



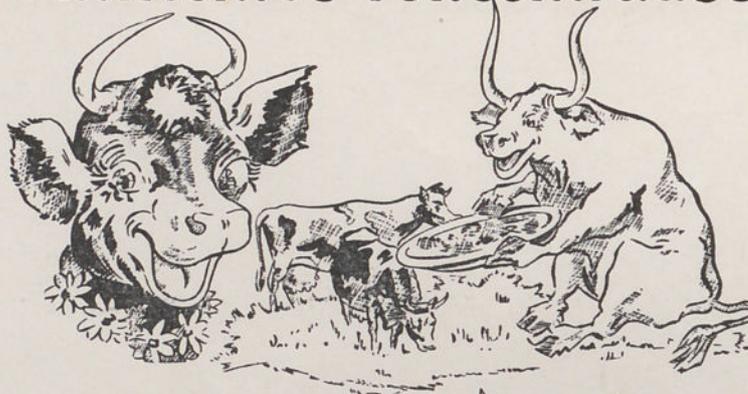
# *Gazeta das Aldeias*

N.º 2505

16 DE OUTUBRO DE 1963

Sala .....  
Est. ....  
Tab. ....  
N.º .....

# Alimentos Concentrados



## PRODUTOS COMPOSTOS COMPLETOS:

2609

- 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)

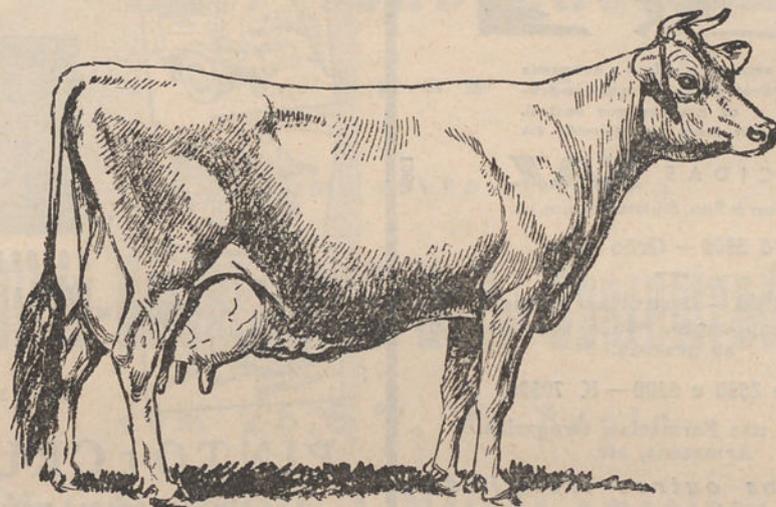
FARINHAS ALIMENTARES PARA GADO

# SOJAGADO

SOJA DE PORTUGAL, LDA.

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



3211

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

## POMADA e SUSPENSÃO DE AUREOMICINA\*

Cloridrato de Clorotetraciclina para instilação nos úberes



\* Marca Registada

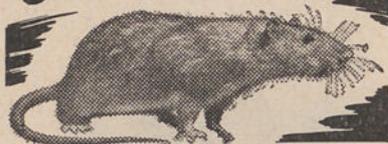
Apresentação:  $\left\{ \begin{array}{l} \text{POMADA} \\ \text{Bisnaga de 7,1 g} \\ \text{SUSPENSÃO} \\ \text{Seringa de 6 cc.} \end{array} \right.$

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

**UM LADRÃO...**



Que ameaça a vida e a economia dos povos, pelas doenças que propaga e os haveres que destrói. Fazémos-lhe guerra por intermédio dos

**RATICIDAS ZAZ**

Destruidores de Ratos, Ratazanas, Toupeiras, etc.

Pó 3\$00 — Grão 6\$00

**ZAZ Formiga** — Destrói as formigas imediatamente, à aplicação. Não é venenoso para as pessoas.

Caixa 2\$50 e 5\$00 — K. 70\$00

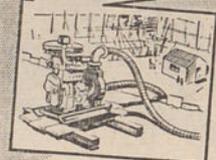
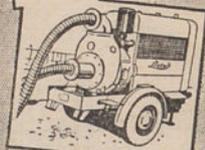
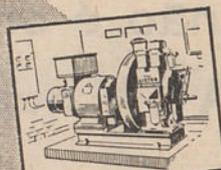
À venda nas Farmácias, Drogeries, Armazéns, etc.

*Fabricamos outros insecticidas*

DEPÓSITO GERAL:

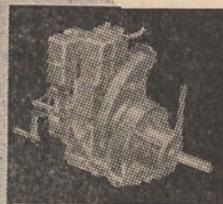
Fábrica de Produtos ZAZ — COVILHÃ

39063



**LISTER**

força motriz  
para todos  
os fins



**MOTORES DIESEL  
DE 3 A 1600 h. p.**

REPRESENTANTES:

**PINTO & CRUZ, L.<sup>DA</sup>**

R. ALEXANDRE BRAGA, 60/64 — PORTO  
TEL: 26001 (P. P. C.)

2177

**DESINFECTANTES DE SEMENTES**

**“SCHERING”**

**TUBAVIT**

desinfectante especial para trigo com 12% de Hexaclorobenzeno

**ABAVIT-NEU**

1,7% de Mercúrio, em combinação orgânica

Distribuidores Exclusivos:

**AGUIAR & MELLO, L.<sup>DA</sup>**

Praça do Município, 13-1.º — LISBOA



(426)

GAZETA DAS ALDEIAS

2891

**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 applicá-lo, quer à

**SEMENTEIRA quer em COBERTURA**



**Companhia União Fabril**

**LISBOA - 3**

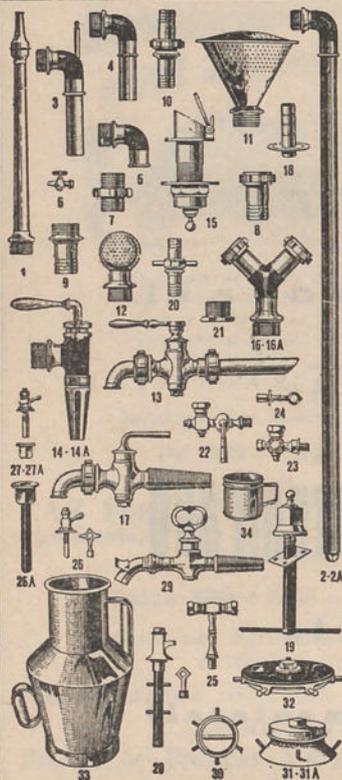
Av.ª do Infante Santo  
(Baveto da Av.ª 24 de Julho)



**P O R T O**

R. do Bolhão, 192-3.º

**DEPÓSITOS E REVENDEDORES EM TODO O PAÍS**



**Tanino «Dyewood» 100% solúvel** (o mais puro à venda no País)

**Amiantos «Filterit»** (isentos de ferro e de cálcio)

**Carvão Vegetal «Actibon»** (poderoso descorante, absolutamente inodoro)

**Calgonit** (o mais enérgico produto para lavagem e desinfecção de vasilhame)

**Microsil** (a mais fina terra de infusórios para filtros)

**Filtrodur** (a marca de placas que deve preferir para os seus filtros)

**Grupos Electro-Bombas \* Filtros Suíços de Placas \* Instalações Suíças para Filtração \* Instalações para Gaseificação \* Máquinas Manuais e Mecânicas para Enchimento de Garrafas e Garrafões \* Máquinas de Rolhar, etc. \* Mangueiras de Borracha e de Plástico \* Aparelhos de Laboratório**

3876

**Sociedade de Representações GUIPEIMAR, L.da**

Rua de Rodrigues Sampaio, 155-1.º  
PORTO

TELE } fones: 28093-85178  
      } gramas: GUIPEIMAR

O MELHOR CAFÉ  
É O DA  
**BRASILEIRA**

2854

61, Rua Sá da Bandeira, 91  
Tels.: 27146, 27147 e 27148 — PORTO

(Envia-se para toda a parte)

**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, drogarias, aviários, etc.

2096

DISTRIBUIDORES  
GERAIS:

Vicente Ribeiro  
& C.ª

R. dos Fanqueiros 84, 1.ª, Dt.º  
L I S B O A



**SEMENTES**

1862

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

*Alfaces, Beterrabas, Cenouras, Couves diversas: Couves bróculo, Couves flor, Lombarda, Penco de Chaves, Penco de Mirandela, Penco da Póvoa, Tronchuda Espinafres, Rabanetes, Repolhos, assim como: Azevêns, Eucaliptos, Erva molar, Luzernas, Lawn-grass Ray-grass, Trevos, etc., etc. e ainda uma completa coleção de Flores.*

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

**«SEMESTEIRA» de Alípio Dias & Irmão**

Rua Mousinho da Silveira, 178 — Telefones 27578 e 33715 — PORTO  
CATÁLOGO — Se ainda não possui, peça-o  
N. B. — Preços especiais para revenda que lhe será enviado gratuitamente



# Fosfato Thomas

O ADUBO ideal  
para os SOLOS de Portugal

Nas terras pobres em cal empregue sempre

## Fosfato Thomas,

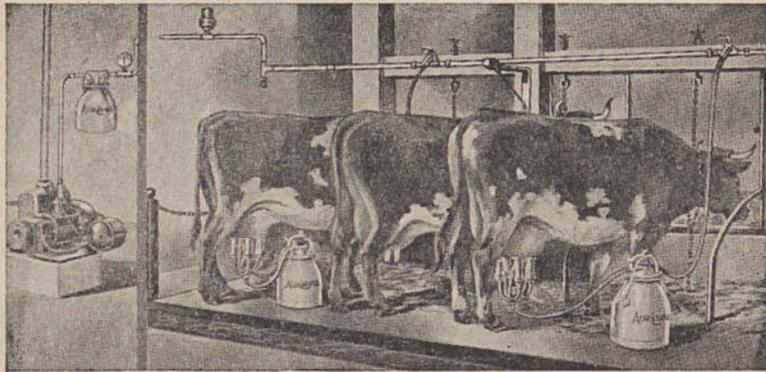
o único adubo fosfatado com cal activa e neutralizante existente no mercado.

2890

Envie-nos hoje mesmo este cupom, em carta ou colado num postal, marcando com uma cruz o que lhe interessar.

|   |                 |
|---|-----------------|
| AOS   | A               |
| <b>Serviços Agronómicos do Fosfato Thomas</b>   |                 |
| <i>Rua D. João V, n.º 29-3.º D</i>  | <i>LISBOA-2</i> |
| .....   |                 |
| Queiram gratuitamente:  |                 |
| <input type="checkbox"/> — Enviar-me literatura.  |                 |
| <input type="checkbox"/> — Fornecer-me instruções para a colheita de amostras de terra para análise (as despesas da análise ficam a cargo do agricultor). |                 |
| <input type="checkbox"/> — Visita do vosso Engenheiro.  |                 |
| Nome .....  |                 |
| Morada .....  |                 |

# INSTALAÇÕES AUTOMÁTICAS "ALFA-LAVAL" DE ORDENHA



- \* *Portáteis e fixas, para pequenas ou grandes vacarias*
- \* *As mais modernas e eficientes*
- \* *Funcionamento garantido*
- \* *Leite higiénico*
- \* *Economia de mão de obra*

3887

PARA ESCLARECIMENTOS CONSULTE OS REPRESENTANTES EM PORTUGAL:

HARKER, SUMNER & C.<sup>A</sup> L.<sup>DA</sup> — PORTO - 38, R. Ceuta, 48 \* LISBOA - 14, L. do Corpo Santo, 18

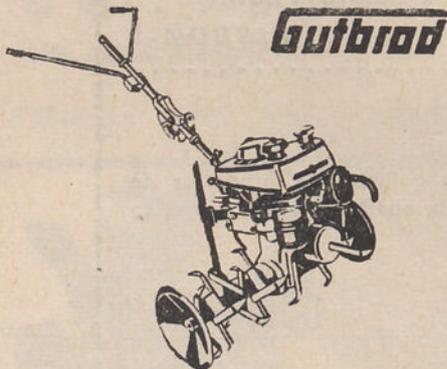
## Além de outras aplicações

Como sachar, pulverizar, transportar, roçar mato, segar erva, ceifar cereais, etc.

O MOTOCULTIVADOR GUTBROD-TERRA

*Torna-se indispensável para*

CAVAR OU LAVRAR VINHAS E POMARES



3781

A máquina aconselhável para as vinhas inclinadas da região do Douro, devido ao grande equilíbrio proveniente do seu baixo centro de gravidade

*Peça prospecto e preços à*

**Agência Geral Gutbrod**

R. José Falcão, 152-156 — Tels. 20947 e 20948  
PORTO

## HERPETOL

PARA DOENÇAS DA PELE

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



*À venda em todas as farmácias e drogas*

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

RUA DA PRATA 237 - LISBOA



## **Adubos Orgânicos**

**(Guanos, Purgueiras e Correctivo)**

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

## **Adubos Químico- -Orgânicos**

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

## **Fosfato Thomas**

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

## **Nitrato da Noruega**

Poderoso fertilizante, indispensável em todas as culturas.

## **Adubos Complexos Edison**

**(Ternape 12-24-8, Ternape 14-14-14, Binape 16-20 e Binário 25-10).**

Adubos químicos granulados de elevadíssimo valor fertilizante.

## **Cuprifer**

Desinfectante de sementes a seco.

## **Acridion**

Desinfectante de celeiros e estábulos.

## **A-Mur**

Raticida bioquímico de óptimos resultados.

## **Sementes de Forragens e outras**

Bersim, tremocilha, luzerna, etc.

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

Dirigir pedidos e solicitar informações a:

**IRPAL**

1970

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

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

Produtos

para a



PROCIDA

*Agricultura*

# SISTOATE "40"

com 40% de Dimetoato

3919

INSECTICIDA SISTÉMICO DE CHOQUE

Para combate à

## MOSCA DOS FRUTOS

*Sistoate "40"* é um insecticida polivalente e pouco tóxico e o mais concentrado produto à base de DIMETOATO, permitindo um combate eficaz e económico contra todas as *moscas dos frutos*.

Representantes exclusivos:

**A. F. Gouveia, Lda.** (Divisão Agrícola)

LISBOA — Avenida Infante Santo, 52-1.º — Telef. 675081/2

PORTO — Rua Santos Pousada, 644 — Telef. 44573



## Tonéis em CIMENTO



3854

MODELO REGISTRADO

Engarrafe os seus vinhos e aguardentes e não pense mais no problema da venda e conservação. Leves. Tomamos a responsabilidade. Embeleze e enriqueça a sua adega com esta inovação. Vinho 75 % melhor que nos de madeira. Já utilizados por Engenheiros como podemos provar. Invenção de

**A Industrial do Barreiro**

Telefone, 115 — Vila Nova de Famalicão

## OENOL

*Sociedade Portuguesa  
de Enologia, Lda.*



Importadores - Armazenistas

DE

Produtos Enológicos  
Material de Adega

E

Material de Laboratório



2860

LISBOA — Rua da Prata, 185, 2.º

Telefones: 2.8011 - 2.8014

# Proteja a Pecuária Nacional



Os métodos de criação e as raças variam ...  
**mas**

o AUROFAC\* suplemento alimentício revolucionário, para as aves de criação, os bezerros e os porcos, dá sempre resultado...

**porque**

...dando-se-lhes AUROFAC\* os animais produzem maior lucro no mercado, visto estar provado que:

**a** *crecem com maior rapidez*

**b** *dão mais carne com menos alimento*

Sim... O AUROFAC\*, que é devido ao labor de investigação científica da American Cyanamid Company, contém AUREOMICINA\* e Vitamina B<sub>12</sub>... e obra autênticos milagres!

Dê sempre a suas aves de criação, bezerros e porcos, alimentos que contenham...

## AUROFAC\*

DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO

\* Marca Registrada

*Cyanamid International*

3243

WAYNE, N. Y. E. U. A.

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



# SULFATO DE AMÓNIO

Produzido pela S. A. P. E. C. nas suas instalações fabris de Setúbal.

## SULFATO DE AMÓNIO

um adubo azotado com 21% de azoto amoniacal.

## SULFATO DE AMÓNIO

o adubo que, sendo retido pelo solo, assegura às plantas uma nutrição azotada permanente.

## SULFATO DE AMÓNIO

u m a d u b o S A P E C

8668

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

Visite V. Ex.ª a

Ourivesaria  
Aliança

onde encontrará

Jóias, Pratas,  
Mármore e Bronzes

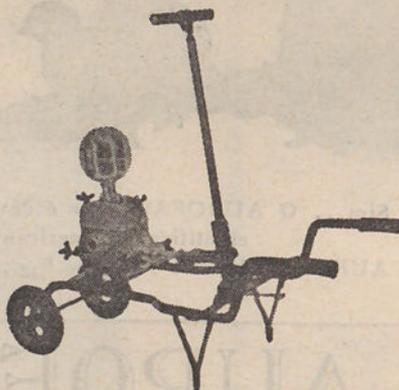
a preços fixos.

PORTO

3056

191, R. das Flores, 211

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



## Bombas de Trastega

de Vinhos e Material

Vinicola

3927

GRANDE SORTIDO

## CASA CASSELS

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



Wino

MASTIQUE

especial para a

VEDAÇÃO PERFEITA DO VASILHAME

Avenida Rodrigues de Freitas, 68 ..... PORTO

8689

OS ALIMENTOS COMPOSTOS  
e CONCENTRADOS

# PROVIMI

MUNDIALMENTE ACREDITADOS



Contêm as **proteínas**, as **vitaminas**, os **minerais** e os **antibióticos**, cientificamente doseados, uniformemente misturados e biologicamente controlados.

### 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*  
*Fábr. de Rações Provimi  
da Madeira, Lda. — Funchal*  
*A. Relvas, Lda. — Malange*

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

Rua do Machado, 47 — Carnide — LISBOA 4

Telefs. 783439 — 782131 — 782132 — 780391

GAZETA DAS ALDEIAS



(435)

Larderello 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

**É**

2925

AGENTE EM PORTUGAL:

**EMANUELE BARABINO**

Rua da Prata, 93-2.º Esq. — LISBOA 2

GAZETA DAS ALDEIAS

## SUMÁRIO

|   |     |
|---|-----|
| Irregularidade climática . . . . .  | 761 |
| Depois de uma visita à «Cidade do Liz» — Prof. C. M. Baeta Neves . . . . .  | 762 |
| A agricultura e o desenvolvimento da economia espanhola — Eng. Agrónomo G. Santa Rita . . . . .                             | 766 |
| Adubação do pomar — Eng. Silvicultor Joaquim Abrantes Zenhas . . . . .  | 769 |
| A cooperação na agricultura — Eng. Agrónomo Waldemar Carneiro da Silva . . . . .  | 772 |
| Mirante — Conde d'Aurora . . . . .  | 775 |
| O pinheiro de Alepo — Eng. Silvicultor João da Costa Mendonça . . . . .   | 776 |
| Videiras porta-enxertos — Eng. Agrónomo Alfredo Baptista . . . . .  | 779 |
| Estágio sobre Fito-sanidade na Colónia Agrícola da Gafanha . . . . .  | 783 |
| A valorização pelo castanheiro da «Terra tria» do Nordeste do País — Eng. Silvicultor Columbano Taveira Fernandes . . . . . | 785 |
| O homem e a floresta tornarão a encontrar-se em todo o mundo . . . — Eng. Silvicultor — Maximiano Alvarez . . . . .         | 788 |
| O fabrico dos vinhos — Eng. Agrónomo H. Bonifácio da Silva . . . . .  | 792 |
| <b>SERVIÇO DE CONSULTAS</b>   |     |
| — Patologia Vegetal e Entomologia . . . . .   | 795 |
| — Direito Rural . . . . .   | 797 |
| Informações . . . . .   | 799 |
| • Intermediário dos lavradores • . . . .  | 799 |

## A NOSSA CAPA



Minho — Vindima

## ASSINATURAS

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

Visado pela Comissão de Censura

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Júlio Gama*

REVISTA QUINZENAL DE PROPAGANDA AGRÍCOLA

DIRECTOR

AMÂNDIO GALHANO

Engenheiro Agrónomo

EDITOR JOAQUIM A. DE CARVALHO

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

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

## IRREGULARIDADE CLIMÁTICA

**E**STE início de Outono tão anormal e propício a provocar os consabidos ditirambos à amenidade e excelência climática-turística do nosso País, vem pôr a Lavoura, mais uma vez, perante a realidade da “desconcertante irregularidade” do nosso clima.

Se este Verão tardio — quente e seco — favorece as colheitas das terras fundas e amadureceu a uva de forma inesperada, está a pôr em perigo, ou já comprometeu mesmo, as sementeiras precoces das forragens de leguminosas e dos nabais. As pequenas sementes, lançadas à terra em sação própria, germinaram mas, esgotada a reserva de água que chuvas oportunas tinham trazido, acabam por estiolar, queimadas pelo sol destes dias de calor estival e pouco próprio da época. Mesmo recorrendo à prática imprescindível da rolagem, há já muitas sementeiras de trevos perdidas, muito nabal que não tem podido ser semeado ou se perdeu à nascença. As ervas estão a *atrasar-se* e os gados virão a passar dias de fraca alimentação.

A amenidade do clima, o esplendor do sol ou a beleza da paisagem servem, sem dúvida ainda bem, essa característica indústria dos tempos modernos que é o turismo, mas não trazem ao lavrador qualquer vantagem quando a irregularidade climática é a característica principal.

É este um dos aspectos que aqueles que andam afastados das coisas da terra esquecem com facilidade e que, para o lavrador, são quebra-cabeça de todos os dias.

A pobreza natural da maior parte dos nossos solos, o estado esquelético a que a erosão levou muitos deles como consequência duma exploração desordenada tantas vezes imposta pela necessidade de dar de comer a população superabundante e a irregularidade do clima são as condições ingratas em que labuta a agricultura portuguesa. Que isso não esqueçam aqueles que despreocupadamente *gozam* estes dias dum Verão tardio e pouco a propósito. O lavrador, esse, olha preocupado o Céu. Ele sabe que qualquer dia começarão as chuvas em abundância, alagando campos, arrastando terras ressequidas, dificultando ou destruindo sementeiras.



