



# *Gazeta das Aldeias*

N.º 2431

16 DE SETEMBRO DE 1960



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

# Alimentos Concentrados

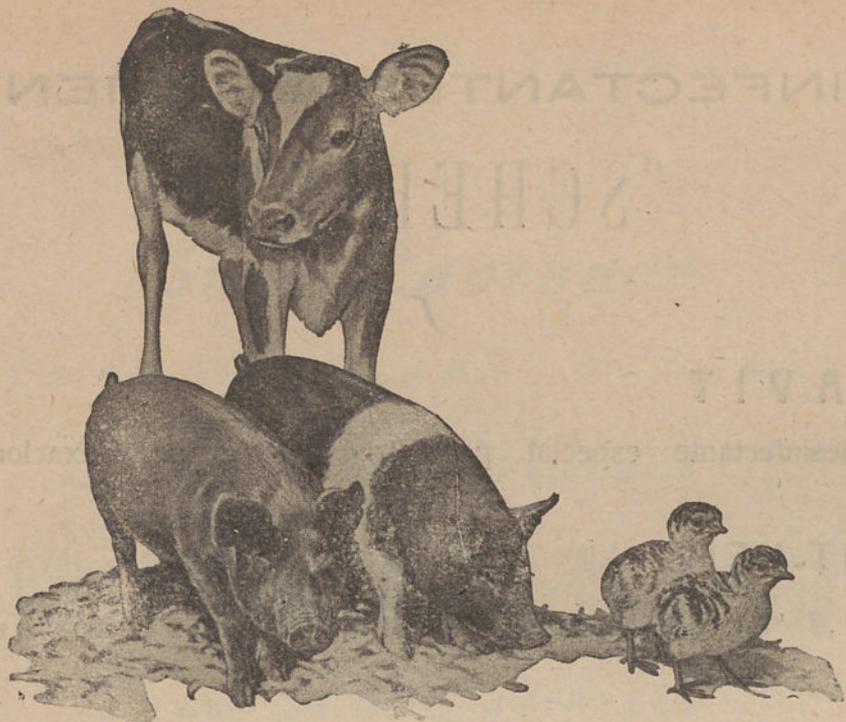


FARINHAS ALIMENTARES PARA GADO

## SOJAGADO

SOJA DE PORTUGAL, LDA.

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



## AUMENTE OS SEUS LUCROS

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

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

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

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

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

\* Marcas Registradas

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



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

# DESINFECTANTES DE SEMENTES

## “SCHERING”

### TUBAVIT

desinfectante especial para trigo, 12% de Hexaclorobenzeno

### ABAVIT-NEU

1,7 % de Mercúrio, em combinação orgânica

2891

Distribuidores Exclusivos:

**AGUIAR & MELLO, LDA.**

Praça do Município, 13-1.º — LISBOA



**TILLANTIN**  
OS DESINFECTANTES  
IDEAIS PARA AS SUAS  
SEMENTES.

**AMATIN**

REPRESENTANTES PARA PORTUGAL:  
S. A. R. L. QUIMICOR — Secção Agrícola  
RUA SOCIEDADE FARMACÉUTICA, 3 — LISBOA

## HERPETOL

PARA DOENÇAS DA PELE

UMA GOIJA DE HERPETOL  
e o seu desejo de coçar  
passou. A comichão desa-  
parece como por encanto.

A irritação é  
dominada, e  
pele é refres-  
cada e ali-  
viada. Os  
alívios come-  
çaram. Medi-  
camento por  
excelência  
para todos os casos de eczema húmido ou seco,  
crostas, espinhas, erupções ou ardência no pele.

A venda em todas as farmácias e drogas

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

RUA DA PRATA 237 — LISBOA



*Snr. Lavrador*

F a ç a   a s   s u a s   c o n t a s !

Prefira como adubo azotado o

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

com 26,5 % de Azoto

(Metade nítrico \* Metade amóniacal)

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

3455

Pode applicá-lo, quer à

SEMENTEIRA quer em COBERTURA



**Companhia União Fabril**

L I S B O A

R. do Comércio, 49

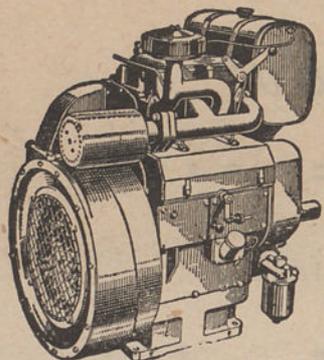


P O R T O

R. Sá da Bandeira, 84

DEPÓSITOS E REVENDEDORES EM TODO O PAÍS

# Motores Diesel



# RUSTON

OS MELHORES PARA ACCIONAMENTO DE  
LAGARES DE AZEITE, MORGENS, DEBULHADORAS, BOMBAS, ETC.  
REDUZIDO CONSUMO — ROBUSTOS — ARREFECIDOS  
POR AR OU ÁGUA

FACILIDADES DE PAGAMENTO

**HARKER, SUMNER & C.<sup>a</sup>, L.<sup>da</sup>**  
PORTO—88, R. de Ceuta, 48 14, L. do Corpo Santo, 18— LISBOA

3074

A decorative border featuring various agricultural motifs such as wheat stalks, grapes, and olives, rendered in a halftone dot pattern.

**BOAS COLHEITAS**

**BONS PRODUTOS**



3885

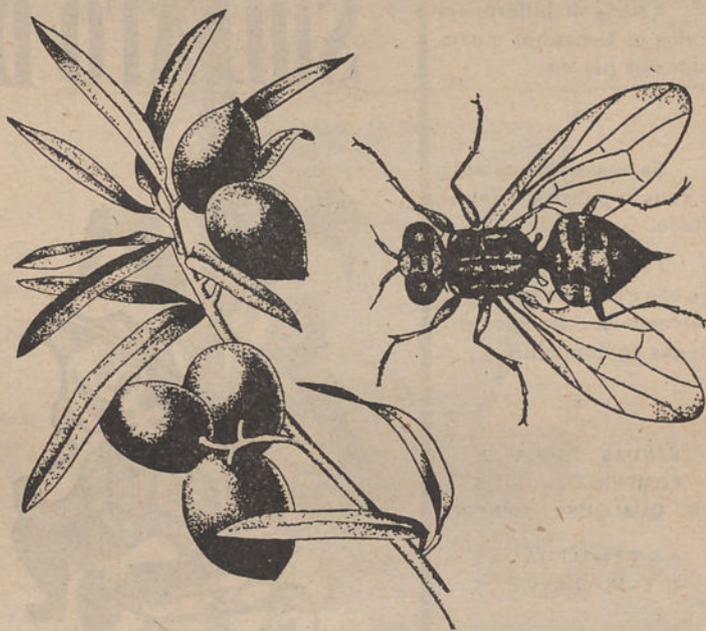
# Lebaycid®

Mais um novo  
INSECTICIDA  
que a



oferece à LAVOURA

Este destina-se a combater  
a MOSCA DA AZEITONA  
e suas LARVAS



É um PRODUTO de elevado poder insecticida e de longa duração,  
podendo calcular-se em cerca de 2 meses

Em condições normais, bastará um só tratamento para evitar que as vossas AZEITONAS, tanto as que se destinam à CONSERVA como as destinadas à EXTRACÇÃO DO AZEITE, sejam alvo de todos os inconvenientes resultantes do ataque da referida PRAGA



«BAYER» Secção Agrícola—Leverkusen—Alemanha  
Representantes para Portugal:

S. A. R. L. Quimicor-Secção Agrícola  
Rua Sociedade Farmacêutica, 3—LISBOA

3694

# MOBILIÁRIO USADO

em todos os géneros,  
para todos os aposentos.

Temos

MODERNO  
E ANTIGO

Temos mobiliário em  
todos os tamanhos e para  
todos os preços.

\*

Na nossa casa compra  
o rico, o pobre e o reme-  
diado.

Também fabricamos  
qualquer modelo por  
encomenda e fazemos en-  
tregas ao domicílio.

\*

VENDAS, TROCAS E  
COMPRAS DE MÓVEIS  
DE QUALQUER GÊNERO.

ANTIGUIDADES  
E TUDO DE VALOR

**A Casa das  
Móveis Usadas**

do Porto é na Trav. de  
Cedofeita, 46 — Tel. 25756

# GANHE MAIS DINHEIRO NAS SUAS COLHEITAS

## UTILIZE O SULFATO DE AMÓNIO



QUE SENDO BEM RETIDO NO SOLO,  
NÃO É ARRASTADO POR LAVAGEM  
E, NITRIFICANDO-SE GRADUALMENTE,  
FORNECE ÀS PLANTAS UMA ALIMEN-  
TAÇÃO AZOTADA PERMANENTE.

3104



# SEMENTES

VER, OUVIR E CALAR... NÃO!

Veja, ouça... mas diga a toda a gente o que são e o que valem  
as nossas sementes. Para semear já, recomendamos:

ALFACES - BETERRABAS DE MESA E FORRAGEM - COUVES PENCA - COUVES TRONCHUDA  
- COUVE LOMBARDA - COUVE BRÓCULO - COUVES FLORES - REPOLHOS - CENOURAS - RABA-  
NETES - ESPINAFRES - LUZERNA - NABOS - TREVO BRANCO, LADINO E ANÃO - TREVO  
ENCARNADO - TREVO SPADONI - TREVO BERSIM - TREVO DA PÉRSIA - EUCALIPTOS -  
LAWN-GRASS - RAY GRASS - ETC., ETC.

E TODAS AS VARIEDADES DE FLORES DE SEMENTE E BOLBOS

Se desajar semear e colher... prefira as sementes que, com todo o esorúpulo, lhe fornecoa

**A «SEMENTEIRA» de Alipio Dias & Irmão**

Rua Mouzinho da Silveira, 178 — Telef.: 27578 e 33715 — PORTO

Catálogo Ilustrado — Em distribuição grátis

# Distribuidores de Adubos

(Patente registada N.º 34753)



**Os mais perfeitos, económicos e de maior rendimento**

**MONTAGEM FÁCIL NO LEVANTADOR  
HIDRÁULICO DE QUALQUER TRACTOR**

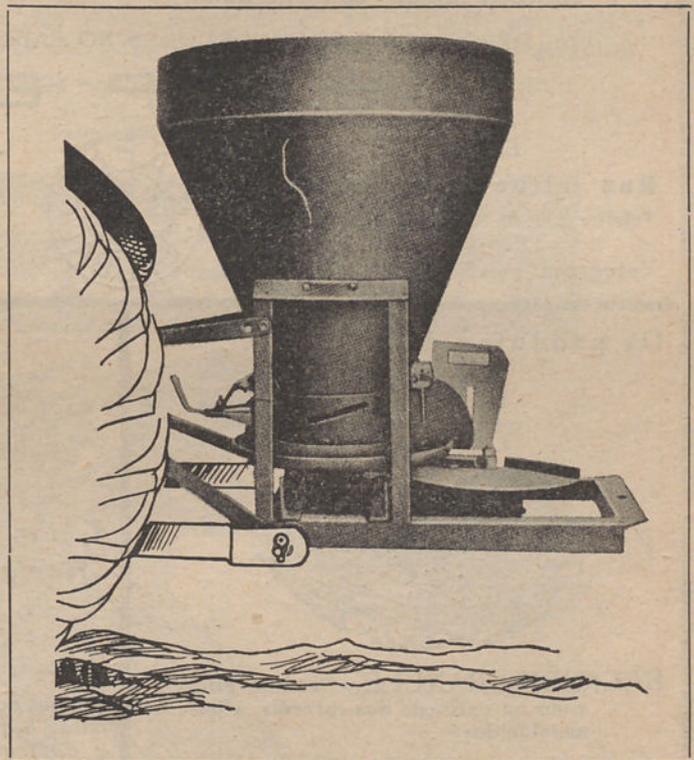
Todas as engrenagens trabalham em banho de óleo, e devidamente isoladas das poeiras

## CAPACIDADE DE ESPALHAMENTO

Superfosfato granulado até 10 metros  
Fertilizantes em pó . até 6 metros  
Nitrato de cal . . até 8 metros  
Cal em pó . . . até 4 metros

Utilizando adubos em pó,  
o dispositivo de cortinas «NM»  
evita que o pó mais fino seja  
levado pelo vento.

O ESPALHAMENTO É TÃO  
PERFEITO QUE MUITOS  
SRs. LAVRADORES OS UTILIZARAM  
COMO SEMEADORES, COM OS  
MAIS LISONJEIROS RESULTADOS.



Representantes exclusivos para Portugal e Províncias Ultramarinas:

**O. L. I. V. E. R.**

3695

**Organização Lusitana de Importações, Vendas e Representações, Lda.**

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

End. Telegráfico: «Tracoliver»

L I S B O A

Telefones: 72 51 33 e 72 51 34

GAZETA das ALDEIAS

(379)

# A D U B O S

**Superfosfatos 15%, 18% e 42%** — Em pó e granulados.

**Superdrine** — Adubo insecticida.

**Sulfato de Amónio** — Do Amoníaco Português e de «Cobelaz».

**Nitrocalciamon Concentrado** — com 26% de azote (metade amoniacal e metade nítrico), contendo cal — em sacos de 100 ou de 50 quilos.

**Nitrocalciamon «Cobelaz»** — Com 20,5% de azote (metade nítrico e metade amoniacal) contendo cal.

**Sulfonitrato de amónio «Cobelaz»** — Com 26% de azote (7% nítrico e 19% amoniacal).

**Nitrato de cal** — Com 15,5% de azote nítrico.

**Cianamida cálcica** — **Sulfato de potássio** — e **Cloreto de potássio**.

**Adubos quimicos mistos** — Em pó e granulados.

**Adubos mistos concentrados.**

DEPÓSITOS E REVENDEDORES NO PAÍS, ILHAS E ULTRAMAR

**S. A. P. E. C.**

LISBOA:

Rua Vitor Cordon, 19, 1.º

Telefs.: 366426-366427-366428 e 366429  
30715-30716-30717

Telegramas «SAPEC» — Lisboa



AGÊNCIA NO PORTO:

Fraça da Liberdade, 53, 1.º

Telefones: 23727 e 26444

Telegramas «SAPEC» — Porto

3686

Os produtos da

**UMUPRO**

LYON — FRANÇA



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

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



são distribuidos em Portugal por

**Ferreira, Rio & C.ª, L.ª**

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

3189



**Companhia Hortícola-Agrícola Portuense, Limitada**

*O estabelecimento hortícola mais antigo e completo da Peninsula*  
Fundado em 1849

*Adubos para todas as culturas — Fórmulas químicas e químico orgânicas — Árvores florestais e de fruto — Oliveiras e videiras — Distintas variedades, rigorosamente seleccionadas — Sementes de horta e forragens — Acabamos de receber dos nossos antigos fornecedores do Estrangeiro, verdadeiramente seleccionadas e com todas as garantias, sementes de Horta e Forragens, a preços razoáveis \* Batata de semente — Anualmente importamos batata de semente, devidamente certificada, das variedades mais produtivas e mais acreditadas no nosso País.*

2096 **Catálogos grátis a quem os requisitar**

**QUINTA DAS VIRTUDES**

Rua Azevedo de Albuquerque, 5 — PORTO

Telefone, 21632

Telegramas: «HORTICOLA — PORTO»



# TRITISAN

Desinfectante especial a seco para combater a «CÁRIE» ou «FUNGÃO» do trigo  
**NÃO É VENENOSO**

## Senhores Lavradores:

Acaba de chegar nova remessa de TRITISAN, o fungicida que tão bom acolhimento tem tido por parte da Lavoura.

Sigam o conselho da Federação Nacional dos Produtores de Trigo, desinfectando as vossas sementes.

Não queiram sofrer os prejuízos resultantes da desvalorização dum cereal atacado de FUNGÃO.

Façam, pois, a desinfeção das vossas sementes com TRITISAN, um produto da «HOECHST», que, além de não ser tóxico, oferece as maiores vantagens e garantias.

Peçam informações ou dirijam já os vossos pedidos ao agente mais próximo.

# DACUSOIL



Um tratamento,  
**EFICIENTE**  
durante 2 meses

**Pouco tóxico**

**Económico**

3588



**COMBATE À MOSCA DA AZEITONA**

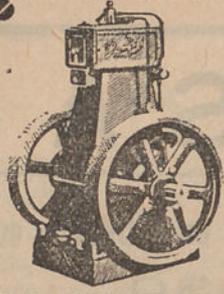
Distribuído em Portugal por

**SOCIEDADES REUNIDAS REIS, LDA.**

LISBOA — Rossio, 102 e 108 — Telef. 3 2521 / 2 / 3

PORTO — Rua Fernandes Tomás, 565/573 — Tel. 2 3437

PAMPILHOSA — Telef. 13



**MOTORES A ÓLEO**  
**BAMFORD**

**DIESEL**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>O MELHOR MOTOR INGLÊS PARA A AGRICULTURA E PEQUENA INDÚSTRIA</b></p> | <p><b>RESISTENTES SIMPLES FACILS DE MANEJAR ECONÓMICOS GARANTIDOS</b></p> |
|--|---|

**JAYME DA COSTA, L.<sup>da</sup>**  
14 - R. dos Correios - LISBOA  
12 - P. da Batalha - PORTO  
**MECÂNICA E ELECTRICIDADE EM TODAS AS APLICAÇÕES**

Desde 3 1/2 HP - 600 R.P.M.

1149

## 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, Thiovit, etc., etc.

**Sementes para Horta, Jardim e Pastos,**

incluindo bolbos recebidos directamente da Holanda, Jacintos, Narcisos, Iris, Tulipas, Ranúnculos, Anémonas, etc., etc.

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

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

Rua Firmeza, 519 - PORTO  
Telefone, 20315

2697



**TUGON** • saupoches • tu-an • e

• Fi • Mat • Mata • Moscas • Dis

# Tugon

disco - bola - isca



**BAYER** mata-moscas

8652



*ner*  
**Humus**

O activador biológico das fermentações das nitreiras

AUTÊNTICA MÁQUINA DE FAZER ESTRUMES

Galeria de Paris, 75 ..... PORTO

3690

**Alguns Produtos**



**ao Serviço da Lavoura**

**Dedetoxil, Lin-Toxil** (em pó e em líquido), **Lintal** e **B H C Irpal** (à base de DDT-Lindane-DDT e Lindane-Isómero Gama, respectivamente) — Contra o Escaravelho da Batateira, Insectos da Vinha, Insectos das Hortas e Pomares, etc.

**Clor-Pal** (à base de Clordane) — Contra a Formiga Argentina, parasitas das Hortas e Pomares, parasitas dos Animais e das Habitações.

**Cobre Irpal** e **Cuprion** — Contra o Mildio e outras doenças criptogâmicas das Vinhas, Batatais, etc.

**Enxofre Molhável Irpal** — Contra o Oídio e Acarioses das Vinhas, Oídio das Plantas Hortícolas e Ornamentais e Oídio e Pedrado dos Pomares.

**Cuprifer** — Desinfectante de sementes a seco e excitador da germinação

**E. B. 25** (emulsão base) — Contra Moscas, Mosquitos, Traças, etc.

**X L 55 Irpal** — Contra Carraças e Ronha das ovelhas, etc.

**Lin-Tal-Clor** (à base de DDT, Lindane e Clordane) — Contra todos os Insectos das Habitações.

**Afitox** — No combate aos Afídeos (Piolho das Plantas), Melas, etc.

**Larvan** — Na luta anti-sezonática e no combate ao Chirónemo (Lagarta da raiz do arroz).

**Acridion** — Para desinfectação dos Celeiros, Estábulos, etc.

**Acridion de Inverno** (emulsão de óleo antracénico) — Tratamentos de Inverno de Pomares, Vinhas, etc.

**Olidion de Verão** e **Olidion de Inverno** — Contra Cochonilhas, Fumaginas, Icéria, etc.

**Ervatox** (Erbicida), **Abonor** (Estercolizador), **Cresilion** (Desinfectante de uso geral), **Cuproxil** e **Carbolínio** (Conservadores de madeiras), **A-Mur** (Raticida bio-químico), 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.: 31167/31168

# ácido tartárico italiano Montecatini

“antiga marca appula”



## Vinicultores

peçam aos seus fornecedores esta antiga  
e acreditada marca

**MONTECATINI S. G. Milano Itália**  
**adubos - insecticidas - fungicidas**

todos os produtos químicos para agricultura e indústria

---

Agente

**EMANUELE BARABINO**

Rua da Prata, 93-2.º esq. - LISBOA

2925

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Julio Gama*

REVISTA QUINZENAL DE PROPAGANDA AGRÍCOLA

DIRECTOR

LUÍS GAMA

Engenheiro Civil de Obras Públicas e Minas (U. P.)

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 25652Composto e impresso na TIPOGRAFIA MENDONÇA (Propriedade da GAZETA DAS ALDEIAS)  
Rua Jorge Viterbo Ferreira, 12-2.º—PORTO

## SUMÁRIO

|   |     |
|---|-----|
| Ainda «Agricultura e Indústria»   | 681 |
| Eng. Agrón. Dr. João Braga—<br><i>eng. agrónomo</i> <i>bol de Alvarenga</i>   | 682 |
| A cooperação nas actividades<br>de produção— <i>Prof. António<br/>Rosa Júnior</i> . . . . .   | 685 |
| Trevo-da-Pérsia— <i>eng. agrónomo<br/>Carlos Ferreira Torres</i> . . . . .  | 687 |
| Problemas de Viticultura—Car-<br>acterísticas culturais dos<br>porta-enxertos e factores<br>determinantes da sua esco-<br>lha. O caso português—<br><i>eng. agrónomo Alfredo Baptista</i> | 691 |
| Silvicultura— <i>prof. António Ma-<br/>nuel de Azevedo Gomes</i> . . . . .  | 696 |
| A produtividade da oliveira e<br>o sistema da formação da<br>copa— <i>eng. agrónomo Francisco<br/>José de Almeida</i> . . . . .   | 698 |
| Actualidades mundiais— <i>por So-<br/>rriñador</i> . . . . .  | 700 |
| A cultura do arroz Setantuno<br>— <i>reg. agrícola José Farinha</i> . .   | 701 |
| Fermentações sadias— <i>eng. agrón-<br/>omo Pedro N. Bravo</i> . . . . .  | 702 |
| Quem aproveita, ganha!— <i>eng.<br/>agrónomo Luís Fialho</i> . . . . .  | 705 |
| «Rádio Rural» . . . . .   | 707 |
| Caça e Pesca—Voltando às al-<br>bufeiras— <i>Almeida Coquet</i> . .   | 710 |
| SERVIÇO DE CONSULTAS  |     |
| — Arboricultura . . . . .   | 715 |
| — Horticultura . . . . .  | 715 |
| — Enologia . . . . .  | 714 |
| — Avicultura . . . . .  | 715 |
| — Direito rural . . . . .   | 716 |
| Informações . . . . .   | 718 |
| Intermediário dos lavradores . .  | 720 |

## A NOSSA CAPA

*Duas camponesas, empolei-  
radas em escadas, procedendo  
à colheita de laranjas, eis a ima-  
gem da capa do presente nú-  
mero.*

*A cena pode ser observada  
em qualquer época do ano,  
porque os frutos sobrevivem, e  
chegam a atingir a maturação,  
quando ainda se conservam na  
árvore os do ano anterior.*

(Fotografia gentilmente ce-  
dida pela Direcção-Geral  
dos Serviços Agrícolas).

