

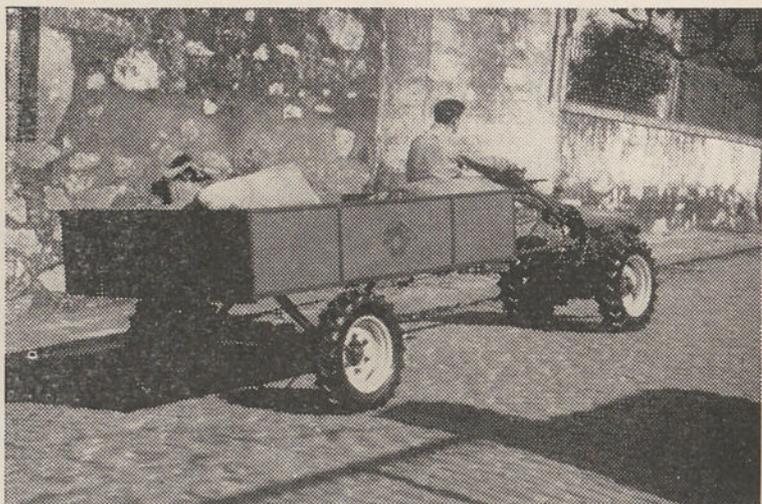
# Gazeta das Aldeias

N.º 2424 \* 1 DE JUNHO DE 1960



Sala \_\_\_\_\_  
Est. \_\_\_\_\_  
Tab. \_\_\_\_\_  
N.º \_\_\_\_\_

*Siga-me... Acompanha-nos a melhor Técnica!*



**Motocultor L5-H 13 HP, O MAIS MODERNO E POTENTE DO MERCADO**  
(Via regulável entre 70 e 108 cms.)

Faz todos os trabalhos agrícolas e... REBOCA 1.800 Kgs.

ISENTO DE CARTA DE CONDUÇÃO

BUNGARTZ BUNGARTZ BUNGARTZ BUNGARTZ BUNGARTZ BUNGARTZ

**Tractor T5-13 HP, um gigante com corpo de anão**

- Motor Hatz, diesel
- 10 velocidades
- Via regulável entre 89 e 105 cms.

.....

As máquinas BUNGARTZ já trabalham desde o Minho ao Algarve.

.....

Consulte-nos sobre o equipamento que lhe convém.



RAMO AGRÍCOLA DA

**Agência Comercial de Anilinas, Lda.**

75 — Galeria de Paris — 77

PORTO

Telef. 25397

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



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



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

## POMADA DE AUREOMICINA\*

Cloridrato de Clorotetraciclina para instilação nos úberes

3568



\* Marca Registada

Apresentação: Bisnaga de 7,1 g

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



Repres. Exclusivos para Portugal e Ultramar:  
ABECASSIS (IRMÃOS) & C.A  
Rua Conde de Redondo, 64-3.º - LISBOA  
Rua de Santo António, 15-2.º - PORTO

GAZETA das ALDEIAS

(205)



## Para o tratamento das vinhas

Contra o MÍLDIO, use

### CUPERTANE

Fungicida misto de cobre e zinco (Dithane z-78)

Contra o OÍDIO, aplique em todas as caldas

### COSAN

Enxofre molhável, de origem alemã

A' venda nos Grémios da Lavoura e no comércio local

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

## Sociedade Permutadora

LISBOA

Av. da Liberdade, 190  
Telef. 48141/2

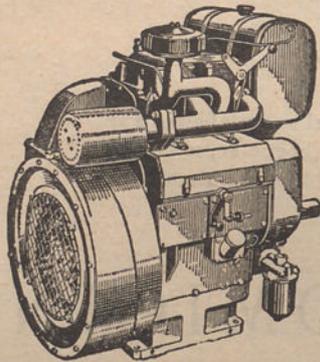
S. A. R. L.

PORTO

Rua da Boavista, 44  
Telef. 32107

3648

## 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—38, R. de Ceuta, 48 14, L. do Corpo Santo, 18— LISBOA

3074

## 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 inextinguível e higiene máxima

À VENDA NAS MELHORES CASAS DO PAÍS

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

ENVIAMOS ENCOMENDAS PELO CORREIO À COBRANÇA

1508

*Snr. Lavrador*

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

Prefira como adubo azotado o

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

com 26,5 % de Azoto

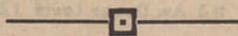
**(Metade nítrico \* Metade amoniacal)**

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

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

# À lavoura em geral e aos criadores de gado em especial

O sucesso que tem obtido os alimentos concentrados SOJAGADO é já hoje indiscutível  
Todos os Grémios da Lavoura nos têm manifestado o apreciável valor da SOJAGADO

SOJAGADO N.º 1 — para vacas leiteiras  
SOJAGADO N.º 2 — para gado vacum em geral  
SOJAGADO N.º 3 — para porcos  
SOJAGADO N.º 4 — para aves e galináceos  
SOJAGADO N.º 5 — para aves até 8 semanas