## DEPOIS DE UMA VISITA À

# “CIDADE DO LIZ”

Pelo Prof. C. M. BAETA NEVES  
Engenheiro Silvicultor

**L**IGADO a Leiria pelos mais fortes laços familiares, têm sido muitas as oportunidades em que tenho visitado esta cidade, mas nem sempre com tempo e disposição para procurar nos seus arvores e ligações à Engenharia Florestal assunto para um artigo.

E se desta vez o vou tentar, mesmo assim não irei muito além de quanto possa

o Pinheiro bravo cobre uma vastíssima área, na qual está englobado a famosa Mata, cuja origem é, vulgar e erradamente, atribuída ao rei D. Diniz.

A região é uma das mais ricas sob o ponto de vista florestal, como consequência não só da extensão dessa área como da boa produção, em madeira e resina, da prestimosa árvore, cuja presença conseguiu valorizar as areias sáfaras que cobriam uma longa e larga faixa litoral.

Limitou-se a minha visita desta vez, e quanto nela observei, à cidade propriamente dita, onde não faltam exemplos, bons e maus, cuja apreciação justifica plenamente, em meu entender, este artigo.

\* \* \*

Como elemento fundamental, entre os que caracterizam Leiria, o rio Liz destaca-se com uma posição preponderante, que só por si domina toda a cidade; Leiria é o Liz.

E se não tivessem sido construídos o Castelo e a Igreja da Nossa Senhora da Conceição, em dois morros fronteiros, embora distantes, entre os quais se acumulou o casario citadino, nem mais seria necessário referir do que o rio, de cuja presença dependeu, muito provavelmente, não só a



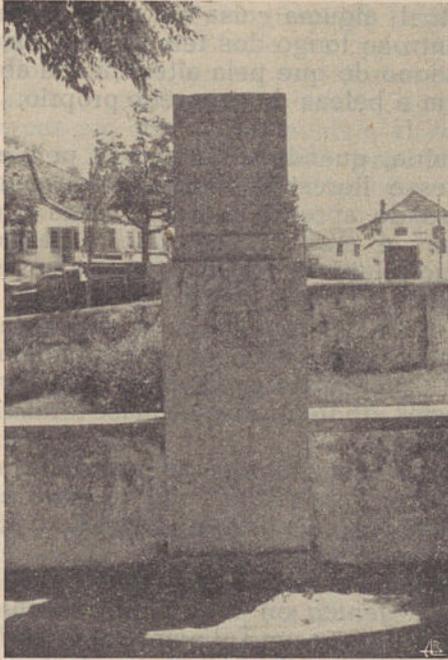
O rio Liz no Verão, quando as suas águas são represadas para permitir passear de barco, ao longo do Marachão

constituir uma introdução, rica como é a cidade e a região de aspectos profissionais do maior interesse.

O concelho de Leiria começa por ser um dos mais arborizados do País, onde

sua fundação, como toda a sua existência.

Ora o Liz veio a ser, de certa altura em diante, um rio caudaloso, correndo



O monumento de homenagem ao Engenheiro Silvicultor, Dr. José Lopes Vieira

impetuosamente, quando a invernã, de repente, lhe aumentava o volume e o levava assim a transbordar pelas margens, inundando campos e as próprias ruas da cidade que, periódica e repetidas vezes, ficava sujeita aos riscos e prejuízos de tal invasão de águas barrentas.

No cunhal de um prédio, num largo encondido entre ruas estreitas, para os ladôs da Sé, lembro-me de ver assinalado níveis históricos, pela sua desusada altura atingida por algumas dessas cheias.

Posto o problema à Engenharia florestal, quando ela só ainda dava entre nós os seus primeiros passos, representada por pouco mais do que uma meia dúzia de Engenheiros Silvicultores, vem o Dr. José Lopes Vieira, formado

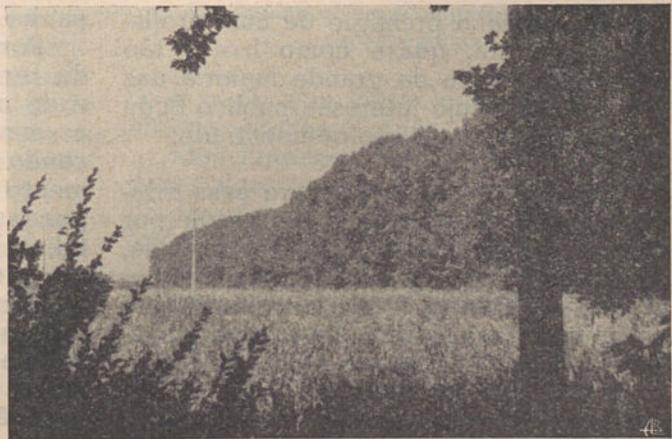
em Matemáticas pela Universidade de Coimbra e em Silvicultura pela célebre Escola Superior Florestal de Nancy (França), a ser encarregado do seu estudo e resolução.

Guardarei para mais tarde, quando dispuser dos elementos de informação indispensáveis, uma apreciação mais completa sobre a notável actividade profissional deste Engenheiro Silvicultor; por hoje direi apenas que foi graças à sua intervenção que Leiria deixou de sofrer as calamitosas cheias do seu famoso rio.

Não está ainda a obra de correcção torrencial da sua bacia hidrográfica completamente terminada; à sua execução outros se têm dedicado, sob a competente orientação do Engenheiro Silvicultor Mário Galo, mantendo-se em Leiria um núcleo de Técnicos Florestais que apenas se dedicam a tal tarefa.

Quis a Câmara Municipal, em determinada altura, deixar assinalado o reconhecimento da cidade pela obra realizada por Lopes Vieira, para o que mandou erigir um pequeno padrão e colocá-lo no início do caminho arborizado que acompanha uma parte da margem esquerda do rio, o qual passou a designar-se por «Alameda Dr. José Lopes Vieira».

O exemplo, pela rara competência deste último e pelo valiosíssimo significado do interesse da acção da Engenharia florestal, através do sector da Hidráulica que lhe pertence, transmite a Leiria um significado muito especial quando apre-



Uma parte do arvoredado do Marachão, visto de fora

ciada por um Engenheiro Silvicultor; foi ali que a profissão mais cedo e espectacularmente revelou uma das suas mais características e notáveis possibilidades na luta pelo bem comum.

E à memória de José Lopes Vieira deve-se não só o maior respeito, como o maior reconhecimento pelo raro serviço



Os exemplares de Faia (*Fagus* sp.) e de Cedro (*Cedrus* sp.) do Jardim

prestado para o prestígio de uma profissão, na altura, quase como hoje, tão pouco conhecida da grande maioria das pessoas, mas cujo interesse público ficou assim exuberantemente demonstrado.

Mas quem percorra agora essa Alameda, mais vulgarmente designada por «Marachão», como sempre foi referida, ficará impressionado tanto pela sua beleza, graças ao arvoredo que a ornamenta e ao rio que a acompanha, como pelo abandono, ou falta de carinho, cuja presença em muitos pontos a macula.

Não se compreende como é que as entidades competentes, Câmara Municipal e Serviços Hidráulicos, não se encontraram ainda, dentro de um plano de con-

junto, para tirarem de tão rara e bela alameda todo o interesse turístico e paisagístico que oferece. E é pena, nomeadamente quando, como eu, se pode comparar o «Marachão» de há 40 anos com o actual; alguma coisa ele perdeu do seu encanto ao longo dos tempos, e mais por abandono do que pela alteração da abundância e beleza do arvoredo próprio.

Leiria, quando é apreciada pelo seu interesse florestal, oferece ainda outras razões de apreço, nomeadamente o seu jardim; e embora este tenha também sofrido algumas modificações no seu arranjo, com que pouco beneficiou, em meu entender, continua a ser uma notável mancha verde, de acolhedoras sombras, onde se misturam exemplares de diversas espécies arbóreas, na sua quase totalidade «exóticas».

Entre estas são dignas de ser destacadas uma Faia (*Fagus* sp.) e um Cedro (*Cedrus* sp.), cuja presença e porte os destacam do conjunto.

E além de uns bons exemplares de tílias (*Tilia argentea* ou *T. tomentosa*), chama ainda a atenção um Tulipeiro (*Liriodendron tulipifera*), de altura ainda modesta, mas com um aspecto viçoso, prometedor.

Mas o que mais impressiona é a beleza inigualável, no nosso País, dos choupos brancos (*Populus alba* var. *buoliona*) que rodeiam, pelos lados e pela frente, o «Pastor peregrino», escultura colocada num dos cantos do jardim, naquele que fica do lado do arruamento que o acompanha exteriormente.

Por minha parte, eu não me lembro de ter visto exemplares de maior porte e de mais viçosa pujança, dando mesmo a sensação que continuam sempre crescendo à nossa vista, como se o lançamento dos seus ramos, erectos, correspondesse a uma explosão de vida vegetal, rebentando brusca e violentamente do solo.

É certo que não deve andar longe do seu raizame o lençol freático, ali necessariamente muito superficial, e que serão ideais as condições climáticas, mas melhor não podiam ser aproveitados os favores do local por tão belas árvores.

Aquele conjunto, a escultura e as árvores, a primeira pela sua beleza e pela

ideia bucólica que contém, e as últimas pelo seu porte, exuberância vegetativa e colorido, foi a novidade que mais me impressionou e entusiasmou de tudo quanto encontrei de novo em Leiria, depois de uma ausência um pouco mais prolongada de tempo para apreciar, passando, a evolução da cidade, desde os tempos em que, ainda menino, ali encontrava a liberdade de andar sozinho, em contraste com as limitações que ainda me eram impostas em Lisboa, onde vivia.

\* \* \*

Não se harmonizaria com o teor deste apontamento um remate crítico que fosse além dos modestos limites do tema tratado.

Se em vez de eu me ter restringido à «Cidade do Liz», tivesse considerado todo o distrito de Leiria, então não faltariam razões para apresentar ideias e sugestões e criticar factos; ficará para outra oportunidade, o tema e a discussão a seu propósito.

Desta vez apenas importa chamar a atenção do leitor para o significado do papel que a Engenharia Florestal pode desempenhar quando encarregada a resolver um problema de correcção torrencial, e o interesse que tem a apreciação que pode sempre fazer-se dos avoredos ornamentais que se encontram dispersos por todo o País, embelezando, ou tentando embelezar, muitas das suas cidades e vilas.

Não deixa também de ser justo destacar, no caso do «Marachão», a necessidade posta às entidades competentes de o valorizarem, em vez de consentirem na decadência que tanto o vem prejudicando na sua beleza e interesse paisagístico.

Leiria, no seu conjunto, vista de longe, à chegada, e qualquer que seja a estrada de acesso, causa uma boa impressão, mas quando se começa a apreciar em pormenor, visitando-a demoradamente, nem

sempre se colhe uma sensação tão agradável; além do que lhe falta, por ser pobre sob o ponto de vista monumental e arquitectónico, o pior está ainda no que lhe roubaram, ou lhe acrescentaram de menos harmónico com o seu passado característico.

Nesse sentido teria eu muito que dizer, se tanto viesse a propósito, possível como



Os lindíssimos choupos (*Populus alba* var. *buoliana*) que acompanham o «Pastor peregrino»

já é para mim, fazer comparações que ultrapassam os 40 anos.

Mas fiquemos pelas árvores e actividades florestais, onde, apesar da modestia da autoridade que me assiste, não me pode ser negado o direito tanto de louvar como de criticar.

(Fotografias do Autor)

Agosto, 1963

# A AGRICULTURA

## E O DESENVOLVIMENTO DA ECONOMIA ESPANHOLA

Por G. SANTA RITTA  
Eng. Agrónomo

**C**AUSOU certa celeuma em Espanha uma informação apresentada, no ano findo, pelo «Banco Internacional de Reconstrução e Fomento» sobre o desenvolvimento económico daquele país. Alguns comentários feitos pelos técnicos do referido Banco não foram bem recebidos pelos diversos serviços responsáveis pela reconstrução económica do país vizinho. Por vezes, mesmo, a discussão tomou um certo tom polémico e apaixonado, dado o entusiasmo posto pelos técnicos e economistas espanhóis na defesa dos seus pontos de vista.

Está claro que é sempre difícil, para uma equipa que visita um país em missão de informação financeira, aperceber-se de todos os detalhes da evolução económico-social da nação visitada, e das causas profundas que determinaram a política seguida pelo governo. Além do mais, seria necessário que essa mesma equipa tivesse visitado o país no período que antecedeu a execução dessa política, apercebendo-se das causas que originariamente, provocaram um conjunto de medidas destinadas a modificar certas situações. Por outro lado, como existem sempre implicações de natureza política nos directivos governamentais destinados a orientar o desenvolvimento económico, corre-se o risco de surgir, de parte a parte, um certo ressentimento, ou pelo menos das opiniões serem, no fundo, influenciadas por um certo número de preconceitos políticos.

De qualquer maneira, a discussão surgida em torno dos problemas, a possibilidade de agitar ideias e defender pontos de vista, tem sempre uma grande vantagem para a futura orientação dos serviços e, eventualmente, para a revisão de alguns conceitos. Aliás, no caso presente, o relatório do Banco Internacional foi apresentado, como é natural, num plano absolutamente construtivo e correcto; e a reacção dos serviços oficiais espanhóis, sobretudo no sector da agricultura, constitui um salutar indício de vitalidade, de entusiasmo pela obra realizada, de brio profissional e de convicção. Oxalá em todos os países os técnicos agrários se encontrassem em posição de defender tão apaixonadamente as tarefas realizadas.

A «Revista de Estudios Agro-Sociales», que se publica em Madrid, consagrou um dos seus últimos números à discussão do relatório do Banco Mundial. Os aspectos agrícolas do referido relatório são aí amplamente analisados. No artigo com que abre a revista, Emilio Espinosa esclarece que se trata de concentrar a atenção nos aspectos do relatório sobre os quais existe um critério discordante, quer quanto ao fundo, quer quanto a certos detalhes, não deixando de reconhecer os valores positivos do trabalho elaborado. Um desses valores, o facto de constituir uma visão de conjunto da economia espanhola, será, por si só, digno dos maiores elogios. Mas tem outros méritos que

seria injusto desconhecer. Numa fase extraordinariamente interessante e cheia de possibilidades, em que se está a executar um Plano de desenvolvimento, vem mobilizar uma consciência colectiva sobre as exigências desse Plano. Quer se concorde ou se discorde das ideias do relatório, é vantajoso reconsiderar as que até agora têm presidido ao desenvolvimento da economia espanhola, para reafirmá-las ou rectificá-las, depois de submeter umas e outras a uma análise completa.

Mais adiante, salienta-se que há que estabelecer uma distinção entre o que há no relatório de crítica ao passado e de sentido de revisão de uma política. Aceitamos, declara-se, que há que enfrentar as necessidades do momento actual com espirito aberto para rever os aspectos da política económica ou da política agrária, que não afectando as instituições e estando dentro do defensável, obedeçam à exigência de atender a uma nova conjuntura. Quando o condicionalismo económico se tenha alterado profundamente é necessário que as formas de intervenção sejam reconsideradas, pois deve ficar sempre aberta a possibilidade de introduzir as modificações que de momento se tornem necessárias. Também devem aceitar-se as críticas ao passado quando obedeçam ao desejo de deduzir ensinamentos para o futuro. Mas essa crítica obriga a estudar objectivamente as causas determinantes desse passado.

Parece, pois, de harmonia com as afirmações acima referidas, que os técnicos e os serviços oficiais espanhóis entenderam que as críticas feitas, no campo da agricultura, tinham um fim construtivo; e que se encontravam na disposição de rever os aspectos da política económica que tivessem de adaptar-se a uma nova conjuntura.

Os pontos de vista do relatório, por sua vez, são baseados na perspectiva dessa nova conjuntura, afirmando expressamente: *Aqueles que tiverem de determinar a política a seguir nos 15 a 25 anos mais próximos, terão de enfrentar uma situação fundamentalmente diversa da existente nas últimas duas décadas. O problema central já não consiste em produzir mais a qualquer preço, mas em*

*produzir as quantidades necessárias — com a combinação adequada de culturas — pelo menor custo possível.*

Para confirmar esta afirmação, a missão do Banco Internacional parte das seguintes permissas:

1) Mais de 60% das superfícies actualmente cultivadas (incluindo parte dos alqueives) são consagradas a três culturas: trigo, vinha e oliveira. Quanto a duas delas (vinha e oliveira), a perspectiva é que o aumento da procura possa satisfazer-se com uma ligeira expansão, como máximo, da superfície actual; quanto ao trigo, um efeito conjunto da elevação dos rendimentos e da redução da procura obrigará a reduzir a quantidade de terra e de mão-de-obra consagrados à sua cultura.

2) A necessidade de produzir alimentos para o gado determinará o alargamento da área de forragens. É porém improvável, pelo menos nos 15 a 20 anos mais próximos, que as terras e mão-de-obra que passem a destinar-se a este fim tenham área equivalente às que deixem de consagrar-se à cultura do trigo.

3) Dedicar-se-ão mais recursos a produzir culturas de valor alto e médio, tais como algodão, beterraba, frutos, hortaliças e, possivelmente, plantas oleaginosas. Esta produção adicional será obtida principalmente nos regadios e, visto o seu cultivo ser muito intensivo, a quantidade de terras necessárias não alterará muito acentuadamente a distribuição do uso da terra, embora determine um apreciável aumento do rendimento agrícola.

Perante os factos apontados, a orientação geral preconizada para a política do governo, com vista a permitir uma elevação do rendimento agrícola ao rápido ritmo que as condições técnicas e económicas da actualidade tornam possível, consiste em, aproveitando as forças naturais que estão já actuando, procurar atingir os seguintes objectivos:

a) Deslocar os recursos de tipos de produção em declínio para outros em expansão.

b) Estimular a produtividade e o rendimento dos recursos.

c) Retirar, mediante o máximo crescimento em outros sectores da economia, o excedente de recursos dedicados à agricultura.

Uma actuação baseada nestes critérios, afirma o relatório, produzirá a taxa máxima de elevação dos rendimentos agrícolas em conjunto. Se o governo desejar proporcionar maior assistência a determinados grupos ou áreas de baixo rendimento, recomenda-se que o faça por meio de medidas directas (que a missão indica, noutra passagem do relatório), em vez de fazê-lo mediante intervenções no mercado, que tendem a desviar o destino dos recursos dentro da agricultura e, por consequência, a reduzir a taxa geral de aumento da produção e do rendimento.

A missão examina os problemas da política agrícola sob dois ângulos, a saber:

I) **A política destinada a promover a elevação do rendimento dos recursos, tal como se utilizam actualmente.**

II) **A política para induzir variações na utilização dos recursos.**

Quanto ao primeiro dos aspectos considerados, o relatório acentua que o principal meio até agora empregado para aumentar o rendimento da agricultura consistiu nas obras de rega, sendo por isso (dada a importância que o governo espanhol lhe concede e a grande soma de fundos públicos destinados a esse fim) o *programa de regadios* objecto de crítica especial. Há, no entanto, diz a informação, outros meios de aumentar a produtividade e o rendimento dos recursos utilizados na agricultura, que merecem também consideração; entre eles, a reforma das explorações agrícolas, que podem ser muito grandes ou muito pequenas; a conservação do solo; o melhoramento das sementes e do gado, a melhor utilização dos fertilizantes e a mecanização. Todos esses programas exigem a ampliação dos serviços de extensão agrícola, com o fim de oferecer melhores técnicos aos agricultores, bem como a expansão das actividades de educação técnica, de forma a

elevar o número de agricultores capazes de aproveitar os progressos tecnológicos.

É porém nos aspectos do estabelecimento e colonização dos regadios que o relatório se detém mais particularmente, como dissemos. E é aí que as críticas feitas pela missão do Banco Internacional suscitarem mais fortes reacções por parte dos serviços responsáveis. Tem o maior interesse, para nós, a análise das críticas feitas pela missão e da resposta a essas críticas dada — por vezes de maneira vigorosa — pelos técnicos espanhóis. Com efeito, o conhecimento do que se passa em relação à Agricultura do País vizinho é sempre útil, dada a semelhança de alguns aspectos geográficos e sociológicos, a existência de certas afinidades étnicas, históricas e institucionais, etc., etc.. Embora o problema não nos diga directamente respeito, o assunto para nós portugueses, tem, repetimos um grande interesse, dadas as conclusões que sobre a matéria poderemos formular. A «Revista de Estudos Agro-Sociales» publica uma série de trabalhos, de qualificados técnicos espanhóis, cuja leitura recomendamos. Procuraremos, noutra artigo, fazer uma ligeira síntese da argumentação apresentada.

Por hoje, referiremos apenas as conclusões da missão a respeito do segundo ponto considerado — *política destinada a facilitar modificações na utilização dos recursos*. As opiniões da missão, a esse respeito, são as seguintes:

1) A política governamental deverá orientar-se cada vez em maior grau para criar o ambiente económico que por si próprio induza as modificações adequadas à utilização dos recursos agrícolas, para enfrentar as modificações da procura.

2) Isto supõe, essencialmente, uma melhoria do funcionamento dos mercados, dando maior liberdade aos agricultores e assegurando que os sistemas de elaboração e distribuição funcionem eficazmente.

3) Além disso, a realização da política governamental, deve basear-se nos seguintes pressupostos:

a) Que prossigam sem interrupção as iniciativas destinadas a facilitar aos agri-

(Conclui na pág. 782)

# ADUBAÇÃO DO POMAR

Por JOAQUIM ABRANTES ZENHAS

Eng. Silvicultor

**P**ELA fertilização do pomar colocamos à disposição das fruteiras os princípios alimentares de que carecem, para fazer face às suas necessidades, quer as respeitantes ao crescimento e renovação da ramagem, quer as referentes às respectivas produções de fruta.

