroba. — *Madeira Lobo.*

---

## II — SILVICULTURA

---

N.º 17 — *Assinante n.º 2194 — Montalvão.*

### SOBREIRAL EM PRECÁRIO ESTADO DE VEGETAÇÃO

PERGUNTA — Fui há dias, a convite do proprietário do terreno, pessoa amiga e parente, visitar um *chapparal*, cerca de 1500 árvores produto de sementeira de landes que eu daqui lhe enviei, pois é sem dúvida esta minha região uma das melhores quanto a qualidades de cortiça.

Os chaparros, que de uma maneira geral se têm desenvolvido bem, muitos havendo que foram já descortiçados há um ano, apresentam-se com a cortiça escura, velha e toda rugosa, como V. poderá verificar pela amostra que envio por este correio.

A doença manifesta-se apenas em plantas de cortiça virgem, já com uma espessura de 40 cm. e mais, e não em todos; contudo bastantes.

A vegetação é boa. A terra é pobre, mas «funda», com bastante água nas partes mais baixas.

O prédio em causa, situa-se próximo da estação de caminho de ferro da Beira Baixa, em Alcains, a cerca de 14 quilómetros de Castelo Branco.

Será alguma praga de formigas? Às vezes assim aparece, mas como não é geral... duvido.

RESPOSTA—Não se nota no material enviado indícios de qualquer praga ou doença; aliás um dos bocados de cortiça já devia estar deslocada de há muito dado

que os insectos nele encontrados não são parasitas. Com este material não se pode concluir nada.

Embora as árvores sejam novas podem as condições do local não serem favoráveis a uma boa vegetação; a humidade excessiva, por exemplo, provoca muitas vezes um precário estado de vegetação. Pode acontecer que uma lavoura traga maior vitalidade ao montado. — *Azevedo Gomes.*

★

N.º 18 — *Assinante n.º 44963 — Ilha da Madeira.*

### AZEVINHO QUE NÃO FRUTIFICA

PERGUNTA — Peço o favor de me informar sobre qual a razão porque tendo vários azevinhos, só um produz fruto, isto é, dá as bagas vermelhas. Os outros dão flor mas não dão fruto.

Haverá qualquer razão explicativa para o facto?

RESPOSTA—As plantas deste género são geralmente dióicas, isto é, as flores femininas e as flores masculinas não se encontram no mesmo indivíduo. Resulta desta maneira de ter a necessidade de haver pés masculinos e femininos misturados, para que haja fecundação das flores femininas e, conseqüentemente, a formação de fruto. É natural, portanto, que dos vários azevinhos que possuí só uma planta seja feminina, exactamente aquela que dá fruto. — *Azevedo Gomes.*

---

## VII — PATOLOGIA VEGETAL E ENTOMOLOGIA

---

N.º 19 — *Assinante n.º 44970 — Lisboa.*

### PEDRADO DA NESPEREIRA

PERGUNTA — Tenho uma grande quantidade de nespereiras que costumam ser muito atacadas pelo pedrado.

Costumo mandar-lhes fazer tratamento com calda bordalesa, mas como não tenho a certeza se esse tratamento é bem feito, venho pedir a fineza de me mandar dizer quais as quantidades de sul-

**VINHOS-AZEITES** — Executam-se todas as análises de vinhos e seus derivados, azéites, 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-Vlto, R. Cais de Santarém, 10-r.º dírt.º.—LISBOA—Telefone P. B. X. 27130.

fato e de cal que se deve empregar, quantos tratamentos se devem fazer e os intervalos.

O ano passado foi uma miséria a fruta bichosa. Cheia de pintas encarnadas e não se conservava nas árvores; tive um grande prejuizo.

Agradecia que me dissesse quais os tratamentos que tenho de mandar fazer no Inverno. As árvores a que me réfiro são: Alperceiros, pessegueiros, pereiras e macieiras.

Também o ano passado mandei fazer uma plantação de pereiras Rocha, mas acho-as muito fraquinhas. Pensei em mandá-las estrumar, mas receio que o estrume não seja o suficiente e precisem de adubo. O que me aconselha? Na hipótese de ser preciso adubo, qual o que devo usar?

**RESPOSTA** — A fórmula da calda bordalesa a empregar para o combate do pedrado da nespereira pode ter a seguinte composição:

Água . . . . .	100 litros
Cal . . . . .	1 quilo
Sulfato de cobre . . . . .	1 »
Shelestol . . . . .	0,5 decl.

Os tratamentos a fazer em pulverização cuidada devem ser iniciados logo que se verifique o aparecimento dos primeiros botões florais. Os intervalos entre as aplicações não devem exceder os 10 a 12 dias.