## ASSINATURAS

|   |         |
|---|---------|
| Ano . . . . .                                     | 100\$00 |
| Semestre . . . . .                                | 55\$00  |
| Número avulso . . . . .                           | 5\$00   |
| Estrangeiro (excepto Espa-<br>nha)—mais . . . . . | 50 %    |

## Ainda «Agricultura e Indústria»

EM nota recentemente publicada neste mesmo lugar, dizíamos:

«Uma coordenação de esforços, actividades e traba-  
lho entre a Agricultura e a Indústria concorrerá larga-  
mente para a prosperidade de uma e outra...»

Sob pena de sermos acoimados de impertinência,  
voltamos ao assunto que, a nosso ver, tem invulgar  
importância. Na verdade, há sectores industriais, e que  
particularmente nos interessam — conservas de frutas e  
legumes, cortiças, resinosos — que dependem, em grande  
parte, da actividade rural. Mas o lavrador nem sempre  
põe à disposição do industrial produto que melhor sirva,  
melhor se adapte à actividade deste, de modo a permiti-  
r-lhe apresentar produto que satisfaça plenamente.

Será difícil conseguir eliminar esta situação que tanto  
prejudica as actividades produtoras e consumidoras? Cre-  
mos que, na situação actual, pode responder-se negativa-  
mente a esta pergunta.

Na verdade, está completa, até ao mais alto escalão,  
a organização da Lavoura; representa-a a sua Corpora-  
ção; está-o já, igualmente, a Corporação da Indústria.

A par destas duas organizações corporativas, há a  
Associação Industrial de Lisboa e a Associação Indus-  
trial Portuense, qualquer delas de gloriosas tradições;  
existe também a centenária Associação Central da Agri-  
cultura Portuguesa, de tradições não menos gloriosas.  
E do acendrado patriotismo de todas estas organizações  
— da Lavoura e da Indústria — não há que duvidar.

Afigura-se-nos não ser empresa difícil e, ainda menos,  
inviável, promover uma reunião de lavradores e indus-  
triais, representados uns e outros pelos organismos a que  
acima nos referimos, e ainda por engenheiros agrónomos,  
engenheiros silvicultores e médicos veterinários, reunião  
onde, em íntimo contacto, se estabelecessem as bases de  
«uma coordenação de esforços, actividades e trabalho  
entre a Agricultura e a Indústria». A sugestão aqui fica  
e oxalá se converta em realidade.

ENGENHEIRO AGRÓNOMO

# DR. JOÃO BRAGA

pelo eng. agrónomo KOL DE ALVARENGA

**N**A sua linda casa-museu da Avenida Brasil, à Foz do Douro, em 20 de Agosto deste ano de 1960, fechou os olhos para sempre esse formoso espírito de técnico ilustre, de figura notável da agronomia portuguesa, que se chamou João Braga.

Autêntico tripeiro, pois nasceu na freguesia da Sé em 11 de Dezembro de 1879, na sua longa vida na terra tem de se dizer que ocupou os mais elevados e trabalhosos cargos oficiais, neles se salientando sempre como autêntico homem de estudo e ciência, como funcionário dirigente distintíssimo, cabal demonstração de quem pôde, ao serviço do País, do bem comum, manifestar uma inteligência, uma dedicação, uma vontade!

Fui seu técnico-adjunto e seu modesto colaborador, durante largos e esforçados anos, em cargos difíceis, estafantes e de grande responsabilidade. Pude apreciar, assim, talvez como poucos, as suas excelentes qualidades e virtudes, os seus altos talentos de orientador e dirigente de serviços, de chefe eminente, disciplinador, mas sempre preclaro e bondoso, amigo do seu amigo. Todos os que com ele lidaram ou privaram, mas sobretudo os seus colegas mais íntimos, puderam conhecer e apreciar, também, nas horas de boa camaradagem, esse dom especial da ironia facete, das apreciações ou críticas em tom cómico ou jocoso, do dito alegre ou irónico, que a todos dispunha bem e encantava.

Mas o Dr. João Braga não foi só um alto e talentoso funcionário de destaque, várias vezes louvado superiormente com justiça. Foi também um professor distinto

da Escola Nacional de Agricultura, de Coimbra, querido e admirado por várias gerações de alunos, que se dispersaram por todo o Pórtugal de Aquém e de Além-Mar, alguns dos quais depois frequentaram os cursos superiores de Agronomia e de Medicina Veterinária e vieram a ocupar destacados cargos oficiais. E foi igualmente, além de escritor fluente, de prosa agradável e erudita, orador brilhante, bibliófilo consciente e apaixonado.

Do seu longo e tão característico *curriculum vitae*, destacamos as seguintes notas:

Possuía o curso de engenheiro agrónomo pelo antigo Instituto de Agronomia e Veterinária, que completou em 1902, publicando e defendendo a dissertação inaugural sobre "*O Leite*", em que obteve alta classificação.

Dois anos depois, isto é, em 1904, correu ao lugar de professor de ensino técnico do 5.º grupo — culturas lenhosas e arbustivas — da Escola Nacional de Agricultura, de Coimbra. Publicou e apresentou então, como dissertação de concurso, a tese "*A enxertia e os seus efeitos*", que mereceu do júri de professores os maiores encómios. Aprovado e admitido, assim, como professor dessa tão prestante Escola, aí ensinou proficientemente as mais diversas disciplinas, sempre com muito interesse e elevação.

Mais tarde, em 1913, ingressou nos Serviços Agrícolas Oficiais. E aí ocupou diversos e variados cargos, quase todos, se não todos, de destaque.

Assim, em 2 de Dezembro de 1914, foi encarregado de chefiar, interinamente, a

Repartição de Expediente, da então Direcção Geral da Agricultura. E a sua nomeação tornou-se depois definitiva, quando o também já falecido e ilustre engenheiro agrónomo, Dr. Pedro Bravo, passou a exercer o professorado na Escola Nacional de Agricultura, de Coimbra.

Mais tarde, por portaria de 12 de Novembro de 1915, foi nomeado vogal da Comissão Técnica de Fiscalização dos Produtos Agrícolas.

Em Junho de 1916, porém, passou a chefiar o Laboratório da Direcção Geral dos Serviços Agrícolas do Norte, com sede no Porto, e encarregado de chefiar o 1.º Grupo de Serviços, da mesma Direcção, em 18 de Novembro de 1916; e do 2.º Grupo de Serviços, em 16 de Dezembro do mesmo ano.

Depois, por portaria de 11 de Setembro de 1917, foi nomeado Secretário da Comissão encarregada de rever a organização da Escola Móvel Profissional de Agricultura "Alves Teixeira", do Vidago. Essa Comissão, pelos seus trabalhos, foi louvada em portaria de 8 de Março de 1918.

Por decreto de 26 de Setembro de 1917 foi promovido a engenheiro agrónomo Sub-chefe, por classificação especial. E, por portaria de 14 de Janeiro de 1918, foi nomeado vogal da Comissão encarregada de proceder à revisão da tabela de preços do trigo, a fim de fornecer, ao Governo, esclarecimentos para a fixação de preços dos outros cereais e produtos agrícolas essenciais à alimentação.

O Dr. João Braga foi louvado, por portaria de 10 de Outubro de 1918, por ter sido Vogal da Comissão encarregada de formular o projecto de reorganização dos serviços fiscais de importação, fabrico, preparação e venda de adubos agrícolas, Comissão que era constituída por uma pléiade dos mais distintos engenheiros agrónomos portugueses e pelo bem conhecido e notável químico, professor Charles Lepierre.

Foi encarregado, também, de exercer, temporariamente, as funções de Presidente da Comissão Executiva da Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Generosos do Douro, por portaria de 30 de Abril de 1919.



Dr. João Braga  
eng. agrónomo

Em 31 de Julho de 1919 foi promovido a Engenheiro-Agrónomo Chefe, mais uma vez por classificação especial. E, pouco depois, foi incumbido da escolha de uma propriedade, nos subúrbios de Bragança, destinada ao estabelecimento de um Posto Agrário.

Mais tarde, por portaria de 17 de Julho de 1920, foi incumbido de dirigir os Serviços de Abastecimentos do Norte do país; e, depois, nomeado Delegado, no Norte, do Comissariado Geral dos Abastecimentos, por portaria de 18 de Setembro do mesmo ano de 1920, onde se conservou até 17 de Outubro de 1923, sendo então louvado pelo «muito zelo, dedicação e patriotismo», como desempenhou esse cargo.

Passou depois a licença ilimitada, por

ter sido convidado para chefiar serviços da Companhia Industrial de Portugal e Colónias: e depois, num desdobramento da mesma, na Companhia Nacional de Alimentação.

Regressando novamente aos Serviços Officiais, foi nomeado, por portaria de 11 de Novembro de 1929, Chefe da Delegação da extinta Bolsa Agrícola. E, por portaria de 12 de Janeiro de 1931, foi autorizado a acumular, com as funções de Delegado, no Porto, da Inspeção Técnica das Indústrias e Comércio Agrícolas, o lugar de Director da Estação Agrária do Além-Douro Litoral.

Foi nomeado chefe da VI Brigada Técnica, com sede no Porto, da Campanha da Produção Agrícola, por portaria de 27 de Janeiro de 1931. E colocado na Inspeção Técnica das Indústrias e Comércio Agrícolas, por portaria de 26 de Fevereiro de 1932.

Também foi nomeado Vogal da Comissão encarregada de estudar a organização dos silos para a arrecadação, conservação e beneficiamento do milho da Região do Norte.

Por portaria de 22 de Junho de 1933, foi nomeado Presidente de Bolsa de Mercadorias do Porto. E foi o Presidente do 1.º Congresso de Agricultura Colonial, realizado no Porto em 1934, por ocasião da 1.ª Exposição Colonial Portuguesa.

O labor do Engenheiro Agrónomo, Dr. João Braga, porém, tanto técnico como profissional, não se patenteou, brilhantemente, só nos importantes cargos de que foi incumbido por diplomas ou despachos superiores.

Colaborou também em várias revistas, de especialidade científica, agrícola ou agronómica, mas também literária. Das primeiras, lembro a *Revista Agronómica*, a *Gazeta das Aldeias* e a *Revista de Química Pura e Aplicada*: das literárias, recordo a revista *Museu*, dos Amigos do Museu Soares dos Reis. Na *Revista de Química Pura e Aplicada* destaca-se o tão completo, extenso e documentado trabalho sobre os *vinhos do Porto exportados para a Alemanha sob regime de Tratado de Comércio*, de que foram publicadas separatas. Também colaborou em vários jornais diários, como *As Novidades*, *O Comércio do Porto* e *O Pri-*

*meiro de Janeiro*, então com crónicas de propaganda e de ensino agrícola.

O Dr. João Braga também efectuou algumas conferências notáveis. Lembro as que pronunciou a convite da Liga Agrária do Norte e que depois reuniu em volume com o sugestivo título de *Problemas Agrícolas*, sendo a primeira sobre «Considerações acerca da hora má que atravessa a Agricultura», e a segunda sobre «A Ciência Agronómica ao serviço do progresso da Agricultura»; e a série que realizou, também com tanto brilho e elevação no Palácio de Cristal, nos «Estudos Portugueses», da Ex.<sup>ma</sup> Câmara Municipal do Porto, dirigidos pelo Dr. Aarão de Lacerda, das quais algumas foram publicadas no *Boletim Cultural*, da mesma Ex.<sup>ma</sup> Câmara.

O Dr. João Braga foi também o Presidente, um ilustre e dinâmico Presidente, durante largos anos, da Secção do Norte da Sociedade de Ciências Agronómicas de Portugal.

Verifica-se, pois, pelo que nos foi possível reunir e expor, que foi extensa e deveras notável, a folha de serviços públicos e particulares do Dr. João Braga. Honrou brilhantemente, com probidade e a maior elevação, a classe agronómica. Foi um devotado e incansável trabalhador, que soube amar e servir o seu país. Criou amigos sinceros e devotados, que sempre o estimaram e admiraram.

Em 11 de Dezembro de 1937, quando deixou a direcção daqueles serviços, por ter requerido voluntariamente a sua aposentação, foi-lhe conferida honrosa portaria de louvor; e todos os seus subordinados, da Delegação e do Laboratório Químico-Fiscal do Porto, lhe ofereceram, como grata lembrança, uma linda e valiosa jarra de prata, com a data e uma dedicatória gravadas.

Para mim, o Dr. João Braga, que foi sempre um inolvidável companheiro, um bom e grande Amigo, um Chefe emérito, será sempre lembrado com muita ternura e saudade.

Com uma braçada de cravos vermelhos, junto do seu ataúde, quis manifestar-lhe o meu inesquecível reconhecimento e saudade.

Pois que descanse em paz, e para sempre, a sua boa e grande alma!

# A cooperação nas actividades de produção

Pelo Prof. ANTÓNIO ROSA JÚNIOR

**D**ESDE sempre se tem feito a propaganda mais ou menos intensa da associação dos indivíduos que têm interesses comuns. Agricultores, comerciantes e industriais, não falando já das muitas profissões livres que, cada vez mais aparecem especializadas e em muito maior número, reconhecem a necessidade de se encontrarem, de se reunirem.

As mútuas e os montepios outra coisa não são mais do que o resultado de se reconhecer que a união faz a força. É sempre que a força se utiliza, dentro de certos limites e ordenadamente, ela não magoa, não molesta, e presta benefícios a muitos.

Se não fora a observação dos factos, o homem nunca teria utilizado o cabo onde vários obreiros juntavam os esforços para arrastarem grandes blocos para as construções, os barcos para as praias ou das praias para o mar; não atrelariam 2, 4 ou mais animais para puxarem as diligências, que tanto ajudaram o homem a deslocar-se noutros tempos.

A «união faz a força». Esta máxima é lei a que muitos julgam poder esquivar-se, mas do que não são capazes. O individualismo só existe em fantasia, aquela fantasia que chega a dar alento efémero a muitos.

O indivíduo aparece, mas todos os que se conhecem não apareceram por geração espontânea. Não, todos têm vindo ao Mundo obedecendo a leis fisiológicas conhecidas e bem alicerçadas. Todo o homem trabalha, todo o homem faz parte de uma sociedade a que não pode esquivar-se e todo o homem tem desejos e necessidades próprias. E há desejos e necessidades comuns a muitos que, sem-

pre que possuam pensamento iluminado, se combinam e, em entendimento de princípios, se associam. E nessas sociedades aparecem uns mais «espertos» e outros mais carolas — os «apóstolos». Estes, mais tarde ou mais cedo, verificam que andam a ser explorados por aqueles e, por vezes, a sociedade enfraquece ou morre pela maldade de uns e falta de força dos outros.

A inteligência isolada, usada pelos idealistas, pode produzir frutos que nem sempre a sociedade aproveita, porque os oportunistas, sempre que se lhes proporcione, deles se apoderam, mas só em seu proveito. E, então, não se pode dizer que «são todos por um e um por todos» mas sim que «trabalham todos para um».

Para se evitar tais desmandos — poderemos chamar-lhes desequilíbrios — os governos têm procurado facilitar e ajudar a formação das sociedades e, em muitos casos, vêem-se forçados a seguir sistema diferente e procuram legislar para que haja cooperação. É então o Estado a impor a agremiação dos indivíduos pelos diferentes sectores e conforme as actividades a que pertencem.

Portugal tem uma política corporativa que ainda é nova, apesar de também utilizar gente velha. Nova como é, enferma, sem dúvida, de defeitos, mais dos indivíduos do que dos princípios ideológicos. Há que aperfeiçoar, há que ordenar com mais cuidado.

Ordens, grémios, sindicatos, mútuas, etc., têm legislação própria, mas parece que lhes tem faltado, em muitos casos, elementos directivos, educados nos bons princípios associativos.

Dois sectores que tenham interesses

marcadamente antagónicos, dificilmente se entenderão. Cada um puxará pelo máximo dos seus interesses e, como na luta de tracção, vencerá o mais forte. Aqui tem importância capital o delegado do governo, à semelhança do instrutor de ginástica, para se poder estabelecer o equilíbrio e as resoluções serem justas. Se não houver condicionamento, não haverá entendimento. É do entendimento mútuo, com tolerância em alguns casos, que pode haver alegria no trabalho e ser garantido o bem estar da sociedade. É do entendimento que depende a continuidade da paz ou o fim da luta.

A agricultura tem ao seu serviço indivíduos, que, vivendo mais a sofrer as inclemências dos elementos e acompanhando mais de perto a Natureza, podem ser julgados mais aptos a serem martirizados. A incerteza dos fenómenos, de que dependem mais os prejuízos do que os lucros, não se verifica em muitos outros sectores da actividade humana como aqui. O comércio, a indústria, e não menos os «elementos», não deixam respirar a fundo o pequeno agricultor, o que bem claramente se tem verificado nestes anos em que ele, já pelas fracas produções, já pela baixa dos preços de alguns dos seus produtos, se encontra «enforcado» na corda dos credores. É bom não confundir, bem entendido, o agricultor que vive da agricultura com aquele que, como escreveu Salazar, «não trabalha para o lucro, produz para viver pobremente e alegremente gastar o excesso de outras rendas».

Os trigos continuam tabelados com um preço relativamente baixo; os vinhos já atingiram bons preços mas os vinhateiros são grandemente prejudicados com o trabalho dos mixordeiros (classe onde infelizmente se encontram alguns produtores); as lãs sofreram baixa impressionante, as carnes sofrem flutuações que desconcertam e as culturas ricas, a realizar só em áreas limitadas, não garantem o lucro compensador, pagando salários arrepiantes. Ora tudo isto, e o mais, tem de ser estudado e entregue aos grémios da lavoura, com os quais os técnicos devem ser obrigados a trabalhar em íntima e permanente colaboração, de forma a

ser possível colher os frutos dos ensinamentos que a ciência vai fornecendo dia a dia e a Natureza obriga, quase sempre, a ageitar para serem postos na prática.

Os grémios da lavoura, integrados na sua Federação, devem ter maior ligação com a terra; não basta vender umas toneladas de adubos e receber as cotas dos sócios, como acontece em alguns casos: a sua acção deve ir muito mais longe. A lavoura necessita de ser instruída, ser ordenada e receber apoio moral e financeiro.

Porque não o alvitre de se dar destino diferente à contribuição que os grémios da lavoura entregam às finanças? Parte desse imposto deveria ser destinado a premiar os técnicos que mais e melhor colaborassem com a lavoura, e os grémios deveriam poder adquirir as máquinas de maior utilidade para os sócios, entregando-lhas com condutor próprio e instruído, para que dessas máquinas se pudesse tirar o melhor rendimento.

Sondas para pesquisas de águas, gado-nheiras, destorroadores, escarificadores, corta forragens e enxadas rotativas, são umas tantas máquinas que podem prestar grande auxílio ao lavrador nas épocas em que os trabalhadores rurais rareiam e os serviços têm de fazer-se para bem da produção.

Silos, celeiros e nitreiras devem ser ofertados ao fazendeiro que os queira utilizar para conservação dos seus produtos, e aos lavradores de maiores posses as facilidades não devem ser inferiores às que já são concedidas.

As pequenas máquinas, em especial os motocultores, deveriam beneficiar de desconto quando adquiridas pelos fazendeiros que com elas trabalhassem. As adegas cooperativas devem poder dispor de capital para abonar aos vinhateiros o valor do seu vinho logo no início das podas, para lhes diminuir as dificuldades da vida. E os diferentes sectores de coordenação económica, aos quais cabe, pode dizer-se, a maior responsabilidade na elevação ou no fracasso das actividades associadas, não podem deixar de estar bem apetrechados para lhes acudir, como o bom cirurgião acode ao doente que necessita dos seus serviços.

# TREVO-DA-PÉRSIA

Pelo eng. agrónomo CARLOS FERREIRA TORRES

**D**ENTRO da orientação que seguimos no nosso primeiro artigo «Beteraba Forrageira» vamos desta vez fornecer uma série de notas acerca da importância e cultura do trevo da Pérsia.

Após a última guerra tem vindo a desenvolver-se na Europa uma radical transformação nas culturas forrageiras, que pode ser personificada pelo que se tem realizado em França sob o impulso prin-

ponsabilizar por um acontecimento que parece ser único na história agrícola do mundo: no período de oito anos — 1949-1956 — o consumo de carne em França aumentou 50% aproximadamente.

A base do processo consiste na substituição, quando possível, dos prados permanentes por prados temporários, de cultura intensiva, com forragens de alto rendimento.

Assim, tem-se verificado na Europa

Parte de um campo de trevo-da-Pérsia nas terras arenosas da Gafanha da Nazaré—Aveiro (Superfície 3,5 Ha)



cipal de três agrónomos franceses: René Dumont, Pierre Chazal e L. Der. Khatchadourian, sob o nome de «**Revolução Forrageira**».

Assim, começando os trabalhos em 1948 na região lionesa, a «Revolução» foi tomando forma de modo a poder-se res-

uma regressão sistemática das áreas dos prados permanentes, definida por exemplo, pela Finlândia, que em 1860 tinha 1.400.000 ha e em 1956, 300.000 ha, ocupando actualmente apenas 11% da superfície agrícola cultivável, o mesmo acontecendo com a Dinamarca com 15%,

contraoando-se a França, onde ainda em 1950 os prados permanentes ocupavam 37,5 o/o.

Verifica-se deste modo que há necessidade de utilizar forragens mais ricas e mais produtivas, o que evidentemente implicará a necessidade de utilização de uma técnica mais especializada.

Dentro desta ideia, introduziu a Junta de Colonização Interna, na área da Gafanha, há cerca de sete anos a esta parte, uma leguminosa anual «*Trifolium Resupinatum*» que presentemente começa já a ter real difusão noutros tipos de solos, visto

## 2 — Preparação de terreno

2:1 — *Lavoura*. Procede-se a uma lavoura profunda, seguida de uma gradagem, finalizando com uma rolagem bastante enérgica — fundamental — de modo a procurar principalmente a ascensão da humidade em reserva no lençol freático à superfície, para assim alimentar a semente de uma maneira suficiente e contínua.

2:2 — *Fertilização*. Se a cultura anterior foi copiosamente estrumada, pode-se dispensar a estrumação; se o contrário se



Outra parte do mesmo campo representado na gravura anterior. Vê-se, à direita do leitor, na borda do campo, a cultura de beterraba forrageira

tratar-se de uma forragem com uma amplitude de adaptação notável.

### CULTURA

#### 1 — Posição da cultura na rotação

Dado que se trata de uma cultura que pode estar no terreno até fins de Julho — areias frescas — geralmente pode-se semear nabal, cultura que deve estar germinada em Agosto e que tira partido das condições favoráveis em que o trevo deixou o terreno.

Nas areias mais «altas», o mesmo trevo, em fins de Maio, princípio de Junho, termina o seu ciclo vegetativo e então poder-se-á proceder a uma cultura de batata doce, batata estival ou milhoarada.

der, utilizar-se-á 30 a 40 toneladas/ha de estrume.

A adubação que temos usado com bons resultados compõe-se:

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Fosfato Tomás . . . . .           | 500 kg/ha |
| Sulfato de potássio . . . . .     | 200 kg    |
| Nitramoncal (cobertura) . . . . . | 200 kg    |

O estrume e a adubação de fundo são enterrados com a lavoura, procedendo-se a uma cobertura após a passagem dos frios e antes do «arranque» primaveril.

2:3 — *Sementeira*. Na medida do possível, deverá ser feita com semeador especial — justificável economicamente para explorações de área apreciável ou para

pequenas explorações em regime cooperativo.