3584

SOJAGERME — Proteínas + Gordura 36% (este para desdobramento e composição de rações)  
SOJA PURA EXTRACTADA

Não engane o seu gado com alimentos pobres porque se engana a si próprio

**SOJA DE PORTUGAL, LDA.** \* FÁBRICAS EM OVAR — Telef. 63

Escritórios em Lisboa, na Rua dos Fanqueiros, 38, 1.º — Telef. 23830 e 27806

Os pedidos podem ser feitos directamente aos n/ escritórios ou ao Sr. António Câmara Cordovil, Rua de Campolide, 55, 1.º, dt.º, Lisboa — Tel. 685262.

# Bosch

BOMBAS E INJECTORES  
PARA TODOS OS MOTORES AGRICOLAS  
E SUA REPARAÇÃO  
COM PEÇAS GENUINAS BOSCH

E. T. ROBERTO CUDELL, L. DA

PORTO

LISBOA

R. Faria Guimarães 883

R. Passos Manuel 30

112. Av. Duque Loulé 120



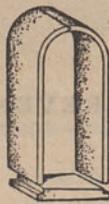
2738



Argola para poços



Tubos de cimento



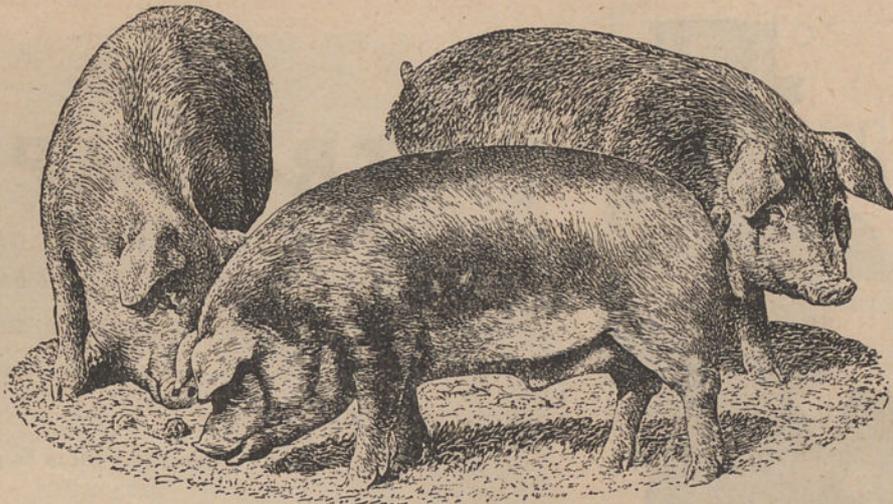
Peças para minas

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.



*Cuidado com a*

# PESTE SUÍNA!

**PROTEGEI PORCOS E LUCROS**

Vacinaí com **ROVAC\***

**Uma única injeção de ROVAC em porcos saudáveis  
confere uma imunidade mínima de dois anos**

•  
O **ROVAC** poupa tempo, trabalho e dinheiro!

O **ROVAC** é um produto de confiança

•  
**Consulte um Médico Veterinário**

Embalagens de: 5-10-25 e 50 doses

\* Marca Registada

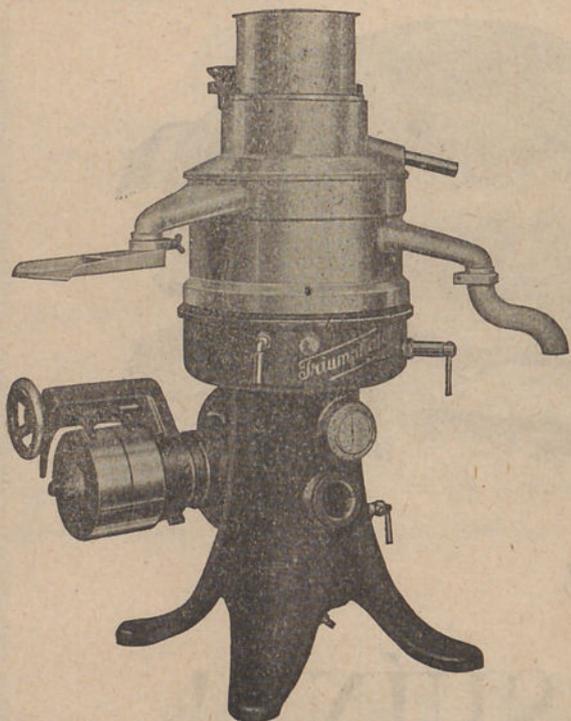
DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO  
Cyanamid International  
A Division of American Cyanamid Company  
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N. Y., U. S. A.