Após chuvas violentas, lembre-se que a eficácia do tratamento ficou diminuída, impondo-se consequentemente uma redução do intervalo entre as aplicações.

A 20 dias da colheita, estas aplicações podem ser suspensas.

No que se refere à plantação das pereiras Rocha realizada no ano passado, as quais se apresentam com pouco vigor, recomendamos-lhe, que caso não tenham sido à plantação fertilizadas convenientemente com estrume e adubo no fundo da cova, convém desde já remediar tal falta, misturando no solo em volta da fruteira cerca de 15 a 20 quilos de bom estrume e em boa curtimenta.

Complementarmente, em Março e Maio, adube as árvores plantadas distribuindo por cada planta 100 a 150 gramas de adubo Foskamónio da Cuf. Convém

que após a distribuição deste adubo seja feita uma ligeira sacha para melhor o incorporar no terreno.

Finalmente, deverá para seu melhor esclarecimento quanto às manchas vermelhas que observou na sua fruta, remeter-nos alguns ramos das árvores donde a mesma oportunamente foi colhida. — *Benevides de Melo.*

## XXIII — DIREITO RURAL

N.º 20 — Assinante n.º 29 739 — Castelo de Paiva.

### CONSORTES DE ÁGUAS

**PERGUNTA** — Existe aqui um ribeiro cuja água está dividida por vários consortes, e destinada às propriedades do lado direito; do lado esquerdo existe um rego que serve para rega das propriedades do mesmo lado, mas as quais não têm água destinada.

Acontece que um dos consortes tem terrenos nas duas margens e nos dias que a água lhe pertence rega nos campos a que tem direito, e nos dias dos outros consortes, acima deste local 50 metros, retira a água pelo dito rego, secando completamente o ribeiro, e vai regar os campos que não têm água destinada.

Muito lhe agradeçia o favor de me informar, com urgência, se ele pode ou não fazer isso, só porque os campos são à beira rio.

**RESPOSTA** — 1. São escassos os elementos que me fornece. Interessava saber, por exemplo, quais os titulos que cada consorte do lado direito possui para aproveitar a água, há quanto tempo é essa água aproveitada, etc..

2. No entanto, e em face dos que me fornece, parece-me à primeira vista que esse visinho não pode fazer o que faz. Acresce ainda que, desse modo, a água afinal é toda dele: uns dias porque tem direito, outros porque não, o tendo, se utiliza da água. — *A. M. O. Pinheiro Torres.*

**Propagar e difundir a «Gazeta das Aldeias» é um dever que se impõe aos que da Terra vivem.**



# INFORMAÇÕES

## Um caso de ataque de ratos em nascidios de sobreiral

(Separata do Boletim da Junta Nacional da Cortiça — Lisboa, 1962).

Em nota prévia, o autor descreve as condições em que se deu um ataque de ratos em nascidios de sobreiral.

Depois de referidos os diversos métodos para o cálculo da população infestante e processos de combate, focam-se as razões do método empregado e apresenta-se a variação da população através das várias fases do tratamento adoptado.

Finalmente, o autor apresenta o Resumo que na integra transcrevemos, dado o interesse que o assunto certamente merece aos nossos leitores:

Numa parcela de 50 hectares de chaparral com quatro anos, implantado na herdade do Vale de Alvêolos, em Santiago do Cacém, após armação do terreno em vala e cômodo e totalmente reservada de pastagem, foi verificado um forte ataque de roedores que em curto espaço de tempo provocaram a morte de cerca de três mil pequenos sobreiros por corte total ou parcial da raiz mestra, do colo até, por vezes, 20 cm de profundidade.

O agente causador de tal dano, vivendo em galerias subterrâneas ou instaladas nas touças de *Dactylis glomerata*, *Holcus lanatus*, *Agrostis* sp. e *Carlina* sp., foi classificado como sendo o *Microtus (Microtus) agrestis rozianus* (Bocage).

O estudo do necessário combate foi iniciado pela avaliação da população infestante, recorrendo-se à determinação do consumo diário de isco, constituído por trigo e distribuído em 196 postos estrategicamente disseminados por toda a parcela.

No ataque da praga procedeu-se à infecção de todos os 50 ha com a *Salmonella* de Danisz, e de que os ratos se encontravam isentos como o provou prévia análise às fezes, seguida de envenenamento do trigo de iscagem com o cumafêne, na concentração aproximada de 0,025 o/o de matéria activa.