O semeador «Cultipackerseeder», constituído basicamente por dois rolos canelados, está equipado para semear conjuntamente trevo e gramíneas, tendo para isso tremonhas e sistema de distribuição especiais para cada tipo de semente.

Utilizando-se esta máquina, a densidade de sementeira deverá ser de 15 kg/ha; se for a lanço, pelo menos 30 kg/ha.

2:3:1 — *Consociação*. A fim de não só aumentar o rendimento forrageiro, como até fornecer um alimento mais equilibrado, dado saber-se que os trevos fornecidos estremes ocasionam, muitas vezes,

1 — Obter nas camadas inferiores do solo uma estrutura favorável à ascensão da humidade do lençol freático e a uma penetração fácil de raízes.

2 — Obter uma camada superficial fortemente comprimida, de modo a facilitar a ascensão da humidade à zona superficial e dado que a semente é bastante fina, pulverizar e «alisar» o terreno de modo a que a semente contacte da melhor maneira possível com o solo.

3 — Semear a pouca profundidade — 0,015m — a fim de que a jovem planta não tenha que atravessar uma camada muito espessa de terreno, pois se tal acontecer, dado que se trata de uma semente de fracas reservas nutritivas, estas serão gastas pela planta para atingir a superfície,



Cobertura azotada. Distribuição mecânica

diarreias nos bovinos, principalmente nos de mais tenra idade, é aconselhável proceder à sua cultura consociada com azevém nas areias mais frescas e com aveião nas areias mais altas.

Assim, com semente limpa e usando o mesmo semeador, podem-se utilizar 15 kg/ha de azevém e 50 kg/ha de aveião.

2:3:2 — *Época de sementeira*. Deve fazer-se o mais cedo possível, logo que se obtenham as condições favoráveis — após as primeiras chuvas.

É condição fundamental que durante a sementeira o terreno se encontre superficialmente bastante húmido; muitas vezes as sementeiras são feitas debaixo de chuva.

Com as técnicas acima descritas pretende-se:

estando pois em condições desfavoráveis para iniciar o seu ciclo vegetativo.

4 — Semear numa época em que a forragem não sofra ainda a influência da seca estival, mas esteja já suficientemente desenvolvida quando da vinda dos primeiros frios.

5 — Com a adição de 40 unidades de azoto pretende-se ajudar a leguminosa a «arrancar» na Primavera, beneficiando por outro lado a gramínea que, como se sabe, responde sempre satisfatoriamente às adubações azotadas.

O primeiro corte deverá ser dado o mais cedo possível.

## RENDIMENTO

Com as técnicas acima mencionadas, consegue-se, em areias «novas», nas mais

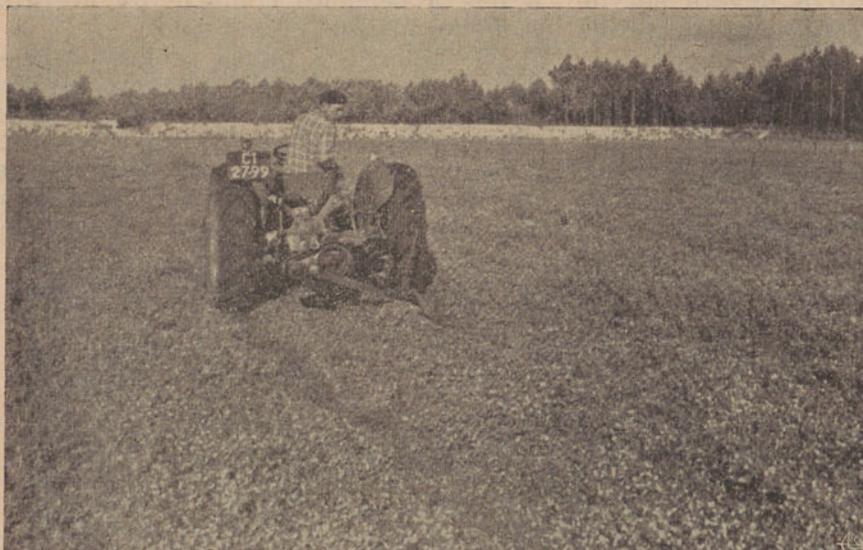
altas, três cortes de verde e um de seco para semente, e nas baixas quatro cortes de verde e um quinto para semente.

Esta consociação produz em média cerca de 9 ton/ha e corte.

Devemos notar que, em areias mais «velhas», estes valores aumentam sensivelmente.

1 — Dado que se trata de uma consociação equilibrada, é esta a forma mais recomendável de a fornecer ao gado.

2 — Esta consociação, quando fenada em boas condições, produz um feno magnífico. Como o processo de fenação é fundamental, não só para a economia do mesmo, como até para a manutenção das



Ceifa  
mecânica

A produção de semente varia em média de 400 a 600 kg/ha de semente limpa.

## UTILIZAÇÃO

Conforme o tipo de exploração, as suas necessidades alimentares, etc., esta consociação pode ser fornecida ao gado sob três formas:

- 1 — Em natureza - verde.
- 2 — Feno.
- 3 — Ensilagem.

boas qualidades do produto final, em próximo artigo abordaremos especialmente tão importante questão.

3 — Sempre que a exploração tenha, em certo período, forragem em excesso, então deverá proceder-se à sua ensilagem. Devemos acentuar que esta consociação produz uma ensilagem esplêndida, muito apetecida pelo gado.

Pode ser ensilada apenas com 2% de cloreto de sódio, sem a adição de qualquer produto conservante.



# PROBLEMAS DE VITICULTURA

## Características culturais dos porta-enxertos e factores determinantes da sua escolha. O caso português

Pelo eng. agrónomo ALFREDO BAPTISTA

(Continuação do n.º 2430, pág. 663)

De harmonia com as observações colhidas, os porta-enxertos capazes de satisfazer, duma maneira geral, as necessidades da Região do Douro podem, em princípio, resumir-se aos três seguintes:

Rup. Lot, R.99 e 420A

No entanto, isto não significa que eles possam ser indiferentemente aplicados numa ou noutra sub-região.

Com efeito, se apreciarmos o conjunto dos resultados obtidos com outros porta-enxertos igualmente utilizados nas três sub-regiões, nomeadamente R 110, 420B, 161/49, 34 E.M., 33 E.M. e 41 B, verificamos que, duma maneira geral, no Douro Superior e Cima Corgo prevaleceram os porta-enxertos com sangue de V. Rupestris, enquanto que no Baixo Corgo adaptaram-se melhor aqueles em que entra o sangue de V. Riparia. A razão deste facto deve residir, certamente, no contraste climático existente entre aque-

las sub-regiões: o Baixo Corgo com uma queda pluviométrica nitidamente superior e temperaturas estivais inferiores às das outras sub-regiões.

### REGIÃO DEMARCADA DO DOURO

| Sub-Regiões  | Castas de videira   | Porta-enxertos              |
|--|---------------------|-----------------------------|
| Cima Corgo   | Tinto cão           | Lot, R. 99, 420 A           |
|  | Sousão              | » » »                       |
|  | Mourisco tinto      | » » »                       |
|  | Malvasia preta      | » » »                       |
|  | Bastardo            | » » »                       |
|  | Alvarelhão          | » » »                       |
|  | Touriga francesa    | » » »                       |
|  | Touriga nacional    | » » »                       |
|  | Tinta Francisca     | » » »                       |
|  | Tinta amarela       | » » »                       |
|  | DonzELHO do Castelo | » » »                       |
|  | Cornifesto          | Lot, R. 99                  |
|  | Mourisco de semente | Lot, R. 99                  |
| Tinta Roriz  | Lot, R. 99, 420 A   |                             |
| Moreto   | 161/49              |                             |
| Douro Superior<br>Concelho de V.<br>N. de Foz Coa  | Rabigato            | Lot, R. 99                  |
|  | Gouveio ou Verdelho | » »                         |
|  | Códega              | » »                         |
| Baixo Corgo<br>Concelho de S.ta<br>M. de Penaguião | Cercial             | 420 A, 420 B, 161/49        |
|  | Gouveio ou Verdelho | 420 A, 420 B, 161/49        |
|  | Códega              | 420 B, 161/49               |
| Concelho de<br>Mesão Frio                          | Tinta Roriz         | 420 A, 420 B, 161/49, 41 B, |
|  | Touriga francesa    | 420 A, 420 B, 161/49, R.99  |
|  | Rufete              | 420 A, 420 B, 41 B,         |
|  | Tinta carvalha      | 420 A, 41 B, R.99           |

## 2 — Região Demarcada dos Vinhos Verdes



Folha do porta-enxerto 44-46

O R. 110, embora semelhante e com uma afinidade quase tão vasta como a do R. 99 é, todavia, inferior a este nalgumas produções.

Um porta-enxerto há muito tempo introduzido no Douro, cultivado juntamente com os porta-enxertos atrás citados mas que não atingiu posição digna de relevo, foi o 44/46 (4446-144), vulgarmente conhecido pelo nome de «Cordifolia». Com efeito, apesar de ser um híbrido especialmente indicado para terrenos secos, como se observa na maioria das situações do Cima Corgo e Douro Superior, os poucos complexos aproveitáveis não conseguiram todavia igualar o valor obtido com os melhores híbridos, situando-se, portanto, fora do interesse cultural.

Quanto aos híbridos de *Vinifera* × *Rupestris* (93/5, 1202 e *Ar.* × *Rup.* n.º 9), igualmente disseminados no Douro, os resultados obtidos confirmaram a falta de interesse que eles oferecem em face dos de mais moderno valor cultural. De resto, como já tivemos oportunidade de esclarecer, a fraca resistência filoxérica dos *Vinifera* × *Rupestris* torna definitivamente desaconselhável a sua utilização no Douro.

Salvo uma faixa xistosa, os terrenos desta Região onde assenta a vinha, são de origem granítica, de textura arenosa ou franco-arenosa, geralmente pobres e ácidos, com valores de pH compreendidos entre 5 e 6. A camada superficial destes solos (camada arável) apresenta-se, porém, frequentemente mais rica de azoto, em virtude da incorporação maciça de estrumes requerida pelas culturas arvenses, camada esta que, no entanto, não desempenha influência fundamental na instalação da vinha.

Esta Região caracteriza-se por uma elevada precipitação pluviométrica à volta de 1 500 mm (média anual), apresentando sob o ponto de vista vinícola aspectos diferenciados que levaram a dividi-la em Sub-Regiões.

Duma maneira geral, os porta-enxertos que na Região dos Vinhos Verdes mais se têm destacado são os seguintes:

«Corriola»; 420 A; R. 99 e 161/49

São ainda susceptíveis de produzir complexos dignos de aproveitamento os

Porta-enxerto 8 B



porta-enxertos 8 B. 106/8, 157/11, a Rip. Glória e o «Filipe», este último para Viana do Castelo.

O 8 B, embora não esteja ainda suficientemente conhecido, tem-se revelado um porta-enxerto que promete enfileirar ao lado dos melhores.

Outros cavalos injustificadamente difundidos, tais como o Jacquez e o 44'46, não conseguiram igualar os melhores híbridos nos poucos casos em que revelaram comportamento satisfatório.

Assim, considerando os referidos quatro porta-enxertos em face dos resultados até agora conhecidos, obteremos o seguinte quadro de complexos garfo-cavalo de bom comportamento nas quatro Sub-Regiões em que foram observados:

#### REGIÃO DOS VINHOS VERDES

| Sub-regiões     | Casta de videira | Porta-enxertos          |
|-----------------|------------------|-------------------------|
| Monção . . .    | Alvarinho        | «Corriola», 420 A       |
|                 | Espadeiro        | «Corriola», R. 99       |
| Lima . . . . .  | Vinhão           | «Corriola», 420 A, R.99 |
|                 | Borraçal         | R. 99                   |
|                 | Dourada          | «Corriola»              |
| Penafiel . . .  | Espadeiro        | «Corriola», 161/49      |
|                 | Vinhão           | 420 A, 161/49           |
|                 | Avesso           | «Corriola», 420 A       |
| Braga . . . . . | Br. Lameiro      | «Corriola»              |
|                 | Pedernã          | «Corriola»              |
|                 | Borraçal         | 420 A                   |
|                 | Vinhão           | 420 A, 161/49           |

Por aqui se verifica que o «Corriola» comportou-se bem na maioria das circunstâncias, confirmando a reputação de que gozava, facto este que, não obstante, não implica a sua generalização. Com efeito, como exemplo típico, o quadro apresenta-nos na Sub-Região do Lima o «Corriola» como um bom cavalo para o Vinhão, enquanto que o mesmo não se dá nas Sub-Regiões de Penafiel e de Braga, onde não conseguiu ser um dos bons cavalos para aquela casta.



Porta-enxerto Corriola

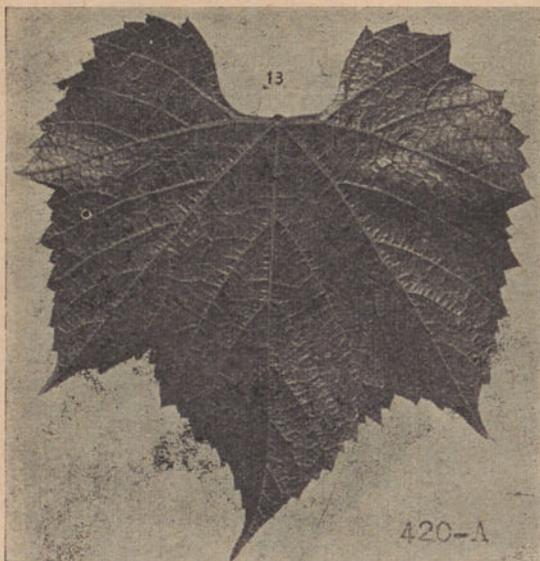
O que acontece com o «Corriola», acontecerá com qualquer outro porta-enxerto.

### 3—Região Demarcada do Dão

Esta Região é constituída por duas grandes manchas de terrenos: uma, de

Porta-enxerto Jacquez





Porta enxerto 420 A

origem granítica, localizada a Norte e Centro; outra, xistosa, situada ao Sul. Duma maneira geral, os terrenos de vinha são pobres e ácidos, com valores de pH compreendidos entre 5 e 6; a mancha granítica é, todavia, a mais característica e onde assenta a maioria dos vinhedos da Região do Dão.

Climaticamente, a Região caracteriza-se por uma queda pluviométrica bastante apreciável, à volta de 1200 mm (média anual).

Desde há muitos anos que o Aramon  $\times$  Rupestris n.º 1 vem sendo o porta-enxerto mais utilizado e sobre ele assentou a maioria das vinhas pelo que se tornou um cavalo absolutamente característico daquela Região.

Todavia, a recente introdução de híbridos de mais moderno valor cultural, veio demonstrar a possibilidade de encontrar para os terrenos e castas da Região, porta-enxertos com maior valor cultural do que o Aramon  $\times$  Rupestris n.º 1.

Com efeito, de harmonia com o que foi possível verificar até agora, o Aramon  $\times$  Rupestris n.º 1 não conseguiu igualar, duma maneira geral, o valor de alguns híbridos recentemente introduzidos na Região, ficando abaixo no valor das produções e no aspecto vegetativo das videiras.

Estes híbridos de maior valor cultural resumem-se, na área granítica, aos seguintes:

420 A; R. 100; R. 99; 5 BB e 161/49

Além destes, outros têm revelado mérito, embora em casos limitados, tais como o 34 E. M., 157/11, 41 B, 44/46 e 1.º 31. Outro híbrido, que nos terrenos graníticos não está suficientemente conhecido mas que se mostra susceptível de dar resultados interessantes, é o 8 B.<sup>15</sup>

Na área xistosa, embora a aptidão dos híbridos esteja ainda mal estudada, os elementos conhecidos indicam-nos como porta-enxertos mais destacados os seguintes:

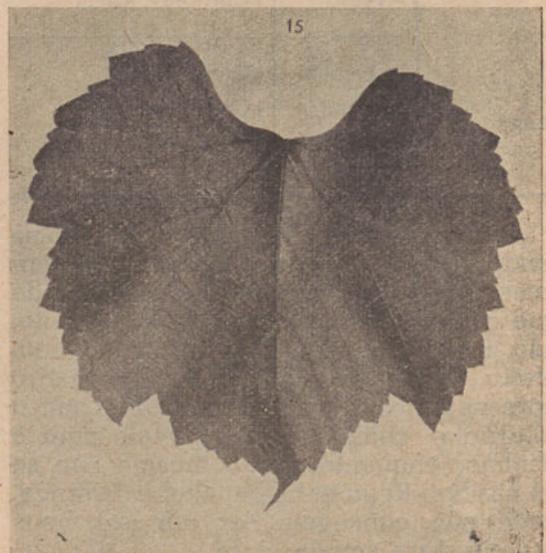
420 A; R. 99; 8 B e 41 B

Com base nos híbridos indicados, pudemos organizar o quadro da página seguinte, de aproveitamento cultural para o Dão:

#### 4 — Região Demarcada do Moscatel de Setúbal

Os terrenos mais característicos para a cultura da vinha são os que pertencem à zona de relevo da Região, com textura argilo-arenosa ou franco-argilo-arenosa, mais ou menos compactos, medianamente

Porta-enxerto R 99



REGIÃO DEMARCADA DO DÃO

| Terrenos             | Castas de videira      | Porta-enxertos                     |
|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| Graníticos . . . . . | Alvarelhão             | 420 A, R. 110, R. 99, 161/49, 5 BB |
|                      | Tinta carvalha         | 420 A, R. 110, 161/49, 5 BB        |
|                      | Alfrocheiro preto      | R. 110, R. 99, 161/49, 5 BB        |
|                      | Tourigo                | 420 A, R. 110, R. 99               |
|                      | Jaen                   | 420 A, R. 110, 161/49, 5 BB        |
|                      | Baga                   | R. 110, R. 99, 161/49, 5 BB        |
|                      | Tinta pinheira         | 420 A, 161/49, 5 BB                |
|                      | Tinta amarela          | 420 A, R. 110, 5 BB                |
|                      | Tinta Francisca        | 420 A, R. 110,                     |
|                      | Moreto                 | 420 A, R. 99                       |
|                      | Tinto cão              | 420 A                              |
|                      | Bastardo               | 420 A                              |
|                      | Negro mouro            | R. 110                             |
|                      | Rabo de ovelha         | 420 A, R. 110, R. 99, 5 BB         |
|                      | Douradinha             | 420 A, R. 99, 5 BB                 |
|                      | Cercial                | 420 A, R. 110, R. 99, 5 BB         |
|                      | Fernão Pires           | 420 A, R. 110, 161/49              |
|                      | Barcelo                | 420 A, 161/49                      |
|                      | Verdelho               | 420 A, 161/49                      |
|                      | Encruzado              | 420 A, R. 110                      |
|                      | Assário branco         | R. 110, R. 99, 5 BB                |
|                      | Borrado das moscas     | 420 A                              |
|                      | D. Branca              | 420 A                              |
|                      | Terrantez              | 420 A                              |
|                      | Assário roxo           | 420 A                              |
|                      | Uva cão ou cachorrinho | 420 A                              |
|                      | Arinto (Bucelas)       | R. 99                              |
| Xistosos . . . . .   | Tinta Pinheira         | 420 A, R. 99, 8 B                  |
|                      | Baga                   | 420 A, 41 B, 3306                  |
|                      | Tourigo                | 420 A, R. 99, 8 B                  |

ocupa posição de relevo e imprime a principal característica vinícola da Região.

O problema da adaptação e afinidade nesta Região não está suficientemente estudado como seria de desejar, em atenção à sua importância vinícola. Assim, daremos sob algumas reservas o resultado das melhores tendências observadas entre os complexos cultivados nos terrenos argilo-calcáreos; quanto aos terrenos arenosos, os resultados obtidos com a cultura na zona pliocénica de Pegões, como teremos ocasião de verificar ao tratarmos dessa Zona Vinícola, adaptam-se sensivelmente aos terrenos de plioceno do Moscatel de Setúbal.

férteis e calcáreos, com valores de pH oscilando entre cerca de 7 e 8, por vezes mais de 8.

Antes do advento da filoxera eram estes os únicos terrenos cultivados de vinha. Depois da devastação filoxérica, a necessidade de defesa contra o insecto levou a deslocar grande parte das vinhas para os terrenos planos de areia, circundantes, onde hoje está localizada a mancha de vinha mais importante da Região do Moscatel de Setúbal.

A queda pluviométrica nesta Região caracteriza-se pelo seu baixo valor, oscilando entre 450 e 500 mm (média anual).

São várias as castas cultivadas juntamente com o grupo dos Moscatéis, entre os quais o Moscatel de Setúbal

túbal, dada a semelhança das castas e dos terrenos, pelo que adoptaremos as conclusões obtidas na área de Pegões. Esclarece-se, no entanto, que a zona do plioceno tem uma constituição agrológica que atinge, por vezes, grande amplitude: umas vezes é constituída por tratos de areias soltas, secas, grande profundidade; outras, aflora à superfície uma camada de argila bastante compacta.

(Continua)

REGIÃO DEMARCADA DO MOSCATEL DE SETÚBAL

| Castas de videira         | PORTA-ENXERTOS               |                    |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|
|                           | Terrenos argilo-calcáreos    | Terrenos arenosos  |
| Moscatel de Setúbal . . . | 420 A, 34 E.M.               | R. 31              |
| Periquita . . . . .       | 420 A, 34 E.M., R. 99, R. 31 | R. 99, 3309, R. 31 |
| Espadeiro . . . . .       | 34 E.M., R. 99               | R. 99, 3309, R. 31 |
| Málvaisco . . . . .       | 420 A, R. 31                 | R. 99, 3309, R. 31 |
| Bastardo . . . . .        | R. 110, R. 31                | R. 99, 3309, R. 31 |
| Branquete . . . . .       | R. 110, R. 31                |                    |

# SILVICULTURA

pelo Professor ANTÓNIO MANUEL DE AZEVEDO GOMES

**A** ecologia, ou melhor o conhecimento no domínio ecológico, serve de base à orientação da cultura, quer florestal, quer agrícola. O estudo dos problemas ecológicos, em íntima conexão com o decorrer de processos fisiológicos e assim também com a observância de diferentes níveis de condições fisiológicas, impõe-se, de facto, ao silvicultor desejoso de progresso, empenhado em bem cultivar. Embora pela rama e sem sistematização, tenho procurado chamar a atenção para a existência de concatenações fundamentais entre o meio e a fisiologia dos vegetais arbóreos que nele vegetam, traduzida esta no crescimento que apeteçemos, e isto com o intuito de abrir ou de estimular curiosidades e, até, com o objectivo de provar que silvicultura não significa singelamente instalar e cortar, mas sim regenerar ou repovoar bem e cortar melhor.

E hoje, sem sair ainda de um tal rumo, vou dar conta ao leitor de mais uma característica *sui generis* da floresta ou da mata, de marcada influência no respectivo volver, condicionante das intervenções técnicas: é que os factores do clima conhecem intensidades muito variáveis quando do andar superior das copas mais sobre-elevadas se baixa para o solo; é que sob o copado das árvores, nas clareiras, nas orlas, aqueles mesmos factores se concretizam a níveis significativamente distintos, gerando, em conformidade, condições de vegetação disseminadas.

O silvicultor tem que entender os dife-

rentes cambiantes climáticos observáveis segundo aquelas duas direcções — a vertical e a horizontal — e deles tirar partido cultural; ao silvicultor deve merecer cuidada atenção o chamado *clima do povoamento*.