Não é fácil manter no terreno, dentro de limites fixos e aceitáveis, todos os elementos precisos à vida das fruteiras, pois são vários os factores a ter em conta e muito pouco concreta e aleatória a grandeza destes limites. Em princípio, nada há em absoluto que possa orientar e definir a fertilização do pomar, pelo que é inviável a indicação de fórmulas gerais de fertilização.

De concreto, sabe-se somente que são grandes as necessidades alimentares das fruteiras e que a condicioná-las contam o seu estado vegetativo e reservas alimentares, armazenadas nos ramos e raízes, o volume da colheita anterior, as perspectivas de produção do ano e as necessidades das colheitas futuras.

Depois, o grau de fertilidade do terreno e a sua natureza, influencia de forma marcada os esquemas de fertilização.

Havendo que subordinar às características físico-químicas do solo do pomar as fórmulas de fertilização e o quantitativo de fertilizantes a utilizar, a fruteira marca também presença e ela, mais do que o solo, dificulta e torna imprecisa qualquer fórmula de adubação.

Ao contrário do que acontece com as culturas anuais, os efeitos de carências alimentares no solo e os resultados das

adubações não são imediatos. Pode a análise química do terreno indicar deficiências de princípios fertilizantes, sob forma assimilável, e as fruteiras, nele exploradas, continuarem a crescer normalmente e produzir com regularidade nesse ano. Tudo está em que a situação de carência seja recente, a colheita passada tenha sido produzida em equilíbrio com o estado vegetativo das fruteiras e com a riqueza do solo, e sejam abundantes as reservas alimentares, existentes nos ramos e raízes.

No entanto, se o solo do pomar manifestar carências de princípios alimentares, a vida vegetativa das fruteiras vem a ser afectada e a economia do pomar sentir-se-á, embora estes fenómenos, que por todos os meios devem ser evitados, se venham a verificar com algum atraso. Contudo, eles verificar-se-ão, se a fertilização do pomar não for convenientemente feita, em altura avançada da época cultural em que se fez a análise, ou no ano seguinte, com toda a certeza.

Por outro lado, a adubação pode não exercer efeitos apreciáveis sobre a colheita do ano corrente, mas marca a sua influência na colheita seguinte, porque a diferenciação floral dos gomos, antecede o abrolhamento respectivo.

A fertilização do pomar além de efeitos imediatos, tem, sobretudo, acção a prazo na produtividade das fruteiras, visto que faz face aos gastos da colheita do ano, contribui para a diferenciação floral dos gomos que darão a colheita do ano seguinte e vai constituir as reservas nos

ramos e nas raízes para as próximas colheitas.

Daqui o haver que evitar o cometimento de erros, porque se as carências alimentares prejudicam as fruteiras e o rendimento dos pomares, os excessos e, em especial, fórmulas desequilibradas de adubação, também lhe não são favoráveis.

Há que ter em conta e analisar em separado a adubação orgânica, a adubação fosfo-potássica e a adubação azotada, pois divergem os seus efeitos e são diferentes as condições de aplicação ao solo de cada grupo destes compostos fertilizantes.

### **Adubação orgânica**

É de grande importância a fertilização orgânica do pomar, feita por enterramento de estrumes, pois que estes além de levarem ao solo substâncias alimentares, exercem também acção benéfica sobre as suas propriedades físicas e químicas.

É sabido que uma terra sem matéria orgânica é estéril e imprópria para qualquer cultura. O pomar é cultura exigente e o solo em que é explorado deve, por isso, ter um teor em matéria orgânica satisfatória.

O estrume põe de forma lenta, mas progressiva, à disposição das fruteiras, azoto, fósforo e potássio, além de outros elementos tidos como secundários, e os oligo elementos. Em especial no que respeita a estes últimos, o seu papel é importante, capaz, só por si, de evitar fenómenos de carência, se as estrumações forem frequentes e abundantes.

A acção principal do estrume exerce-se, porém, sobre o solo do pomar, porque aumenta o seu teor do complexo argilo-húmico, melhorando a sua composição e estrutura. Influencia assim fortemente, mas sempre de um modo benéfico, as propriedades físicas e químicas dos solos, tornando-os mais aptos para a cultura, se não forem óptimas as suas características, ou mantendo o grau de fertilidade dos que reunam boas características de cultivo.

O estrume é mais um alimento das terras, porque estas também têm vida própria, do que uma fonte alimentar das plantas, em relação às quais o devemos ter como auxiliar da sua vegetação.

Imprescindível à cultura pomareira, o estrume deve ser um fertilizante de base nas fertilizações de fundo, a quando da plantação, devendo então empregar-se na proporção de 30 a 40 quilos por cova. Depois durante a formação do pomar e enquanto este se mantiver em produção económica, deve-se de dois em dois anos estrumar o solo, enterrando com uma lavoura de profundidade média cerca de 20 toneladas por hectare.

O estrume a usar deve ser sempre bem curtido, de preferência de bovinos, com exclusão do estrume de suínos, por ser frio, e do de cavalos, que se supõe favorecer o desenvolvimento da podridão das raízes.

A época mais aconselhável para a incorporação de estrume no terreno é o Outono, depois de terminada a colheita da fruta, mas pode-se estrumar também durante o Inverno, desde que esta operação anteceda bastante o início da rebentação das fruteiras.

### **Adubação azotada**

A prática da adubação azotada não oferece dificuldades de execução, podendo ser feita superficialmente, dada a grande mobilidade do azoto no solo. Desde que se façam as devidas correcções do pH das terras, por recurso à calagem, podem-se usar indistintamente todos os adubos azotados, pois é indiferente o emprego de qualquer deles e idênticos os benefícios de todos.

Só em adubações de emergência, em que são de desejar efeitos rápidos, se devem preferir a quaisquer outros, os adubos nítricos ou nítrico-amoniacais.

Não tendo complicações de maior a incorporação dos adubos azotados no terreno, não é, no entanto, fácil a adubação azotada, que tem épocas próprias para ser efectuada e deve ser criteriosamente medida.

Por insuficiência de azoto são fracos os crescimentos das fruteiras e pequenas e de má qualidade as suas produções. Mas os excessos deste elemento, em especial, quando se encontra no solo em acentuado desequilíbrio com os outros elementos necessários à vida das fruteiras, favorece o desenvolvimento vegetativo destas, em nítido prejuízo das suas frutificações, dando lugar a exagerada rebentação, e não raro à formação de ramos ladrões.

No pomar não se devem, por tanto, verificar, nem deficiências de adubações azotadas, nem utilizar adubos azotados em excesso.

A fruteira necessita de azoto durante todo o seu ciclo vegetativo, que vai desde o abrolhamento dos gomos, até à queda das folhas, mas não o utiliza constantemente da mesma forma e em quantidade uniforme. Há períodos críticos ao longo do ano, ou melhor durante o ciclo vegetativo, em que as fruteiras têm maior necessidade de azoto, o qual actua então como factor limitante da produção de fruta.

*No período que vai do abrolhamento dos gomos ao vingamento dos frutos, a fruteira necessita de alimentação azotada abundante, a tal ponto que as deficiências de azoto na solução do solo motivam o abortamento das flores e queda de muitos frutos formados.*

Trata-se de um caso de improdutividade do pomar, frequente sobretudo em pomares velhos e mal cuidados, devido a carencia de azoto, mas que uma adubação azotada oportuna remedeia favoravelmente.

*Depois dos frutos vingados, quando se encontram em fase intensa de crescimento, que para a maior parte das espécies frutícolas se verifica durante os meses de Maio e Junho, são de temer as faltas de azoto no terreno, que a verificar-se motivam nova e grande queda de frutos.*

*Finalmente no Outono, novo período crítico se verifica na vida das fruteiras, pois simultaneamente com a diferenciação floral processa-se o normal armazenamento de reservas nas raízes e nos ramos*

para fazer face às necessidades imediatas da próxima rebentação.

Nesta altura, as fruteiras encontram-se esgotadas pela frutificação do ano, tanto mais, quanto mais deficiente tiver sido a sua nutrição azotada, pelo que se não forem convenientes em quantidade e assimilabilidade as disponibilidades de azoto do solo, a diferenciação floral é grandemente afectada e a frutificação do ano seguinte comprometida.

*É um caso de alternância de colheitas com origem na alimentação azotada das fruteiras, que os adubos azotados podem combater, atenuando-o em grau considerável.*

Do que fica exposto conclui-se da importância da adubação azotada e das consequências a que as faltas de azoto no terreno podem levar: improdutividade dos pomares e alternância das colheitas.

Daqui o ter que se proceder, sob perigo de fracassos e prejuízos consideráveis, a normais e racionais fertilizações azotadas do pomar, que devem ser feitas escalonadamente da forma seguinte:

1—No fim do Inverno, com uma certa antecedência do período vegetativo das fruteiras, deve incorporar-se no solo 50 % da adubação azotada calculada.

2—Logo depois do vingamento dos frutos quando já tenham caído todas as pétalas às flores e os frutos começam a aumentar de volume, procede-se a nova adubação azotada, empregando-se mais 25 % da quantidade total de adubo a usar.

3—Imediatamente após a colheita aplicam-se ao solo do pomar os restantes 25 % da adubação azotada.

Se a vegetação do pomar for boa e cuidado o seu granjeio, pode dispensar-se a adubação azotada outonal, fazendo-se então somente duas incorporações de adubo azotado no terreno: uma nos fins do Inverno, outra depois dos frutos vingados.

Os adubos azotados devem ser enterados com mobilizações pouco profundas do solo, podendo a adubação primaveril ser feita em cobertura.

# A COOPERAÇÃO NA AGRICULTURA

## Associações Mútuas de Seguro de Gado

Por WALDEMAR CARNEIRO DA SILVA  
Eng. Agrônomo

(Continuação do n.º 2500, pág. 582)

### 6 — Males mais correntes nestas Associações

Tem sido minha intenção manter uma seqüência que me parece aceitável ao tratar este assunto tão interessante, como é o das Associações Mútuas de Seguro de Gado. Mal iria se acaso resolvesse dizer dos seus males, das suas deficiências, sem primeiramente falar da sua essência, de como se organizam à face da Lei e de como se formam, e sem ao menos referir a sua estrutura de funcionamento e os aspectos mais frequentes que podem apresentar, não esquecendo ainda a vida em comum dos seus associados ou aderentes, facto de grande importância.

Por esta razão, que não por outra, foi que assim comecei a apresentar aos prezados leitores estas breves notas acerca das Associações Mútuas de Seguro de Gado. Agora que já sabemos o que são estas Associações, como se podem organizar e se administram, vejamos um outro aspecto não menos importante, tal é o que se refere aos males ou deficiências que mais correntemente as atrapalham, dificultando-lhe em grande parte a sua vida económica e associativa.

Os males que então se podem apontar são de natureza vária, podendo citar-se nomeadamente os seguintes:

- 1) Baixo nível de vida dos lavradores efectivos;
- 2) Falta de dirigentes locais;
- 3) Escrituração deficiente;
- 4) Assistência Veterinária dispendiosa;
- 5) Falta de instrução de grande parte dos associados.

Vejamos mais em pormenor o que há sobre cada um destes males, que tão vincadamente marcam a sua perniciosa acção na vida das Mútuas.

- 1) *Baixo nível de vida dos lavradores efectivos*

É evidente que o baixo nível de vida caracteriza por assim dizer, grande parte dos nossos homens do campo, muito em especial os pequenos lavradores. Por este facto, são até estes lavradores os que mais necessitam de viver em associação, tirando daqui grandes benefícios, como é evidente.

Este baixo nível de vida não consente, por sua vez, uma instrução suficientemente animadora que permita aos lavradores quebrar as barreiras da ignorância, dum egoísmo próprio mas que tem de se compreender e aceitar como normal em tais circunstâncias.

Numa vida cheia de dificuldades, o

homem do campo torna-se céptico perante o técnico, continua no desconhecimento de novos processos de produzir mais e mais barato, desconfiando de tudo e de todos os que generosamente lhe oferecem algum benefício sem nada pedir em troca. A própria experiência me tem ensinado que é onde o lavrador vive pior que é mais difícil a acção do técnico de agricultura, quer na explicação de novas técnicas de cultivo, quer ainda na explicação da necessidade de viver em associação com outros lavradores, seus vizinhos.

Há quem afirme, e com muita razão, que é impossível pregar doutrinas a estômagos vazios; corpos com fome não pensam. Evidentemente que não me refiro só à fome provocada por falta de alimentação, mas também à necessidade de repouso conveniente, à falta de vestuário próprio, ao ambiente de tristeza entre a família e a todas as dificuldades que rodeiam o homem e que lhe tiram o sossego e a capacidade de pensar em si e nos outros.

Costuma dizer-se: *primeiro viver, depois então filosofar*. Na verdade é difícil estar a ensinar homens subordinados ao regime da escassez, vivendo com necessidades, porque lhes faltam as condições essenciais para uma aceitação total dos ensinamentos que se tente transmitir-lhes.

Julgo que se explica com este facto a relutância que tão gravemente se vai sentindo ainda nos nossos lavradores em aceitar qualquer tipo de associativismo. Falta-lhes a base e essa base é, sem dúvida, o ambiente que lhes pode ser oferecido ao verem as suas famílias bem alimentadas, sãs, alegres, felizes, vivendo uma vida cheia de simplicidade mas em condições dignas do homem, vivendo das coisas e não para elas, servindo-se delas na medida em que ele próprio é a obra prima da Criação.

## 2) Falta de dirigentes locais

De todos os males de que enfermam as mútuas de Seguro de gado, talvez seja este o mais grave. Os dirigentes comandam as organizações, mas para isso, devem conhecer a fundo os seus problemas, saber como resolvê-los, e terão de

sentir um grande entusiasmo em exercer o cargo para que foram designados pelos outros associados, seus camaradas em profissão.

Em grande parte das associações deste género verifica-se que toda a vida da colectividade é comandada pelos membros da direcção; os associados julgam que as suas funções se limitam apenas a pagar as *quotas* ou os *rateios* e a dar conhecimento à direcção ou à comissão de vigilância, dos sinistros ou doenças que perigaram seus animais. Evidentemente que este facto não abona nada a favor dos sócios que assim pensam e procedem, tornando-os elementos passivos em vez de serem activos, conscientes e conhecedores das suas obrigações, para que possam legitimar os seus direitos, quando o precisem.

Nestas Associações é sempre difícil recrutar novos elementos directivos quando se pensa em eleger os corpos gerentes ou administrativos. Todos se escusam, alegando quase sempre incompetência... desconhecimento... e, vá lá, a *constante falta de tempo*.

Pelo que tenho verificado, talvez não seja muito arriscado concluir que uma *Mútua de Gado será o que forem os seus dirigentes*, mais precisamente, o que for o seu presidente da direcção.

Parece até que este princípio é mais geral, podendo verificar-se a sua existência em outras associações ou colectividades como é o caso das Cooperativas de Consumo, Cooperativas Agrícolas diferenciadas ou não, Grémios da Lavoura, etc..

É evidente que, a acção, a vivacidade, o dinamismo, a prudência e o conhecimento dos elementos directivos produzem um efeito que caracteriza a associação, transmitindo-se a toda a massa associativa os benefícios que daí resultam, modificando-a e dando-lhe largas possibilidades de evoluir e melhorar.

A maneira de evitar este tão grande mal está quase sempre ao alcance da própria Mútua de Gado, bastando para isso, apenas 3 condições:

1—Que a direcção promova sessões de ensino e explicação dos deveres e direi-

tos dos associados, aproveitando o auxílio nunca negado dos Serviços do Estado.

2— Que a associação procure renovar com prudência a mesa da direcção com associados mais novos.

3— Que todos os sócios dêem o seu esforço de boa vontade, sem pensar, que por isso, a associação lhes deve favor.

Se estas três condições forem cumpridas não se apresenta de grande força, o mal que acima aponte como um dos males mais graves.

### 3) *Escrituração deficiente*

Para que a vida da Mútua corra com a maior regularidade, torna-se necessário que todos colaborem, com boa vontade, com espirito de cooperação, não esquecendo, no entanto, que a parte monetária é decisiva. É preciso que todos paguem o que lhe cabe, numa base justa, mas é preciso que todos se entendam através duma escrita, que sem ser complicada, terá de ser perfeita e limpa, compreensível e capaz de ser lida por todos.

Sobre este ponto, e para reforçar a minha ideia, basta dizer que a certeza das contas de qualquer organização dá sempre a maior tranquilidade aos que a ela pertencem.

As Mútuas de Seguro de Gado quase sempre têm a sede em freguesias rurais, onde não abundam pessoas com conhecimentos suficientes para fazer uma escrita clara e limpa que a todos dê tranquilidade.

Para ir ao encontro desta dificuldade tem o Estado dado a sua ajuda, através dos Serviços Agrícolas sempre prontos a esclarecer e a indicar processos de fácil execução no meio rural, mas muito faltará ainda fazer, sendo certo que é de facto dinheiro bem gasto o que se destina a este fim determinado de assistência à Lavoura.

### 4) *Assistência Veterinária dispendida*

Em geral todas as Mútuas de Seguro de Gado aceitam o encargo de prestar

assistência veterinária aos animais dos associados. No entanto muitas há que apenas cobrem os riscos de morte, aleijão e aborto, precisamente porque entendem que não pode uma organização deste género prestar assistência veterinária eficiente aos seus gados sem que a taxa de seguro seja muito elevada em relação às fracas bolsas dos lavradores associados.

Evidentemente, que as Mútuas que não pagam a assistência veterinária e que só pagam os sinistros de morte ou aleijão dos animais estão mais sujeitas a ter grandes prejuízos. Com efeito, muitos dos associados não tratando convenientemente os animais, contribuem para que esses sinistros se verifiquem com mais frequência.

Para suprir esta deficiência, as próprias associações se encarregam de montar uma rede de vigilância tão apertada que, se produz bons frutos, evitando os prejuízos desta natureza, vai também contribuir para um clima de desentendimento, que nem sempre se consegue evitar entre os associados. Basta que os vigilantes não concordem com o associado que teve os prejuízos para que a discórdia comece a tomar proporções.

Algumas Mútuas têm resolvido esta dificuldade, pedindo subsidios aos Grémios da Lavoura, tendo estes algumas vezes prestado acção valiosa, pagando uma gratificação ao médico-veterinário que faz a assistência aos animais inscrites no seguro.

À primeira vista parece que o problema da assistência veterinária poderia ser mais amplamente resolvido pelos Serviços Officiais. Num regime de pagamento de consultas de baixo preço, com a vantagem do aumento da divulgação de ensinamentos técnicos, quanto a raças melhoradas, quanto a regimes de alimentação e tratamentos de gado, tomando em conta a melhoria do nível de instrução dos lavradores, que teriam as melhores oportunidades de cuidar da sua promoção técnica.

Hoje, que tanto se pugna por sairmos de uma *agricultura de via reduzida*, bom seria que se tentasse um processo, fosse

qual fosse, sem importarem as pessoas ou os Organismos de tal modo que visasse uma assistência veterinária, técnica e economicamente viáveis, tornando cada vez menos deprimido o sector da agricultura.

5) *Falta de instrução de grande parte dos associados*

Desculpar-me-ão os prezados leitores, se uma vez por outra as verdades forem mais cruas e difíceis de aceitar. Mas é bem certo que a instrução remediava muitos e grandes males que tanto afligem a nossa pobre e atrasada agricultura.

Neste capítulo quero referir-me especialmente ao facto muito importante de grande parte dos associados das Mútuas não conhecerem um mínimo indispensável da doutrina que rege estas Associações. Quantos fracassos e situações ruins se evitariam para algumas Mútuas de Gado se fosse bem conhecida essa doutrina que a todos ensina um lema tão fácil de aceitar — *um por todos e todos por um*.

Um dos princípios mais importantes da doutrina cooperativa obriga a que as associações de carácter cooperativo, *promovam a educação cooperativa dos associados*. Ora as Mútuas de Gado também são associações deste género, devendo portanto, procurar, na medida do possível, desenvolver o espírito e a mentalidade dos seus cooperadores.

É esta uma tarefa que parece bem simples de levar a cabo, se acaso os homens do campo se convencerem de que podem e devem procurar desenvolver o seu ambiente e as suas próprias organizações, numa ânsia de viver cada vez melhor.

Muito tenho pensado sobre a promoção e o desenvolvimento dos nossos lavradores. Julgo que o caminho mais rápido para um estado de desenvolvimento satisfatório é precisamente o caminho da instrução.

A instrução depende de todos para ser eficaz e proveitosa.

Os próprios lavradores podem e devem

## MIRANTE

### Meninos prodígios

Pelo CONDE D'AURORA

— *PAPÁ!* Porque está o armazenista a comprar uvas a \$80 o quilo?

*Não é a 520\$00 a pipa, Papá?*

*E ele não se vende o quartilho a 2\$00 que é a pipa a 2 contos, Papá?*

— *Papá!* Porque não se manda vinho para África que é Portugal?

*Os nossos irmãozinhos pretos só bebem cerveja, Papá?*

*E os nossos soldados minhotos, Papá?*

— *só bebem também cerveja?*

— *Papá!* Porque não queima o seu vinho? Pela minha aritmética dá 1300\$00 a pipa. Porque o não queima, Papá?

— *Papá!* Porque gastou o Governo 35 000 contos na queima e não arrancou antes 350 000 pés de vinha americana?

*Que operação é essa Papá?*

*É o clearing, o dumping, ou o mercado comum, Papá?*

— *Ó Papá!* Porque é permitido aos hotéis e restaurantes aumentar 100 o/o no vinho engarrafado por nós, apenas vendido por eles — e cujos 50 o/o do produto nos é entregue depois de efectuada a venda por eles, não é, Papá?

— *Papá!* ...

— *Cala-te, Rapaz, não digas asneiras!*

*Na tua idade não se fala destes assuntos.*

*Cala-te!*

dar a sua achega ao esforço que os Organismos Oficiais estão dando neste sector, para levar a melhoria de vida aos que labutam na terra. Se a desconfiança, o receio, o egoísmo e a vaidade são causa de grande atraso entre nós, porque não acabamos de vez com eles? Ou não haverá já entre nós os tais homens de boa vontade? Creio que há.