A aplicação das salmonelas em mistura com miolo de pão e farinha de milho foi feita em 3 dias consecutivos e após 17 dias da instalação dos postos de iscagem; o anticoagulante foi usado durante 19 dias, com início quinze dias depois da infecção paratífica.

Desta dupla intervenção foi verificado que:

— sete dias após a aplicação das Salmonelas foram encontrados os primeiros ratos mortos e o consumo de isco foi reduzido em 24 o/o;

— nas fezes e ratos então colhidos foi isolado um agente com características morfológicas, tinturiais, bioquímicas, serológicas e de virulência da estirpe bacteriana utilizada;

— com a aplicação do cumafêne coincidiu a maior frequência de mortes e de tal modo que quando o envenenamento foi dado por terminado o consumo de isco registava uma quebra de 86 o/o;

— a acção do cumafêne que poderia ter sido ajudada pelo débil estado sanitário em que os animais se encontravam, em consequência da anterior infecção, mostrou-se evidente não só no aspecto exterior que os ratos mortos apresentavam com hemorragias nos olhos, ouvidos e órgãos genitais, mas principalmente no exame histológico, que acusou lesões do fígado, cérebro e cerebêlo.

O receio de uma reinfeção resultante da procriação dos possíveis resíduos da praga conduziu à necessidade de uma lavoura das faixas intercalares dos cômodos para destruição dos respectivos ninhos.

## Boletim Meteorológico para a Agricultura

fornecido pelo  
Serviço Meteorológico Nacional

2.ª década (11-20) de Janeiro de 1963

### Influência do tempo nas culturas

A continuação do tempo de chuva durante esta década prejudicou de um modo geral todas as culturas e impediu ou atrasou os trabalhos agrícolas da época.

Quando o tempo permitiu, continuaram as podas de videiras e árvores de fruto, assim como a colheita de citrinos.

## INTERMEDIÁRIO DOS LAVRADORES

Feno enfardado, vende-se em Azambuja.  
Dr. Lavrador — Alcobaça — Telef. 42230.



# A C. U. F.

(SECÇÃO AGRO-QUÍMICA)

põe à disposição dos Agricultores

## a) Produtos para combater males e pragas

**Agral LN** — Molhante-aderente para incorporar nas caldas insecticidas e fungicidas.

**Albolineum** — Emulsão de óleo branco para combater as «cochonilhas» ou «lapas» e «cicérias».

**Mergamma** — Desinfectante da semente do milho, à qual assegura protecção contra os ataques do «alfinete» e doenças criptogâmicas.

**Cloroxone** — Poderoso insecticida com base em Clordane, indicado para o combate à «formiga argentina».

**Didimac 10 e 50** — Produtos com base em DDT, especialmente recomendados para o combate à «traça» da batata e das uvas, e ainda ao «bichado» dos frutos, à «teia» da macieira, etc.

**Gammexane 50** (sem cheiro) e **P. 520** — Produtos com base em Lindane, e R. H. C.,

respectivamente, indicados em especial para o combate ao «escaravelho» da batateira, «pulgão» ou «áltica» da vinha, «hoplompas», etc.

**Gamapó A** — Insecticida com base em B. H. C., próprio para a destruição dos insectos do solo — «quirónomo» do arroz, «alfinete» do milho, «roscas», etc.

**Katakilla** — Produto com base em Rotenona, para combater os «piolhos» e outros insectos prejudiciais às plantas.

**Malaxone** — Éster fosfórico não tóxico com base em Malathion; combate «algodões», «afídios ou piolhos» «traças» das uvas, «mosca» dos frutos, etc.

**Quirogama** — Insecticida líquido para o combate ao quirónomo ou lagartinha vermelha dos arrozais.

## b) Produtos para destruição de ervas e arbustos

**Agroxone 4** — Herbicida selectivo com base em M. C. P. A., completamente desprovido de toxicidade para o homem e animais domésticos. O herbicida que permite uma rápida, eficaz e económica monda das suas searas sem causar quaisquer prejuízos aos cereais.

**Atlacide** — Herbicida total com base em clorato de sódio para a destruição

das ervas daninhas dos arruamentos, jardins, etc.

**Trioxone** — Arbusticida hormonal, com base num éster do 2, 4, 5 T. Embora seja também activo contra diversas ervas daninhas de «folha larga», o 2, 4, 5 T é especialmente eficaz contra plantas lenhosas, tais como silvas, diversos tipos de mato, acácias infestantes, etc.