Não se trata agora do clima geral, do clima dos grandes espaços ou regiões, do denominado *macroclima*. Este tem sem dúvida uma importância transcendente; a distribuição geográfica da vegetação florestal, por exemplo, quer à escala das grandes regiões florestais, quer no domínio restricto da ocupação de zonas limitadas, está intimamente relacionada com o macroclima, o clima dos grandes espaços. As classificações das grandes zonas florestais, caracterizadas por certo *facies* vegetacional estão de facto com ele relacionadas. A classificação racional de *Thornthwaite*, por exemplo, analisando o jogo entre a energia recebida — fundamentalmente por acção da radiação solar — e o teor em água disponível para os fenómenos da evaporação e da transpiração (evapo-transpiração), delimita quadros de intervenção: a utilização das diferentes espécies fica, sem dúvida, condicionada pelos quadros energéticos presentes. Como li algures, «não há desenvolvimento florestal sem uma base climatológica. É impossível seleccionar raças para futuras arborizações sem o conhecimento do macroclima, especialmente quando se trata de variedades oriundas de outras terras e zonas climáticas».

Como escreve *Thornthwaite*: «em razão das variações geográficas com-

plexas do clima, é indispensável identificar os tipos climáticos e os seus equivalentes geográficos que são as regiões climáticas. O fim de uma classificação climática consiste em fornecer uma descrição concisa dos diversos tipos climáticos, expressos em função dos factores realmente determinantes do clima, principalmente a humidade e o calor... O engenheiro silvicultor e o simples silvicultor têm motivos evidentes para se interessarem por esta questão. Têm o hábito, há já longos anos, de considerar a vegetação natural e o solo como funções complexas do clima, quer se trate de uma escala continental (como no caso das formações do clímax de acordo com *Clément*), quer se trate de uma escala puramente local, em relação à qual se aplique a noção de *Estação*. Os florestais não devem esperar encontrar a completa solução de todos os problemas da repartição dos vegetais numa classificação climática já traçada, mas devem tentar obter dados sobre o regime da humidade no solo e compreender a importância dos períodos de carência ou de excesso de humidade na formação das associações vegetais. As cartas de repartição dessas associações serão mais importantes do que as clássicas cartas das regiões climáticas».

Postas estas considerações muito gerais respeitantes ao macroclima, importa retomar o curso deste artigo, já que não são propriamente as interacções entre este e a vegetação florestal o motivo de hoje; agora são os problemas do clima do povoamento que nos preocupam, aqueles problemas relacionados com as alterações que ao clima geral imprimem os próprios povoamentos, digamos com a selecção dos factores do clima da responsabilidade da mata, da respectiva composição, estrutura e idade.

Esquemáticamente, parece-me sugestivo figurar a mata como um corpo seleccionador dos factores climáticos de nível macroclimático que a atingem. Essa acção de redistribuição e de selecção conduz, de facto, à situação bem conhecida e tão exaltada de possuir a mata um clima específico: a mata cria o seu próprio clima, diz, com certa propriedade, a voz corrente.

Intervindo o silvicultor na composição dos povoamentos, mediante as espécies que escolhe e a forma como as combina, governando a estrutura respectiva, isto é, a distribuição dos indivíduos componentes nos planos horizontal e vertical, fica fora de dúvidas a profunda influência que ele próprio exerce no clima da mata.

Torna-se, em verdade, fundamental a tomada de consciência quanto a este aspecto: se a mata cria o seu clima é preciso que o silvicultor, tornado elemento activo do respectivo volver, intervenha a favor de modificações climáticas úteis e se oponha ou evite alterações desfavoráveis ao bom decorrer dos processos vitais em cujo curso esteja sobremaneira interessado. Encontramo-nos, portanto, em presença de mais um capítulo da ciência florestal com vastas repercussões na cultura e na exploração das matas.

Quando se fala em clima da mata ou do povoamento está a figurar-se todo um conjunto de fenómenos climáticos caracterizado por grande diversidade de aspectos, consequência da maneira de ser da mata, do seu corpo. Fixando-nos, para começar, em povoamentos regulares, equianos, é possível definir desde logo zonas ou andares bem distintos, do ponto de vista climático, a saber: (1) o andar das copas, (2) a zona dos troncos, (3) a região junto ao solo onde vegeta o manto de regeneração, a mata viva de uma maneira geral.

Observam-se nestas zonas do povoamento situações climáticas muito diversas, não obstante o caminhante que atravessa a mata e se deleita com a suavidade daquilo que toma como o seu clima se aperceba apenas da base do clima dos troncos. Trata-se, aliás, do andar menos interessante do ponto de vista biológico, já que aí se processam fundamentalmente as funções de transporte e de suporte. É ao nível das copas e junto ao solo que se encontram os elementos mais interessantes, responsáveis pela fotossíntese, pela produção de estruturas sexuais e pela substituição do arvoredo que vai saindo; daqui o grande interesse que ao silvicultor merece a análise do clima destas duas últimas zonas.

# A produtividade da oliveira e o sistema da formação da copa

## Interesse relativo de vários sistemas

Pelo Eng. Agrón. FRANCISCO JOSÉ DE ALMEIDA

### Formas de altura condicionada

JÁ há muitos anos que vimos aconselhando a redução da altura das oliveiras em favor do seu alargamento para que, sem restringir o volume da copa, se atinjam as seguintes finalidades:

a) — aumento da relação entre a pro-



Oliveira de pé franco da variedade *Carrasquenho Tinto*, com 60 anos de idade, mostrando a formação baixa da copa, (cerca de 3,5m de altura), mas excessiva densidade dos ramos em virtude da intensidade e afastamento das podas — Região de Campo Maior

dução de fruta e o desenvolvimento lenhoso.

b) — redução do custo das operações culturais efectuadas sobre a árvore.

Deve todavia chamar-se a tenção para o facto de não ser por meio de podas

intensas <sup>(1)</sup> praticadas de tempos a tempos que se atinge o primeiro objectivo indicado, mas sim pela forma que procuramos de condicionamento e orientação do desenvolvimento lenhoso; e convém ainda acentuar que os referidos propósitos se alcançam muito mais facilmente quando se actua desde o momento da plantação, começando por dar às jovens árvores uma forma baixa.

Assim, a copa das oliveiras alarga muito, torna-se pendente na periferia e a parte cimeira das árvores fica disposta de um conjunto de ramos inclinados, dirigidos para o lado interno e bem revestidos mas deixando uma abertura central para assegurar o arejamento e a iluminação.

Verdade seja que, ao aconselhar a formação baixa da copa, temos deparado com frequente relutância dos proprietários que invocam duas razões a seu ver fundamentais:

1.º — necessidade de se defender a ramagem das oliveiras das investidas do gado

2.º — conveniência de se facilitar a passagem das máquinas na execução de lavouras e gradagens.

(1) — Mira Galvão, combatendo, por um lado, e há já bastante tempo, as podas violentas, que estimulam a produção da madeira e esgotam as oliveiras quando os solos são pobres e delgados; e, por outro lado, aconselhando a formação da copa em vaso internamente revestido, prestou um relevante serviço à olivicultura e muito particularmente à economia alentejana.



Olival novo na mesma região de Campo Maior, notando-se uma poda mais cuidada e o esmerado cultivo do solo. A altura destas árvores já ultrapassa os 3m, mas a futura expansão da copa far-se-á sobretudo no sentido do alargamento

Mas, no que respeita aos prejuízos ocasionados pelos gados, o que é facto é que um olival sujeito a esmerado cultivo não deve servir de pastagem. Quando nele se cultivarem forragens, deverão estas ser semeadas em linhas e destinar-se a corte, apenas se admitindo a sementeira a lanço no caso de leguminosas para sideração ou outra finalidade, desde que a sua permanência no solo não ultrapasse a Primavera.

Ainda com mais forte razão deverá efectuar-se a cultura da planta consociada em linhas, quando se trate de cereais para grão (casos dos olivais novos, por exemplo, ou com grandes compassos) convindo que as linhas não se aproximem demasiado da copa das oliveiras.

Quanto à possibilidade da passagem das máquinas, que se diz ser uma das principais vantagens da cultura em sebe, tende a conseguir-se igualmente no caso de copas baixas de distribuição circular com a utilização de novos modelos aperfeiçoados de moto-cultiva-

dores, fresas, grades excêntricas e charruas de discos rebocados por tractores de 70cm de altura, que podem ser comandados por cabos, a certa distância.

Em terrenos planos ou pouco inclinados, as oliveiras deverão ser plantadas em quincôncio e, nos restantes, convirá que se distribuam em linhas seguindo as curvas de nível, não só para facilitar o trabalho das máquinas, mas também para permitir a defesa do solo contra a erosão.

As copas formar-se-ão, em qualquer dos casos, a partir de 70 a 80 cm do solo e num só pé, ou, no máximo, em dois, mas então orientadas no sentido das linhas.

Porém, no que respeita a pulverizações de tratamento, — mas apenas se elas forem efectuadas a partir do solo — a armação das copas em

Olival constituído por árvores da variedade *Galega*, de pé franco, plantadas em 1943, com o compasso de 8m em quincôncio, em solos calcários da propriedade pertencente à Estação de Olivicultura (Elvas). As podas têm sido de intensidade moderada e as oliveiras encontram-se em condições favoráveis para constituir uma copa mais volumosa sem grande acréscimo de altura, a qual regula pelos 4m. O bom estado fisiológico das árvores é patenteado pela intensidade de floração — visível na fotografia — e alta percentagem de flores férteis



sebe facilitará o trabalho, embaratecendo um tanto a respectiva aplicação. Já no caso de se utilizarem aviões para execução desse serviço as coisas passam-se absolutamente ao invés.

Nos restantes trabalhos culturais não há diferença sensível, quanto a exigências de mão-de-obra ou dificuldade de execução, entre os dois tipos de copa considerados. Não é possível, por exemplo, utilizar na poda da oliveira, em virtude do processo de frutificação desta espécie, a serra mecânica circular, de funcionamento económico para armações em espaldeira.

Por consequência, o embaratecimento da operação de poda do olival terá de ser alcançado recorrendo a outros meios, como seja:

- a) — pessoal devidamente preparado (!).
- b) — instrumentos automáticos de corte, tais como tesouras de ar comprimido
- c) — limitação de altura das árvores
- d) — conveniente distribuição dos ramos e redução do crescimento vegetativo.

Passadas em revista, em breve análise, as vantagens e as dificuldades de ordem cultural correspondentes aos casos de *copa baixa, arredondada, aberta ao centro e de sebe ou espaldeira*, deter-nos-emos, para finalizar o assunto, na apreciação dos aspectos relativos mais propriamente à produção do fruto: *precocidade e período de frutificação, tamanho dos frutos, produção de fruto por árvore e produção de fruto por hectar*.

(!) A este respeito é sobejamente conhecida a acção exercida pela Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas preparando, nos seus Serviços Regionais, muitos milhares de podadores e mestres podadores de oliveiras. Temos esperança de que, no futuro, estes últimos possam beneficiar, na sua preparação, de um estágio complementar na Estação de Olivicultura.

---

**A «Gazeta das Aldeias» foi visada pela Comissão de Censura**

## ACTUALIDADES MUNDIAIS

Por SERINGADOR

### Alemanha

A importação de vinhos aumentou ligeiramente de 1958 para 1959. No primeiro ano foram importados 2,88 milhões de hectolitros e no segundo 2,91. Portugal, que ocupou em 1958 o quinto lugar entre os países fornecedores, baixou para oitavo em 1959, com uma quebra de 62 o/o do volume do vinho.

### Áustria

A actual situação vinícola é caracterizada por uma escassez de vinho. Pensa-se em abrir um contingente extraordinário de importação de vinhos estrangeiros, especialmente tintos.

Uma empresa vinícola vienense exportou, no último ano, uma quantidade de «Gumpolddskirchner» — vinho branco da região de Viena — igual ao quantitativo de vinho genuíno produzido em 5 anos. Que attemem nesta notícia os produtores de vinhos que alcançaram certa fama...

### Estados Unidos

O presidente da Associação Americana para Progresso da Ciência, Dr. Leake, aconselha a plantação de árvores para refazer o equilíbrio entre o oxigénio e o anidrido carbónico da atmosfera. «Por cada automóvel, conclui o Dr. Leake, deveremos plantar dez árvores, por cada autocarro cem árvores e quase mil árvores por cada avião».

### França

Entrará em vigor nos próximos meses o cadastro vitícola, que foi realizado em dois ou três anos e será constantemente actualizado, constituído por um inventário das superfícies ocupadas por vinhas com indicações das castas e idade.

# A cultura do arroz Setantuno

## Inconvenientes a corrigir

Pelo reg. agrícola

JOSÉ FARINHA

**J**A tivemos oportunidade de apresentar <sup>(1)</sup> o que esta forma cultivada oferece de útil aos orizicultores; é chegada a ocasião de apontarmos os seus defeitos, de que, como é evidente, não está isenta.

Entre os inconvenientes que se lhe podem apontar, alguns concorrerão acentuadamente para a quebra de produção, se, em devido tempo, não se tomarem as necessárias medidas de precaução.

Assim, já nas últimas notas fizemos ligeiras referências ao seu deficiente afilhamento, mas nada acrescentamos ao que se impõe fazer, se não para corrigir na totalidade o defeito apontado, pelo menos para atenuar, na medida possível, os riscos que incidem sobre a produção unitária da seara. É portanto deste aspecto da questão que vamos primeiro falar.

Antes de mais acentue-se que a baixa capacidade de afilhamento do arroz Setantuno é, em nosso entender, dos mais graves inconvenientes desta forma cultivada. Mas uma vez o orizicultor prevenido deste defeito, toma em devido tempo as necessárias medidas de defesa, que, oportunamente aplicadas, se não os anulam totalmente, reduzem ao mínimo os seus inconvenientes. Podem seguir-se duas orientações consoante se trate de transplantação ou sementeira directa, qualquer delas de resultados mais ou menos confiantes, bastando, para tauto, que a sua acção se faça sentir em devido tempo. Analisemos em primeiro lugar o caso geral da plantação e respectivo compasso



das «pitadas», porque é ainda, dos dois, talvez o mais grave.

A plantação, além de ser a prática mais corrente na actual orizicultura, é não só a que dá maiores possibilidades de defesa contra vários inconvenientes, como nos garante um melhor aproveitamento dos terrenos orizícolas, quer sejam ricos ou pobres, quer estejam mais ou menos limpos de vegetação espontânea, etc. Ora, a fazer-se a plantação do Setantuno e conhecida a sua baixa capacidade de afilhamento, impõe-se, logo no início daquela prática, determinada orientação por forma a evitar-se um deficiente povoamento do terreno da seara. Ainda dentro desta orientação, podem seguir-se dois caminhos:

— 1.º plantação mais basta ou mais chegada, mas com reduzido número de plantas por «pitada»;

— 2.º plantação mais rala, mas com duplicação de plantas por «pitada».

Vejam as vantagens de um outro sistema; diga-se, porém, antes de mais, que temos preferência pelo primeiro, embora ligeiramente mais caro à plantação, e talvez com maior consumo de plantas.

Não restam dúvidas que uma maior distribuição de plantas pelo terreno do canteiro, com reduzido número daquelas

(1) Ver o n.º 2425 de 16 de Junho de 1960.

(Conclui na pág. 712)



## FERMENTAÇÕES SADIAS

Pelo engenheiro agrônomo PEDRO NÚNCIO BRAVO

**S**ó a partir das fermentações operadas à custa das boas leveduras se conseguem vinhos sãos. Se é verdade que os «fermentos» capazes de realizar a fermentação alcoólica têm dimensões extremamente pequenas, não é menos verdade que são eles os principais responsáveis pelas qualidades sanitárias, e organolépticas, dos futuros vinhos.

Compete ao vinicultor dar boas condições de «meio», favoráveis ao bom desenvolvimento das leveduras alcoólicas. Se as condições do meio ambiente, em que se encontram aquelas leveduras, não são favoráveis, aquelas passam a ter uma vida difícil, deixando assim o campo aberto às bactérias e maus fermentos, cuja actividade é acentuadamente nociva para o estado sanitário do futuro vinho, bem como para as suas qualidades. Já

aqui se tem dito, por mais duma vez, que a correcção ácida do mosto, e a sua desinfecção, têm um importante papel sobre a condução da fermentação.

A acidez fixa, e o «sulfuroso», têm um valioso papel selectivo, pois, quando em doses convenientes, contrariam a actividade dos maus «fermentos», sem prejudicar os bons.

Nas linhas que se seguem, vamos dizer alguma coisa relativamente à importância que a temperatura tem, sobre os microorganismos e sobre a fermentação alcoólica.

Todos os vinicultores sabem que esta fermentação é exotérmica, isto é, que é acompanhada da libertação de calor. Com o decorrer da fermentação, a temperatura eleva-se, até atingir um máximo que pode

já ser altamente nocivo para a própria vida e actividade das boas leveduras.

Da mesma forma que o médico tem necessidade de acompanhar a evolução da temperatura do doente que está a tratar, também o adegueiro tem necessidade de acompanhar, dia a dia, a temperatura do mosto, durante a fermentação.

Um termómetro de adega é indispensável para todos aqueles que pretendam, com consciência, acompanhar a fermentação.

A temperatura ideal é a que não vai além de 25 a 27°C. Se o mosto acusar 30 ou mais graus, poderemos dizer que está com febre e, como tal, terá de ser convenientemente tratado. Quando a temperatura de fermentação vai além dos limites convenientes, teremos de reforçar a acidez e, se necessário, teremos de proceder a nova adição de sulfuroso, além de, ao mesmo tempo, se procurar por todos os meios, baixar a temperatura.

Ainda que se possa recorrer a alguns meios curativos, para baixar a temperatura de fermentação, melhor será começar por recorrer aos processos preventivos que, no geral, são mais eficazes, mais económicos, e mais simples. Entre outros, vamos, resumidamente, fazer referência aos seguintes processos preventivos, tendentes a contrariar a elevação da temperatura, durante a fermentação:

Recipientes de fermentação, de pequena capacidade:

Diz-se, e é verdade: quanto maior é a fogueira, mais queima. Também se pode dizer que, quanto maior é o volume de mosto em fermentação — em igualdade de todas as outras condições — maior é a temperatura atingida. Nas regiões quentes, devemos dar preferência às vasilhas de pequena capacidade.

Os recipientes de fermentação devem ser construídos de forma a facilitar as perdas de calor, por irradiação, através das suas paredes.

Consegue-se este fim, recorrendo

a material bom condutor do calor, o que nem sempre é fácil, atendendo ao elevado preço dos metais inertes perante o mosto e o vinho. Os metais baratos são nocivos e os outros (como o ácido inoxidável, ligas de níquel e prata, etc.) são bastante caros.

Desengace:

Como se sabe, o desengace tem, além de outras vantagens, a de facilitar as perdas de calor, por irradiação para a atmosfera.

Procedendo-se ao desengace, quando em igualdade de todas as outras condições, as temperaturas de fermentação são mais baixas.

Sempre que sejam de recear as temperaturas altas, de fermentação, deve-se proceder ao desengace, total ou parcial, das massas vinárias.

Área de exposição do mosto, ao ar:

Proporcionalmente, quanto maior for a superfície de exposição, ao ar, maior será o arrefecimento.

Nos recipientes fundos, e de pequena superfície, as calorias concentram-se mais, subindo assim a temperatura.

Devemos, portanto, preferir as vasilhas largas e baixas.

O que acaba de se dizer tem cabimento apenas no caso de recipientes vulgares, sem qualquer dispositivo especial.

Ânforas argelinas:

As ânforas, já bastante generalizadas em Portugal, apresentam, além de muitas outras vantagens, técnicas e económicas, a de contrariarem a subida da temperatura dos mostos, que aí fermentam.

Já são bastantes as adegas que dispõem destas ânforas, que dão plena satisfação aos proprietários, seus possuidores.

Fermentação do mosto, com manta submersa:

Este sistema, por facilitar as perdas de calor por irradiação, tem a vantagem de contrariar a elevação da temperatura, o que é, como se tem dito, bastante útil.

Enchimento das vasilhas de fermentação, por partes:

Antigamente, os técnicos aconselhavam e insistiam, repetidas vezes, para que se procedesse ao enchimento das vasilhas vinárias por uma só vez, como sendo a forma mais vantajosa.

Presentemente, para evitar as temperaturas altas, lança-se a mão, por vezes, ao enchimento dos recipientes de fermentação, por partes, no decorrer de vários dias.

O mosto fresco, que se vai deitar sobre o anterior, possivelmente já em plena fermentação, e talvez com temperatura um pouco elevada, irá fazer baixar essa temperatura.

Estas adições, periódicas, de mosto, que vai refrescar o anterior, faz com que a temperatura máxima atingida fique abaixo da que o mosto alcançaria, se tivesse todo ele entrado em fermentação simultaneamente.

Claro que esta forma de encher os recipientes de fermentação apenas pode ter interesse nos vulgares recipientes abertos e não nos recipientes onde há dispositivos especiais, como nas ânforas argelinas, auto-vinificadores, etc.

Construção da adega, de forma a que a temperatura ambiente se mantenha baixa:

Há um certo número de pormenores que influem grandemente na temperatura da adega, e que não devem ser esquecidos, quando da sua construção. Assim, lembramos os seguintes:

Edifício exposto a norte. Paredes grossas, e de material mau condutor do calor.

Cobertura de telha, bom pé-direito e construção dum sótão, para câmara de ar.

Plantação de árvores, ou de trepadeiras, junto às paredes externas da adega, em especial das expostas a sul, e a poente, para ensombrarem e refrescarem o ambiente.

As portas e janelas devem, de preferência, ser abertas na fachada norte, ou nascente.

O inimigo n.º 1 das fermentações alcoólicas é a temperatura elevada de fermentação.

Nos países quentes, como é o nosso na época das vindimas, há um grande e grave problema a resolver, que é o da temperatura, desde que se pretendam vinhos de qualidade e com bom poder de conservação.

Além de outros inconvenientes, as fermentações a temperaturas elevadas dão origem a vinhos com «manite» e com açúcar residual, em virtude da fermentação ter amuado, o que tantas vezes acontece, quando a temperatura atinge, ou ultrapassa os 30º C.

Devem os adegueiros estar vigilantes, não descuidarem as observações diárias (de manhã, ao meio dia e ao fim da tarde) da temperatura dos mostos, em fermentação, para actuarem sem perda de tempo, se for necessário.



# QUEM APROVEITA, GANHA!

Pelo engenheiro agrônomo LUIS FIALHO

O prólogo é corrente entre nós e o seu conceito tem flagrante oportunidade. Por isso mesmo o citamos nestas colunas para que tenha larga repercussão nos meios agrícolas.

Tudo que seja susceptível de aproveitamento deve ser, e sempre, objecto da atenção geral na emergência que se atravessa, porque todas as economias que o agricultor possa realizar durante o ano contribuirão inteiramente para seu proveito. Tais palavras vêm a propósito da faculdade que por vezes se oferece de «apenas com a prata da casa» se lograr determinados objectivos, a baixo custo, por conseguinte de acordo com a doutrina exposta.

Há pouco tempo, nesta revista, fez-se referência à colagem dos vinhos brancos, de tão grande interesse para o vinicultor, precisamente por se lembrarem alguns pormenores daquela operação.