# O PINHEIRO DE ALEPO

Por JOÃO DA COSTA MENDONÇA  
Eng. Silvicultor

EM artigo anterior (A arborização de maciços calcários) tivemos ocasião de chamar a atenção dos leitores para o Pinheiro de Aleppo, árvore a que atribuímos relevante importância como elemento de valorização das serranias escalvadas do jurássico e cretácico, especialmente do Centro Litoral.

Baseamo-nos sobretudo na observação dos dispersos e pouco extensos povoaamentos existentes na região e na leitura da bibliografia que podemos arranjar, quase toda estrangeira, pois a portuguesa é verdadeiramente escassa; algumas referências apenas de Serpa Pimentel e Amaral Franco, um artigo do Prof. Baeta Neves nesta mesma revista, o relatório final de curso do eng. silv. Teixeira de Vasconcelos, várias notas inéditas do eng. silv. Feliz Rodrigues.

Foi por isso com verdadeira satisfação que deparamos com um estudo exaustivo publicado no número relativo ao 4.º trimestre de 1962 dos «Annales de l'École Nationale des Eaux et Forêts», de Nancy, França, da autoria de Ibrahim Nahl, onde se encara este pinheiro sob os aspectos taxonómico, fitogeográfico, ecológico e silvícola.

Conclui-se, e isso interessa-nos particularmente, que a designação *Pinheiro de Aleppo* engloba diversas espécies:

a) O *Pinus halepensis* Miller, que apresenta três formas: oriental (no Líbano), ocidental (em França) e norte-africana (Algéria).

b) O *Pinus brutia* Ten., espécie bem definida e nitidamente distinta da anterior. Tem três sub-espécies: *stankewiezii*, *eldarica* e *pithyusa*, também, correntemente, mas ao que parece indevidamente, consideradas espécies diferentes.

Este apontamento é necessário, porquanto era uso identificar as duas espécies, ou quando muito reputar a segunda como uma variedade da primeira. Por outro lado, supunha-se ser o *P. brutia* melhor, o que parece não corresponder à realidade. Nestas notas referimo-nos exclusivamente ao *P. halepensis*.

## Distribuição geográfica

O *P. halepensis* tem como área de distribuição a orla marginal do Mediterrâneo, com excepção do Egipto. O seu centro de gravidade localiza-se na Argélia e na Tunísia, onde ocupa 855 000 e 340 000 ha, respectivamente. Em Marrocos cobre apenas 65 000 ha. Na Grécia reveste 334 000 hectares e em França 135 000 ha. É, identicamente, muito vulgar na Jugoslávia e na Espanha.

Em Portugal é exótico, embora se tenha adaptado tão bem que se pode aceitar como naturalizado. Encontra-se no Algarve em pequenas manchas, próximo de Castro Marim, Alportel, Portimão e Tavira, sendo mais frequente neste último concelho onde existia em 1955 uma mata com 6 ha. No Alentejo existe em Odemira, Almodovar, Grândola, Montemor-o-Novo e Alcácer do

Sal. Aparece com mais regularidade no distrito de Setúbal, sobretudo nos areais da Caparica. É corrente nos distritos de Lisboa e Santarém, tendo sido empregado pelos Serviços Florestais na arborização dos perímetros da Ota e Montejunto.

A título de simples curiosidade, menciona-se que o *P. brutia* circunscreve-se apenas ao Mediterrâneo oriental: Grécia (Trácia, Creta, Rhodes), Turquia (costas dos Mares Negro, Mármara e Egeu), Síria, Líbano e Chipre.

### Condições de vegetação

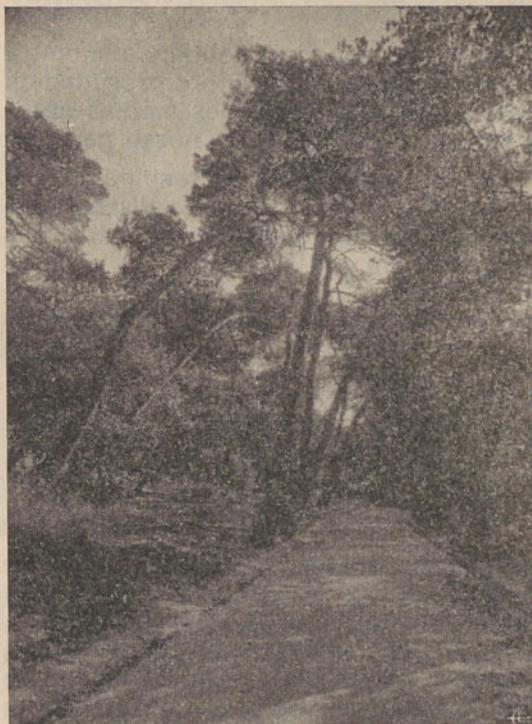
A estação adequada a uma determinada espécie define-se pela investigação do solo, do clima e da vegetação espontânea. De acordo com os tratadistas, confirmada, aliás, pela nossa experiência pessoal este pinheiro é muito pouco exigente quanto a solo, vivendo em qualquer sítio desde que as condições meteorológicas se coadunem com a sua sensibilidade. Desenvolve-se nas unidades mais variadas; pardos de xisto e de calcário, vermelhos cálcicos ou não cálcicos e areias. Contudo, a sua regeneração é fortemente influenciada pelas características físicas do terreno. Torna-se complicada nos solos muito pesados, que se dessecam excessivamente no Verão e se encharcam no Inverno, e simples nos solos francos e ligeiros, onde a germinação das sementes e a alimentação das plantas jovens é mais fácil.

Prefere os climas mediterrâneos e semi-áridos e semi-húmidos. Todavia, sendo muito plástico, invade mesmo os domínios da humidade ou de aridez moderada. Na península Ibérica o único factor a restringir o seu emprego é a média das mínimas do mês mais frio do ano, que não suporta inferior a 0° C. Quanto à média das máximas do mês mais quente a bem dizer não há em Portugal nenhuma ocorrência que seja de molde a contrariar a sua vegetação. O mesmo sucede quanto à pluviosidade; o limite mínimo serão os 400 mm anuais, o que também não se verifica em nenhuma região portuguesa.

No que se refere à vegetação, inte-

gra-se perfeitamente na área revestida pelos carrascais, degradação das antigas florestas de carvalho português e azinheiras, da Estremadura e península de Setúbal.

Pode, nesta conformidade, ser utilizado numa vasta parcela do nosso território. No entanto, o seu uso é condicionado pelo facto de dentro das suas fronteiras naturais poderem viver espé-



O pinheiro de Alepo é um pinheiro de duas agulhas muito comum em Lisboa e nos arredores. Distingue-se facilmente devido ao facto de as pinhas, muito abundantes, persistirem longos anos nos ramos.

cies de maior rentabilidade, como o pinheiro bravo e os eucaliptos. O que, afinal, vem a confinar o seu emprego aos solos assentes sobre calcários do jurássico e do cretácico, e também do miocénico, onde se comporta realmente bem nas fases esqueléticas e delgadas, melhor que qualquer outra espécie conhecida.

O seu crescimento é razoável. Do já citado trabalho do eng. Teixeira de Vas-

concelos respigamos um quadro muito elucidativo:

| Idade | Volume/ha<br>(m <sup>3</sup> ) | Acréscimo médio anual/ha<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-------|--------------------------------|---|
| 5     | 9                              | 1.80  |
| 10    | 24                             | 2.40  |
| 15    | 51                             | 3.40  |
| 20    | 89                             | 4.45  |
| 25    | 128                            | 5.12  |
| 30    | 173                            | 5.77  |
| 35    | 215                            | 6.14  |
| 40    | 254                            | 6.35  |

Estes valores foram obtidos em matas da freguesia da Trafaria e correspondem sensivelmente às estações médias aptas às espécies existentes no nosso país.

Do mesmo trabalho respiga-se um quadro que nos dá ideia da distribuição percentual deste volume total pelas várias categorias até aos 30 anos:

|      | Rama     | Lenha    | Madeira  |
|------|----------|----------|----------|
| 10 — | 100 o/o  | —        | —        |
| 15 — | 88,4 o/o | 11,6 o/o | —        |
| 20 — | 42,2 o/o | 57,8 o/o | —        |
| 25 — | 28,0 o/o | 72,0 o/o | —        |
| 30 — | 4,3 o/o  | 80,3 o/o | 15,4 o/o |

### Cultura

A multiplicação faz-se normalmente por sementeira artificial. A colheita das pinhas efectua-se no princípio do Verão, devendo ser amontoadas ao sol numa eira. Ao fim duma semana, depois de abertas, batem-se bem, e recolhem-se as sementes, que devem ser guardadas em lugar bem seco. Devem ser de preferência utilizadas no ano da colheita, embora mantenham ainda a faculdade germinativa no ano seguinte. A sementeira deve realizar-se logo no início do Outono, podendo ser a lanço, ou a covacho. Recomenda-se especialmente esta segunda modalidade, mais económica. O consumo de semente no primeiro caso é de 10-15 kg por hectare. No segundo reduz-se a muito menos. De qualquer modo devem ser tomadas medidas de protecção do solo, como a manutenção de faixas de matos dispostas segundo as curvas de nível, afastadas cerca de 10 m.

Revestem-se de grande importância os desbastes, que devem ser efectuados

com muita atenção. Temos em vista que por este meio, nos nascedios e nos bastios seleccionamos os pés mais perfeitos e estabelecemos as condições de boa produtividade. Devem, pois, ser efectuados, com frequência, sendo um esquema ideal aos 5, 9, 12 e 15 anos. Uma tabela extraída de IBRAIM NAHAL indica-nos o número de pés que devem existir por hectare:

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| aos 20 anos . . . . . | 700 pés |
| » 30 » . . . . .      | 500 »   |
| » 40 » . . . . .      | 390 »   |
| » 50 » . . . . .      | 310 »   |

Estes números são válidos para as áreas de boa fertilidade, no nosso meio. Nos terrenos mais pobres deve-se descer aos 30 anos para 300, aos 40 para 250 e aos 50 anos para 200.

É conveniente, igualmente, estabelecer um sub-bosque; para o efeito o medronheiro e as outras espécies arbustivas da flora indígena companheiras do carvalho português mostram-se ideais.

### Importância actual e perspectivas futuras

O *P. halepensis* não chega a revestir actualmente 1000 ha do território português continental. Nestas circunstâncias, a sua importância é forçosamente limitada. No entanto, mais de 20 000 ha, situados na orla litoral entre Tejo e Mondego, na península de Setúbal e no Algarve, só podem ser adequadamente aproveitados por seu intermédio. Não são, portanto, desprezíveis as perspectivas futuras. Na realidade, afigura-se ser uma espécie de viabilidade económica, tanto mais que o habitat é bastante concentrado o que facilita a industrialização dos seus produtos.

O pinheiro de Alepo é resinado desde uma época muito remota na região mediterrânea. Em Portugal, praticamente, essa operação não se faz. Todavia, dentre os pinheiros que vegetam nesta zona é o que produz mais resina. Por ordem decrescente podemos classificá-los assim: *P. halepensis*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. brutia*.

(Conclui na pág. 798)

# VIDEIRAS PORTA-ENXERTOS

## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DAS VIDEIRAS PORTA-ENXERTOS

Por ALFREDO BAPTISTA  
Eng. Agrônomo

(Continuação do n.º 2504, pág. 730)

62-66

[(Colombeau × Rupestris Martin  
n.º 3103, de Couderc) × Cordifolia]  
62-66

DE COUDERC

### 1 — Pâmpanos

*Abrolhamento*: verde, com reflexos acobreados, tearâneo apenas nas nervuras das folhinhas, sobretudo na nervura principal mediana.

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

*Entrenós*: levemente avermelhados do lado da luz; tearâneos nos entrenós superiores e glabros ou glabrescentes nos inferiores; nítida e grossamente costado-estriados, de secção transversal nitidamente poligonal, sobretudo nos entrenós superiores.

### FOLHAS NOVAS

*Coloração*: verdes, com reflexos acobreados, nas folhas mais novas, tornando-se rapidamente verdes, com as nervuras em regra levemente avermelhadas na página superior, nas folhas mais velhas.

*Recorte principal*: sub-trilobadas as folhas mais novas e trilobadas as seguintes.

*Recorte marginal*: lobos geralmente crenados, com o lobo superior acuminado.

*Aurículas*: geralmente bastante afastadas, formando seio peciolar em U muito aberto.

*Limbo*: sub-liso, dobrado em goteira pela nervura principal de bordos involutos, com a página superior glabra e a inferior pubescente nas nervuras principais e secundárias, salvo a principal mediana que se apresenta tearânea, nas folhas mais novas, tornando-se escassamente pubescente nas seguintes.

*Peciolo*: avermelhado, simultaneamente tearâneo e ligeiramente pubescente nas folhas mais novas e tornando-se glabro nas seguintes.

### 2 — Folhas adultas

*Dimensões e forma*: pequenas ou medianas, tão largas como compridas, cordiformes.

*Recorte principal*: quinquelobadas, por vezes profundamente, sub-quinquelobadas ou sub-trilobadas; folhas da base



62-66

do pânpano frequente e profundamente trilobadas.

*Recorte marginal:* lobos largamente crenado-dentados, com os crenos e dentes quase tão largos como compridos; o lobo superior com o ápice geralmente acuminado e os laterais com os ápices não destacados.

*Mucrão:* acobreado, medianamente desenvolvido.

*Aurículas:* afastadas, de bordos internos sub-paralelos, por vezes bastante afastadas, formando seio peciolar em U ou V muito aberto e um ângulo agudo no ponto peciolar.

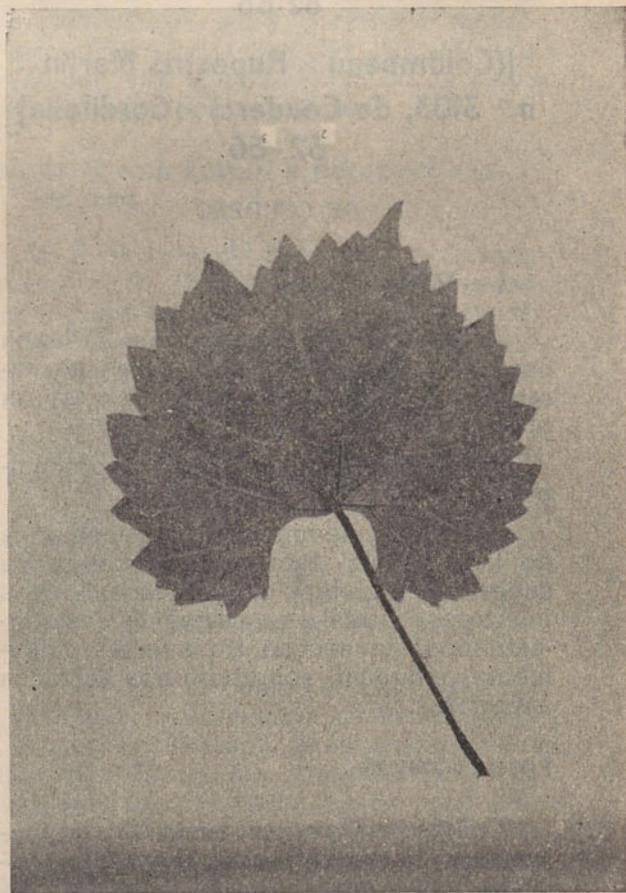
*Limbo:* medianamente espesso, frizado na margem, dobrado em goteira pela nervura principal mediana, de bordos acentuadamente involutos, com a página superior verde ou verde-clara, desprovida

de brilho, glabra, com as nervuras curtamente pubescentes, e a inferior verde-claro-amarelada, igualmente glabra, com as nervuras puberulentas; nervuras principais geralmente avermelhadas em ambas as páginas.

*Peciolo:* nitidamente avermelhado ou vinoso, glabro, costado-estriado na região ventral, com caneladura muito acentuada.

### 3 — Sarmentos

Castanho-claro-pardacentos, com reflexos vinosos, mais escuros e vinosos junto aos nós; entrenós de comprimento mediano, de secção elíptica ou sub-elíptica geralmente com uma face plana; costado-estriados e grossamente costados; lenti-



62-66

culas medianas ou grandes, aproximadas; gomos medianos.

#### 4 — Flores

Fisiologicamente masculinas.

#### 5 — Porte da planta

Sub-recto.

*Limbo*: sub-liso, com a página superior densamente cotanhosa e a inferior cotanhosa, com as nervuras pubescentes, nas folhas mais novas, tornando-se rápida e simultaneamente tearâneo e ligeiramente pubescente na página superior e nitidamente pubescente na inferior, com tufo de pêlos nas axilas nervais, nas folhas mais velhas.

*Peciolo*: avermelhado, densamente

### Solonis

(LONG)

#### 1 — Pâmpanos

*Abrolhamento*: verde-esbranquiçado, cotanhoso.

*Estipulas*: com cerca de 6mm de comprimento.

*Entrenós*: avermelhados do lado da luz, cotanhosos nos entrenós superiores e nitidamente tearâneos ou tearâneo-cotanhosos nos inferiores, ligeiramente costado-estriados.

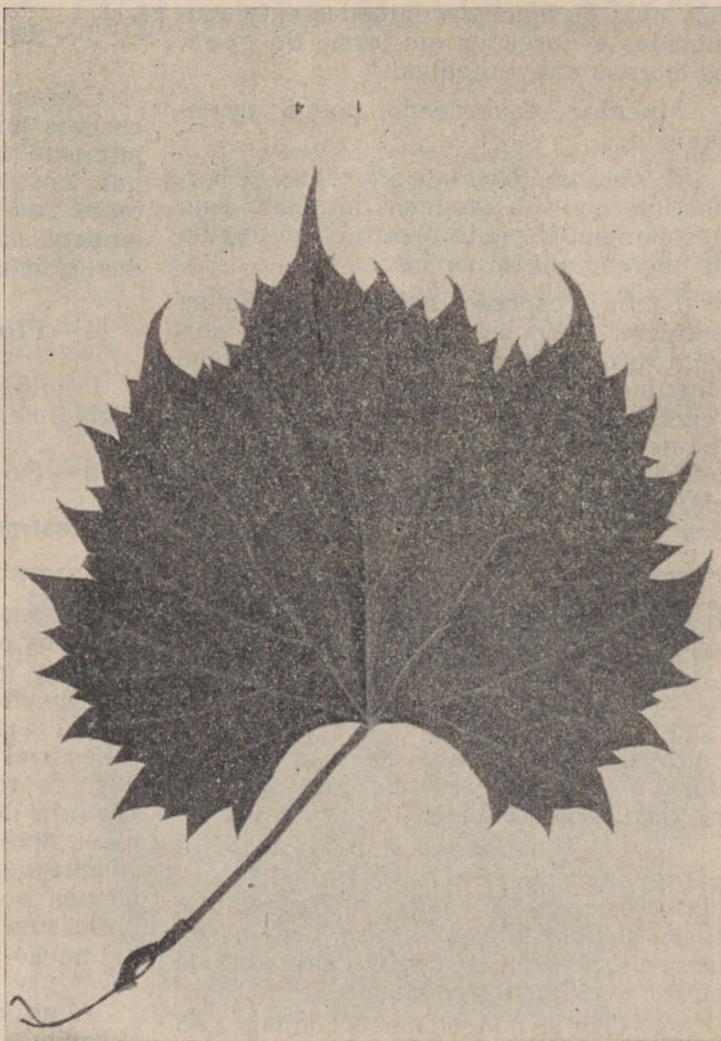
#### FOLHAS NOVAS

*Coloração*: verde-esbranquiçadas nas folhas mais novas, tornando-se rápida e completamente verdes em ambas as páginas, com as nervuras avermelhadas na página superior e levemente avermelhadas na inferior junto ao ponto peciolar, nas folhas mais velhas.

*Recorte principal*: sub-trilobadas.

*Recorte marginal*: lobos dentados, com os dentes acuminados, sobretudo os dentes das nervuras principais mediana e laterais.

*Aurículas*: muito afastadas.



Solonis

cotanhoso, nas folhas mais novas, e simultaneamente tearâneo-cotanhoso e pubescente nas mais velhas.

## 2 — Folhas adultas

*Dimensões e forma:* medianas, mais compridas do que largas, cuneiformes.

*Recorte principal:* sub-trilobadas; folhas da base do pânpano profundamente trilobadas, com frequência.

*Recorte marginal:* lobos longamente dentados, com os dentes acuminados ou sub-acuminados; os lobos superior e laterais com os ápices acentuadamente acuminados e curvados em forma de garra, os laterais convergentes.

*Mucrão:* esverdeado, pouco desenvolvido.

*Aurículas:* bastante afastadas, de bordos internos sub-paralelos, formando seio peciolar em U muito aberto e um ângulo de 180° no ponto peciolar.

*Limbo:* espesso, sub-liso, frizado na margem, dobrado em goteira pela nervura principal mediana, com a página superior verde-clara, algo brilhante, tearânea, por vezes nitidamente, e curtammente pubescente, sobretudo nas nervuras principais e secundárias, e a inferior mais clara, nitidamente pubescente, sobretudo nas referidas nervuras; nervuras princi-

pais em regra levemente avermelhadas na página superior, junto ao ponto peciolar, e, por vezes, na inferior ainda mais levemente.

*Peciolo:* avermelhado, simultaneamente tearâneo-cotanhoso e nitidamente pubescente, obsoletamente costado-estriado na região ventral, com caneladura pouco acentuada ou, por vezes, indistinta.

## 3 — Sarmentos

Castanho-pardacentos, levemente mais escuros junto aos nós; entrenós de comprimento mediano, de secção sub-poligonal; costado-estriados, com costas bastante salientes nas arestas da secção; lenticulas medianas ou grandes, aproximadas; gomos pequenos ou medianos.

## 4 — Flores

Fisiologicamente femininas, frutificando regularmente.

## 5 — Porte da planta

Prostrado.