## c) Produtos auxiliares da vegetação

**Horthomona A** — É um preparado sintético que estimula e ace-

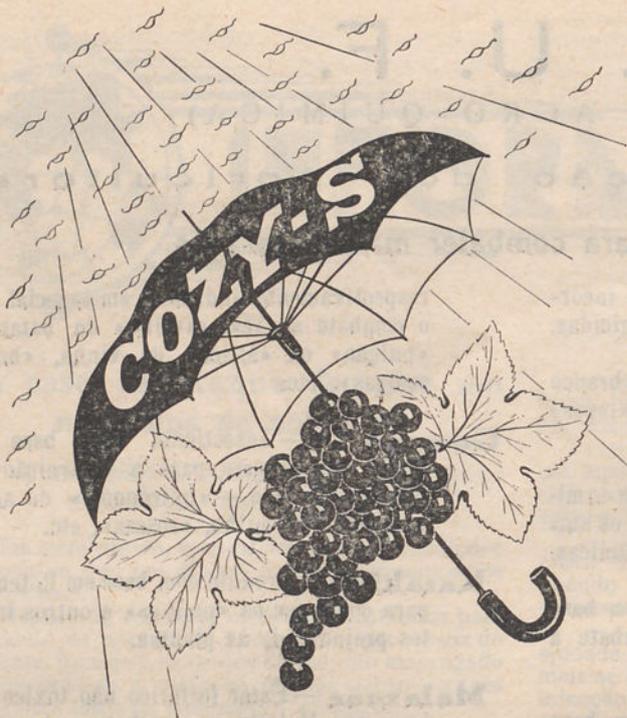
lera a formação de raízes nas estacas.

À VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS E REVENDEDORES DA

## Companhia União Fabril

Av.<sup>a</sup> do Infante Santo — LISBOA-3  
(Gaveto da Av.<sup>a</sup> 24 do Julho)

Rua do Bolhão, 192-3.º — PORTO



Rede de distribuição  
SACOR - CIDLA

PRODUTOS AGRAN  
GARANTEM COLHEITA Sã

\*

**COZY-S** é um pó molhável, contendo 37,5% de COBRE (sob a forma de oxiclureto) e 16% de ZINEBE.

É um fungicida indicado para defender as principais culturas (Vitícola, Hortícola e Frutícola) contra diversas doenças entre as quais o MILDIO, PEPRADO, MONILIOSE, LEPRO e CRIVADO.

1905

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

1598

## COALHO em pó para leite

Da acreditada marca Dinamarquesa «REYMANN», embalagem em caixas de madeira com 100 frascos, e em la'as de 100, 250, 500 e 1000 gramas.

Cada frasco, 10\$00 - Cada kilo, 600\$00

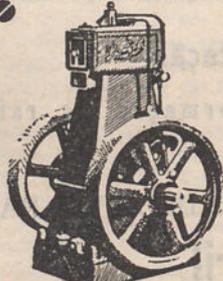
Para revenda, desconto de 20 %

8902

Para armazenistas ou compra de grandes quantidades, descontos especiais

Pedidos ao importador

Ezequiel Lopes Ribeiro — Proença-a-Nova



MOTORES A ÓLEO

# BAMFORD

DIESEL

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

**RESISTENTES SIMPLES FACILS DE MANEJAR ECONÓMICOS GARANTIDOS**

**JAYME DA COSTA, L.<sup>da</sup>**  
14 · R. dos Correios · LISBOA  
12 · P. da Batalha · PORTO

**MECÂNICA E ELECTRICIDADE EM TODAS AS APLICAÇÕES**

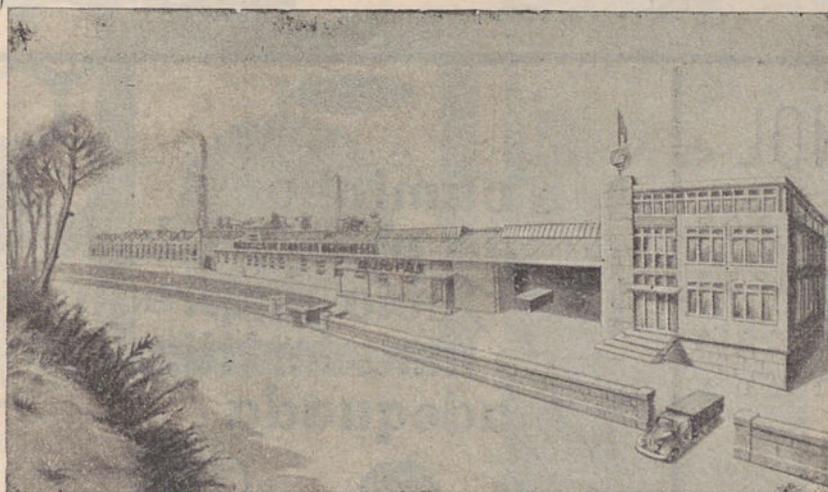
DESDE 3 1/2 HP · 600 R.P.M.