Pois bem! Hoje, relativamente àquele assunto, daremos um simples alvitre de vantajosa aplicação, no intuito de corresponder à epígrafe da primeira nota prática:

## **Destilação dos bagaços de uva**

Não se pretende abordar teoricamente a indústria da destilaria. O propósito é outro: como nos encontramos nas vésperas desta faina, apenas queremos lembrar aos vinicultores interessados o processo prático de obter o máximo rendimento

dos bagaços de uvas provenientes das suas adegas.

Quando se trabalha em lagares, após a desbalsa do vinho-mosto, convém abrir os bagaços e formar com eles dois, três ou melhor quatro montes, de forma a ficarem separados por sulcos mais ou menos largos a fim de facilitar a saída da maior parte do líquido. É claro que os referidos sulcos devem confluir, tanto quanto possível, para a descarga do lagar, que é sempre a zona esconsa, no intuito de mais rapidamente proporcionar a recolha do mosto do depósito de recepção.

No caso, porém, das fermentações ou curtimentas se realizarem a coberto, em tonéis ou mesmo em cubas ou balseiros, é recomendável deixar os bagaços um certo tempo em repouso, em geral cinco a seis horas, retirando igualmente o mosto da celha ou celhão, que se coloca por baixo do postigo daquelas vasilhas, o qual, por ser mais rico em matéria corante e em tanino, deve ser distribuído regularmente pelo restante vinho novo e envasilhado, ou, melhor, por cada tonel ou depósito correspondente às trasfegas.

Em qualquer das modalidades, os bagaços contêm ainda uma apreciável quantidade de líquido que, como se disse, serve para temperar e corrigir o vinho-mosto. Por isso há toda a vantagem em submetê-los à compressão por meio da vulgar prensa.

Depois da prensagem ou espremedura, operação que deve ser conduzida lentamente e com algumas intermitências

para se exaurir por completo o mosto, os bagaços ou *massas*, como são designados entre nós, ou vão directamente para os caldeiros ou aguardam algum tempo a destilação em locais apropriados, simples depósitos, tonéis ou outras vasilhas.

Se os bagaços não puderem ser destilados a seguir à compressão, convém pulverizá-los com a desengaçadeira e guardá-los em sitio e recipiente adequados. Conservam-se com facilidade desde que sejam estratificados e comprimidos, por forma a expulsar o ar interposto que dá lugar, como se sabe, à acetificação ou azedia da massa.

Para evitar alterações ou o aparecimento de bolores, aconselha-se, além da prensagem, aspergir ligeiramente a camada superior da massa com um soluto concentrado de metabissulfito de potássio (cristais de enxofre), tendo o cuidado de a tapar logo a seguir com uma linhagem um pouco embebida naquele soluto e de lançar sobre este pano alguma areia, bem enxuta, até formar uma camada de uma mão travessa, a fim de evitar o contacto do ar com a parte superior da massa. Isto, é claro, quando se pretende conservar os bagaços em tulhas ou depósitos abertos.

Tratando-se de vasilhas fechadas, e depois da aspersão com o metabissulfito, deve fechar-se imediatamente a escotilha de modo a evitar alguma ponta de azedo.

A nosso ver estas precauções são indispensáveis, porque os bagaços azedos transmitem sempre à aguardente, a acidez volátil e gostos estranhos que tanto a desvalorizam no mercado.

Sabe-se que o rendimento da aguardente depende, entre outros factores, principalmente da graduação alcoólica do vinho-mosto contido nos bagaços, do grau de espremedura e de conservação daqueles e ainda da perfeição do alambique e da técnica seguida na destilação. É sobre este último aspecto que vimos dar algumas sugestões de grande utilidade.

É fora de dúvida, como de resto se compreende, que os bagaços, depois de pulverizados ou desfeitos, operação que se deve realizar sempre quando se desmonta a prensa, são mais facilmente atravessados pelo vapor de água do que os

que saem em bloco ou em pedaços. A experiência mostra que, nestas condições, a destilação é mais rápida e o rendimento bastante superior.

Acerca disto informamos que temos verificado que quatro canastras do tamanho normal (100 kgs) de massas bem desfeitas e originárias de vinhos com 12º dão, em média, 12 a 14 litros de aguardente, de graduação alcoólica compreendida entre 20 a 21º Cartier (50 a 54º centesimais), ao passo que idêntico volume, com maior peso como é natural, mas em bloco, não chega a atingir aquele rendimento, donde se conclui que há sempre vantagem em considerar a pulverização dos bagaços no domínio daquele sector da actividade vinícola.

Mas não é só neste ponto que reside a chave do problema. Outros preceitos convém observar. Assim, os caldeiros, por exemplo, não devem receber carga além de dois terços da sua altura. E a fornalha, quer dizer, a sua alimentação em combustível, também requer grande atenção da parte do operador, visto ser ela que regulariza a produção de vapor de água necessária à destilação e conseqüentemente o caudal de aguardente, que sai pela bica do refrigerador ou da serpentina, conforme a instalação. E aquele volume da corrente deve ser sempre, no decurso da destilação, relativamente pequeno e mais ou menos constante, o que só pela prática se pode determinar, dada a variedade de sistemas de alambiques. Se a aguardente sair às golfadas e em grande quantidade é prova evidente de que o lume é demasiado e que há um excesso de vapor de água. Em tais circunstâncias a válvula de segurança do gerador dá o sinal de alarme e o operador vigilante encosta um pouco ou fecha completamente tanto a porta da fornalha como a do cinzeiro, até conseguir um caudal de aguardente com a regularidade tão desejada. Mas se for insignificante torna-se indispensável abrir aquela última ou a porta da fornalha, a fim de permitir a entrada do ar que activa a combustão e, por consequência, a produção de vapor de água. É claro que se podem evitar facilmente estas variações desde que no início de cada «caldeirada» se lance na fornalha a quantidade de le-

(Conclui na pág. 720)

## Comercialização dos produtos agrícolas

(Excerto do Programa radiodifundido sob esta epigrafe, pela Emissora Nacional).

O problema da comercialização dos produtos agrícolas reveste grande interesse para a nossa lavoura, por isso que o empresário agrícola, quando não defendido por cooperativas de que faça parte — e é este o caso geral — se encontra, por circunstâncias várias, em desvantajosa posição, perante o comprador, no que respeita à fixação dos preços daqueles produtos.

Bem fez, portanto, a Emissora Nacional versando o problema aos seus microfones através duma entrevista simultânea com três distintos técnicos, especializados na matéria, os Eng.<sup>os</sup> Sande e Lemos, Pereira Mota e Forte Caldas.

São do primeiro as seguintes considerações:

Como se sabe, comércio significa apenas a acção de efectuar uma compra com o intuito de vender a coisa comprada; é desta palavra comércio que deriva o termo comercialização, que já procura traduzir uma actuação mais dinâmica sobre as operações que transferem qualquer produto desde o respectivo produtor até ao consumidor.

No caso concreto dos produtos agrícolas, a palavra comercialização surgiu principalmente devido a uma evolução verificada no mundo rural. Com efeito, à medida que uma economia de subsistência se vai transformando numa economia de troca, evolução esta originada não só na diminuição da população agrícola como no aumento do progresso técnico na exploração rural, à medida que esta transformação se vai processando, o empresário vê-se obrigado a exercer um conjunto cada vez mais extenso de funções. E assim, passa a desempenhar, além das propriamente técnicas, outras

funções tais como as administrativas, as financeiras, as económicas e, por fim, as comerciais; ora, é no exercício destas últimas funções — as comerciais — que o empresário agrícola procura obter os melhores preços na venda dos seus produtos, com naturais reflexos favoráveis no seu rendimento. No entanto, e é aqui que reside a gravidade do problema, a maior parte dos agricultores não se encontra preparada para exercer esta actividade de comercialização; na realidade, em geral, o agricultor não determina ele próprio os preços de venda dos seus produtos, antes os toma como um dado exterior à sua actuação, e, em consequência, limita-se apenas a pequenas tentativas para alterar o preço que lhe aparece.

De que meios pode vir a socorrer-se o agricultor para alterar esta situação?

É fundamentalmente a esta pergunta que o estudo da comercialização dos produtos agrícolas procura responder. Na verdade, verifica-se que o agricultor pode actuar com proveito nos mercados agrícolas de duas maneiras: pela primeira, intervindo no ciclo de distribuição dos produtos, mercê quer do apoio financeiro-económico e mesmo técnico de empresas comerciais e industriais, quer das associações de carácter cooperativo; pela segunda, utilizando uma técnica específica para aumentar a procura, a chamada promoção de vendas, a qual abrange, nomeadamente, o estudo dos mercados, a apresentação e acondicionamento dos produtos, a publicidade e as relações públicas.

Os estudos efectuados levam à conclusão de que a procura da maioria dos bens alimentares é muito pouco elástica, quer em relação ao preço quer ao rendi-

mento, e só pode ser aumentada internamente pelo crescimento demográfico e por um desenvolvimento económico na medida em que irá modificar a repartição dos rendimentos, e por consequência a estrutura dos hábitos alimentares; externamente pelo recurso à exportação. Há no entanto excepções para alguns produtos com maior elasticidade, cuja procura actua em mercados ainda não saturados, e para os quais o emprego das técnicas de comercialização tem maiores possibilidades de sucesso. Estão neste caso os produtos pecuários, os horticolas e as frutas; aliás, o Relatório Preparatório do II Plano de Fomento reconhece esta realidade, ao aconselhar o incremento da produção destes bens a que me referi há pouco; e compreende-se perfeitamente o bem fundado desta orientação se notarmos que o possível aumento da procura destes produtos tanto no mercado interno, como principalmente nos mercados externos, só poderá trazer efeitos benéficos para a economia geral da Nação.

Usou a seguir da palavra o Eng. Pereira Mota, que se referiu às possibilidades de exportação de frutas e legumes, dizendo:

Não se me afigura fácil a conquista dos mercados europeus de fruta, pois a produção está aumentando em quase todos os países da Europa. E para um país que se vai lançar na exportação, um dos factores importantes a ter em conta é a qualidade do produto, pois este deve ser de primeira qualidade, senão correm-se sérios riscos.

Recordo, por exemplo, o que se passou no comércio de maçãs em 1958. Nesse ano, a colheita de maçãs para o conjunto da Europa foi a maior de todos os tempos, havendo por isso dificuldade em escoar a produção. Os preços, de um modo geral, baixaram bastante. Porém, as maçãs de primeira qualidade conseguiram ainda alcançar preços satisfatórios, mas as de qualidade inferior venderam-se a preços baixíssimos, chegando por vezes a não encontrar mercados. Temos ainda que certos países, ao mesmo tempo produtores e importadores, com a protecção dada aos seus fruticultores

por intermédio de regimes especiais de importação, vão perturbar ainda mais os mercados nessas alturas.

Os mais importantes desses regimes, existentes na Europa, são: o regime do preço mínimo, o regime das três fases, o regime da liberalização estacional e o regime de contingentes.

Como exemplo, descreverei dum modo geral, uma das modalidades do regime do preço mínimo, em vigor na Alemanha, e que achamos bastante interessante. Assim, durante o período da plena produção alemã, quando os preços internos na produção passam abaixo dum certo preço mínimo estabelecido e desde que esta tendência pareça manter-se, a fronteira germânica é fechada à importação. Pelo contrário, se durante o período de encerramento da fronteira, os preços na produção se elevam, atingindo o preço mínimo ou mesmo ultrapassando-o, as importações são de novo autorizadas.

Estas medidas de protecção causam perturbações nos mercados internacionais e, por isso, a OECE, por intermédio do seu Grupo de Trabalho de Frutas e Legumes, estuda a possibilidade de se efectuar entre os países membros, um acordo comercial nos termos do qual, nos anos de superprodução, as importações dos produtos em causa seriam reduzidas, durante a plena estação, a contingentes limitados de frutos de primeira qualidade, enquanto nos anos de produção mais fraca, seriam admitidos também os produtos de segunda escolha. Portanto, como se vê, os produtos de primeira qualidade têm sempre maiores possibilidades de escoamento. A maioria dos frutos, assim como dos legumes, são produtos de difícil conservação em fresco e, portanto, devido a este seu carácter de fragilidade, não se pode fazer a sua armazenagem para consumo futuro se não os transformarmos previamente em conservas, compotas, sumos, etc.. Por conseguinte, em todos os países produtores deverá desenvolver-se, de par com a produção, a indústria de transformação de frutos. De notar é que o consumo de frutas sob esta forma está-se a desenvolver bastante por toda a Europa.

Outros factores importantes a considerar no comércio de exportação são a

calibragem, a embalagem, o armazenamento, geralmente com o recurso à refrigeração, e o transporte, pois não faria sentido enviar um produto de boa qualidade de modo a chegar ao seu destino em condições defeituosas. Mas, para o envio dos produtos, temos que saber, em dado momento, qual o mercado mais favorável. Por isso, é preciso que se disponha dum serviço de informação de mercados, do género, por exemplo, daquele que funciona nos Estados Unidos. Mas melhor do que eu pode o meu colega Forte Caldas falar do assunto, pois há bem pouco tempo esteve naquele País em missão de estudo».

Acedendo, disse o Eng. Forte Caldas: «A finalidade do «Federal Market News Services» tem sido desde o seu início, em 1915, recolher e distribuir regularmente informações detalhadas e completas sobre os mercados para ajudar a uma eficiente distribuição e justa formação dos preços dos produtos agrícolas.

Pela facilidade com que está ao alcance do público, tem auxiliado muitos agricultores a resolver os seus problemas no que diz respeito a uma melhor venda das suas produções, colocando-os no mesmo nível de conhecimentos em que se encontram os compradores. Ajuda-os a escolher o mercado para onde hão-de enviar os seus géneros e no qual virão a obter os maiores lucros, conseguindo ainda evitar o sub ou superabastecimento que sem este serviço certamente se daria.

A acção do «Federal Market News Services» visa, como é de prever, alguns produtos em especial. Actualmente este departamento está dividido em seis secções que correspondem aos produtos de maior comercialização nos Estados Unidos: o algodão, os lacticínios e criação, as frutas e legumes, os cereais, o gado e o tabaco.

Esse serviço, nos seus contactos com os sectores em que a sua intervenção interessa, funciona do seguinte modo: os principais mercados estão ligados entre si por teletipo. Este opera por modo a que cada notícia transmitida seja recebida ao mesmo tempo em todos aqueles mercados. O referido sistema trabalha em conjunto com o telégrafo para contactar com mercados menos importantes.

As informações são distribuídas ao público através de relatórios mimeografados, dos jornais, da rádio, do telefone e do telégrafo.

Há acordos com as agências noticiosas como a United Press, por exemplo, para a distribuição dos comunicados pelos jornais. Além destes meios, o lavrador pode, se quiser, receber pelo correio os boletins com o movimento dos mercados.

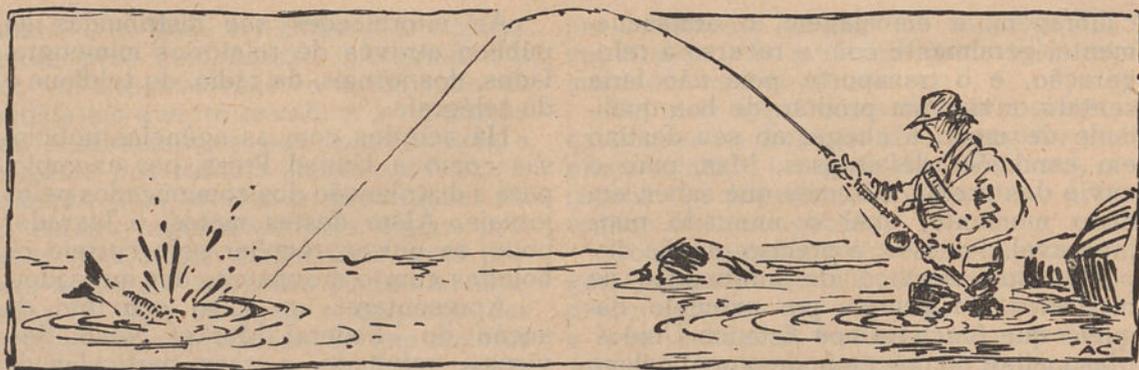
Apresentarei um caso concreto da acção do «Federal Market News Services», referindo o caso particular da comercialização do gado.

O Departamento da Agricultura possui, em todos os mercados terminais mais importantes, um conjunto de técnicos que diariamente colhem informações sobre o abastecimento, a procura, os preços e respectivas tendências.

Estas informações são colhidas, entrevistando os compradores e vendedores enquanto se vão fazendo as transacções. Só vendo e classificando o gado, pode o informador ajuizar verdadeiramente do valor real dos animais. Na impossibilidade de assistir a todas as transacções, requer-se do informador um nível elevado de conhecimentos sobre classificação, avaliação do peso vivo e provável peso das carcassas, para poder escolher os casos mais representativos e daí tirar os elementos que irá afixar no «placard» desse mercado e enviar por teletipo aos outros mercados para serem aí afixados também. Compete-lhe ainda, com base nas quantidades de gado que estão a chegar, fazer previsões de preços para o dia seguinte.

Além dos boletins diários, outros são elaborados semanalmente em cada mercado, publicando-se um outro ainda em Washington, com o resumo de todo o movimento da semana anterior na totalidade dos mercados do País.

O Departamento da Agricultura publica ainda, anualmente, um relatório contendo as quantidades enviadas ao mercado, o montante das vendas, os preços do gado, carne e lã, bem como as quantidades de gado existentes nas explorações, matanças, «stocks» de carne em frigorífico, pesos, preços por grosso e a retalho, exportação, importação, consumo, etc., etc.».



CAÇA E PESCA

## VOLTANDO ÀS ALBUFEIRAS

Por ALMEIDA COQUET

**T**EMOS notado entre alguns pescadores certa dúvida em aceitar a pesca nas águas doces das nossas albufeiras como uma boa solução para satisfazer o número sempre crescente de praticantes da pesca desportiva.

Tal opinião não só tem por vezes surgido em conversas entre aficionados como até por escrito, num artigo publicado na «DIANA» em Fevereiro último, da autoria do nosso prezado colega nas artes de S. Pedro, Capitão Tavares de Vasconcelos, infatigável defensor das águas interiores do nosso país, das suas belezas naturais, da sua fauna ictiológica e da pesca desportiva fluvial.

Dá-nos o autor as suas razões para duvidar do sucesso, terminando por fazer a apologia dos rios truteiros como sendo o que mais convém defender para o sucesso da nossa causa.

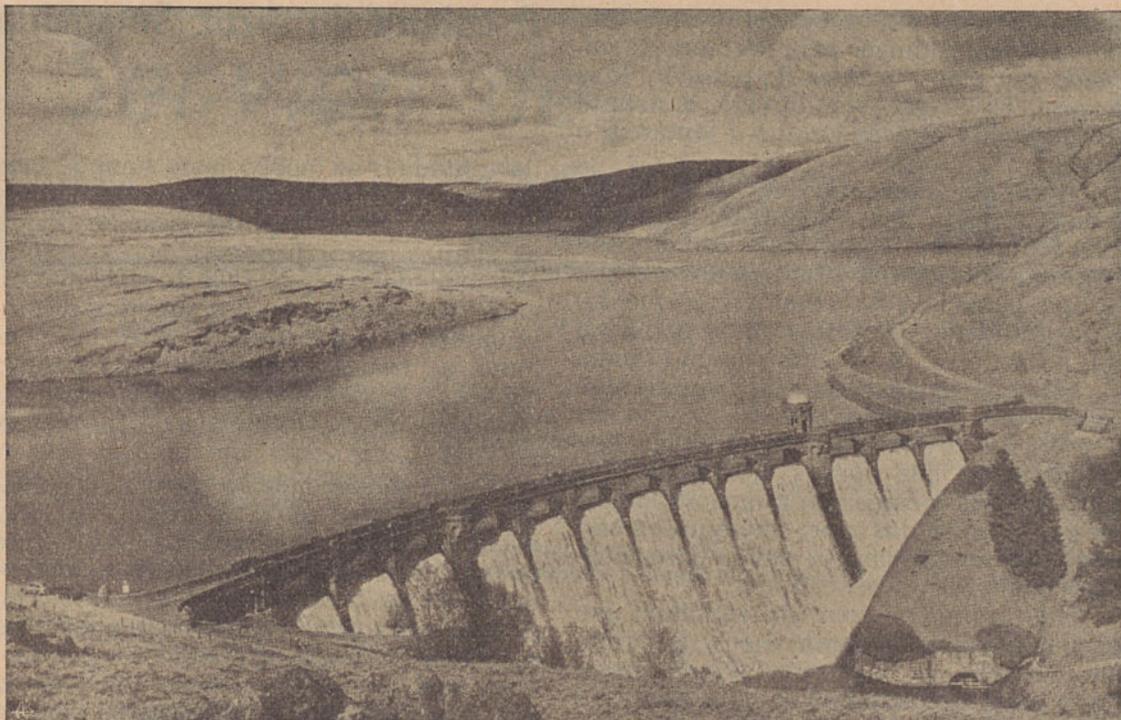
Concordando com algumas das afirmações do autor, discordando de outras, não seria isso razão para este artigo, se não fosse a necessidade de apresentar aos interessados um esquema claro da situação e do que temos a esperar do futuro.

A construção de barragens em Portugal, principalmente para fins de produção de energia eléctrica, desenvolveu-se por forma extraordinária e continua a expandir-se num ritmo e extensão, até a um ponto que não poderemos prever. Isso significa pura e simplesmente a ocupação de milhares de quilómetros quadrados de terra pelas inundações e, conseqüentemente, bastantes quilómetros lineares de cursos de água, entre rios e ribeiros, também «afogados» pelas novas albufeiras.

Vemos, portanto, que o número de cursos de água diminuirá, justamente quando o número de pescadores aumenta enormemente de dia para dia.

Se tomarmos para comparação aquilo que vem acontecendo noutros países, pelas mesmas razões, vemos certamente que não teremos mais do que seguir as pisadas dos que vão à nossa frente, e que, na parte técnica, nos levam tão grande avanço.

Na Escócia, por exemplo, a produção de energia eléctrica pela «hulha branca», está confiada à grande empresa NORTH OF SCOTLAND HYDRO-ELECTRIC BOARD.



Uma das albufeiras da Corporação de Birmingham com condições para permitir a pesca desportiva em larga escala, feliz solução para o problema do número de pescadores, cada vez maior em Inglaterra.

Por regulamentação e por contrato, os rios escoceses cortados pelas barragens da referida empresa têm que continuar a receber o salmão que vem do mar para procriação. E assim, a referida empresa tomou a obrigação, não só de manter elevadores para o peixe que entra, como ainda de manter — como mantém — estações vastíssimas para a incubação artificial.

Isto quanto ao salmão, porque de igual forma a empresa protege o desenvolvimento de trutas nas albufeiras. E este é o ponto que nos diz respeito.

Seguimos, com o maior interesse, vários estudos em Inglaterra, quanto à maneira como se comportam as trutas nesses grandes reservatórios, que aliás é a mesma que nos lagos naturais.

Observou-se que a tendência é para se fixarem em locais de água baixa, com poços fundos próximos. Nos baixios, encontram alimentação abundante nos milhões e milhões de larvas e ninfas das efémeras, frígânias e de outros insectos;

em moluscos e crustáceos (caracóis e camarões de água doce).

Nos fundões, têm o refúgio natural, como nos rios.

E dada a extensão das albufeiras, esses locais estão bem afastados das saídas da água para as turbinas. Só as espécies migradoras, como no caso do salmão do Atlântico, é que procuram a saída, *mesmo através das turbinas*, para atingirem o mar.