---

## A agricultura e o desenvolvimento da economia espanhola

(Conclusão da pág. 763)

cultores os recursos — técnicos ou de outra índole — necessários para atingir a máxima produtividade.

b) Que haja liberdade de movimento para os empresários e os trabalhadores agrícolas, para o capital e a terra, que assim podem encaminhar-se para o seu uso mais proveitoso, na agricultura ou em outros sectores da economia.

c) Que se conceda mais confiança ao comércio internacional, promovendo as exportações e as culturas em que a Espanha tem uma vantagem comparativa, e recorrendo às importações para os produtos que possam obter-se mais baratos no estrangeiro.

Todos estes assuntos são, natural-

mente, susceptíveis de discussão. No entanto, os pontos de vista da missão, duma maneira geral, não envolvem qualquer preconceito em relação à economia espanhola; mas é também perfeitamente compreensível que, nos aspectos mais criticados, os responsáveis por determinados sectores dessa economia apresentem opiniões divergentes. O debate de ideias é sempre vantajoso, tanto mais que os problemas podem ser encarados com certo optimismo como se conclui da seguinte afirmação do relatório:

*A agricultura espanhola encontra-se, felizmente, numa fase em que, confiando principalmente na economia de mercado, se pode evitar tanto a possibilidade de uma escassês de produtos, como — o que é da maior importância para o futuro — a acumulação de excedentes invendáveis, que tantos prejuízos causaram noutros países.*

# Estágio sobre Fito-sanidade na Colónia Agrícola da Gafanha

**R**EALIZOU-SE, na Colónia Agrícola da Gafanha (Aveiro), de 16 a 25 de Setembro, um Estágio sobre sanidade vegetal integrado da campanha «Culturas sãs, colheitas rendosas» destinado a jovens agricultores e promovido pelo Movimento de Extensão Agrícola Juvenil (J.A.C.), com a colaboração da Junta de Colonização Interna e de outras entidades oficiais e particulares.

Participaram neste Estágio várias dezenas de rapazes, entre os quais se contavam filhos de colonos dos Centros de Colonização daquela Junta, alunos da Escola Agrícola D. Diniz (Paiã), da Escola Rural da Fundação Abreu Calado (Benavila, Avis) e membros da Juventude Agrária Católica de diversas regiões do País.

O Eng. Agr.º Marcelino Rocha, Responsável Geral daquele Movimento pronunciou a alocação de abertura do Estágio, cuja primeira lição esteve a cargo do Eng. Agr.º Ventura da Cruz, Chefe da Brigada Técnica da IV Região (Aveiro), da Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas que versou o tema «Noções gerais sobre doenças e pragas das culturas».

A tarde do primeiro dia foi preenchida com uma sessão em que o Eng. Agr.º José Gamelas Júnior, da mesma Brigada, falou sobre os «Principais pesticidas usados, dosagem dos produtos, sua compatibilidade, precauções e intervalos de segurança».

O segundo dia de trabalhos iniciou-se com uma palestra pronunciada pelo Reg. Agr.º Ferreira Regala, da D. G. S. A. que tratou o tema «Material fito-sanitário», tendo mostrado aos estagiários diversos tipos de máquinas destinadas à execução de pulverizações e polvilhações.

O Reg. Agr.º Viana de Lemos, da mesma Direcção Geral, fez em seguida a sua lição sobre «Técnicas de aplicação de pesticidas».

O terceiro dia de trabalhos foi destinado ao estudo pormenorizado das doenças e pragas da batateira, do tomateiro



O Reg. Agrícola Ferreira Regala explicando a um grupo de estagiários pormenores de funcionamento de um pulverizador

e da vinha, assuntos que foram apresentados pelo Eng. Agr.º Dias Coelho, dos Serviços Agronómicos da C. U. F.

No dia seguinte, o mesmo técnico

proferiu lições sobre os temas «Doenças e pragas das prunóideas e da oliveira» e «Herbicidas».

A última lição do Estágio esteve a cargo do Eng. Agr.<sup>o</sup> Reinaldo Vital Rodrigues, dos Serviços de Assistência Técnica da Shell Portuguesa em Sever do Vouga, que tratou das «Doenças e pragas das pomóideas».

Fez ainda parte deste estágio um ciclo de sessões de cinema de carácter técnico, três das quais foram orientadas pelo Reg.



O Reg. Agrícola Viana de Lemos prestando esclarecimentos aos estagiários durante uma lição técnica

Agr.<sup>a</sup> Viana de Lemos em que foram apresentados diversos filmes não só sobre sanidade vegetal, como também sobre outros aspectos de técnica agrícola. A quarta sessão foi comentada pelo Reg. Agr.<sup>a</sup> J. Dimas, da secção de pesticidas da firma Carlos Cardoso.

Diariamente o Padre Cardoso Saúde, Assistente da Juventude Agrária Católica de Coimbra, pronunciou palestras integradas num ciclo de formação geral em que versou temas tais como «a evolução do mundo rural, o papel dos jovens na evolução do meio agrário, a valorização da juventude como elemento da promoção da ruralidade, a educação da vontade, como condição da renovação das comunidades rurais e a profissão agrícola em face das exigências do mundo moderno».

Os estagiários tiveram ainda a oportunidade de visitar a Fábrica da Compa-

nhia Portuguesa de Celulose, em Cacia, onde foram recebidos pelos técnicos daquela empresa Eng.<sup>s</sup> Pereira Dias, Gonzalez Queirós e Martins Mourão, que orientaram a visita e prestaram todos os esclarecimentos convenientes. Tiveram assim possibilidade de se aperceberem da complexidade duma grande e moderna instalação tecnológica, como também de verificarem como é feito o aproveitamento da madeira de pinho e eucalipto, culturas cada vez de maior interesse no nosso

País. Os estagiários fizeram ainda uma outra visita de estudo à Colónia Agrícola de Mira, da Junta de Colonização Interna, onde apreciaram os interessantes trabalhos de recuperação de solos arenosos, através das culturas de forragens e outras, seguindo as técnicas mais modernas, altamente mecanizadas.

Durante os dias do Estágio os participantes tiveram oportunidade de se reunir diversas vezes em pequenos grupos e em conjunto a fim de estudarem em pormenor diversos temas das lições em vistas a completar o seu estudo individual, de forma a prepararem-se devidamente para a prestação

duma prova final do exame. Na Sessão Solene de encerramento estiveram presentes, além do Eng. Agr.<sup>o</sup> Carlos Torres, que presidiu em representação do Presidente da Junta de Colonização Interna, o Engenheiro Agrónomo Gamelas Júnior, da Brigada Técnica da IV Região (Aveiro), da Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, o Reg. Agr.<sup>a</sup> Viana de Lemos, da mesma Brigada, o Eng. Agr.<sup>o</sup> Francisco Simões, da Colónia Agrícola da Gafanha, o Padre Cardoso Saúde, Assistente da Juventude Agrária Católica de Coimbra, o Eng. Agr.<sup>o</sup> Marcelino Rocha, Responsável Geral do Movimento de Extensão Agrícola Juvenil e o Dirigente Geral da Juventude Agrária Católica, Joaquim Queirós.

O Eng. Agr.<sup>o</sup> Carlos Torres abriu a sessão felicitando os organizadores do estágio pelo grande interesse demons-

(Conclui na pág. 787)

# A VALORIZAÇÃO PELO CASTANHEIRO

## da "Terra fria" do Nordeste do País

Por  
COLUMBANO TAVEIRA FERNANDES  
Eng. Silvicultor

**Q**UEM como nós conheça as «Terras Altas» das províncias da Beira Alta e de Trás-os-Montes fácil lhe será concluir que a sua lavoura não poderá continuar a depender em larga escala da cultura do centeio porquanto ela, na maioria dos casos, não é compensadora.

Na verdade, milhares de hectares de terras hoje aproveitadas pelo centeio vão perdendo a sua fertilidade e muitas delas, mesmo após longos pousios ou sujeitas a adubações maciças, quase nada produzem e só por um esforço sobre humano se consegue obter algum rendimento. Pode-se mesmo afirmar que se não se orientar o aproveitamento daqueles terrenos em bases mais seguras, do ponto de vista económico, não virá longe o período da decadência agrária da maioria dos povos do nordeste do País.

A degradação continua num ritmo acelerado com as consequências que daí advirão e o lavrador não se apercebe que os tempos se modificaram e que se ontem era prejudicial trabalhar para aquecer, hoje proceder da mesma forma é cavar a sua ruína e a dos seus descendentes.

A população aumenta e a terra arável diminui pelo que descurar o seu melhor aproveitamento constitui um erro grave sem possibilidades de recuperação futura.

Ainda estamos a tempo de arrepiar

caminho procurando deixar aos vindouros um património enriquecido quer no campo agrícola, quer no campo florestal e pecuário. Toda a região das províncias da Beira Alta e de Trás-os-Montes têm

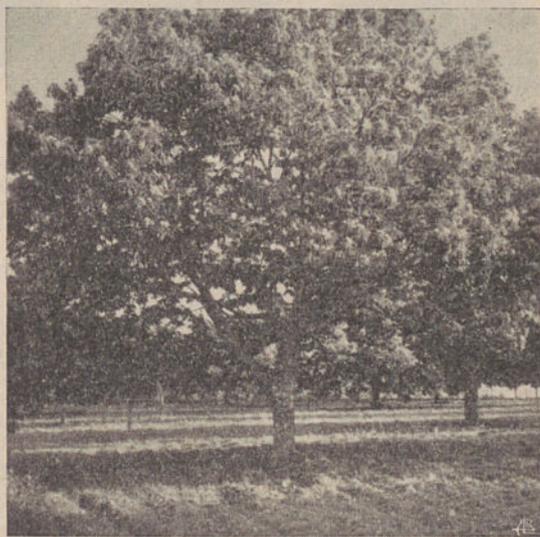


Fig. 1 — A consociação das culturas do castanheiro e centeio permitem uma valorização dupla da «Terra fria» das Beiras e Trás-os-Montes. Com as primeiras chuvas do Outono o lavrador prepara a terra dos soutos que em breve semeia de centeio.

possibilidades imensas nos sectores atrás referidos, embora tenhamos de ter em atenção que há factores limitantes dos

quais consideramos como de primordial importância o solo e o clima.

A valorização das terras, em especial das hoje ocupadas pela cultura do centeio, tem de ser feita com base numa cultura que lhe dê continuidade económica e da qual o lavrador possa tirar maior rendimento se possível com o mínimo de dispêndio, pois a mão-de-obra é cada vez mais escassa dado o êxodo das populações rurais para os grandes centros e para o estrangeiro onde encontram

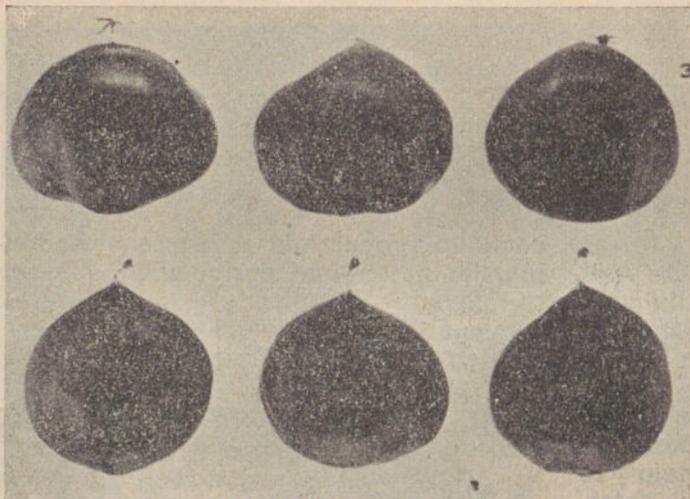


Fig. 2 — Castanha Judia. Tipo de excelente qualidade para exportação produzido em Carrazedo de Montenegro do Concelho de Valpaços. As suas características comerciais dão-lhe larga aplicação industrial na América do Norte

possibilidades diferentes daquelas que a lavoura lhes pode proporcionar. É certo que a máquina agrícola pode suprir a falta de braços na agricultura mas não o é menos que as características orográficas das regiões em causa limitam grandemente a sua utilização.

Bem sabemos que o lavrador tem de jogar com inúmeros factores mas se souber aproveitar melhor as suas terras poderá suprir muitas dificuldades resultantes em grande parte da falta de um planeamento agrário bem elaborado. Tudo tem melhorado, na verdade, em muitos sectores e em especial na assistência técnica, mas, infelizmente, não o suficiente para que a lavoura possa ocupar o lugar que lhe é devido num país cuja economia depende ainda e continuará a depender

por muitos anos da valorização da terra. Não pretendemos com estas considerações encontrar a solução ideal para um melhor aproveitamento da «Terra fria» das províncias consideradas mas sim procurar uma maior e mais vantajosa valorização, do ponto de vista económico e social, das terras hoje cultivadas pelo centeio.

Em quase todas as regiões propícias à cultura do centeio vegeta nas melhores condições de desenvolvimento e produção o castanheiro e só em terras menos favoráveis se não faz a consociação destas duas espécies (Fig. 1). Por tal motivo somos de opinião que a valorização da «Terra fria» Beirã e Transmontana podia ser feita vantajosamente pelo castanheiro.

A superfície actual dos sotos produtores de castanha, computada em cerca de 65 000 hectares, poderia aumentar consideravelmente naquelas províncias não exagerando muito ao afirmarmos que em pouco mais de 15 anos se poderia duplicar a superfície de castanhais produtores de fruto e madeira.

A maioria dos terrenos hoje exclusivamente aproveitados pelo centeio podiam ser povoados pelo castanheiro sem que

daí adviesse redução sensível na produção daquela gramínea.

O castanheiro pode consociar-se com o centeio durante os primeiros 15 anos com vantagem mútua, beneficiando o primeiro com os amanhos culturais, visto neste período interessar mais o seu desenvolvimento vegetativo, e o segundo com o enriquecimento do solo pela incorporação das folhas e ouriços uma vez que o ensombramento nunca lhe será muito prejudicial. Desta forma o lavrador conseguiria um duplo fim durante um período bastante longo e mais tarde ficaria com a terra valorizada por uma espécie das mais úteis do ponto de vista económico e social. Na verdade, o castanheiro, tanto pelo fruto como pela madeira e sub-produtos diversos, pode pro-

porcionar à lavoura proventos sem conta os quais dificilmente se conseguirão com outras culturas agro-florestais.

A castanha tem sempre o mercado assegurado se conseguirmos manter os tipos comerciais hoje existentes (Fig. 2), os quais podem ainda ser melhorados, e se nos for possível, como esperamos, introduzir novos tipos comercialmente aproveitáveis. O seu consumo tende a aumentar dado as múltiplas aplicações que se lhe podem dar não só como alimento em verde como depois de seco, mas também se a utilizarmos para fins industriais. Todos sabem que a farinha da castanha tem um excelente valor alimentar e pode ser utilizada em doçaria e que deste fruto se pode obter o Marron glacê, tão apreciado tanto no comércio externo como no interno, compotas diversas ricas em vitaminas, etc..

O fruto do castanheiro pode constituir uma fonte de receita das mais valiosas com um mínimo dispêndio e aliado ao valor da madeira coloca esta espécie florestal em lugar de relevo no campo agro-florestal. As qualidades especiais do seu material lenhoso permitem-lhe largo emprego para vários fins.

Do castanheiro muito se pode conseguir em todos os sectores económico-sociais. O turismo e a conservação dos solos muito lhe devem e se dele quisermos tirar maiores proventos não nos devemos esquecer de que é uma espécie rica em tanino, do qual muito poderá beneficiar a indústria dos cortumes, e que após este aproveitamento dele se pode obter pasta para fabrico de papel de boa qualidade.

A utilização da madeira e casca do castanheiro para o fabrico de tanino e seus derivados constitui em França, Itália, Jugoslávia, Suíça, etc., um aproveitamento dos mais importantes para a economia destes países e pena é que em Portugal se não instale uma unidade industrial numa das províncias referidas para aquele e outros fins. Desta forma se conseguiria fixar o trabalhador agrícola à terra, como convém, e se melhoraria a situação financeira das populações rurais e a economia do País, garantindo-se ao mesmo tempo o emprego de capitais.

Milhares de castanheiros que hoje

quase nada produzem e que em breve serão troncos carcomidos sem aproveitamento algum, podiam tornar possível uma realidade económica que se antevê longínqua se não procurarmos tirar o maior partido da cultura do castanheiro e não aumentarmos a superfície de castanhais. É certo que muitas são as dificuldades a vencer mas uma colaboração perfeita entre o lavrador, o capitalista e a técnica poderá tornar mais prósperas regiões onde a agricultura se debate com crises difíceis de debelar.

---

## Estágio sobre Fito-sanidade na Colónia Agrícola da Gafanha

(Conclusão da pág. 784)

trado à causa da extensão agrícola no nosso País.

Procedeu-se depois à chamada dos estagiários e à distribuição dos diplomas e prémios.

Falaram ainda o Padre Cardoso Saúde e os Eng.<sup>s</sup> Agr.<sup>os</sup> Gamelas Júnior e Marcelino Rocha, tendo sido aprovado o texto dum telegrama de cumprimentos e agradecimento a enviar ao Presidente da Junta de Colonização Interna, Eng. Agr.<sup>o</sup> Vasco Leónidas, grande impulsionador destas actividades.

Este estágio teve ainda a visita do Dr. R. Segóvia, especialista da F. A. O., que foi saudado pelo Eng. Agr.<sup>o</sup> Marcelino Rocha e que assistiu a parte dos trabalhos, tendo dirigido a palavra aos estagiários, tendo-se declarado satisfeito por se encontrar no meio de jovens preocupados em se valorizar tècnicamente e em ajudar a resolver os problemas inerentes ao progresso rural. Por intermédio deles, disse, quis saudar todos os jovens rurais portugueses unidos afinal aos de todo o mundo.

Os estagiários regressaram, assim, às suas terras, não só enriquecidos com conhecimentos tècnicos de maior interesse, mas também mais conscientes do papel que lhes cabe na promoção da ruralidade.

# *O homem e a floresta tornarão a encontrar-se em todo o mundo...*

Por MAXIMIANO ALVAREZ  
Engenheiro Silvicultor

VARIADA, densa, vigorosa, por vezes exuberante e sempre magnífica na sua incomparável expressão de equilíbrio na Natureza, perfeita comunidade que em si mesma encerrava a força de adaptação permanente às variações edafoclimáticas, a Floresta post-glaciária foi respeitada, admirada e até adorada durante milhares de anos.

Depois, já dividida a sociedade, a Floresta, ainda que protegida num ou noutro Estado por medidas que, no fundo, visavam essencialmente a defesa dos privilégios das classes dirigentes, surge condenada, em todos eles, a um processo regressivo, que conduzirá à continua delapidação, quando não à extinção, duma riqueza que à colectividade pertencera. O Homem e a Floresta haviam-se separado...

O capitalismo, etapa culminante do domínio da mercadoria, sistema social onde a produção de bens para troca destronou a destinada ao uso, particularmente com o advento da sua fase industrial — sucessora da manufactureira, após a revolução industrial dos fins do século XVIII e princípios do século XIX —, trouxe à Floresta uma importância económica até aí desconhecida: ela deixou, então, de ser principalmente o bosque para deleite de senhores e suas cortes ou o terreno onde se apascentavam rebanhos e se ia buscar o lenho, os frutos,

as cascas e tantas outras benesses, para valer, acima de tudo, pela possibilidade que os seus produtos ofereciam de obtenção de mais valia.

Tornados estes, assim, em grande escala, objecto da economia de mercado, sobre eles recaiu uma crescente procura, que assumiu foros de devastação, quando a Floresta, espoliada cegamente, foi tida como simples «mina» de material lenhoso e mesmo de certos produtos acessórios. A mata irregular, clara, empobrecida pela extracção das melhores árvores, numa jardinagem primitiva, mas que, no entanto, lhe permitia subsistir, sucederam-se as extensas superfícies nuas, provenientes dos violentos cortes rasos praticados pelos compradores, e com elas, para além da imediata e criminosa destruição do arvoredor, um longo cortejo de nefastas consequências, resultantes da perda das inúmeras e ainda hoje nem sempre devidamente apreciadas «influências da floresta» — directas, indirectas e psico-fisiológicas —, traduzidas, através de acções mecânicas e físico-químicas, pelos mais benéficos efeitos sobre o vento e as avalanchas, sobre o solo e o ciclo hidrológico e sobre a alegria de viver, no muito que para esta pode a Floresta contribuir pela pureza da sua atmosfera, pelo lugar de repouso e distracção que é, pelo turismo e desporto que permite, pela maravilhosa beleza que encerra...

E se o capitalismo conferiu uma nova importância à Floresta, também sob ele, como sucedeu com outros ramos do conhecimento, se iria desenvolver a ciência e a técnica silvícolas que, se pudessem ter sido postas ao serviço do interesse geral, se haveriam transformado em apreciável factor de progresso.

\*

Até ao século XVIII, a manutenção e exploração das matas tinham repousado, quase exclusivamente, em conceitos empíricos, transmitidos oralmente de geração em geração, não obstante o aparecimento de certos escritos no séc. XV, do famoso Código Florestal de Colbert, dos nomes de Froidour, Maclot e outros e de se deverem já a Teofrasto, discípulo de Platão e Aristóteles, como refere J. Vieira Natividade, muitos conhecimentos acerca do governo dos bosques, propagação, cultura e economia dos arvoredos—conhecimentos que Catão, Varrão, Vitruvius, Plínio e Columela enriqueceriam posteriormente, acendendo na Antiguidade Clássica, segundo aquele Académico, «o facho da ciência silvícola para iluminar as trevas e os mistérios da floresta, e para dar ao homem o comando das suas forças criadoras», verdadeira «luz auspiciosa» que «quase de todo se extingue durante a Idade Média e, em rigor, só de novo fulgura, animada do mesmo brilho, (...), quase dois mil anos depois».

A ciência silvícola, despontada com Duhamel du Monceau, ao publicar, em 1757, *La physique des arbres*, verdadeira introdução ao *Traité complet du bois et forêts*, onde se recomendava o constante estudo da Natureza, deixa, porém, a breve trecho, o caminho que prometia levá-la à ulterior consideração dos factores climáticos, edáficos e bióticos na evolução das formações vegetais, para enveredar por uma silvicultura de índole financeira, para a qual a Floresta é, primordialmente, uma «fábrica» de material lenhoso.