1149

FÁBRICA DE MADEIRA AGLOMERADA

«TABOPAN»

TELEFONE N.º 53 — AMARANTE



3716

UMA DAS MAIS MODERNAS INSTALAÇÕES DA EUROPA NA PRODUÇÃO DE MADEIRA AGLOMERADA

Placas de 2,50×1,25 — 2,13×1,25 — 2,13×1,00 — 2,13×90—80, 75, 70 e 2,00×1,00  
Espessuras: de 3 a 36 m/m para todas as aplicações

**Portas, Lambrins, Tectos, Mobiliário, Construção Civil e Naval, Hangares,  
Casas Pré-Fabricadas, Carteiras e Mobiliário Escolar, etc.**

Esta madeira foi considerada pelos famosos cientistas germânicos em madeira aglomerada, Engenheiro H. F. Schewiertz, de Hamburgo, e Professor Wilhelm Klauditz, da Universidade Técnica de Braunschweig, como a melhor que se tem produzido na Europa

Também o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, de Lisboa, a considerou igual à melhor que se produz no estrangeiro

As construções de maior categoria têm preferido «TABOPAN»

A única Fábrica Europeia que produz placas de 3, 4, 5 e 6 milímetros de espessura com uma resistência de 407 kg./cm<sup>2</sup> (cerca de 3 vezes mais que a madeira maciça)

Distribuidores no Distrito do Porto  
e Província do Minho:

**Sociedade Comercial de Representações José Soares, Lda.**

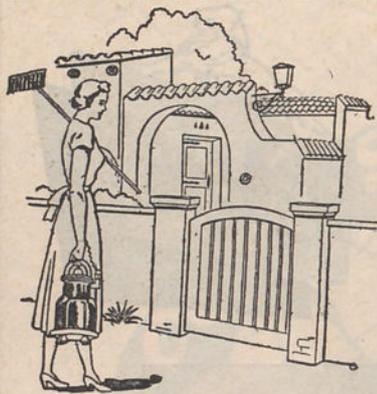
R. Rodrigues Sampaio, 169-2.º • Tel. 28091  
PORTO

Distribuidor em Lisboa:

**ALVES DE SÁ & C.ª, L.ª**

R. das Janelas Verdes, 86 • Tel. 66 94 22

LISBOA



# "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*

3877

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

## OENOL

Sociedade  
 Portuguesa  
 de Enologia  
 LIMITADA



IMPORTADORES-  
 -ARMAZENISTAS

DE

Produtos  
 Enológicos  
 Material  
 de Adega

E

Material de  
 Laboratório



2860

L I S B O A  
 Rua da Prata, 185, 2.º

TELEFONES:  
 2.8011-2.8014

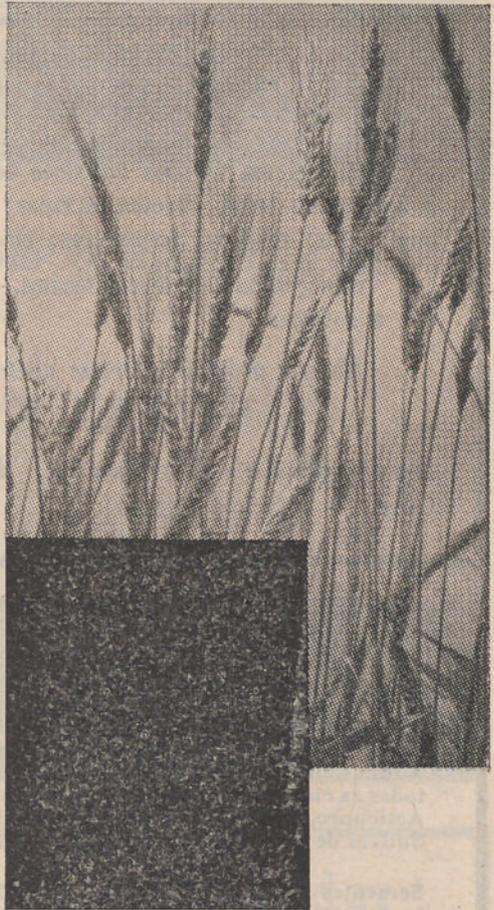
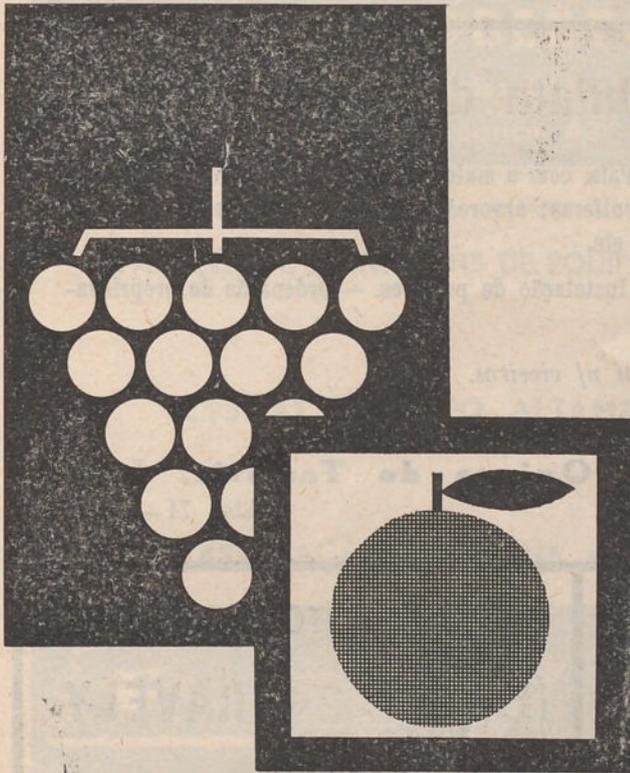
a caminho  
 da prosperidade  
 pelo emprego  
 de uma fertilização  
 adequada