Mas já a truta vulgar, aproximando-se a época da desova, procura os ribeiros e arroios que vêm desaguar na albufeira, e é aí que preparam a desova. Observou-se ainda que a truta vulgar da albufeira procura o ribeiro onde nasceu; isso já se encontra provado com o anilhamento de trutas e sucessivas capturas, tudo devidamente registado.

Por nosso lado, acompanhamos nos anos de 1935, 1936 e ainda mais tarde, o prodigioso e fácil desenvolvimento das trutas na Lagoa Comprida (já então com a barragem). Havia lá espécies de truta

vulgar e arco-íris, e observou-se a tendência das últimas para *descerem*, saltando por cima da beira do paredão. Mas nessas, devia ser, sem dúvida, o instinto da migração que as levava a tentarem a saída.

Ainda na Caniçada, quando do escoamento forçado para reparação, há talvez cerca de quatro anos, conta-nos o nosso confrade e amigo Capitão Araújo e Gama (artigo publicado na «DIANA») o que foi a mortandade de trutas pela população que lá ocorreu. A abundância era grande.

Citamos estes casos da Lagoa Comprida e da Caniçada, para mostrar como é possível o desenvolvimento fácil dos salmonídeos nas nossas albufeiras. E a vastidão das mesmas, com possibilidades de pesca, quer das margens, quer embarcado, dá-nos vastíssimo campo para satisfazer milhares de pescadores.

Não queremos com isto significar que os rios e ribeiros percam a sua importância perante as albufeiras. Nada disso, tanto mais que teremos de considerar até as predilecções dos pescadores, muitos preferindo a pesca nos ribeiros; mas também outros optando pela pesca nas albufeiras, principalmente pela possibilidade de enferrar peixes de maior tamanho.

Para darmos ao leitor uma ideia de áreas inundadas, indicaremos aqui algumas, em quilómetros quadrados, como:— Venda Nova 240, Salomonde 623, Caniçada 783, Paradela, 228. E no centro e mais ao sul? Só o Castelo de Bode apresenta 3.950 quilómetros quadrados; senão para salmonídeos, no entanto para outras espécies.

Não é isto uma riqueza que é preciso aproveitar debaixo de uma boa orientação?

O que exaspera, naturalmente, é ver-se a lei n.º 2097, publicada em Junho de 1959, ainda sem Regulamento. E enquanto a nova orgânica não começa a funcionar, cometem-se as maiores barbaridades em todas as águas interiores.

A indisciplina é enorme, e quanto mais tarde vier a lume a nova organização, mais difícil será fazer cumprir a nova lei.

E já que falamos aqui em elevadores para o peixe migrador, em próximo artigo daremos algumas indicações curiosas sobre tal assunto.

## A cultura do arroz Setantuno

(Conclusão da pág. 701)

na «pitada», se perde mais tempo; mas em contrapartida também se colhem benefícios, que muito importa assinalar. É que as plantas assim dispersas, não só adquirem uma maior capacidade de afilhamento, como beneficiam de um superior desenvolvimento vegetativo, o que, no conjunto, se traduz por melhor povoamento da seara, e, conseqüentemente, cria-se a possibilidade de aumentar a produção unitária.

Nesta modalidade, o número de plantas não deve ir além de duas, três e no máximo quatro, por «pitada», dado que quanto mais elevado for o número daquelas, mais se contraria o afilhamento. Há, porém, quem prefira à orientação descrita, aumentar o número de plantas na «pitada», para seis, sete, oito e mais, conforme o seu desenvolvimento vegetativo, riqueza de terreno, orientação geral que mais lhe interessa seguir, etc., alargando, por outro lado, o compasso das pitadas entre si.

Para o caso do Setantuno, não se nos afigura vantajoso este método, porque não só se reduz a capacidade de afilhamento do conjunto da «pitada», como ainda as plantas da parte interna daquele «molho», independentemente de não afillarem, correm ainda o risco de morrer por asfixia, no que não damos novidade. Pelas razões apontadas, é nossa convicção que o povoamento da seara nunca é tão perfeito como para o primeiro caso; logo reduz-se a capacidade produtiva unitária, ao contrário do que escrevemos para a plantação mais chegada.

Pode portanto resumir-se o que ficou dito no seguinte:—o tipo de plantação mais aconselhável para a seara do Setantuno, é o de reduzido número de plantas na «pitada», embora o compasso entre elas seja também mais chegado, cerca de metade a um terço do seguido correntemente para a seara de arroz chinês, que, ao contrário daquele, tem grande capacidade de afilhamento, superior a todas as restantes formas cultivadas nos nossos meios orizícolas.

# Serviço de CONSULTAS

## REDACTORES—CONSULTORES

Dr. A. Pinheiro Torres, Advogado; Prof. António Manuel de Azevedo Gomes—do Instituto Superior de Agronomia; Dr. António Sérgio Pessoa, Médico Veterinário—Director da Estação de Avicultura Nacional; Artur Benevides de Melo, Eng. Agrônomo—Chefe dos Serviços Fitopatológicos da Estação Agrária do Porto; Prof. Carlos Manuel Baeta Neves—do Instituto Superior de Agronomia; Eduardo Alberto de Almeida Coquet, Publicista; Dr. José Carrilho Chaves, Médico Veterinário; José Madeira Pinto Lobo, Eng. Agrônomo—da Estação Agrária de Viseu; Mário da Cunha Ramos, Eng. Agrônomo—Chefe do Laboratório da Estação Agrária do Porto; Pedro Nuncio Bravo, Eng. Agrônomo—Professor da Escola de Regentes Agrícolas de Coimbra; Valdemar Cordeiro, Eng. Agrônomo—da Estação Agrária do Porto; Vasco Correia Paixão, Eng. Agrônomo—Director do Posto C. de Fomento Apícola.

### II

#### ARBORICULTURA

N.º 164 — Assinante n.º 40:660 — Coimbra.

#### ÉPOCA DA PODA DE CITRINOS

PERGUNTA — Agradeço o favor de me informar qual a altura própria para se fazer a limpeza (poda) às laranjeiras, pois em Julho observei essa operação num laranjal no Alto Douro, facto que muito me admirou.

Nos meus laranjais tenho feito essa operação entre Março e Abril, isto é, quando se acaba de apanhar a fruta e começa a floração.

RESPOSTA — Os citrinos podem podar-se em duas épocas: antes da floração — Março-Abril, conforme as regiões, e no Verão, aproveitando-se a diminuição da actividade vegetativa.

Sempre que seja possível deve podar-se na primeira época, pois é essa a altura mais favorável, sendo aquela em que a árvore menos sofre.

Zonas há, porém, como o Douro, Vale de Besteiros, Amares, etc. em que nos meses referidos ainda se não começou praticamente a fazer a colheita, sendo-se, desta forma, forçado a podar na segunda época.

A poda dos citrinos deve ser, como regra, ligeira.

No caso particular de se fazer no Verão, deve reduzir-se ao mínimo, de modo a não se provocar uma rebentação outonal intensa, incapaz de atemperar e de resistir às geadas. — Madeira Lobo.

### V

#### HORTICULTURA

N.º 165 — Assinante n.º 39 616 — Pevidem.

#### CULTURA DE TOMATEIROS EM ESTUFA

PERGUNTA — Todos sabem o consumo que tem, em fresco, este admirável produto da terra.

Mas, em fresco, só durante poucos meses podemos tê-lo.

Pela facilidade e economia com que podemos fazer estufas nesta «época dos plásticos», será possível produzir tomates, em ambiente artificial, fora da época normal?

Gratos ficaremos se nos indicar um plano de cultura por meio do qual seja possível obter tomates, nesta região, nos meses de Abril e Maio, ou se indicarem literatura onde possamos estudar este assunto.

RESPOSTA — Pode obter tomates no período que deseja, desde que faça a sua cultura em estufas de plástico ou vidro, de preferência abrigadas e aquecidas.

Possuímos, no nosso meio, condições de luminosidade suficientes durante a maior parte do ano, para esta cultura, mas falta-nos o calor que a planta exige e de que necessita para frutificar nos meses de Abril e Maio, conforme o senhor consulente pretende.

Não podemos esquecer-nos que o tomateiro é uma planta típica das regiões meridionais, temendo as baixas temperaturas e também as altas, onde, por vezes, é até e na cultura ao ar livre, prejudicado pela exagerada insolação e calor.

A cultura em estufas, única capaz de produzir o objectivo que o senhor consulente pretende, deve iniciar-se em Dezembro a Janeiro, em alfobres e cama quente. Faz-se a sementeira quando o termómetro, colocado no interior da estufa, marque uns 15°C como temperatura mínima e diária. Esta operação realiza-se em forma idêntica à das sementeiras ao ar livre e nos meses já referidos.

Uma vez obtida a germinação, ventila-se periodicamente a estufa, levantando para isso as janelas laterais (que devem existir em toda a estufa bem construída) nas horas em que a temperatura ambiente se mantenha para cima de 10°C. Fecham-se ao cair da tarde.

A transplantação para o lugar definitivo da estufa deverá fazer-se em dias não geados e quando as plantas tenham 20 a 25 cm de altura.

O terreno da estufa deverá estar na ocasião da transplantação perfeitamente trabalhado e fertilizado, deixando entre as linhas, uma distância de 70 a 80 cm e 40 cm de planta a planta.

Além das práticas culturais próprias para o bom desenvolvimento desta cultura, como sachas, arranque de ervas, podas, tutoragens e tratamentos, o senhor consulente não deve permitir que a temperatura mínima da estufa seja inferior a 12 - 15°C, o que a meu ver, e no nosso clima, só poderá conseguir-se com uma estufa aquecida.

Não conhecemos publicações que versem em detalhe esta cultura em estufa. Pensamos futuramente voltar a este assunto com a publicação de um ou mais artigos, na nossa Revista, sobre a cultura do tomateiro em estufas. — *Valdemar Cordeiro*.

VINHOS—AZEITES—Secção técnica, sobre análises de vinhos, vinagres, aguardentes e azeites, etc. Consultas técnicas e montagem de laboratórios. Licores para todas as análises, marca VINO-VITO. Aparelho para a investigação de óleos estranhos nos azeites. — Dirigir a VINO-VITO R. Cais de Santarém, 10 (ao Cais da Areia) — LISBOA — Telefone, 27130

## VIII

### ENOLOGIA

N.º 166 — Assinante n.º 44:575 — S. Miguel Açores.

#### FERMENTO PARA FABRICO DE VINHO. VASILHAS PARAFINADAS

PERGUNTA — 1) Graças às indicações da forma como preparar o «fermento para o fabrico de vinho», consegui um com muito boas qualidades, apesar de ser fabricado com uvas de cheiro, como aqui são conhecidas, mas deve ser uva americana.

Na dita consulta, que fiz, disseram-me que substituisse por vinha europeia; tenho ouvido dizer que a vinha do continente não se dá neste clima; será certo? Desejava experimentar; que qualidades me aconselha e onde poderei adquirir as mesmas?

2) Tenho lidô na *Gazeta* fórmulas de preparação da calda de sulfato de cobre, umas vezes a 1 o/o, outras a 2 o/o e também a 250 gr de sulfato para 100 litros e a mesma quantidade de pedra de cal. Tenho empregado a seguinte: 1 quilo de sulfato, 2 quilos de pedra de cal para 100 litros de água.

Tenho observado que empregando maior quantidade de cal, a folha da vinha adquire um tom de verde mais intenso e que o sulfato não é levado pelas chuvas. Será certo ou ilusão minha? Tal quantidade de cal não prejudicará a força do sulfato contra o mildio?

3) Também tenho umas vasilhas que vieram de Lisboa com vinho e apesar de novas vieram parafinadas. Devem continuar com a parafina ou devo tirá-la? Penso que são de carvalho e cada uma leva 250 litros.

RESPOSTA—1) A chamada «uva americana», «uva de cheiro», «uva moranga» e «isabela» é uma casta de inferior qualidade, que dá origem a vinhos desequilibrados e de fraco poder de conservação.

Tem ainda o inconveniente de ser pouco resistente à filoxera.

Como vantagens — que não compensam os inconvenientes — apresentam apenas a grande produção e resistência às doenças criptogâmicas.

Como cavalos, nos terrenos pouco fundos, pode recorrer a:

Riparia × Rupestris 101-14

Para terras fundas recorra a:

Riparia × Berlandieri 420-A  
Chasselas Berlandieri 41-B

Para garfos poderá recorrer a:

Pinot branco, Pinot tinto, Fernão Pires, Fol-gação e Esgana cão

Claro que deve tentar a substituição com prudência e observar os resultados colhidos.

Pode obter as videiras que deseja nos Estabelecimentos do Estado, como na Estação de Fruticultura de Setúbal, Estação Vitivinícola da Anadia, ou em qualquer dos viveiristas que anunciam na *Gazeta das Aldeias*.

2) Nessas ilhas parece-me que o melhor seria aplicar calda a 1,5 kg de sulfato, igual peso de cal para 100 litros de água. A essa calda conviria adicionar qualquer aderente molhante dos que se encontram à venda em qualquer das casas, da especialidade, que anunciam nesta Revista. Aplique de acordo com as instruções que acompanham as embalagens.

3) Se a parafina não foi aplicada para encobrir qualquer defeito (o que muitas vezes acontece) faz bem em a retirar, com água fervente. — *Pedro N. Bravo*.

#### COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

N.º 167 — Assinante n.º 43:991 — *Chaves*.

#### VÁRIAS PERGUNTAS SOBRE COMÉRCIO DE VINHOS E SEUS DERIVADOS

PERGUNTA—1.ª Sou vinicultor aqui na região e, como tal, penso em vender os meus vinhos engarrafados — em garrações de 5 litros e em garrafas — para isso mandei registar uma marca, mas, segundo me informam, esse registo pode ainda demorar muito tempo. Posso apresentar os vinhos rotulados, sem a marca estar registada?

2.ª Posso também vender as minhas aguardentes em garrafas, devidamente rotuladas?

3.ª Posso gaseificar os meus vinhos? É isso permitido por lei?

4.ª É permitido por lei adicionar açúcar candi aos vinhos para os tornar gasosos? Em caso afirmativo, qual a dose para conseguir bons resultados?

5.ª Quería também dedicar-me ao fabrico de aniz, licores, conhacs, etc. Quais as formalidades que tenho a cumprir para estar devidamente legalizado?

RESPOSTA — 1.ª Pode apresentar os seus vinhos no mercado, em garrafas e garrações, mesmo sem marca registada.

Não resistimos a pôr o senhor consulente de sobreaviso sobre as vantagens do negócio. A não ser que tenha larga experiência e uma boa preparação, o negócio é em extremo arriscado.

2.ª Deve tratar-se de aguardentes bagaceiras. Pode vendê-las engarrafadas. Tal como para os vinhos, exclusivamente os de sua produção própria e não compradas.

3.ª Estrictamente interpretada a lei, só se podem gaseificar os vinhos espumantes e para tal terá que inscrever-se na Inspeção Geral dos Produtos Agrícolas e Industriais e no Grémio dos Armazenistas de Vinhos, passando à categoria de produtor-armazenista, sujeitando-se às fiscalizações respectivas.

4.ª É formalmente proibido e tecnicamente um grave erro. Com tais processos e técnicas, ou melhor, faltas de técnica, não se arrisque a um insucesso, que é garantido.

5.ª É uma indústria de licores que terá de fundar. Terá que montar instalações próprias, devidamente autorizadas pela Direcção-Geral da Indústria (no seu caso a Circunscricção Industrial, em Vila Real). Terá que fazer a declaração respectiva na Repartição de Finanças e legalizar o fabrico na I.G.P.A.I. — R.

#### XVI

#### AVICULTURA

N.º 168 — Assinante n.º 44:222 — *Bragança*

#### OVOS CASQUIMOLES E ALIMENTAÇÃO DE PERUA

PERGUNTA — Tenho uma perua da raça «Mammouth», com 2 anos de idade, que há já 3 ou 4 meses está a pôr todos os ovos sem casca.

Embora eu lhe tenha administrado casca de ostra, etc., continua a pôr na mesma.

Agradecia me informasse qual o tratamento a fazer à referida perua para que os ovos passem a ser normais, ou se terei de a abater por não servir para reprodução.

RESPOSTA — A deficiente calcificação dos ovos pode estar relacionada tanto com a carência de cálcio e de vitamina D3 na alimentação das aves como com qualquer defeito orgânico, designadamente da última parte do oviducto.

Se a ração não contiver suficiente quantidade de vit. D 3, se a relação entre o cálcio e o fósforo estiver desequilibrada, ou se as aves não receberem a acção directa dos raios solares, a assimilação do cálcio é prejudicada, pelo que a simples administração de casca de ostra pode não resolver a deficiência existente.

Se possuir outras peruas criadas em idênticas condições e apenas uma puser ovos sem casca, é provável que o defeito seja orgânico e nesse caso aconselho a abatê-la. Caso contrário, deverá administrar-lhe um dos suplementos de vitamina D 3 existentes no mercado, ou recorrer a uma ração fabricada especialmente para estas aves. — *Sérgio Pessoa.*

### XXIII

#### DIREITO RURAL

N.º 169 — Assinante n.º 42:454 — Felgueiras.

##### EMPREGO DE RATOEIRAS A FOGO

PERGUNTA — Desejo colocar num quintal vedado, que possuo, uma ratoeira a fogo para defender do garotio as frutas e outras culturas a toda a hora assaltadas.

Não sei, porém, quais são as disposições legais que regulam o seu emprego. Muito grato ficaria elucidando-me para não transgredir a lei.

RESPOSTA—1. O art. 2354.º do Cód. Civil permite o repelir a força pela força, em defesa do direito de propriedade. Ora, desde que se avise publicamente, fazendo espalhar pelo povoado, e se anuncie com letreiros bem visíveis, a existência de ratoeiras a fogo, em propriedade murada, parece-me perfeitamente legítimo o seu emprego.

2. Anteriormente a 1918, não havia qualquer disposição legal que proibisse o uso dessas ratoeiras, como decidiu a Relação do Porto, em 15 de Novembro desse ano e posteriormente também não tenho notícia de nada que do assunto trate. De resto, neste mesmo sentido, confronta-se o despacho do Digno Agente do M. P. de Soure, Dr. Antero Pereira Leitão, de 22 de Novembro de 1947. (Rev. de Justiça, ano 31, pág. 316).

3. Não se pode pôr o problema de haver depois, por ferimentos por essas mesmas ratoeiras produzidos, responsabi-

lidade criminal, pois, em relação ao dono do prédio, «dispor as circunstâncias não significa querer que o facto que eles preparam necessariamente se dê. O dono do prédio quer que o engenho funcione contra o violador da sua propriedade: mas não sabe se esse violador surgirá, nem quando, nem quem será ele. Previne o possível assaltante pelo clássico letreiro das quintas nortenhas: «*Há ratoeiras a fogo*», e deixa aos audaciosos correr o risco da sua cobiça e insensatez. O dono não quer ferir ninguém: não quer, mesmo, fazer funcionar o seu engenho; deixa à sorte o emprego dele» (in *O Direito*, ano 69, pág. 231 e seguintes). E desde que o n.º 4 do art. 44.º do Cód. Penal exime de responsabilidade criminal «os que praticam o facto... no exercício dum direito», o direito de defesa da propriedade (art. 2354.º do Cód. Civil), parece-me por este lado nada haver a temer do emprego da ratoeira a fogo.

4. Poder-se-á pôr o problema de haver no entanto responsabilidade civil: «Todo aquele, que viola ou ofende os direitos de outrem constitui-se na obrigação de indemnizar o lesado, por todos os prejuízos que causa» (art. 2361.º do Cód. Civil). Mas é claro que ninguém tem o direito de entrar em propriedade alheia, pelo que o problema nem se chega a pôr.

5. Concluindo: é perfeitamente lícito o emprego de ratoeiras a fogo.

6. Mas será necessária qualquer licença administrativa?

Nem isso me parece necessário, pois o Decreto-lei n.º 37 313, de 21 de Fevereiro de 1949, que regulou o fabrico, importação, comércio, detenção, manifesto, uso e porte de armas e suas munições não se refere, na definição das armas a que diz respeito, às ratoeiras de fogo.

Neste sentido, embora relativamente à legislação de 1930, cfr. *O Direito*, loc. cit., e relativamente à legislação de 1921, a circular da Intendência Geral de Segurança Pública, transmitida às administrações dos concelhos do distrito de Viseu pelo Comando da Polícia desse Distrito, em 26-6-1929 — publicada no *Calendário Municipal*, de Mário Augusto Catalino, pág. 130. — *A. Pinheiro Torres.*

## DIVERSOS

N.º 170 — Assinante n.º 38.612 — Santarém.

OS PLÁSTICOS COMO EMBALAGEM  
DE PRODUTOS ALIMENTARES

PERGUNTA — Venho pedir o favor de me informar se haverá algum inconveniente na utilização de vasilhas de plástico, para a preparação das «drogas» a utilizar na vindima, como soluções de ácidos cítrico ou tartárico, tanino ou metabissulfito de potássio, pois estava com tenção, de as utilizar em vez das vasilhas de madeira.

RESPOSTA — Nem todos os plásticos servem para serem utilizados como embalagem de produtos alimentares.

Alguns deles abandonam produtos tóxicos — como chumbo, por exemplo — e daí o haver certa reserva quanto ao seu uso em enologia.

Devem ser preferidos os plásticos à base de polietilenos e nos quais não entrem produtos tóxicos.

No caso indicado, não é possível estar a fazer escolha do material. Por outro lado, o material é só usado para a dissolução e não para guardar por largo tempo as soluções e, assim, não vemos inconveniente de maior com o seu emprego. — R.

N.º 171 — Assinante n.º 17.948 — Lisboa.

CONTADOR PARA MEDIÇÃO DE VINHOS  
E MOSTOS

PERGUNTA — Há sempre mais ou menos complicações no serviço de armazém, quer durante a encuba na vindima, quer noutras ocasiões durante as lotas, por motivo de deficiência de medição a caneco, embora aferido.

Para suprir estas deficiências, lembrei-me de adquirir um contador que, interposto no circuito da bomba, indicasse a quantidade que passava.

Se se tratasse só de vinhos feitos ou de aguardentes, um contador dos usados para água pelas companhias distribuidoras, deveria servir; mas para os mostos acabados de sair dos lagares, já assim não será porque há sempre a recear a passagem (inevitável) de alguma grainha ou pele que, podendo prejudicar o funcionamento do contador, estabeleceria maior complicação por se actuar confiado na leitura.

A medição a caneco, além do muito tempo que exige trás, como consequência do aumento de arejamento resultante, um rápido abaixamento da

gradação Baumé que vai prejudicar a gradação final do vinho. E isto eu queria evitar empregando a bomba com o contador interposto no circuito.

A coisa parece-me muito simples, mas a verdade é que não consigo saber onde poderei adquirir-lo.

Poderia fazer o favor de me dizer que espécie de contador é o indicado e, caso saiba, onde o poderei adquirir?

Tenho a minha propriedade no Douro, na região do vinho do Porto, que produz vinho generoso; e a maior complicação que tenho é sobretudo que a mistura do mosto com a aguardente seja feita nas devidas proporções para que resulte uma massa como for prevista.

RESPOSTA — O problema que o senhor assinante põe é dos de mais difícil solução.

Existem, de facto, contadores para vinho, mas são aparelhos caríssimos e de débito relativamente pequeno. Além dos inconvenientes que aponta (substâncias sólidas em suspensão) há outro ainda pior. É que o liquido a medir tem que ser privado de gases em solução, o que, para o caso dos mostos em plena fermentação, é praticamente impossível obter.