Esta foi a «Silvicultura Clássica»—silvicultura matemática, que, fascinada pelo princípio da ordem, pretendia transformar cada mata num artificial agrupa-

mento arbóreo, numa «floresta-regimento», na significativa expressão de Henry Biolley, onde as classes de idade estivessem representadas com a maior regularidade, fixando-se de antemão o que se entendia por material normal. O povoamento é nela o elemento fundamental, a unidade bem definida, composta por indivíduos de uma só idade e também de uma só espécie, sujeita a corte raso, precedido de intervenções pouco frequentes, e sempre ditado por planos de exploração extremamente rígidos, baseados nos conceitos de «idade», «revolução» e «floresta normal», limitativos de toda a acção do silvicultor nos domínios do tratamento cultural.

Criada na Alemanha, no primeiro quartel do séc. XIX, esta silvicultura, a que o nome de Cotta ficou indissolúvelmente ligado e que da Escola de Tharandt e outras rapidamente transpôs as fronteiras germânicas, conduziu, na prática, ao empobrecimento do solo, à regeneração difícil, à predisposição aos ataques de insectos e doenças e, finalmente, à queda da produtividade.

Entretanto, Parade, um dos renovadores da ciência florestal francesa, que em 1837, isto é, um ano após a sua nomeação para director da Escola Florestal de Nancy, fundada em 1824, publicara o *Cours élémentaire de culture des bois*, escrito de colaboração com Lorentz, defende, numa frase que ficaria célebre—«Imiter la nature, hâter son oeuvre, telle est la maxime fondamentale de la sylviculture»—, o conceito naturalista, transportando para a época as ideias dos silvicultores do século anterior, que passarão a constituir, desde então, o ponto de partida do novo rumo seguido por toda uma série dos seus discípulos, entre os quais Boppe, que afirmou ser «dans l'harmonie des forces qu'il convient de chercher l'équation de la production». É a natural oposição à escola alemã, oposição que, se bem não isenta de um certo dogmatismo, encontra adeptos por toda a parte, como na Áustria, com Tichy e que culminará na própria Alemanha, primeiro com Gayler, professor da Universidade de Munique, ao preconizar em 1877, no seu admirável *Waldbau*, o preceito fundamental da conservação integral das

forças produtivas pela observação rigorosa das leis da Natureza e a necessidade da silvicultura se basear na experiência e na ciência, consultando-as constantemente, e, mais tarde, com Heinrich Mayr, ao escrever, em 1909, a sua silvicultura segundo a Natureza — *Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage*.

A ciência silvícola começava a libertar-se, desta forma, do primado das necessidades presentes, para, paralelamente, lançar as bases duma silvicultura que considerava as florestas como organismos bem complexos, sujeitos a leis próprias, que importava conhecer. Florestas que, como escreveu Tassy, «ont besoin des soins de l'homme pour développer leur puissance productive».

Ainda que encontrando partidários em todo o mundo, foi na Suíça que as ideias novas germinaram mais depressa e viriam a ganhar mais profundas raízes, tendo Engler, professor da Escola Politécnica Federal de Zurique, sido o apóstolo da primeira hora, a que se seguiu um grupo de florestais notáveis, dos quais Biolley se torna o «leader» incontestado, muito especialmente na defesa da jardinagem cultural, onde o «ordenamento-regulamento» é substituído pelo «ordenamento-inquérito», inteiramente subordinado à cultura e levado à prática pelo método de «controle», apresentado pelo francês Gurnaud, por ocasião da Exposição Universal de 1879, tudo consistindo essencialmente em fornecer ao tratamento a sua base experimental e em controlar o «efeito útil», ou seja, o acréscimo alcançado a partir do «tríptico florestal»: solo, atmosfera e povoamento.

Eis a «Silvicultura Moderna» — silvicultura biológica, apoiada na Ecologia, Fitossociologia e Pedologia, surgida nos começos do século XX, onde a árvore, assumindo o papel principal, viverá lado a lado, individualmente ou em pequenos grupos, com outras de diferente idade e espécie, todas constituindo a «floresta-família» de Biolley, sujeita a frequentes intervenções culturais, intimamente ligadas entre si, através do tratamento que, livre das limitações a que antes o sujeitava o ordenamento, deverá tirar, por uma observação atenta e constante, o

melhor e mais permanente partido dos factores naturais, visando a missão do silvicultor mais que a «composição normal» o progresso da comunidade para o clima, modelando-a ele próprio pela sua acção sobre cada indivíduo. Nesta silvicultura, como disse Guinier, «comprendre la forêt, c'est comprendre l'arbre».

Mas já do embate entre o antigo e o novo, surge, em nossos dias, a «Nova Silvicultura» — silvicultura acelerada, verdadeira «cultura de árvores», que, possibilitada pelo incessante desenvolvimento das ciências biológicas e acompanhando-os de tratamento intensivo, recorre a povoaamentos artificiais, alguns a partir de ecotipos, híbridos e poliplóides proporcionados pela Genética, implantados em zonas onde, pela mais cuidada preparação e melhoramento do solo, com o emprego de potente e variada maquinaria, adubos e irrigação, se procura fornecer ao complexo clima-solo toda a energia suplementar indispensável ao fim em vista: obtenção da máxima produção, no mais curto prazo.

\*

Etapas da evolução da silvicultura, em resumo traduzidas pela «negação do meio», «submissão ao meio» e «adaptação do meio», estes três conceitos sucederam-se à jardinagem primitiva, exploração extensiva, isenta de quaisquer preocupações de melhoramento da produção e da conservação da Floresta, antes dominante por toda a parte, mas que, de modo algum, permitiria a esta satisfazer a finalidade principal que lhe fora atribuída: abastecer a indústria de crescentes quantidades de produtos lenhosos.

Desprezando-se os interesses futuros pelos presentes, tal poderia ser conseguido, mas não indefinidamente, pelos cortes rasos, abusivos e destruidores, que, praticados à margem de qualquer exploração ordenada, comprometeriam a própria sobrevivência da Floresta.

A ciência silvícola, nascida já depois do naturalista Réaumur e Buffon terem denunciado o perigo que constituía para a França a elevada extracção verificada nas suas matas, orientou-se ainda com Varenne de Fenille, Perthuis e outros no

sentido justo e racional, ao considerar a Floresta organismo a que, sobretudo, importa restituir as condições capazes de assegurarem, pelo menos, a sua permanência, o que se identifica com o seu carácter de bem iminente social. Este rumo, porém, jamais se poderia manter nessa fase do processo histórico e surge, então, a Silvicultura Clássica, cujo objectivo, compreensível, foi tentar restabelecer rápida e totalmente a produtividade, sujeitando os cortes a uma sucessão lógica e ordenada, por forma a, cientificamente, serem satisfeitas as novas exigências, dentro da fórmula de gestão capitalista.

Os insucessos da sua aplicação, que se fizeram acompanhar de graves prejuízos, e logo na própria Alemanha, conduziram à Silvicultura Moderna, que, realmente, representa a primeira tirada da ciência silvícola no caminho certo para a Floresta do Futuro. A Nova Silvicultura, essa, visa resolver os mais prementes problemas de produção acelerada do nosso tempo.

Não obstante a maior intervenção estatal no sector florestal e a ampliação da consciência silvícola, passada aquela triste fase que se seguiu à Revolução em França, país onde a Floresta foi entregue à pilhagem dos especuladores dos bens nacionais e onde, sob o Primeiro Império, se alienaram numerosos dos mais belos maciços a capitalistas que, no dizer de André Manciot, os exploraram «sans vergogne», a restauração e exploração florestais mantiveram-se quase por todo o mundo, até há quase meio século, mais ou menos alheias à ciência silvícola. E de igual forma que a Ginástica, a Medicina e a Cultura por mais evoluídas que estejam, se não forem postas efectivamente ao serviço de todos, são impotentes para impedir a debilidade física, a doença, a morte e a ignorância de milhões de seres

humanos, também a ciência silvícola não pode cumprir a sua missão, enquanto o seu campo de acção não abranger toda a superfície que à Floresta respeita.

Em 1849, Xavier Marchand, inspector-geral de florestas e mais tarde professor da Escola Politécnica Federal, proclamava na Suíça, após enunciar as principais funções da Floresta na Natureza, tal como foi transcrito por J. B. Bavier e André Bourquin: «Qu'il me soit permis de demander à mes adversaires, si tous ces avantages et bien d'autres que je n'énumère pas et que les forêts procurent à tout un pays ne constituent pas aussi une propriété? Cette propriété n'est-elle pas plus ancienne et aussi sacrée que la propriété foncière? Tous les citoyens n'ont-ils pas des droits sur les avantages que procure un bon climat? Peut-on admettre que quelques propriétaires de forêts seraient fondés à venir, la code civil en main, dire à tout un peuple: Nous avons le droit de vous priver de tous les avantages dont la nature vous a favorisés jusqu'à ce jour; nous avons le droit de rendre vos montagnes stériles, vos plaines inhabitables, dès que nous trouverons à ce changement notre avantage personnel»!!!

Nestas palavras, que, como no seu tempo, ainda suscitam a repulsa de uma minoria, marca-se uma posição relativamente à gestão florestal, uma posição perante a qual o alargamento da aplicação da ciência silvícola é uma consequência. No entanto, a sua generalização só se mostra efectivamente viável na ausência de condições de ordem estrutural equivalentes àquelas que já se verificavam no Império Romano e que, apesar de protegerem a Floresta, «permitiriam, como disse M. Gomes Guerreiro, que em breve se iniciasse o seu desbarato».

Ao fim e ao cabo, a silvicultura terá percorrido, através da Terra, a tirada decisiva para a Floresta do Futuro e o Homem e a Floresta ter-se-ão reencontrado em todo o Mundo...

# O FABRICO DOS VINHOS

## O sulfuroso e as temperaturas de fermentação

Por H. BONIFÁCIO DA SILVA  
Engenheiro Agrônomo

**M**AIS uma campanha vinícola se está desenrolando de Norte a Sul do País.

Como vai sendo hábito nesta época, surgem nas revistas de carácter agrícola, artigos sobre o fabrico do vinho. E para não fugirmos à regra, aqui nos encontramos também, a fim de expor alguns ensinamentos, que poderão ser úteis aos vinicultores.

Dada a extensão da matéria relacionada com a transformação da uva em vinho, e o tempo limitado de que dispomos, vamos procurar condensar neste artigo, dois assuntos de palpitante interesse, considerados fundamentais, sob o ponto de vista prático: a desinfecção do mosto por meio do sulfuroso e as temperaturas de fermentação.

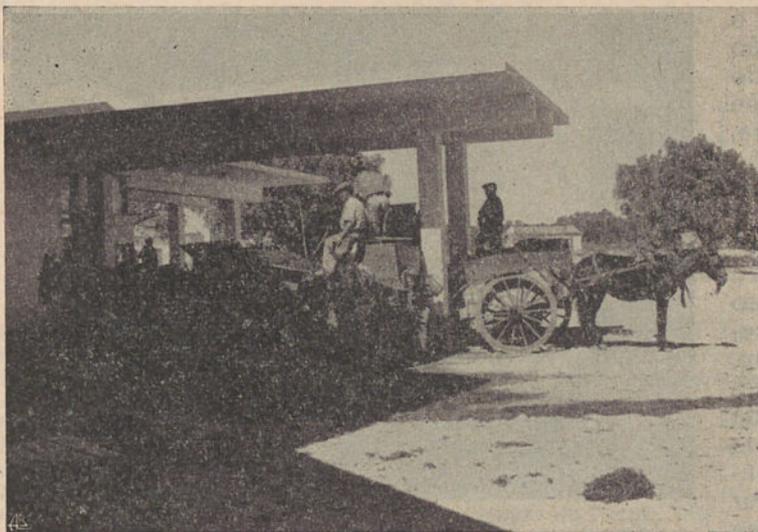
Apesar do estudo insistente, no sentido de se substituir o sulfuroso por outros produtos, ainda não se conseguiu, com vantagem esse objectivo, pois o  $\text{SO}_2$  tem um efeito antisséptico muito maior. O sulfuroso continua a ser considerado como indispensável na desinfecção, dado o seu poder selectivo e antioxidante. Prova-se através de uma experimentação bem fundamentada, a acção seleccionadora de microorganismos, de modo a predominar no meio as leveduras úteis, eliminando os maus fermentos. Igualmente, se prova a sua influência sobre o oxigénio do ar evitando as oxidações, de nefastas consequências. Também favorece a dissolu-

ção da matéria corante contida nas células, devido à sua acção dissolvente. O seu papel é notável, quando as uvas se encontram num período adiantado de maturação, protegendo a matéria corante contra as oxidações provocadas pela oxidase. Deste modo se evitam as casses oxidásicas.

O sulfuroso deve ser adicionado antes do início da fermentação, porque é nessa altura, que interessa aproveitar totalmente, as suas notáveis propriedades selectivas. É preferível incorporá-lo nesse momento, embora em maiores quantidades do que mais tarde, em doses pequenas. As quantidades dependem do estado das uvas, do pH, da riqueza do mosto em açúcar, da capacidade dos recipientes de fermentação, das temperaturas exteriores, dos processos de vinificação, etc.. Os limites podem variar normalmente, entre, 10 a 30g/hl de  $\text{SO}_2$ , para o Centro e Sul do País.

Como é sabido, nem todo o sulfuroso adicionado tem efeito antisséptico, havendo apenas uma dose reduzida, que desempenha actividade sobre o meio. E esse sulfuroso activo diminui quando o pH aumenta. Parece estar calculado (E. Kielhöfer), que um vinho contendo 100mg de  $\text{SO}_2$  livre, apenas contém 10mg de  $\text{SO}_2$  activo; e se o pH for 3.8 não existe mais do que 1mg. É este o motivo essencial, porque os mostos da Região do Moscatel de Setúbal, por exemplo, com um pH à volta de 3.8, necessitam

25-35g/hl de  $\text{SO}_2$ . Mais tarde os vinhos, já adultos, não acusam mais do que 20-30mg/l de  $\text{SO}_2$  livre, quantidades estas, que não parecem exercer qualquer influência fisiológica desfavorável sobre o indivíduo. Além disso, estas doses não permitem com facilidade, a actividade



A descarga das uvas no teão — Adegas Cooperativas de Palmela

das bactérias lácticas, o que tem certo interesse, pois os vinhos, são pobres em acidez fixa.

Normalmente, as doses são maiores nas regiões de clima quente, como Ribatejo (Almeirim), Palmela, Alentejo e Algarve. Além da temperatura, o açúcar é um elemento importante a considerar. Quando a temperatura externa é baixa e as uvas se encontram sãs, as doses são mínimas — 10-15g/hl.

### Qual a forma do emprego de $\text{SO}_2$

Parece não haver discordâncias de que é sob a forma líquida, que o sulfuroso reúne mais vantagens, pois, como diz Nègre: «É sob esta forma que o anidrido sulfuroso é mais empregado, porque é de uma grande pureza e de preço mais baixo; além disso, é fácil de dosear e de emprego cómodo».

No fabrico dos vinhos tintos, achamos preferível incorporar directamente o  $\text{SO}_2$  nas ânforas, por meio da lança acoplada

ao sulfitómetro. O emprego do sulfuroso em solução, exige como é óbvio, a observação frequente do título, pois, diminui com o tempo. Em adegas, de grande movimento as perdas de  $\text{SO}_2$  são grandes; o pessoal mostra-se quase sempre desprovido de escrúpulos, é indiferente ao rigor, é pouco sensível às operações delicadas. Parece-nos que o  $\text{SO}_2$  sob a forma líquida, aplicado directamente, se difunde mais rapidamente, e numa concentração mais elevada do que em solução. Para isso, é necessário, que o sulfitómetro funcione bem, para se medir rigorosamente as doses adicionadas.

O sulfuroso líquido está sempre pronto a ser aplicado, sendo suficiente, que as válvulas do aparelho sejam estanques e se manipulem com facilidade. É o processo mais simples, mais expedito, exige menos mão-de-obra, reduzem-se as operações intermédias, dispensam-se certos materiais (recipientes, água, densímetros, tabelas), susceptíveis de provocarem desorientação. As soluções têm de ser frescas, tendo portanto de serem efectuadas com frequência, exigindo-se a correcção do título sempre que se utiliza a solução. Ora tudo isto, representa atrasos apreciáveis, e requiere pessoal com certos conhecimentos, o que raramente se encontra.

Resumindo, tècnicamente, o  $\text{SO}_2$  líquido aplicado directamente, parece dar melhores resultados. Esta forma é mais económica, porque as perdas são menores, o processo é mais expedito; é humanamente realizável, porque o trabalho manual é mais simples; exige menos esforço, menos operações intermédias, distâncias menores a percorrer, e até a saúde talvez seja menos abalada, devido ao ambiente estar menos toldado com os gases de enxofre, que sempre se desprendem intensamente, quando se preparam as soluções nos recipientes, e daqui se transportam para as ânforas. É na simplificação operacional,

que se conseguem melhores resultados técnicos, económicos e sociais.

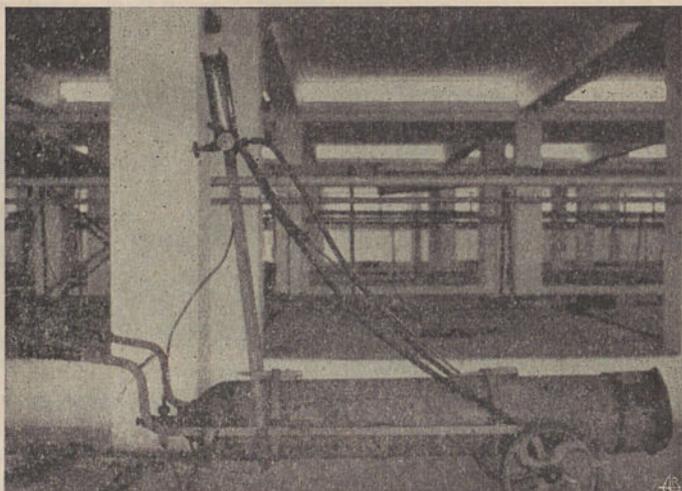
### Temperaturas de fermentação

O despertar da fermentação depende em parte da temperatura ambiente. Se as vindimas se iniciarem a uma temperatura de 20-22°C, o mosto entra em fermentação geralmente, após 12-15 horas do enchimento dos recipientes; se a temperatura for mais baixa, cerca de 15°, a multiplicação das leveduras é mais lenta, podendo durar alguns dias o início da fermentação.

Existe uma temperatura óptima, que corresponde ao máximo de actividade das leveduras—25-30°C; não convém, que a temperatura ultrapasse 35°, temperatura considerada «crítica». Em regiões de clima quente, os amuos são frequentes, quase sempre causados por temperaturas elevadas. Para se obter uma fermentação completa e no mínimo tempo, convém que as temperaturas não passem de 35°.

No fabrico dos vinhos brancos, em algumas adegas, dão-se irregularidades no processo fermentativo, ocasionando contratempos no evolucionar normal de fabrico. Importa fundamentalmente encontrar a melhor técnica operacional, e como os amuos se declaram frequentemente no período final da fermentação, é antes desse período que temos de actuar, procurando a sua verdadeira origem, e encontrar os meios apropriados para solucionar esses inconvenientes. Certas perturbações na actividade microbiana são vulgares, como dissemos, em ambientes de elevada temperatura, e onde se vinificam uvas ricas em açúcar. As influências desfavoráveis na vida das leveduras são tanto mais notórias, quanto

mais altas forem as temperaturas e menor o arejamento. Estas condições conjugadas com as grandes capacidades, onde se operam as fermentações, são, quanto a nós, as causas principais dos amuos. Quanto maior é a temperatura menor é a intensidade respiratória das leveduras



Um sulfitómetro

e a intensidade fermentativa (Ribéreau-Gayon et Peynaud). Uma das práticas que preconizamos, quando há tendência para a paralização das fermentações é o adicionamento de mosto por partes, que deve ter lugar a uma densidade alta, aproximadamente 1060. Os recipientes devem ficar com um espaço vazio, tanto maior quanto mais açucarados forem os mostos e mais quente for a região onde se trabalha.

Outro processo racional de vinificação para vinhos brancos é o seguinte: enche-se uma cuba grande de mosto, ficando em vazio cerca de um quarto. Quando o meio acusar aproximadamente 5° de álcool, procede-se a uma trasfega para depósitos mais pequenos, onde os mostos acabam de fermentar.

# 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 Nuncio 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*.

### VII — PATOLOGIA VEGETAL E ENTOMOLOGIA

N.º 122 — Assinante n.º 35 345 — *Ermesinde*.

#### DOENÇA DA «BLACK ROT»

PERGUNTA — Envio dois cachos de uvas e respectiva folhagem a fim de se dignar mandar examinar e indicar-me de que doença se trata e seu tratamento.

Trata-se de um enxerto que está a produzir bem, mas este é o segundo ano em que lhe aparece a doença que se nota nos cachos.

RESPOSTA — As machas verificadas nos bagos dos cachos que nos remeteu como amostra são o sintoma da doença conhecido por «Black Rot».

As condições em que se desenvolve são idênticas às da evolução do mildio. Assim o tratamento preventivo oportunamente aplicado que seja feito com vista ao mildio serve igualmente para suster o Black Rot. — *Benevides de Melo*.

N.º 123 — Assinante n.º 44 034 — *Póvoa de Lanhoso*.

#### ÁCAROS DA MACIEIRA

PERGUNTA — Venho pedir a fineza de me indicar o tratamento que devo fazer a umas macieiras que possuo de diferentes qualidades e que já há anos são atacadas do mesmo mal.

Remeto algumas folhas, local onde se localiza o mal. Começa por se verificar o aparecimento de uma espécie de teia de aranha e quaisquer bichinhos que, passado algum tempo, se tornam vermelhos. Consequência: as folhas encaracolam, principiam por secar nos bordos, caem e o mesmo acontece aos frutos. Começam por rebentar antes do tempo.