SULFATO DE AMÓNIO  
 DO  
 AMÓNÍACO PORTUGUÊS



3104



## Agricultura... a base da sua riqueza

como todas as coisas, necessita de protecção...  
a protecção que somente a SHELL lhe pode dar.

**INSECTICIDAS:** Arakol - Dytrol - Ditreen 50WP.  
Phosdrin 24% - Shell Dieldrex 15 - Shell Dieldrin 50%WP  
Shell Endrin 19,5% - Telodrin 15% - Vapona 4.

**FUNGICIDAS:** Fungicida Shell (cúprico) - Sulphoshell.  
Shell H. C. B - Shell Ditsan - Shell Zineb.

**HERBICIDAS:** Gramevin - Shell M. C. P. A. 80%-pó.  
Shell M. C. P. A. 30% - Shell 2, 4 D.

**MOLHANTE:** Shellestol.

**NEMATICIDAS:** Nemagon 75% - Shell D. D.

são os guardas fiéis dos seus bens... combatendo as pragas e aumentando-lhe os lucros.

PARA QUALQUER ESCLARECIMENTO OU PEDIDOS DE MATERIAL IMPRESSO SOBRE OS PRODUTOS SHELL  
PARA A AGRICULTURA, DIRIJA-SE AO NOSSO AGENTE DA ÁREA OU A:

— PRODUTOS QUÍMICOS SHELL — Avenida da Liberdade, 249 — Telef. 733141 — LISBOA  
— Rua Sá da Bandeira, 706-1.º — Telef. 20431 — PORTO

PRODUTOS QUÍMICOS



# 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. 71 — NINE

3684

## Senhores Lavradores

A «CASA MALTA» fornece nas melhores condições:

Máquinas Agrícolas de todos os tipos

Aduos, Insecticidas e Fungicidas para todas as culturas e tratamentos, tais como: Acticupro, Ultraenxofre, Cobre Sandoz, Sulfato de Cobre inglês, Thiovit, etc., etc.

Sementes para Horta, Jardim e Pastos, incluindo bolbos recebidos directamente da Holanda, Jacintos, Narcisos, Iris, Tulipas, Ranúnculos, Anémons, etc., etc.

No interesse de V. Ex.<sup>a</sup>, consulte sempre

**Malta & C.<sup>a</sup> Lda.**

Rua Firmeza, 519 — PORTO — Telefone, 20315



## DINHEIRO

Emprestamos qualquer quantia sobre propriedades

Não cobramos avaliações aos prédios

Consulte-nos

**Centro Predial do Norte**

R. Passos Manuel, 71 - Telef. 34995 e 35329 - Porto

2007

3840

## 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 do Almada, 443 — Telef. 33379 — PORTO

4886



**E. T. ROBERTO CUDELL, L.ª**

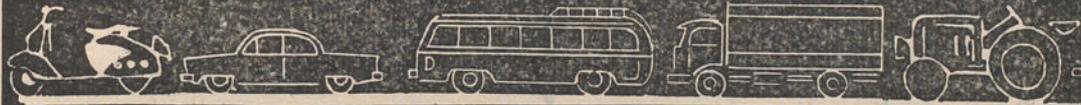
R. Faria Guimarães, 883 — PORTO — Telef. 43011/5