O preço desses aparelhos é ainda agravado pelos materiais que devem ser empregues na sua construção e que é praticamente só o aço inoxidável. Há casas especializadas e citamos a

Compagnie des Compteurs  
12, Place des Etats-Unis  
Montrouge (Seine)  
França

que fabrica um grupo de medição (Bacchus) para vinhos e álcoois.

Como solução sugerimos-lhe medir com certo rigor a «pia» para onde abre o lagar. Cheia a «pia» transfere o vinho à bomba para os tonéis e assim sucessivamente.

Em algumas zonas usa-se para a medição do vinho uma espécie de grande funil cilíndrico, na superfície do qual se encontram devidamente marcados os 25, 50, 75 e 100 litros.

Pode ser cheio à bomba e para o caso de grandes tonéis poderá ser mesmo de 200 litros. Como será de chapa de ferro, convém que o interior seja devidamente protegido com goma-laca ou tinta anti-mosto da Robbialac. — R.



# INFORMAÇÕES

## Facilidades de crédito à lavoura do trigo

«As desfavoráveis condições em que decorreu o ano agrícola, nomeadamente nas regiões de sequeiro, criaram à lavoura cerealífera uma situação particularmente difícil em consequência da acentuada baixa verificada nas suas receitas.

«Por outro lado, a modernização das técnicas de produção que está a realizar-se em apreciável escala, principalmente no que respeita a equipamento mecânico, tem levado a lavoura a investimentos que absorvem elevados capitais, o que mais agrava, na presente conjuntura, o equilíbrio das suas explorações.

«O Governo, atento a estas circunstâncias, toma, pelo presente diploma, e na linha de orientação do Decreto-Lei n.º 40 311, de 8 de Setembro de 1955, as medidas excepcionais de carácter financeiro que julga necessárias para solucionar o problema, nos seus aspectos mais urgentes.

«O considerável aumento no volume dos créditos a conceder, que atinge o total de cerca de 200 000 contos, com liquidação diferida por três anos, justifica, como já sucedeu na campanha de 1954-55, a intervenção da Federação Nacional dos Produtores de Trigo na formação da garantia a dar ao auxílio financeiro agora prestado. Além disso, estabelece-se também a consignação das receitas provenientes dos diferenciais da importação de trigo à cobertura subsidiária dos respectivos encargos de capital e juros, de modo a reforçar, na medida indispensável, a segurança do financiamento.

«Nestes termos:

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

«Artigo 1.º — É autorizada a Caixa Nacional de Crédito, nos casos devidamente justificados, a aumentar a primeira fracção dos empréstimos de Campanha do Trigo de 1960-61 até 50 % dos créditos concedidos em 1959-60.

«§ 1.º — As importâncias indicadas pelos proponentes, como primeira fracção, ao solicitarem o auxílio financeiro previsto no Decreto-Lei n.º 31 507, de 15 de Setembro de 1941, entendem-se sempre referidas, em primeiro lugar, ao quantitativo correspondente à percentagem fixada no corpo deste artigo.

«§ 2.º — As importâncias acrescidas nos termos das disposições anteriores consideram-se em regime

de prorrogação de prazo e poderão ser pagas em três prestações anuais e iguais, nas datas fixadas para liquidação dos débitos correspondentes às campanhas de trigo do respectivo ano.

«Art. 2.º — A Federação Nacional dos Produtores de Trigo responderá subsidiariamente, perante a Caixa Nacional de Crédito, pelos empréstimos sujeitos ao regime estabelecido no § 2.º do artigo anterior.

«§ único — A responsabilidade a que se refere este artigo considera-se aceite pela Federação Nacional dos Produtores de Trigo independentemente da sua intervenção nos contratos celebrados entre a Caixa Nacional de Crédito e cada um dos proponentes.

«Art. 3.º — São consignadas à satisfação das responsabilidades provenientes do aumento de crédito autorizado pelo art. 1.º, e até à concorrência do respectivo saldo, as receitas apuradas na conta dos resultados de importação dos cereais exóticos movimentada pela Federação Nacional dos Produtores de Trigo.

«Art. 4.º — O disposto no art. 1.º é extensivo aos empréstimos da campanha cerealífera de 1959-60 concedidos pelas Caixas de Crédito Agrícola Mútuo.»

## Federação Nacional dos Produtores de Trigo

### Cevada dística

Mantendo-se o regime estabelecido para a produção e comércio de cevada dística, vimos recordar o seguinte:

1 — A inscrição para a produção de cevada dística destinada a malte, de acordo com a portaria n.º 15 049, do Ministério da Economia (*Diário do Governo* n.º 125 — I Série, de 6-6-1955), é efectuada nos Grémios da Lavoura em impressos fornecidos pela Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas, a quem devem ser requisitados.

2 — O prazo da inscrição decorre durante todo o mês de Setembro e os impressos, devidamente preenchidos, deverão dar entrada naquela Direcção-Geral até ao dia 3 de Outubro seguinte, sob pena de não serem considerados.

3 — A F.N.P.T. fornece cevada dística para semente ao preço de Esc. 3\$45 por quilograma, em sacaria a devolver aos Grémios da Lavoura, sendo os transportes de conta dos produtores requisitantes.

4— O fornecimento pela F.N.P.T. de semente de cevada distica não implica necessariamente a admissão das inscrições, que depende unicamente da Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas.

5— As variedades que poderão ser fornecidas pela F.N.P.T. são as seguintes: «Aurore», «Beka» e «Lima Monteiro».

6— Estas variedades são fornecidas em sacos selados de 70 quilogramas, pelo que as requisições se devem referir a número exacto de sacos.

7— Todos os sacos são identificados com o número do boletim de inspecção correspondente a cada lote. É necessária a indicação destes números em todos os documentos referentes ao movimento de cevada distica.

## Reunião dos produtores de trigo na Corporação da Lavoura

Em um dos últimos dias do mês findo efectuou-se, na sede da Corporação da Lavoura, uma reunião a que assistiram representantes de muitos grêmios e suas Federações e ainda numerosos agricultores, a fim de exporem a difícil situação económica em que se encontra a grande maioria dos produtores de trigo, seus associados.

Ao iniciarem-se os trabalhos, o sr. eng. Caldas de Almeida, presidente da Corporação da Lavoura, informou que o Governo, conhecedor dessa situação, em virtude das diligências já efectuadas pela Corporação da Lavoura, resolvera constituir um grupo de trabalho, composto por representantes da Caixa Geral de Depósitos, Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas, Federação Nacional dos Produtores de Trigo e da Corporação da Lavoura.

Disse, ainda, que esse grupo de trabalho fora já empossado, no passado dia 23, pelos srs. Secretários de Estado do Comércio e da Agricultura, o que demonstrava o interesse do Governo, em encontrar uma boa solução para o assunto.

Pediu, seguidamente, às Federações dos Grêmios da Lavoura do Alto e do Baixo Alentejo, que designassem dois representantes para fazerem parte do grupo de trabalho que referira, tendo a escolha recaído nos srs. dr. Vasco Mira e eng. João Picão Caldeira.

Seguiu-se largo debate em que foi posta em evidência a situação de grande número de empresas agrícolas, que não poderão sobreviver se lhes não for prestada a ajuda que se impõe.

Como conclusão final foi pedido ao sr. eng. Caldas de Almeida que pugnassem pela promulgação de medidas que permitam aos mutuários liquidarem este ano apenas 20% da dívida anterior, satisfazendo o restante nos anos seguintes da forma e na percentagem que vier a ser estabelecida em face dos resultados dos anos agrícolas.

Foi ainda pedido à Corporação da Lavoura para iniciar, com urgência, um estudo do problema agrário nacional, a fim de se apresentarem ao Governo soluções válidas que modifiquem o estado em que a produção agrícola, dum maneira geral, vive.

## Cotações do Mercado Abastecedor de Frutas do Porto

No dia 9-9-1960

| Espécies    | Procedências  | Designação das taras | Preços por volume |         |                |
|-------------|---------------|----------------------|-------------------|---------|----------------|
|             |               |                      | Máximo            | Mínimo  | Mais frequente |
| Maçã. . .   | Baixo Douro   | N.º 2                | 60\$00            | 10\$00  | 25\$00         |
|             |               | Alto Douro           | 140\$00           | 12\$50  | 40\$00         |
|             | Mirandela     | »                    | 40\$00            | 25\$00  | 30\$00         |
|             |               | »                    | 15\$00            | —       | —              |
|             | Minho (R. C.) | »                    | 20\$00            | 15\$00  | 15\$00         |
|             |               | »                    | 50\$00            | 20\$00  | 40\$00         |
|             | Leiria        | »                    | 30\$00            | 25\$00  | 30\$00         |
|             |               | »                    | 50\$00            | 12\$50  | 25\$00         |
|             | Oeste         | »                    | 12\$50            | —       | —              |
|             |               | Sotavento            | »                 | 260\$00 | 130\$00        |
| Limão. .    | Baixo Douro   | »                    | 50\$00            | —       | —              |
| Toranja .   | Braga         | »                    | 40\$00            | 30\$00  | 40\$00         |
| Romã ....   | Sotavento     | N.º 1                | 40\$00            | 30\$00  | 40\$00         |
|             |               | N.º 2                | 50\$00            | 40\$00  | 40\$00         |
|             | »             | Cesta                | 60\$00            | 35\$00  | 35\$00         |
| Figo.....   | Alto Douro    | N.º 2                | 40\$00            | —       | —              |
|             |               | »                    | N.º 1             | 30\$00  | 20\$00         |
|             | »             | N.º 2                | 40\$00            | 22\$50  | 25\$00         |
| Pêssego .   | Baixo Douro   | »                    | 37\$50            | 35\$00  | 35\$00         |
|             |               | »                    | 60\$00            | 45\$00  | 50\$00         |
|             | Alto Douro    | »                    | 120\$00           | 30\$00  | 55\$00         |
|             |               | Mirandela            | N.º 1             | 50\$00  | 30\$00         |
| Marmelo     | Baixo Douro   | »                    | 120\$00           | 25\$00  | 40\$00         |
|             |               | »                    | 87\$50            | 30\$00  | 70\$00         |
|             | Alto Douro    | »                    | 75\$00            | 42\$50  | 70\$00         |
|             |               | Mirandela            | »                 | 65\$00  | 42\$50         |
| Laranja .   | Sotavento     | »                    | 70\$00            | 60\$00  | 65\$00         |
|             |               | »                    | 80\$00            | 35\$00  | 35\$00         |
|             | Baixo Douro   | »                    | 190\$00           | 30\$00  | 150\$00        |
|             |               | »                    | 40\$00            | —       | —              |
| Pera.....   | Mirandela     | »                    | 90\$00            | 10\$00  | 40\$00         |
|             |               | »                    | 140\$00           | 15\$00  | 35\$00         |
|             | Alto Douro    | »                    | 120\$00           | —       | —              |
|             |               | Mirandela            | »                 | 70\$00  | 60\$00         |
| R. Concelho | Oeste         | Cx. n.º 1            | 120\$00           | 20\$00  | 30\$00         |
|             |               | N.º 2                | 140\$00           | 20\$00  | 80\$00         |
|             | »             | Cx. n.º 2            | 150\$00           | 20\$00  | 80\$00         |
|             |               | Cx. E. D.            | 100\$00           | 60\$00  | 100\$00        |
|             | Braga         | N.º 2                | 100\$00           | 30\$00  | 100\$00        |
|             |               | Dão                  | »                 | 35\$00  | 25\$00         |
| Leiria      | »             | 60\$00               | 40\$00            | 60\$00  |                |
|             |               |                      | Por quilograma    |         |                |
| Banana ..   | Funchal       |                      | 6\$00             | 5\$00   | 5\$00          |
| Tomate..    | Baixo Douro   |                      | \$90              | \$80    | \$90           |
| Uva. ....   | Alto Douro    |                      | 4\$50             | 1\$50   | 2\$50          |
|             |               | Baixo Douro          | 4\$00             | 1\$50   | 3\$80          |
|             | Ribatejo      |                      | 3\$50             | 1\$50   | 3\$00          |
| Castan...   | Baixo Douro   |                      | 2\$00             | —       | —              |
|             |               | Alto Douro           | 2\$20             | 2\$00   | 2\$00          |
|             | Ponte Lima    |                      | 2\$50             | —       | —              |

NOTA — N.º (1) São cabazes com o peso de 15 a 22 quilos

» (2) » » » » » » 20 a 30 »

Cestas » » » » 20 a 25 »

## Mercado de vinhos e aguardentes

Segundo os elementos fornecidos pela Junta Nacional do Vinho, os preços de produção, situação no mercado interno e da colheita em 27 de Agosto foram os seguintes:

| Área                        | Vinho tinto | Vinho branco | Aguard. vinica | Aguard. baçac. |
|-----------------------------|-------------|--------------|----------------|----------------|
| Mealhada (a-b) . . . . .    | 2\$80       | 2\$80        | —\$—           | 9\$00          |
| Águeda (a) . . . . .        | 2\$70       | —\$—         | —\$—           | —\$—           |
| Torres Vedras (a) . . . . . | 2\$90       | 2\$50        | 15\$00         | 9\$00          |
| Bombarral (a) . . . . .     | 2\$88       | 2\$64        | 15\$50         | 9\$50          |
| Alenquer (a) . . . . .      | 2\$85       | 2\$70        | 14\$00         | 8\$50          |
| Santarém (a) . . . . .      | 2\$90       | 2\$75        | 15\$00         | 9\$50          |
| Cartaxo (a) . . . . .       | 3\$00       | 2\$60        | 15\$00         | 9\$20          |
| Almeirim (a) . . . . .      | 3\$00       | 2\$75        | 15\$00         | 9\$00          |
| Fundão (b) . . . . .        | 3\$20       | 3\$20        | —\$—           | 10\$00         |
| Pinhel (a) . . . . .        | 2\$70       | 2\$70        | —\$—           | —\$—           |
|                             | 2\$80       | 2\$70        | 18\$00         |                |
| Leiria (a) . . . . .        | 2\$90       | 2\$80        | 20\$00         | 9\$50          |

Situação do mercado: a) desanimado; b) normal. Situação da colheita: Mealhada, prevê-se que as vindimas comecem na segunda quinzena de Setembro; Águeda, com o tempo quente da última semana as uvas estão a atingir boa maturação, prevenindo-se bom rendimento; Torres Vedras, semelhante à do ano passado; Bombarral, a maturação está a decorrer normalmente, esperando-se uma pequena antecipação na data da vindima que deve iniciar-se entre 7 a 15 de Setembro; Alenquer, regular aspecto vegetativo; Santarém, as vinhas, nesta região, dum modo geral, estão boas, prevenindo-se uma colheita um pouco superior à de 1959; Cartaxo, calcula-se uma colheita sensivelmente igual à última; Almeirim, iniciaram-se as vindimas na "charneca" e nas zonas do campo atacado pela lagarta; Fundão, prevê-se uma quebra na próxima produção de cerca de 25 o/o em relação à colheita anterior; Leiria, sensivelmente igual à do ano passado.

### INTERMEDIARIO DOS LAVRADORES

*Todos os assinantes da Gazeta das Aldeias, depois de um ano de assinatura paga, têm o direito de fazer inserir gratuitamente, nesta secção, em cada ano, dois anúncios de três a quatro linhas em que ofereçam produtos da sua exploração agrícola, ou solicitem trocas de animais, plantas, sementes, etc., de que necessitem. Esses anúncios serão publicados duas vezes. Não são considerados nesta regalia os anúncios de carácter comercial.*

**Galinhas da Índia**, compra Dr. José Vaz Guedes Bacelar — Av. Gomes da Costa, 618, Porto.

**Coelhos Gigante Espanhol** ou Gigante Normando, puros, compra José Simões Calado — Direcção de Finanças — Viseu.

**Cisnes** — compra-se um casal. Maria do Carmo de Melo e Sousa — Lanheses — Arrancada do Vouga.

## Boletim Meteorológico para a Agricultura

fornecido pelo  
Serviço Meteorológico Nacional

3.ª década (21-31) de Agosto de 1960

### Influência do tempo nas culturas

A chuva que caiu em algumas regiões do norte fez melhorar o aspecto vegetativo das várias culturas. As vinhas, as culturas hortícolas e as pastagens foram bastante beneficiadas e as terras adquiriram boas condições para a sua mobilização e para a sementeira e nascença dos nabais.

Nas regiões onde a chuva foi fraca, ou onde não choveu, manteve-se o aspecto vegetativo das culturas.

Continuaram os trabalhos agrícolas próprios da época, como colheita de batata, feijão, grão, produtos hortícolas e fruta, e prosseguiram em boas condições os trabalhos de preparação das terras para as sementeiras outonais.

Continuaram os ataques de mildio e oídio nas vinhas, do escaravelho da batateira e do mildio nos batatais e da mosca do Mediterrâneo nos figueirais do Algarve.

## Quem aproveita, ganha!

(Conclusão da pág. 706)

nha suficiente para, num ritmo normal, levar até ao fim a destilação. E é bom lembrar que as referidas alterações, por via de regra, dão lugar a perdas de éteres alcoólicos que, no final da tarefa, se traduzem em prejuízos de certo vulto.

Como complemento do trabalho de que vimos tratando, tanto a lentilha como o refrigerador ou a serpentina deverão ser abastecidos com a quantidade necessária de água fria, de molde a acelerar a condensação completa dos éteres alcoólicos e o arrefecimento da aguardente. Em caso de aquecimento dar-se-á imediatamente saída à água quente por meio das respectivas torneiras de descarga.

Aqui ficam consignadas algumas regras elementares quanto ao aproveitamento dos bagaços de uva destinados à destilação e à técnica a seguir neste trabalho, com os melhores votos para os vinicultores laborarem um bom «bagaço» que será devidamente apreciado no próximo Inverno.



# A UNIFA

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 «icérias».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## b) Produtos para destruição de ervas e arbustos

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

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

das ervas daninhas dos arruamentos, jardins, etc.

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

## c) Produtos auxiliares da vegetação

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

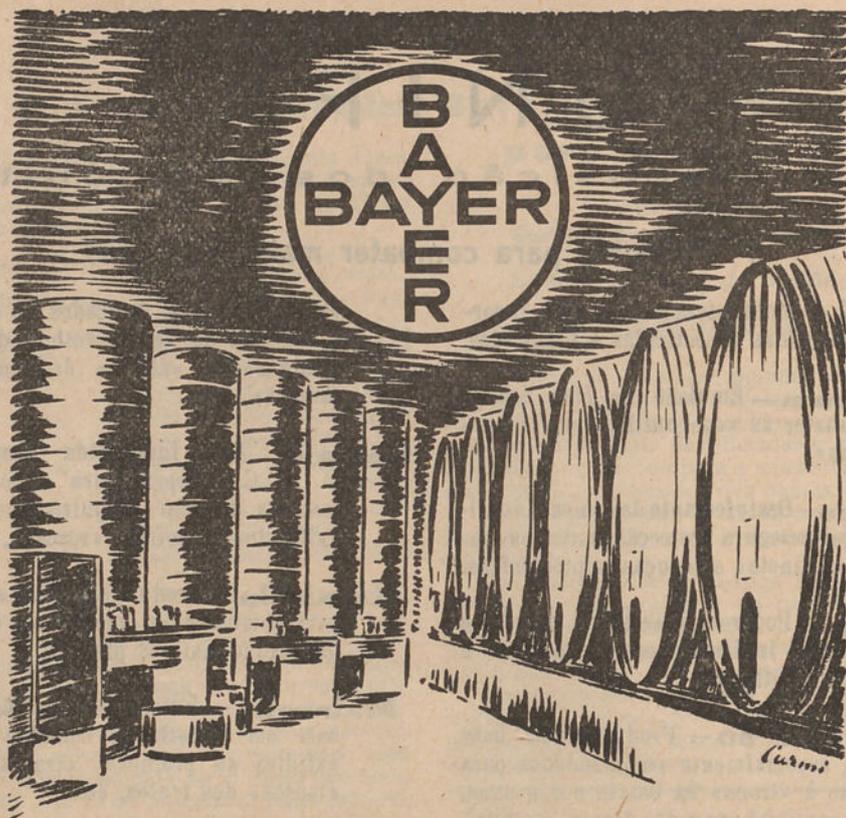
lera a formação de raízes nas estacas.

À VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS E REVENDEDORES DA

## Companhia União Fabril

Rua do Comércio, 49 — LISBOA

Rua Sá da Bandeira, 84 — PORTO



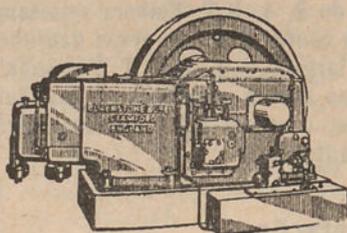
### Senhores Lavradores!

É altura de proceder à lavagem, desinfecção ou descoloração de todo o vasilhame utilizado nas adegas e lagares de azeite. Para bons resultados usem:

# Trosilina «F»

REPRESENTANTES PARA PORTUGAL:  
S. A. R. L. QUIMICOR — Secção Agrícola  
RUA SOCIEDADE FARMACÊUTICA, 3—LISBOA

3093



PARA:

- DEBULHADORAS
- LAGARES DE AZEITE
- MOAGENS
- BOMBAS

MOTORES DIESEL

*Lister-Blackstone*

Pinto & Cruz, Limitada

Rua de Alexandre Braga, 60-64 — Telefone, 26001/2 — PORTO

2177

Visite V. Ex.<sup>a</sup> a

**Ouridesaria  
Aliança**

onde encontrará

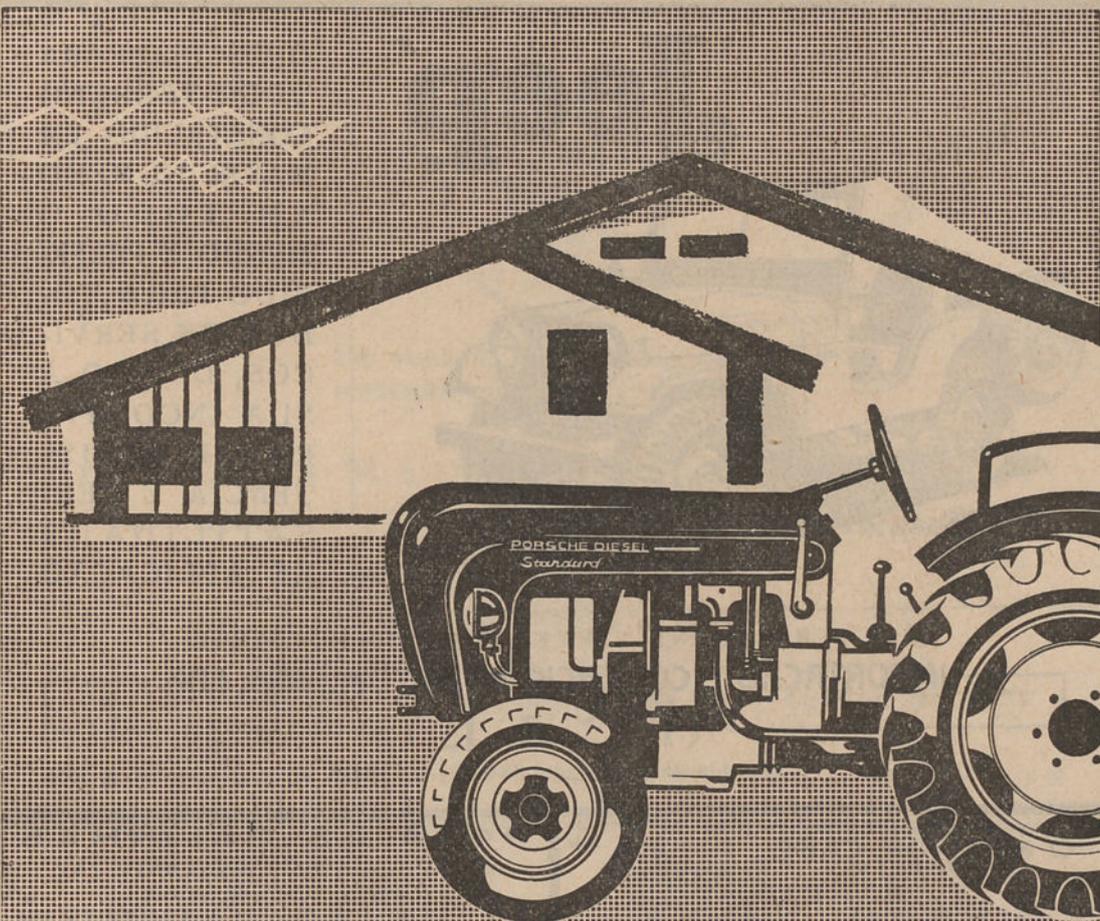
Jóias, Pratas,  
Mármore  
e Bronzes

a preços fixos.