Agradecia uma informação urgente.  
Já fiz um tratamento com Phenkapton.

RESPOSTA — O exame feito à amostra enviada revelou estarem as folhas da macieira parasitadas por ácaros.

O combate destes pelo Phenkapton está certo. Este insecticida clorado tem apreciável efeito sobre tais parasitas em todas as suas formas evolutivas.

Os tratamentos repetidos feitos pouco

antes da queda da folha e mais tarde ao longo da Primavera são pois de recomendar.

Não deverá no entanto deixar de na época própria cumulativamente fazer o combate ao pedrado e bichado da fruta seguindo para o seu caso o esquema mais aconselhável. — *Benevides de Melo.*

\*

N.º 124 — Assinante n.º 40 024 — Viana do Castelo.

#### TRAÇA DO CACHO DA VIDEIRA

PERGUNTA — Tenho uma pequena propriedade em S. Tiago de Riba Úl (Oliveira de Azeméis), e nesta, uma pequena zona de terreno onde, desde há alguns anos, as uvas apodrecem ao começar o seu amadurecimento. Gostaria de saber a razão de tal «fenómeno» e, se possível, o que poderei fazer para remediar o mal, por qualquer tratamento adequado da terra ou das videiras.

Devo esclarecer que a terra está regularmente adubada e cuidada e a vinha é tratada senão com rigor necessário, absoluto, relativamente à aplicação de sulfato e enxofre; pelo menos recebe sulfatagem cinco vezes em cada estação e pelo sistema de calda bordaleza e enxofre, as vezes que se torna necessário.

Para o efeito, mando, como amostra, uma porção de terra tirada do pé de uma das videiras, e um cacho de uvas já bastante doente.

RESPOSTA — O apodrecimento que tivemos ocasião de verificar na amostra que nos remeteu é devido à acção das picadas operadas pela «traça do cacho». Esta pequena lagarta numa 2.ª geração perfura os bagos que seguidamente apodrecem. O seu primeiro aparecimento inicia-se quase sempre na vizinhança da floração época em que deve ser realizado o 1.º tratamento.

Para o combate desta praga recomendamos-lhe, para ser aplicada com os devidos cuidados dada a sua toxicidade a seguinte calda:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Água . . . . .        | 100 litros |
| E-605-Forte . . . . . | 50 c. c.   |

As épocas de aplicação que deve visar especialmente os cachos serão as seguintes:

1.º tratamento — 10 dias antes de abrirem as primeiras flores da videira.

2.º tratamento — 10 dias após o 1.º.  
3.º » — Quando os bagos tenham atingido o tamanho duma ervilhaca.

— Dado o que lhe expusemos e a biologia do «bichado do cacho» nenhum tratamento viável à terra se impõe para extermínio da praga a que nos referimos. — *Benevides de Melo.*

\*

N.º 125 — Assinante n.º 45 092 — Barcelos.

#### DESINSECTIZAÇÃO DE MORADIA

PERGUNTA — De momento vejo a minha casa infestada de insectos, dos quais remeto uma amostra a fim de poder verificar do que se trata.

Aparecem nas paredes mas, em maior quantidade, sobre as madeiras. Estas, na sua grande maioria, aparecem cheias de pequeninos orifícios, achando-se interiormente com cavernas cheias com pó da madeira. Depois de examinar, não encontro nessas cavernas qualquer género de insectos.

Serão os que envio os causadores? Neste caso, como destruí-los? Em face de qualquer tratamento, poderá habitar-se na casa?

Também em caixas contendo roupas, encontro em algumas os tecidos picados e mesmo inutilizados. Apenas noto o aparecimento de umas borboletas de um amarelo-castanho escuro.

Como proceder para a sua destruição?

RESPOSTA — A Empresa Gaso-Esterilizadora em V. N. de Gaia é uma organização que se dedica a desinsectização de instalações, mobiliários, etc.. Estamos certos que se o senhor consulente se dirigir à referida Empresa ela poderá resolver-lhe muito satisfatoriamente o seu problema. Temos conhecimento mesmo que trabalhos de fumigação do género que necessita para solução do seu problema têm sido já feitos. — *Benevides de Melo.*

\*

N.º 126 — Assinante n.º 41 788 — Montargil.

#### TRATAMENTO DE FRUTEIRAS

PERGUNTA — Tenho um pomar de macieiras de várias qualidades que dão bastante fruto, mas todo doente, como as que envio como amostra.

Desejava tratá-las, pelo que peço o favor de me indicar qual o tratamento a fazer. Mesmo que a época agora não seja própria, pedia o tratamento para o futuro ano.

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

RESPOSTA — Em face do estado sanitário da amostra recomendamos-lhe não fazer nada às suas fruteiras até à colheita. Note que todos os tratamentos que neste momento fossem feitos não levaria a sua produção a um estado de sanidade desejável.

Para tal objectivo recomendamos-lhe seguir logo no fim do Verão e pela sua ordem as seguintes práticas:

1.º Adube com um adubo composto de azoto, fósforo e potássio, convenientemente, as suas macieiras. Esta adubação deve ser acompanhada de uma limpeza de ervas que existam no terreno e mesmo duma incorporação de estrume.

No fim do Inverno com o fim de estimular o desabrochamento floral que se vai operar no começo de Primavera é conveniente o espalhamento dum adubo azotado sobre o terreno sob a copa das fruteiras.

2.º Pode racionalmente as suas árvores, desempaste-lhe as copas e suprima-lhes os ramos que se encontrem doentes ou deformados por doenças.

3. Nesta altura o senhor Consulente já fertilizou e podou. Resta-lhe iniciar o ciclo de tratamentos contra o «pedrado e bichado» da fruta.

As árvores estão já sem folhas, e, de forma cuidada, aplique em pulverização 2 vezes com um intervalo de um mês a seguinte calda:

|  |            |
|--|------------|
| Água . . . . .   | 100 litros |
| Cal . . . . .  | 2 quilos   |
| Sulfato de cobre . . . . .   | 1,5 quilo  |
| Emulsão de óleo (Arakol, Citronol, Albolineu ou similar) . . . . . | 1/2 litro  |

Posteriormente, a 3 semanas da floração pulverize com uma calda de zinebe,

usando um dos produtos do mercado na dose indicada pelo fabricante, adicionada dum molhante.

Verificada a queda da flor, de mais ou menos 10 em 10 dias aplicar o tratamento anterior que visa o «Pedrado» e tem de ser repetido até 15 de Maio. Após esta data, com igual intervalo de aplicação, por se reaar a partir de então o aparecimento do «bichado» há que adicionar à calda referida um insecticida. Se por determinantes das suas culturas, ou receio da toxicidade dos produtos insecticidas à base de Paration ou similares, bastantes indicados até um mês da colheita para o tratamento do bichado da fruta, poderá utilizar em sua substituição o DDT que é tido como não venenoso.

Dosagens de 1/2 decilitro, dos produtos comerciais que doseiem de 50% de substância activa (Paration), são suficientes para nos darem uma boa cobertura contra o «bichado». Tratando-se de formulações comerciais de DDT com 50% de substância activa a dose de emprego 200 a 250 gramas deve ser seguida.

Frize-se que o tratamento em que é utilizado Paration tem ainda além da sua acção mortífera contra o «bichado» uma apreciável acção aficida impedindo por tal razão a instalação de colónias de piohos nas fruteiras ao longo dos seus períodos de crescimento. — *Benevides de Melo.*

---

## XXIII — DIREITO RURAL

---

N.º 127 — Assinante n.º 45 088 — Porto.

### IMPOSTO SOBRE SUCESSÕES E DOAÇÕES: PRESCRIÇÃO

PERGUNTA — Há mais de 30 anos que usufruo um pequeno mato que me foi legado testamentariamente, sem me ter habilitado à herança por ter sido informado de que a despesa excedia o valor da propriedade que ainda hoje pode estimar-se no máximo de 10 contos. Nunca paguei qualquer contribuição.

Permito-me perguntar:

1.º É ainda necessário e viável qualquer formalidade para eu poder legalmente chamar meu ao mato em causa?

2.º No caso afirmativo, essa formalidade caberá no valor que acima lhe atribuí.

Salvo o Estado, não há quem invoque ou possa invocar direitos sobre ela. E eu, nas circunstâncias expostas, penso que também não.

RESPOSTA — 1. Para que uma deixa testamentária produza plenos efeitos de transferência de propriedade é necessário que haja aceitação do legatário, mas esta pode ser tácita, e, sem duvida que o facto do Sr. Consulente usufruir a sorte de mato há tanto tempo, é indício mais que suficiente para demonstrar que houve aceitação (art. 2027.º, e seu § 2.º, do Cód. Civil).

Assim, desde que houve aceitação por parte do Sr. Consulente houve transferência de propriedade e, portanto, a sorte de mato é sua pertença desde a data da morte do testador.

2. Impunha no entanto o Regulamento da Contribuição de Registo de 1899, em vigor, há 30 anos, que por qualquer transmissão de propriedade era devido ao Estado o hoje chamado imposto sobre sucessões e doações.

Ora afirma o sr. Consulente que nada pagou, o que nos leva a concluir que, ou os herdeiros pagaram em nome do sr. Consulente, ou esse imposto ficou por pagar.

Simplesmente o art. 121.º do Regulamento citado diz que a obrigação de pagar o imposto prescreve no prazo de 30 anos. (O art. 180.º do actual Código da Sisa e do Imposto sobre sucessões e doações estabelece que esse prazo é de 20 anos).

Isto significa que nada há já a pagar motivado pela transmissão de sorte de mato. De qualquer modo, nunca o imposto poderia exceder o valor da coisa pois ele consiste numa percentagem desse mesmo valor.

3. Assim para registar em seu nome a sorte de mato, e, partindo do principio, que se encontra registada em nome do

testador, basta apresentar na Conservatória respectiva uma certidão do testamento, acompanhada dum requerimento em que se pede o registo e no qual se indique que já está prescrita a obrigação de pagamento do imposto.

4. E o custo de tal registo será de uns centos de escudos.—A. M. O. Pinheiro Torres.

---

## O PINHEIRO DE ALEPO

(Conclusão da pág. 778)

Na Grécia dá 3,5 kg por árvore e ano, em média. Em Itália atribui-se-lhe 3,84, em França 2,295 e em Espanha 2,867 kg. A sua essência de terebentina é muito apreciada no mercado internacional, obtendo preço mais elevado que a de pinheiro bravo e outros pinheiros europeus e americanos.

A madeira é muito afim da do pinheiro bravo, e obtém cotações sensivelmente idênticas. A casca parece oferecer interesse para a extracção de taninos.

Sem optimismo exagerado, julga-se que poderá produzir um rendimento bruto, aos preços actuais, cerca de 1000\$00 por hectare e ano, o que corresponderá a um notável acréscimo de rentabilidade para os incultos dos maciços calcários, cuja produção actual por hectare em pastagens, lenhas, matos e flores silvestres para destilação, de forma nenhuma alcança os 200\$00 anuais.

\* \* \*

Muito e muito mais se poderia dizer sobre este pinheiro e sobre a sua cultura. Porém, destinam-se estas referências a chamar a atenção para a sua existência, e para as vantagens que o seu emprego oferece nos maciços calcários. Se como tudo indica, a sua expansão se verificar em grande escala, será então oportuno um estudo mais aprofundado dos métodos de exploração. Por agora, evidentemente, parece-nos suficiente evidenciar o seu valor e enunciar os processos de dessimação. Foi o que fizemos.



# INFORMAÇÕES

## Decreto-Lei n.º 45 223 de 2 de Setembro de 1963 sobre REGIME CEREALÍFERO

(Continuação do número anterior)

Nestes termos:

Usando da faculdade conferida pela 1.ª parte do n.º 2.º do art. 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º É mantida para a colheita de 1964 a tabela reguladora do preço do trigo estabelecida no art. 1.º e seus parágrafos do Decreto n.º 36 993, de 31 de Julho de 1948, com as alterações constantes do art. 3.º do Dec.-Lei n.º 38 850, de 7 de Agosto de 1952, do art. 2.º e seu § único do Decreto-Lei n.º 41 249, de 31 de Agosto de 1957, e do art. 3.º do Dec.-Lei n.º 44 571, de 12 de Setembro de 1962.

Art. 2.º Para a colheita de 1964 é fixado em 2\$45 o preço-base de compra de centeio pela Federação Nacional dos Produtores de Trigo.

Art. 3.º A partir da entrada em vigor do presente diploma deixarão de ser fabricadas as farinhas de tipo especial e de tipo corrente, previstas no art. 3.º do Decreto-Lei n.º 39 993, de 31 de Julho de 1948.

§ único. O Instituto Nacional do Pão e a Federação Nacional dos Industriais de Moagem determinarão de comum acordo o aproveitamento a dar ao centeio existente nas moagens de farinhas de trigo.

Art. 4.º As farinhas de trigo a produzir para panificação pela respectiva indústria de moagem serão de primeira qualidade (tipo extra a que se refere o art. 4.º do Decreto-Lei n.º 38 850, de 7 de Agosto de 1952) e de segunda qualidade (tipo normal).

Art. 5.º Compete ao Instituto Nacional do Pão, pelo seu conselho geral, determinar os esquemas de proporcionalidade de fabrico simultâneo dos tipos de farinhas previstos no artigo anterior, a praticar pelas unidades fabris quando circunstâncias especiais justifiquem que cada um desses tipos não seja fabricado isoladamente, não podendo, todavia, em nenhum caso, ser alteradas a extracção

mínima normal, as características das farinhas e a taxa de moagem.

§ 1.º Quando se verifique urgência, a adopção de novos esquemas de proporcionalidade poderá ser determinada, a título transitório, pela Direcção do Instituto Nacional do Pão, em acordo com a Federação Nacional dos Industriais de Moagem.

§ 2.º A determinação a cada unidade fabril para praticar um ou outro esquema de extracção, de entre os aprovados, competirá à Federação Nacional dos Industriais de Moagem, depois de ouvido o delegado do Governo junto da mesma Federação Nacional dos Industriais de Moagem.

Art. 6.º Os preços máximos das farinhas de trigo nas fábricas de moagem ou sobre vagão são os seguintes, por quilograma:

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Farinha de 1.ª . . . . . | 5\$40 |
| Farinha de 2.ª . . . . . | 3\$50 |

Art. 7.º A farinha de trigo de 2.ª qualidade será fabricada com incorporação de outro ou outros cereais ou terá a incorporação de farinhas de outro ou outros cereais.

§ único. Os cereais ou farinhas de cereais incorporantes e as respectivas percentagem ou percentagens de incorporação serão fixados por despacho do Secretário de Estado do Comércio, que, se for caso disso, definirá também as áreas de distribuição das farinhas com diversas composições de incorporação.

Art. 8.º À produção de sêmolos e de farinhas para o fabrico de massas alimentícias é aplicável o disposto no art. 5.º e seu § 1.º, mas, enquanto não forem definidos os esquemas de fabrico simultâneo

### INTERMEDIÁRIO DOS LAVRADORES

**Sementes de forragens** — Trevo da Pérsia e Ervilhaca, vendem-se. Escrever para o Apartado 4 — Batalha.

**Pavões** — vendem-se casais ou fêmeas. Dirigir pedidos ao Apartado 67 — Figueira da Foz.

**Leitões** "Large White" puros, vende Francisco Ferraz Machado — Quinta da Fuzelha — Prado — Braga.

a praticar, ficam desde já autorizados o fabrico isolado ou o fabrico de uma parte de sêmolas para duas de farinha de consumo corrente.

Art. 9.º À produção de farinhas para o fabrico de bolachas é aplicável o disposto no artigo 5.º e seu § 1.º, mas, enquanto não forem definidos os esquemas de fabrico simultâneo a praticar, fica autorizado o fabrico de uma parte de farinha de qualidade superior para duas partes de farinha de consumo corrente.

Art. 10.º Os limites máximos das características das farinhas referidas nos arts. 4.º e 7.º são os seguintes:

| Farinhas                               | Porcentagens |        |        |
|--|--------------|--------|--------|
|  | Humid.       | Acidez | Cinzas |
| 1) De trigo:                           |              |        |        |
| a) Para panificação:                   |              |        |        |
| 1.ª qualidade . . . . .                | 14           | 0,05   | 0,55   |
| 2.ª qualidade . . . . .                | 14           | 0,055  | 0,75   |
| b) Para massas alimentícias:           |              |        |        |
| Qualidade superior (sêmolas) . . . . . | 14           | 0,05   | 0,7    |
| Consumo corrente. . . . .              | 14           | 0,06   | 1,1    |
| c) Para o fabrico de bolachas:         |              |        |        |
| Qualidade superior . . . . .           | 14           | 0,05   | 0,55   |
| Consumo corrente. . . . .              | 14           | 0,05   | 0,75   |
| 2) De milho para incorporação          | 15           | 0,13   | 0,6    |
| 3) De centeio para incorp.             | 14           | 0,065  | 0,85   |

§ 1.º As farinhas de trigo terão um mínimo de 7 por cento de glúten seco: as sêmolas não poderão ter menos de 8 por cento.

§ 2.º Em qualquer das farinhas referidas o resíduo insolúvel no ácido clorídrico não pode exceder 0,02 por cento.

§ 3.º A acidez é expressa em ácido sulfúrico e determinada no extracto alcoólico.

§ 4.º O limite de humidade estabelecido será verificado no momento de ensaque e selagem da farinha. Os demais limites indicados são referidos àquele limite máximo de humidade.

§ 5.º As características das farinhas de trigo com incorporação são as que resultam da média ponderada das características das componentes.

§ 6.º Nos limites indicados no corpo deste artigo admite-se uma tolerância analítica de 0,05 por cento em relação aos teores de acidez.

§ 7.º As características referidas podem ser alteradas por despacho do Secretário de Estado do Comércio, sob proposta do Instituto Nacional do Pão.

§ 8.º Até ao fim do corrente ano, o Instituto Nacional do Pão apresentará proposta, devidamente justificada, de fixação dos métodos analí-

cos oficiais de verificação das características das farinhas.

Art. 11.º As extracções de farinhas terão os seguintes limites mínimos normais:

Farinha de panificação: o correspondente ao peso do hectolitro deduzido de 2 kg, numa extracção de 1×3;

Sêmolas e farinhas para massas: o correspondente ao peso do hectolitro menos 2 kg, numa extracção de 1×2;

Farinhas para bolachas: o correspondente ao peso do hectolitro menos 2 kg, numa extracção de 2×2;

Farinha de milho para incorporação: 70 por cento do peso do cereal;

Farinha de centeio para incorporação: igual ao peso do hectolitro.

(Continua no próximo número)

## Federação Nacional dos Produtores de Trigo

### Multiplicação de trigo para semente

A Federação Nacional dos Produtores de Trigo informa os produtores de que, nos termos do Decreto-Lei n.º 29 999, de 24-10-1939, abre no dia 1 de Novembro próximo futuro a inscrição para a produção de trigo para semente.

Pretendendo-se que sejam semeadas no ano agrícola de 1963-64 as seguintes variedades e quantidades de trigo: Amarelejo, 400 000 kg; Argelino, 100 000; Autonomia, 600 000; Campodoro, 350 000; Da Maia, 50 000; Galego Barbado, 40 000; Ímpeto, 750 000; Lobeiro, 250 000; Lusitano, 650 000; Magueija, 2000; Mara, 350 000; Mocho de Espiga Branca, 50 000; Pirana, 450 000; Preto Amarelo, 300 000; Restauration, 350 000; Ribeiro, 10 000; Roma, 20 000.

Os produtores interessados deverão apresentar os seus pedidos de inscrição através dos Grémios da Lavoura que tenham integrados os serviços da F. N. P. T.. Para o efeito deverão preencher boletim especial que lhes será fornecido por aquelas entidades, indicando claramente: nome e morada do produtor; identificação e localização da propriedade; meios de transporte e acesso à propriedade; variedade, quantidade e proveniência da semente a multiplicar, etc..

Os trigos provenientes das searas inscritas, depois de aprovados no ensaio preliminar do grão, serão pagos aos preços da tabela, deduzidos os descontos legais e nas condições que forem fixadas oficialmente.

Recomenda-se a rigorosa observância dos prazos de inscrição, que são: de 1 a 30 de Novembro próximo futuro, para os trigos de sementeira Outono-Invernal; de 1 de Janeiro a 15 de Fevereiro do próximo ano, para os de sementeira Primavera.

A produção de sementes seleccionadas será limitada às regiões seguintes: a) I e II Regiões Agrícolas: Variedades Da Maia e Magueija; b) V e VI Regiões: Magueija; c) VIII Região: Galego Barbado; d) IX Região: Variedades de trigo rijo acima mencionadas; e) X, XI, XII e XIV Regiões: Todas as variedades.