R. Tenente Espanca, 43 — LISBOA — Telef. 775182/4

REPARAÇÕES E MONTAGENS DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS E DIESEL

PESSOAL TÉCNICO ALTAMENTE ESPECIALIZADO

APARELHAGEM MODERNA ★ MATERIAL DE ORIGEM



2738

**HERPETOL**

**PARA DOENÇAS DA PELE**

UMA GOTA DE HERPETOL  
é o seu desejo de coçar  
passou. A comichão des-  
parece como por encanto.  
A irritação é  
dominada, e  
a pele é refres-  
cada e ali-  
viada. Os  
alívios come-  
çaram. Medi-  
camento por  
excelência  
para todos os casos de eczema húmido ou seco,  
crostas, espinhos, erupções ou ardência na pele.



À venda em todas as farmácias e drogas

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

**RUA DA PRATA 237 - LISBOA**

**Senhor Lavrador**

Se se encontra interessado na compra de:

Máquinas agrícolas, insecticidas,  
fungicidas e produtos enológicos.

Aducos simples e compostos.

Sementes para horta, prado e jardim.

CONSULTE O:

**Centro Agrícola e Industrial, Lda.**

307 — Rua Sta. Catarina — 309

**PORTO**

Telef. 25865/6

Teleg. AGROS

2747

# Senhores VITICULTORES

3872

É da escolha dos bacelos com boa adaptação aos V. terrenos e de boa afinidade às castas que deseja enxertar que depende essencialmente a maior ou menor produção dos V. vinhedos. Nos meus viveiros encontra V. Ex.<sup>a</sup> as variedades:

*R. 99 - R. 110 - R. 31 - 420/A - 161/49 - 34/EM - 5 BB - 3.309 - 3306 - 101/14 Solonis 1.616 - Ripária Gloire de Montplier e Rupestris du Lot (Monticula)*, rigorosamente seleccionadas, e prestam-se todos os esclarecimentos relacionados com a sua adaptação e plantação.

**JOSÉ ANTÓNIO MARTINS** — Schral de Monte Agraço — Telef 91

## FERTILIZANTE SOTHUMUS

### Regulador da FERTILIDADE

Para boas culturas, é preciso manter um teor conveniente de Humus nas terras.

Os Adubos actuam melhor num solo bem provido de Humus.

Para todas as culturas, mas sobretudo na *vinha, batatais, gramíneas e citrinos*, use e abuse do Humus artificial

## SOTHUMUS

produzido e vendido pela:

Fábrica de Produtos Químicos **SOTEX**  
FOZ DO SOUSA

## Milho Híbrido

Obtensões nacionais aprovadas e certificadas pelos Serviços Officiais

Variedades disponíveis para venda:

*H. P. 21 A* — branco, tipo de grão liso (idêntico ao regional), semi-temporão, muito rústico e resistente ao vento.

*H. B. 5 A* — branco, de tipo de grão dentado (milho de cunha), semi-tardio, muito produtivo e resistente ao vento.

Pedidos de inscrição para os



*Distribuidores Gerais*  
**AGÊNCIA COMERCIAL  
DE ANILINAS, LDA.**  
(RAMO AGRÍCOLA)

75, Galeria de Paris — PORTO  
Telefone, 25397

SERVIÇOS AGRONÓMICOS PARA  
ORIENTAÇÃO DOS CLIENTES



## Fundas Elásticas S/ MOLAS E S/ PELOTAS

### CASA XAVIER

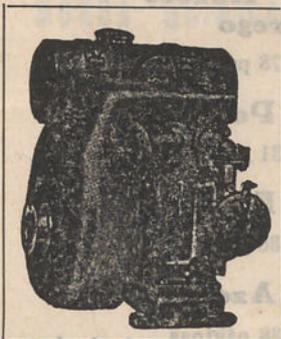
Albino Pinheiro Xavier, Filhos  
ORTOPEDISTAS

161, Rua dos Caldeiros, 165 — PORTO  
Telefone, 22908



# 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-Á 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 Folque, 7-E e 7-F

Telef. 53393

3532

# ADUBOS

À BASE DE FARINHA DE PEIXE

para: *vinha, batata, cereais, milho, horta, árvores, arroz, tomate, melão, etc.*