PORTO  
191, R. das Flores, 211

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

3056



**A MAIS PERFEITA E COMPLETA FONTE  
DE ENERGIA AO SERVIÇO DA LAVOURA**

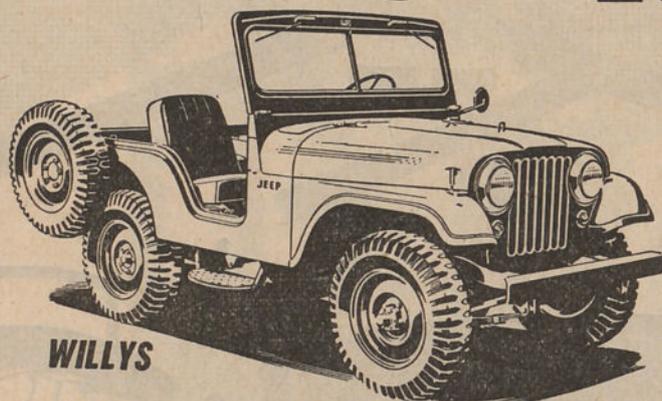
- GRANDE VARIEDADE DE POTÊNCIAS • MODELOS ESPECIAIS PARA VINHAS, POMARES E CULTURAS EM LINHA • COMPLETA GAMA DE ALFAIAS
- O ÚNICO QUE APRESENTA EMBRAIAGEM HIDRÁULICA

— MECANICOS ESPECIALIZADOS EM TODAS AS AGENCIAS DISTRITAIS —

**PORSCHE-DIESEL**

DISTRIBUIDORES GERAIS: J. J. GONÇALVES SUCRS. LISBOA - ÉVORA - PORTO - AGENTES EM TODOS OS DISTRITOS

# Jeep<sup>®</sup>



**WILLYS**

O VEÍCULO PARA  
TODO-TERRENO  
CONSTRUÍDO EM  
MAIOR NÚMERO  
EM TODO O  
MUNDO E PREFE-  
RIDO PARA TO-  
DOS OS SERVI-  
ÇOS, DEVIDO À  
SUA INCOMPA-  
RÁVEL RESIS-  
TÊNCIA E VER-  
SATILIDADE  
DE APLICAÇÃO

ÚNICOS REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES GERAIS  
IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE AUTOMÓVEIS, LDA.

( I C A L )

Avenida da Liberdade, 35-1.º — LISBOA

3427

O MELHOR CAFÉ  
É O DA

**BRASILEIRA**

61, Rua Sá da Bandeira, 91

Telefones, 27146, 27147 e 27148 — PORTO

(Envia-se para toda a parte)

2854

**PARA AS GALINHAS**

USAR o conhecido **DESINFECTANTE ZAP**  
ENÉRGICO, ACTIVO, EFICAZ

Aplica-se nos bebedouros das aves e é INOFENSIVO para os animais domésticos

Com o desinfectante ZAP as galinhas não se contaminam  
Frasco pequeno . 12\$50 \* Frasco grande . 50\$00

Vende-se em todas as farmácias, drogas, aviários, etc.

DISTRIBUIDORES  
GERAIS:

Vicente Ribeiro  
& C.<sup>ª</sup>

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



## TUBAGENS PLÁSTICAS

Mangueiras em borracha ou plástico para: pulverização, rega de jardins, vinhos, ácidos e canalização de água potável chupadores de borracha ou em plástico, etc. Felas em plástico ou borracha. Assentos em plástico para retretes. Baldes, jarros, bacias, funis, Capas e fatos impermeáveis para homem, senhora e criança, etc. Botas de borracha «Dunlop» e nacionais para homem, senhora e criança em todos os tipos. Bonecas de borracha. Colchões e almofadas em borracha «Espuma». Bolas e câmaras de ar para Futebol. Vedantes esponjosos e não esponjosos para portas e janelas de automóveis e casas, capas para pedais, etc. Tapete estriado para automóveis. Suportes para telefones. Meias elásticas, etc. Borrachas para todos os fins.

«JULINA» A MELHOR TINTA A ÁGUA PARA PAREDES INTERIORES

Baldes plásticos de 6 a 7 litros a Esc. 13\$50

**A CENTRAL DA BORRACHA**

DE — **Armindo Mendes**  
Trav. dos Clérigos, 1 a 5 — PORTO — Tel. 27535

3656

\* COSSONAY (SUIÇA) \* OSLO \* S. PAULO \*

LONDRES \* ANVERS \* ARCISATE (ITÁLIA)

YARMOUT (CANADA) \* VIENA \* MADRID \* ATENAS



3501

Um simbolo de confiança na ali-  
mentação do gado e das aves.

# PROVIMI-PORTUGUESA

Concentrados para Alimentação de Animais, L.<sup>da</sup>

Rua do Machado, 47 Carnide  
LISBOA

Fabricantes-Concessionários em várias regiões do País

\* CASABLANCA \* ROTTERDAM \* PARIS/CROIX \*



3047

A BOMBA QUE LHE RESOLVE O ABASTECI-  
MENTO DE ÁGUA NA SUA CASA DE CAMPO

AGENTE GERAL PARA PORTUGAL E ULTRAMAR  
J. L. DUARTE DE ALMEIDA RUA S. MIGUEL, 61  
PORTO-TEL. 26515



1369

## CONTRA A PAPEIRA

OS CRIADORES PREVIDENTES DÃO

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

em cápsulas gelatinosas de 1 c. c.

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

Agentes: COLL TAYLOR, L.da-R.Douradores, 29-1.-LISBOA

# ENO-QUÍMICA, S. A. R. L.

Largo de S. Domingos, 39/41—Telefone, 23072/3—PORTO

Produtos para tratamento de vinhos  
Material para laboratórios  
Material para adegas  
Insecticidas e fungicidas

3691

OS MAIORES IMPORTADORES NO NORTE DO PAÍS

CORREIAS — MANGUEIRAS — COLAS

**GOOD YEAR**

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

3643

**Para bem colher é preciso bem semear,**



mas cautela, não esqueça que só com boas sementes se conseguem os bons produtos.

O CENTRO AGRICOLA que à sua secção de sementes vem já há tempos a dedicar o seu melhor cuidado, nomeadamente na selecção dos seus fornecedores, lembra aos seus Clientes que, nesta época, se faz a sementeira de:

Alfaces, Acelgas, Agriões, Beterraba para mesa e para forragem, Couves pencas, tronchudas, lombardas, de repolho, de couve-flor, Cenouras, Espinafres, Nabos, Rabanetes, bem como, ainda, de Azevém, Luzerna, Serradela, Trevos, Tremoço, etc., etc., e, ainda, das mais belas flores para cultura no Outono.

Quer ser servido com honestidade e com as melhores sementes? Faça os seus pedidos ao

**Centro Agrícola e Industrial, Lda.**

ADUBOS — MÁQUINAS — SEMENTES

Rua de Santa Catarina, 309 — PORTO  
Telef. 25865/25866 — Teleg. «Agros»

Catálogo grátis em distribuição e preços especiais aos senhores «REVENDEDORES».

2747

Insecticidas - Fungicidas e Herbicidas  
**“Ortho” e “Ormental”**

**Laranjol** — Emulsão oleosa de verão para as cochonilhas dos citrinos e de outras plantas.

**Cochonol** — Emulsão oleosa de inverno para árvores de folha caduca.

**Orthion 20** — À base de Parathion (20 %).

**Malatox 50** — À base de Malathion (50 %).

**Lindox 5, 20 e 100** — À base de Lindane.

**Lindox 50** — À base de B. H. C.

**Panfonal 10 e 50** — À base de D. D. T.

**Ortane 5 e 75** — À base de Chlordane.

**Vapotone 20** — À base de T. E. P. P. para os piolhos ou morrilhões.

**Orthocide 83** — Fungicida à base de Captan. Substitui os fungicidas cúpricos com vantagem. Conhecido por «penicilina» das plantas.

**Lironox** — Herbicida à base de M. C. P. A. Para maior eficácia destes produtos empregue os pulverizadores BACCHUS e VAULTIER e as torpilhas BACCHUS

Exclusivo de: H. VAULTIER & C.<sup>A</sup>

2587



**SOGERE**

*Sociedade Geral de Representações Lda*

PORTO — Rua Infante D. Henrique, 36-1.º, Esq.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

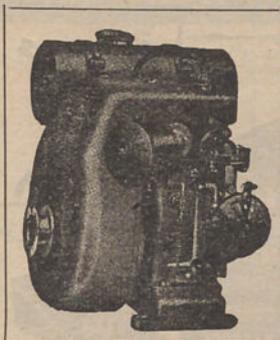
ANÁLISES

Recomendamos para colagens a Gelatina «SPA»

541

# 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-A 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

## OENOL

*Sociedade Portuguesa  
de Oenologia, Lda.*

Importadores - Armazenistas

DE

Produtos Enológicos  
Material de Adega

E

Material de Laboratório

LISBOA — Rua da Prata, 185, 2.º  
Telefones: 2.8011 - 2.8014

## PÓ EUREKA

PÓ AZUL FINÍSSIMO

Aprovado e recomendado

*Misturado a seco com  
a semente, evita o*

### FUNGÃO DO TRIGO

*e estimula a germinação.*

Entre os melhores:

- O mais SEGURO
- O menos TÓXICO
- O mais ECONÓMICO

À VENDA EM TODO O PAÍS

**INSECTICIDAS ABECASSIS**  
**Soluvol, Lda.**

Campo Grande, 189 — LISBOA — Telef. 790916

3599

2860



# O sistema **Terra** NAUTIQUE

Motorize  
o seu barco com  
o motor amovível  
de **3 cv**  
com embraiagem automática

**Prazer  
Distração  
Trabalho**



**Ainda melhor!**

O único motor, fora da borda  
de aplicações múltiplas,  
adaptável instantaneamente  
para muitos fins: reboque,  
cortadeira de relva, bomba de  
rega, motocultor, segador,  
sachador, etc.



Bomba



Cortador de relva

PEÇAM PROSPECTOS E PREÇOS À  
AGÊNCIA GERAL PARA PORTUGAL — Rua de José Falcão, 156 — PORTO — Telefone, 20947

3697



## Funda Elástica S/ MOLAS E S/ PELOTAS

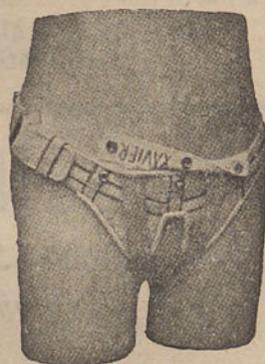
### CASA XAVIER

Albino Pinheiro Xavier, Filhos  
ORTOPEDISTAS

161, Rua dos Caldeireiros, 165 — PORTO

Telefone, 22908

1701



## Viveiros da Quinta de S. Miguel

A maior selecção de barbados americanos,  
de todas as variedades e para todos os  
terrenos, bem como árvores de  
fruto rigorosamente seleccionadas e desin-  
fectadas.

}} Suínos de pura raça YORKSHIRE (LARGE  
}} WHITE). Galinhas de raça PLYMOUTH  
}} ROCK BARRADA e LIGHT SUSSEX.  
}} Perú MAMMOUTH e patos KAKI-CAMP-  
}} BELL e PEKIN. Novilhos e novilhas, pura  
}} raça holandesa, e outros melhorados pelo  
}} sangue da mesma raça.

No seu próprio interesse, visite os nossos viveiros, onde poderá admirar os  
maravilhosos frutos da nossa colecção de «pés-mães». — Peça catálogo grátis.

### Sociedade Agrícola "Quinta de S. Miguel", L.da

Carreira — Silveiros (Minho)

3684

Telef. 71 — NINE

2738

# Bosch

**BOMBAS E INJECTORES  
PARA TRATORES E SUA REPARAÇÃO  
COM PEÇAS GENUINAS BOSCH**

**E. T. ROBERTO CUDELL, L.<sup>DA</sup>**

**PORTO**

**LISBOA**

R. Faria Guimarães 883

R. Passos Manuel 30

112 Áv. Duque Loulé 120



## VINHOS

3608

Todos os produtos legalmente autorizados para a indústria vinícola

Material de Adega e acessórios para todas as aplicações

Material de laboratório, reagentes e análises  
TUDO PARA A VITI-VINICULTURA

Consultar sempre:

**A. DUARTE**

(Organização Técnica de Enologia)

Rua do Arsenal, 84-2.º Esq. — LISBOA 2

Telefone, 366284

## COQUELUCHE

**ASMA · BRONQUITE · CATARRO · TOSSE**

E OUTRAS DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATORIO:

ALÍVIO QUASI IMEDIATO COM A APLICAÇÃO EXTERNA DE:



## AMBRINOL

PRODUTO DE VALOR TERAPEUTICO INCOMPARAVEL, COMPROVADO POR CENTENAS DE ATESTADOS DE MEDICOS

LABORATÓRIOS DA FARMÁCIA VITÁLIA - PORTO

F.D.T.

2645



## FIXEGREL

ANTIABROLHANTE PARA A BATATA

Evita o grelamento e reduz a perda de peso da batata armazenada. — Isento de toxicidade

Galeria de Paris, 75 ..... PORTO

3688

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

1593

Com o

# TOPAM

EVITA O APARECIMENTO DOS GRELOS DA  
BATATA DURANTE 4 A 6 MESES E MESMO MAIS

As batatas tratadas com o **TOPAM** ficam com a pele muito lisa,  
sem qualquer alteração no seu gosto, qualidade ou aspecto.

O TOPAM não apresenta qualquer perigo para a saúde

A' venda nos Grémios da Lavoura e nas boas casas comerciais.

.....

Peça prospectos elucidativos ao

3696

CONCESSIONÁRIO:  
**CARLOS CARDOSO**

Rua do Bonjardim, 551 — PORTO

Recomendamos-lhe:

**Como se faz o vinho**, por Henri-  
que Coelho. — 86 páginas, com 30 grav. 8\$00

**Tratado prático de vini-  
ficação**, por M. Rodrigues de  
Morais. — 3.<sup>a</sup> edição muito melho-  
rada. — 254 páginas, com 56 gra-  
vuras. . . . . 36\$00

A' cobrança, mais 2\$00

Pedidos à *Gazeta das Aldeias*

**ESTE MEDICAMENTO**

**GASTRO-SEDIL**

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

A venda em todas as Farmácias

3384

## Produtos V.A.P.—Portugal

(Fórmulas inéditas)

**GLYCOL**

(O ideal da pele)

O único preparado que realiza a máxima beleza, dando à  
pele o raro encanto da mocidade

V  
A  
P

**VAP**

(Elixir dentífrico concentrado)

Um sonho realizado: aroma sedutor, frescura inexcelável e  
higiene máxima

À VENDA NAS MELHORES CASAS DO PAÍS

Depositários Gerais: **Ventura d'Almeida & Pena** — Rua do Guarda-Mor, 20-3.º-Esq.-LISBOA

ENVIAMOS ENCOMENDAS PELO CORREIO À COBRANÇA

1508



Wino

MASTIQUE  
especial para a

VEDAÇÃO PERFEITA DO VASILHAME

Galeria de Paris, 75 ..... PORTO

8689

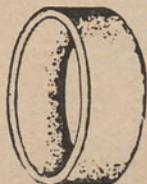
# os 6

PRINCIPAIS MOTIVOS  
DO ALTO VALOR DA  
**UROCRASINA**

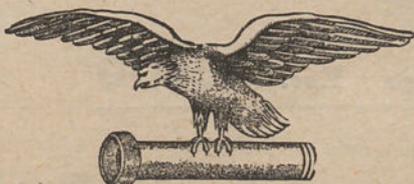
- 1º Dissolve e elimina o acido urico
- 2º Activa a diurese
- 3º Regularisa a tensão arterial
- 4º Facilita a circulação do sangue
- 5º Combate a obesidade
- 6º Desintoxica e rejuvenesce

2816

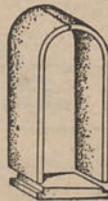
**UROCRASINA**  
*o específico Anti-urico por excelência*



Argola para poços



Tubos de cimento



Peças para minas

3199

#### A INDUSTRIAL DO BARREIRO

VILA NOVA DE FAMALICÃO-Telef. 115

Fábrica de: Tubos de cimento para a condução de água a qualquer pressão, Blocos, Argolas para poços, Peças para minas, Postes para Iluminação Pública, Barricas em cimento para sulfatação. Chamamos a atenção para as peças para minas, tubos e argolas de cimento, por ser um fabrico ainda bastante desconhecido e de duração sem confronto. Armazém de: Ferragens, Drogaria, Telha, Cimentos, Cal hidráulica, Cal gorda, Sal, Adubos químicos, etc.

# OS CITRINOS

---

---

PELO

ENGENHEIRO  
AGRÓNOMO

**J. Duarte Amaral**



Nas suas 640 páginas, profusamente ilustradas, trata exaustivamente da cultura dos citrinos, de que, como se afirma no II Plano de Fomento, poderemos exportar 10 a 20 mil toneladas anuais, com largo benefício para os produtores.

Mas para se atingir esta exportação, impõe-se seguir, e com urgência, outros processos de cultura, pois com os laranjais que actualmente possuímos e com os métodos empregados, jámais poderemos, como se impõe, enviar para mercados externos produto em quantidade e qualidade.

Todo o lavrador desejoso de modificar os processos culturais que até agora tem adoptado na produção de laranja, deverá ler

## OS CITRINOS

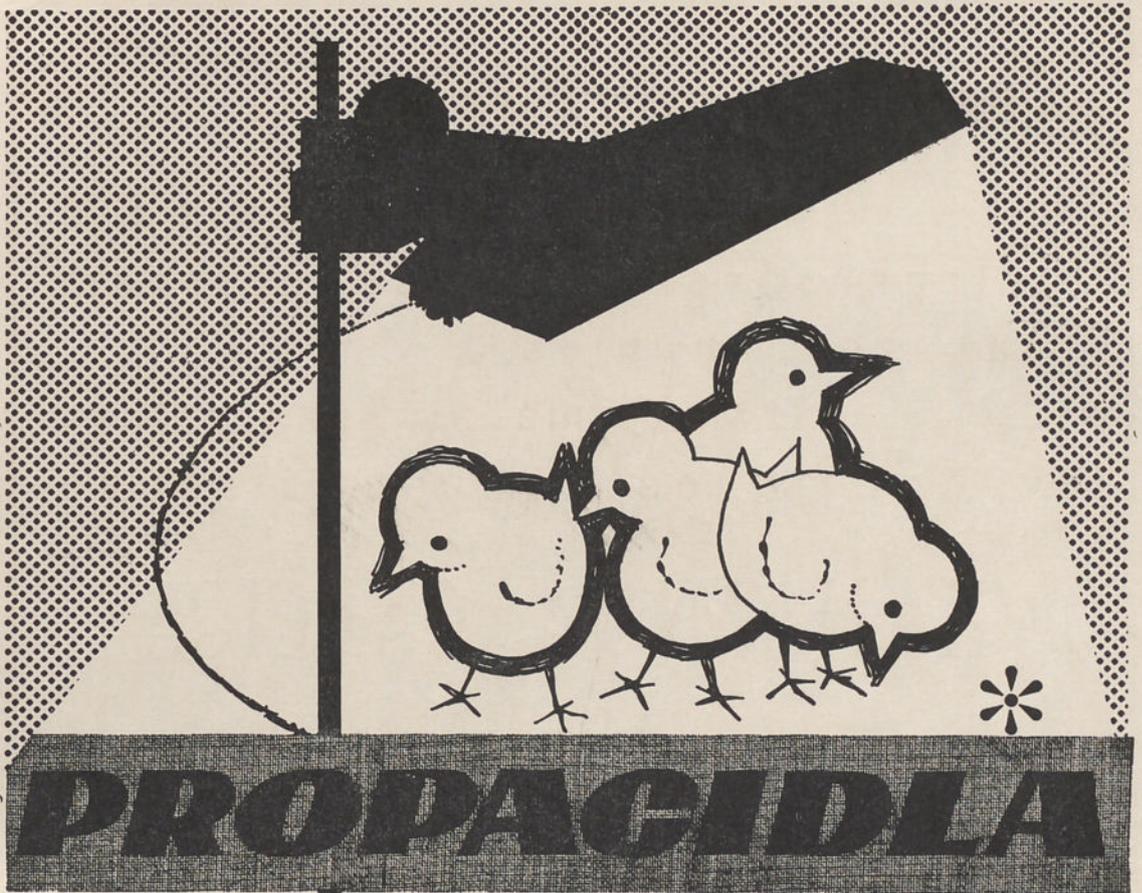
a obra mais completa, que entre nós se tem publicado, sobre a produção de **laranja, tangerina, limão** e outros citrinos.

---

**Preço, à cobrança — Esc. 115\$00**

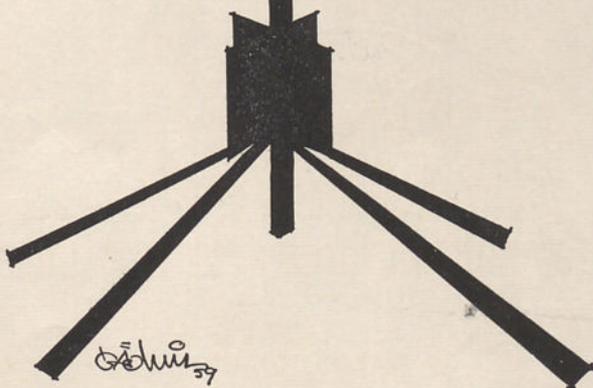
---

Pedidos à *Gazeta das Aldeias*



**PROPACIDLA**

**criadeiras  
para pintos**



No seu próprio interesse consulte a

3330

**CIDLA — Combustíveis Industriais e Domésticos S. A. R. L.**  
L I S B O A                      P O R T O                      C O I M B R A

*Snr. Lavrador*

A matéria orgânica é indispensável para se obterem bons rendimentos.

Transforme as suas palhas em óptimo estrume utilizando

## CIANAMIDA CÁLCICA

(CAL AZOTADA)



COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



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