# 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 B. 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 prejuizos 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 REVENDADORES DA

## Companhia União Fabril

Av.ª do Infante Santo — LISBOA-3  
Gaveto da Av.ª 24 de Julho)

Rua do Bolhão, 192-3.º — PORTO



# SOGERE

*Sociedade Geral de Representações Lda*

PORTO—Rua Infante D. Henrique, 36-1.º—Tel. 24720  
LISBOA—Avenida Guerra Junqueiro, 12-3.º, Dt.º—Tel. 725.728

Tratamento e conservação do

## MOSTO

PRODUTOS ENOLÓGICOS  
MATERIAL DE LABORATÓRIO

ANÁLISES

Recomendamos para colagens a Gelatina «SPA»

541

# Defeitos e Doenças dos Vinhos

POR

HENRIQUE COELHO

— —  
2.ª edição

### CAPITULOS:

*Vinho são e vinho doente ou  
defeituoso \* Exame e apreciação  
do vinho \* Laboratório e botica  
do adegueiro \* Defeitos dos vinhos  
\* Diferenciação entre as casses  
férica, fosférica e oxidásica \*  
Doenças dos vinhos*

267 páginas, com mais de 60 gravuras, 23\$00  
incluindo porte de correio. A' cobrança, 25\$50

— —  
Pedidos à **Gazeta das Aldeias**

PARA ARVORES DE FRUTO DE  
QUALIDADE, VISITE OS REPUTADOS

## Viveiros Quinta da Pícuá

R. D. Afonso Henriques, 2842  
Aguas Santas—Telej. Porto 970100  
(eléctrico 9 à porta)



Grande variedade de:

*Fruteiras Pomóideas,  
Prunóideas e Citrinas*

*Arbustos e Arvores Ornamentais*

*Flores e Plantas de Estufa*

Novidades recebidas de  
França e Inglaterra

3973

## Chama por si



# Gás Mobil

O GÁS DA GARRAFA AZUL

3953

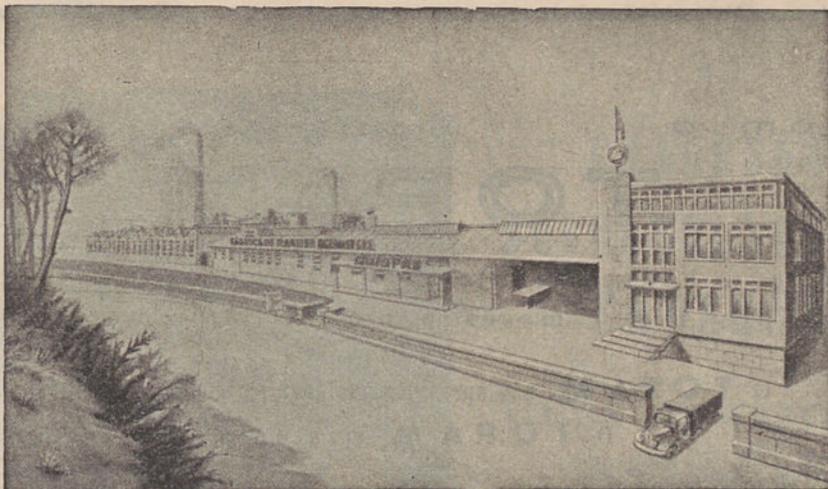
(438)

GAZETA DAS ALDEIAS

FÁBRICAS DE MADEIRA AGLOMERADA

«TABOPAN»

TELEFONES N.ºs { 53  
81 AMARANTE  
134



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 Klauwitz, 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:

Soc. Comercial de Representações José Soares, L.da  
R. Rodrigues Sampaio, 169-2.º • Tel. 28091  
PORTO

Agente Distribuidor em Lisboa:  
Soc. de Madeiras e Mobiliário Tabopan, L.da  
Av. Casal Ribeiro, 12-B e 12-C  
Telefs. 43179 e 555301  
LISBOA

3716

# BACELOS

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. F. X.<sup>a</sup> as variedades:

*R. 99 - R. 110 - R. 31 - 420/A - 161/49 - 34/EM - 5 BB - 3309 - 3306 - 101/14 Solonis 1616 - Ripária Gloire de Montplier e Rupestris du Lot (Monticula)*, rigorosamente seleccionadas, e prestam-se todos os esclarecimentos relacionados com a sua adaptação e plantação.

EXPEDEM-SE DEVIDAMENTE EMBALADOS PARA TODO O PAÍS

**JOSÉ ANTÓNIO MARTINS** — Subral de Monte Agraço — Telef. 91

Com o

## TOPAM

evita o aparecimento dos grelos na batata durante 4 a 6 meses e mesmo mais.

O **TOPAM** não apresenta qualquer perigo para a saúde

O **TOPAM** mantém a batata sã

À venda nos Grémios da Lavoura e nas boas casas comerciais

Peça prospectos elucidativos ao

CONCESSIONÁRIO:

**CARLOS CARDOSO**

Rua do Bonjardim, 551—PORTO

3971

## *Aos Agricultores*

3572

Informa-se estar à venda o 5.º volume (1963) da Enciclopédia de Agricultura, Pecuária e Máquinas

### «**Simposium Agro-Pecuário**»

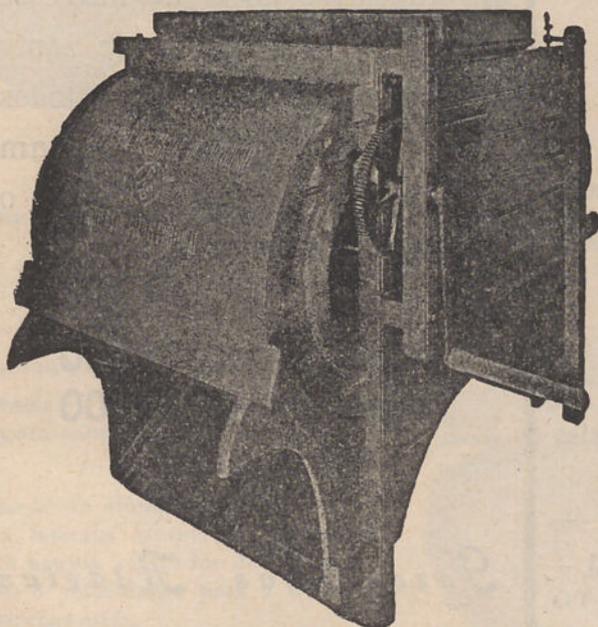
publicação inédita e de grande interesse para todos quantos estão ligados à lavoura.

A VENDA NAS BOAS LIVRARIAS DO PAÍS  
ou pedidos para Rua Ponta Delgada, 58-1.º Frente Dt.º—Telef. 44641 em LISBOA.



# COMPANHIA INDUSTRIAL DE FUNDIÇÃO

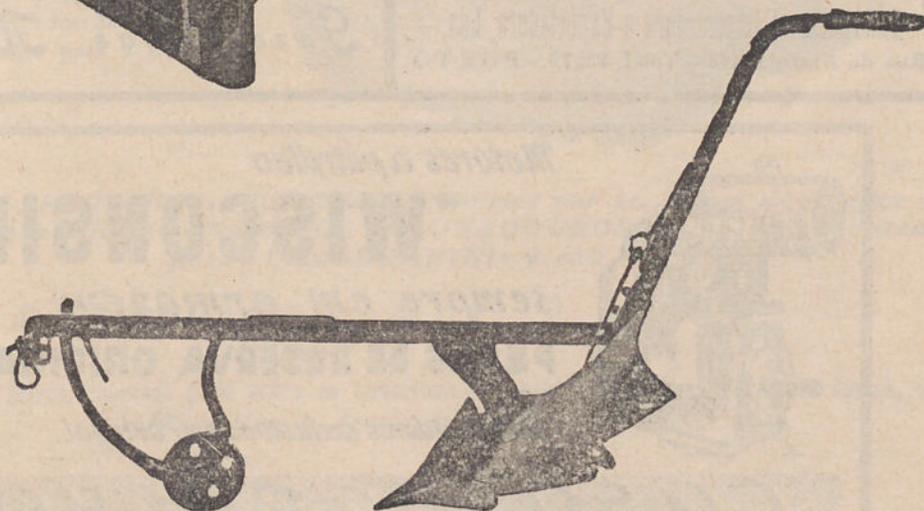
S. A. R. L.



•  
**CHARRUAS  
DESCAROLADORES  
TARARAS**

•  
**TUDO O MATERIAL  
AGRÍCOLA**

Dirija  
as  
suas  
consultas  
à



Rua de S. João, 17 a 21—**PORTO**—Telefone P. P. C.  $\left. \begin{array}{l} 24927 \\ 24928 \\ 24929 \end{array} \right\}$

3349



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

3886

O Perdigueiro  
Português  
2.<sup>a</sup> edição pelo  
Padre Domingos Barroso

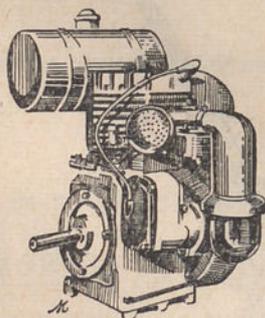
Um livro cheio de interesse não só para os devotos de Santo Huberto, mas ainda para todos os estudiosos que queiram conhecer, o melhor possível, o Perdigueiro Português.

Preço, 30\$00

Pelo correio, à cobrança, 33\$00

PEDIDOS A

*Gazeta das Aldeias*



*Motores a petróleo*

“WISCONSIN”

*sempre em armazem*

PEÇAS DE RESERVA ORIGINAIS

*Distribuidores exclusivos em Portugal*

CASA CAPUCHO

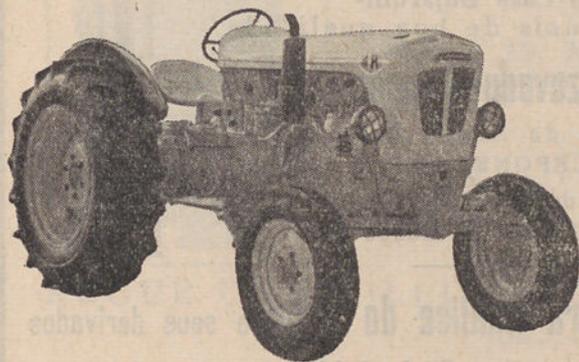
LISBOA - PORTO

3896

# Aos Srs. *Viticultores*

## Têm agora 2 modelos de Tractores "LAMBORGHINI"

de características apropriadas para trabalhar nas *Vinhas e Pomares*



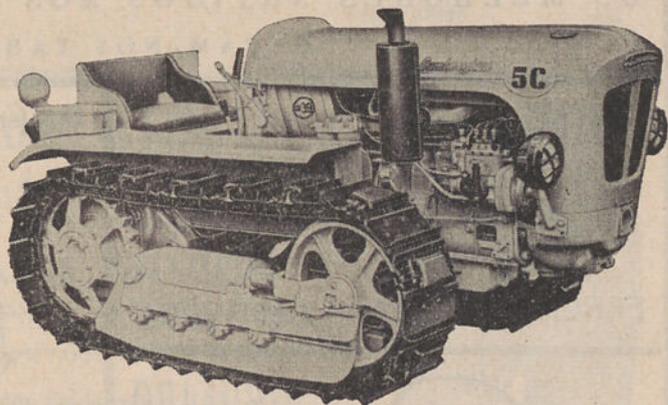
| Modelo          | 1-R                | 2-R                |
|-----------------|--------------------|--------------------|
| Potência        | 26-HP              | 39-HP              |
| Largura mínima  | 1 <sup>m</sup> ,13 | 1 <sup>m</sup> ,40 |
| Pneus da frente | 4.00-15            | 5.50-16            |
| » trazeiros     | 9.5-24             | 11.2-28            |

2 tomadas de força, levantador hidráulico de 3 pontos, regulador de profundidade, dispositivo automático de esforço controlado, blocagem do diferencial, 6 velocidades para a frente e 2 marchas atrás.

*Para os terrenos acidentados aonde os tractores de rodas têm dificuldades, há agora os modelos de rasto contínuo para todos os terrenos.*

| Modelo         | 1-C                | 5-C   |
|----------------|--------------------|---|
| Potência       | 26-HP              | 39-HP                                       |
| Largura mínima | 0 <sup>m</sup> ,90 | 0 <sup>m</sup> ,98<br>ou 1 <sup>m</sup> ,16 |

Direcção no diferencial com embraia-gens laterais, levantador hidráulico em 3 pontos, regulador de profundidade, 8 velocidades para a frente e 2 marchas atrás.



*Os motores «LAMBORGHINI» — Diesel são arrefecidos por ar, e com arrefecedor do óleo, arranque a frio, ECONÓMICOS E DURADOUROS, porque são fabricados pela «LAMBORGHINI» e são*

### garantidos por 2 anos

3949

Charruas de 5 ferros próprias para todos os trabalhos nas vinhas, Frezas, Grades de discos, etc.  
ATOMIZADORES E POLVILHADORES «CHIRON»

Peça uma demonstração aos distribuidores exclusivos:

## O. L. I. V. E. R.

Alameda D. Afonso Henriques, 60-A a 60-C

Telefs. PPC 72 51 33 - 72 51 34

LISBOA

Telegramas «Tracoliver»

GAZETA DAS ALDEIAS

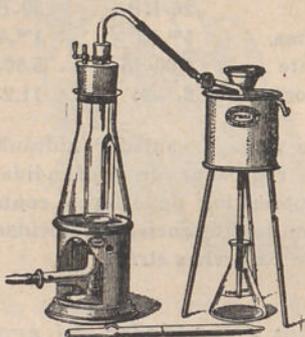
(443)

# CONTROLE O SEU VINHO

*Ebuliômetros — Termômetros — Aparelhos de destilação — Acidímetros Mathieu de 1-2-4-6 ensaios, para a determinação de acidez volátil nos vinhos — Alcoômetros — Densímetros — Pesa-mostos — Licores acidimétricos — etc. — etc.*

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

3964



**Emilio de Azevedo Campos C.ª L.ª**

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

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



**Material para Análise do Leite** e seus derivados

*Butirômetros e rolhas Fibú; Acidímetros Dornic; Lactodensímetros ou pesa-leites; Pipetas de Kipp e outras, Centrífugas, Balanças, etc., etc.*

OS MELHORES ARTIGOS AOS MELHORES PREÇOS  
PEÇAM-NOS TABELAS

**Esteios**  
para *Vinhas*

em betão armado pré-esforçado, a preços muito acessíveis

FARCIL—Telef. 62313—BOMBARRAL



**DINHEIRO**

Emprestamos qualquer quantia sobre propriedades

Não cobramos avaliações aos prédios

Consulte-nos

**Centro Predial do Norte**

R. Passos Manuel, 71—Telefs. 34995 e 35329—Porto

Os produtos da

**UMUPRO**

LYON—FRANÇA



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

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



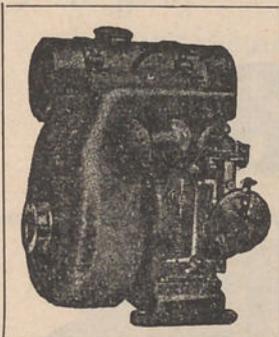
são distribuídos em Portugal por

**Ferreira, Rio & C.ª, L.ª**

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

# 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

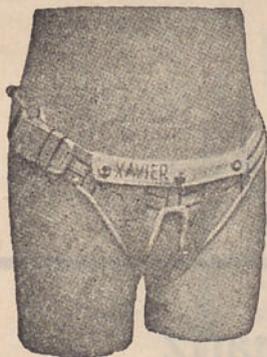
REGUE COM VILLIERS E REGARÁ TRANQUILO

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

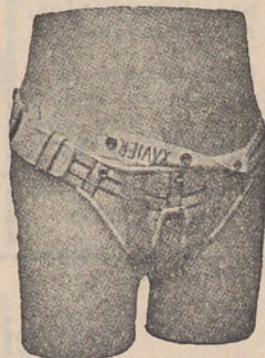


**Sunda Elástica**  
S/ MOLAS E S/ PELOTAS

**CASA XAVIER**

Albino Pinheiro Xavier, Filhos  
ORTOPEDISTAS

161, Rua dos Caldeireiros, 165—PORTO  
Telefone, 22908      1701



## Máquinas Agrícolas Grupos Moto-Bombas e Motores "BERNARD"

*Tararas de diversos tamanhos, Prensas, Esmagadores, Charruas,  
Semeadores e Sachadores nacionais e estrangeiros "Planet",  
Tractores marca "Ocrim" e "International", etc.*

SEMENTES de Horta, Prado e Jardim    ADUBOS simples e compostos

Pedidos ao: **Centro Agrícola e Industrial, Lda.**  
Telef. 25865/6      307, Rua de Santa Catarina, 309—PORTO      Teleg. «Agros»

2747

# NAS CULTURAS

## Senhores Lavradores

A «CASA MALTA»,  
fornece nas melhores  
condições:

Máquinas  
Agrícolas  
de todos os tipos.

Adubos,  
Insectidas e  
Fungicidas

para todas as culturas  
e tratamentos, tais  
como: Acticupro,  
Ultraenxofre, Cobre  
Sandoz, Sulfato de  
Cobre inglês, Thio-  
vit, etc, etc.

Sementes para  
Horta, Jardim  
e Pastos,

incluindo bolbos re-  
cebidos directamente  
da Holanda, Jacintos,  
Narcisos, Iris, Tuli-  
pas, Ranúnculos,  
Anémonas, etc., etc.

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

**Malta & C.<sup>a</sup> L.<sup>da</sup>**

R. Firmeza, 519—PORTO  
Telefone, 20315

2697

DA **aveia** 

DA **cevada** 

DO **centeio** 

### UTILIZE

# SULFATO DE AMÓNIO



AP/16-A

3104

## 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

# PORTO AVÍCOLA

(CASA FUNDADA EM 1942)

CHOCADÉIRAS — ARTIGOS E ALIMENTOS PARA AVES E CÃES

CARLOS PINHEIRO — Rua de Aviz, 16 — Tel. 26540 — PORTO

3951

**os 6**

PRINCIPAIS MOTIVOS  
DO ALTO VALOR DA  
**UROCRASINA**

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

**UROCRASINA**  
*O específico Anti-úrico por excelência*

2816

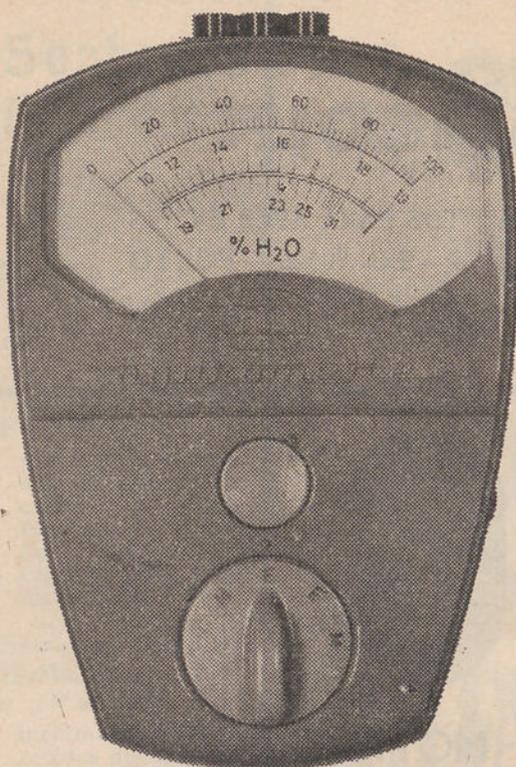
**Cruz, Sousa & Barbosa, L.da**

R. D. João IV, 567-2.º — PORTO — Tels. 27656 e 27657

P A P É I S E

MÁQUINAS GRÁFICAS

2457



**GANN Hydromette**

GANN-O higrómetro adoptado pelas entidades oficiais

## Lavradores

**DEFENDAM-SE!**

adquirindo a tempo e horas o aparelho mais moderno para determinar a humidade dos vossos cereais

### Higrómetro GANN

em formato de algibeira para leitura rápida em qualquer local

UM SÓ APARELHO

para: Trigo, Arroz, Milho, Centeio e Cevada

NOVOS MODELOS  
com escalas mais amplas

8970

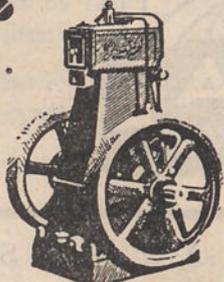
Representantes e importadores exclusivos:  
Socied. Germano-Portuguesa de Representações, Lda.  
Rua da Mãe d'Água, 13-5.º, Dt.º — LISBOA - 2  
Telefone, 367258

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

1568



3384



DESDE 3½ HP · 600 R.P.M.

**MOTORES A ÓLEO**

# BAMFORD

**DIESEL**

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

**RESISTENTES SIMPLES FÁCEIS DE MANEJAR ECONÓMICOS GARANTIDOS**

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

**MECÂNICA E ELECTRICIDADE EM TODAS AS APLICAÇÕES**

1149



*Snr. Lavrador*

A matéria orgânica é indispensável para se obterem bons rendimentos.

Transforme as suas palhas em óptimo estrume utilizando

8165

**CIANAMIDA CÁLCICA**

(CAL AZOTADA)



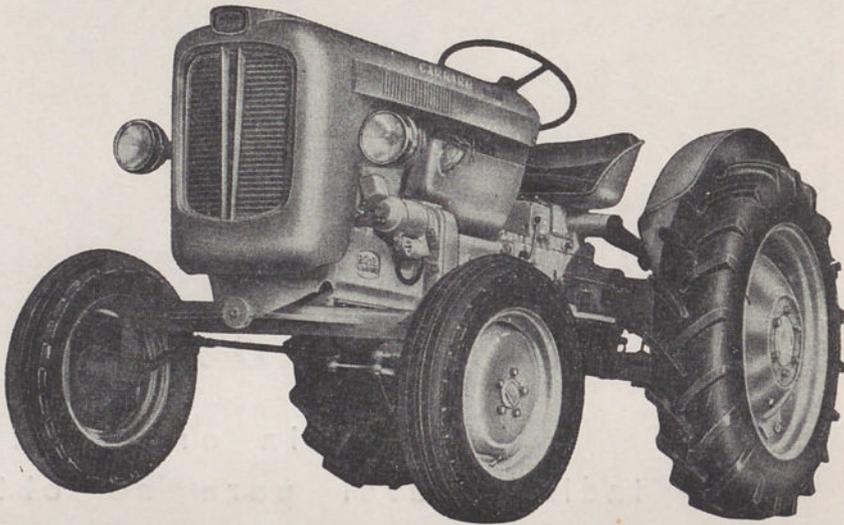
**COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS**

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



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

*o mais moderno tractor europeu*



# CARRARO

8957

- \* 23 - 35 - 45 hp (vinhateiros e normais)
- \* 10 velocidades
- \* sistema de blocagem independente das rodas posteriores, patenteado
- \* levantamento hidráulico, de duplo efeito, com pré-selector automático de potência e estabilização

*Veja-os*

e ficará encantado

*Peça demonstração*

e ficará convencido!



DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA PORTUGAL:

**Agência Comercial de Anilinas, Lda.**

Av. Rodrigues de Freitas, 68 — PORTO — Telef. 55161