Farinhas de Peixe

Próprias para a incorporação em rações para animais e aves

**Carvalho & Garcia, Lda.**

Rua da Conceição, 17-3.º LISBOA-2

Telefs. 362671-367828/9

Fábrica: FIGUEIRA DA FOZ — Telef. 94185

**TUDO** quanto o lavrador precise saber sobre a

Cultura do Milho ou Milhão, encontra-o claramente exposto no livro

# O MILHÃO

PELO

ENGENHEIRO AGRÓNOMO  
DR. ARTUR CASTILHO

Um volume de 388 páginas, profusamente ilustrado

Separata do

Manual Enciclopédico do Agricultor Português

Preço, incluindo porte do correio . . . 36\$00

À cobrança . . . . . 38\$50

Pedidos à «Gazeta das Aldeias»

# São-lhe úteis nesta época os seguintes livros:

## Cultura do milho

1 volume de 74 páginas, com  
22 gravuras . . . . . 9\$50

## As máquinas na cultura do milho

1 volume de 126 páginas, com  
61 gravuras . . . . . 14\$00

## Inimigos do milho

1 volume de 72 páginas, com  
25 gravuras . . . . . 7\$80

## O Girassol — Sua cultura e usos

1 volume de 44 páginas, com  
5 gravuras . . . . . 7\$80

## A Soja

1 volume de 28 páginas, com  
41 gravuras . . . . . 14\$00

## Adubos Químicos

1 volume de 57 páginas . . . . . 7\$80

## Os Adubos — Razões do seu emprego

1 volume de 78 páginas . . . . . 9\$50

## Os Adubos Potássicos

1 volume de 31 páginas . . . . . 6\$80

## Os Adubos Fosfatados

1 volume de 38 páginas . . . . . 6\$80

## Os Adubos Azotados

1 volume de 38 páginas . . . . . 6\$80

## Os correctivos calcáreos

1 volume de 34 páginas . . . . . 6\$80

Nos preços indicados está incluído o porte de correio e registo.

Pedidos à «Gazeta das Aldeias»



1369  
**CONTRA A  
PAPEIRA**

OS CRIADORES PREVIDENTES DÃO

MARCA **PLOUGH** (CHARRUA)  
(Allen & Hauburys, Ltd., Londres)

Tetracloroto de carbono em cápsulas de 1 c. c.

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

Agentes: COLL TAYLOR, L.da-R. Donadores, 29-1.º-LISBOA  
Telefone, 321476



A venda em todas as Farmácias

3384



As mais seleccionadas árvores de fruto  
As melhores sementes de flores e de horta  
As mais lindas ROSAS premiadas em Concursos Internacionais

Camélias, arbustos, arvoredos, bolbos, insecticidas, fungicidas. Construção de Jardins, Parques e Pomares.

**Alfredo Moreira da Silva & F.ª, Lda.**

Rua de D. Manuel II, 55 — PORTO

Telef. 21957

Teleg. «Roselândia-Porto»

CATÁLOGOS GRÁTIS

3702

MONDA QUÍMICA



### RESOLVE

os problemas de

FALTA DE MÃO DE OBRA

TEMPO

QUEBRA DE RENDIMENTO DAS COLHEITAS

MONDA QUÍMICA



### SIGNIFICA

UM SÍMBOLO DE GARANTIA

UMA GARANTIA DE EFICÁCIA

A EFICÁCIA DOS PRODUTOS BP

OS SERVIÇOS  
AGRONÔMICOS



### DISPÕEM

DE UM QUADRO TÉCNICO ESPECIALIZADO  
E PODEM EFECTUAR A MONDA DAS SEARAS  
COM :

um tipo de máquina para cada caso!

AVIÕES  
HELICÓPTEROS  
MÁQUINAS TERRESTRES

para o SEU caso uma solução!

de pulverização

DIRIJA-SE AO AGENTE BP  
MAIS PRÓXIMO E SOLICITE:

e polvilhação

MONDA QUÍMICA



E ASSISTÊNCIA TÉCNICA BP

SEMEAR PARA COLHER COM MUITO MAIS LUCRO!

# CIANAMIDA CÁLCICA

CAL AZOTADA

20-21% DE AZOTO

O ADUBO AZOTADO COM  
MAIOR PERCENTAGEM DE CAL

*OS MELHORES RESULTADOS EM SOLOS ÁCIDOS  
NAS SEGUINTE CULTURAS:*

ARROZ, MILHO, CEREAIS DE PRAGANA,  
BATATA, OLIVAL, VINHA, POMAR, etc.

**E AINDA**

NA PREPARAÇÃO DE ESTRUMES E  
NO COMBATE ÀS ERVAS DANINHAS



## COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



SERVIÇOS AGRONÓMICOS  
LARGO DE S. CARLOS, 4-2.  
LISBOA—TELEFONE 368089