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

GAZETA das ALDEIAS

(209)



# TRIOMPHE

SEPARADORA-CLARIFICADORA PARA  
AZEITE E CALDAS OLEAGINOSAS

MÁQUINA SUÍÇA DE PRECISÃO

O mais aperfeiçoado, simplificado e moderno dos diversos  
tipos existentes

3857

Recomendada para lagares de azeite

DIVULGADA POR TODO O PAÍS

Exposição e Vendas:

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

LISBOA

Sociedade Industrial Agro-Reparadora, L.da

# LAVRADORES



# OFERECE

# ASSISTÊNCIA TÉCNICA



3669



## Produtos

# “SCHERING”

a) Contra as **doenças** das  
**Vinhas e Batatais:**

COBRE “50”  
COBRE “ULTRA”  
KUPFER-CURIT

Contra o Míldio ou  
Queima

ENXOFRE  
MOLHÁVEL “TOP”

Contra o Oídio ou  
Farinha

b) Contra as **pragas**, incluindo o Escaravelho da Batateira

DIDITAN “50” e “líquido”  
Contendo DDT + LINDANO

DIDITAN Super  
Contendo 50 % de D. D. T.

VERINDAL “50”, “ULTRA” e “líquido”  
Contendo LINDANO

VERINDAL “S” Aldrine Concentrado “Dispersível”  
Contra o Alfinete ou Bicha Amarela do Milho

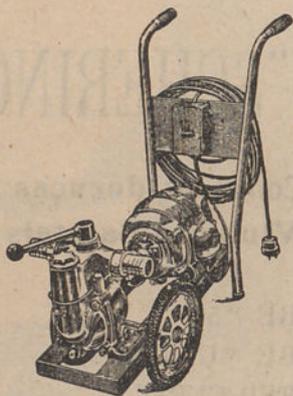


2881

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

**AGUIAR & MELLO, L.<sup>DA</sup>**  
Praça do Município, 13-1.º — LISBOA





Ácidos Cítrico e Tartárico \* Metabisulfito de Potássio \* Taninos "DYEWOOD" \* Solução Sulfurosa \* Calgonit \* Soda em Cristais \* Sebos para Empostigar \* Wino \* Parafinas, etc.

Mustímetros \* Glucómetros \* Areómetros \* Gluco-Enómetros \* Termómetros \* Acidímetros \* Ebuliómetros \* Vinómetros, etc.

Mangueiras de Borracha e de Plástico \* Filtros \* Bombas \* Enchedores \* Gaseificadores \* Rolhadores \* Tesouras para Poda.

3546

## Sociedade de Representações Guipeimar, L.da

Rua de Rodrigues Sampaio, 155-1.  
PORTO

Telefone, 28093  
Teleg. Guipeimar

**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 %).

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

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

**Lindox 50** — À Base de B. H. C.

**Paufonal 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

Todos os produtos legalmente autorizados para a indústria vinícola.

## VINHOS

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

3593



# NA CULTURA DO MILHO DE REGADIO

Empregue **em cobertura** um adubo  
que lhe dê todas as garantias, ou seja, o

## NITRATO DO CHILE ÚNICO NATURAL

3671

- GRANULADO ESPECIAL — fácil e  
cômoda aplicação
- NÃO ACIDIFICA AS TERRAS
- EXIGE MENOS REGAS PARA  
DAR EFEITO
- GARANTE A FERTILIDADE  
DOS SOLOS GRAÇAS AO  
EFEITO DO SÓDIO E DE MAIS  
30 ELEMENTOS RAROS QUE CONTÊM
- AZOTO EXCLUSIVAMENTE NÍTRICO  
— MÁXIMA EFICIÊNCIA



À VENDA EM TODAS AS BOAS CASAS  
DE ADUBOS, GRÊMIOS DE LAVOURA E DEPÓSITOS DO  
DISTRIBUIDOR GERAL — A COMPANHIA UNIÃO FABRIL



Pode tirar-se água em quantidade suficiente para todos os serviços domésticos e, ainda, para regar o jardim, horta, etc., aproveitando a água de poços, cisternas, embalses, etc.

## “VIBRO-VERTA”

SUBMERSÍVEL

3047

(A Bomba Eléctrica que funciona sem motor)

- \* MÁXIMA SIMPLICIDADE
- \* IMUNIDADE ABSOLUTA NA ÁGUA
- \* NÃO NECESSITA LUBRIFICAÇÃO
- \* CONSUMO INSIGNIFICANTE DE ENERGIA
- \* APLICÁVEL A POÇOS PROFUNDOS E DE NÍVEL VARIÁVEL
- \* A SUA SUSPENSÃO É FACÍLIMA
- \* ADMITE TRABALHAR LONGAS HORAS SEM INTERRUÇÃO
- \* NÃO REQUER CUIDADOS NEM ATENÇÕES ESPECIAIS

Totalmente isenta de riscos e complicações

*Própria para usos caseiros, pequenas regas, ou lavagens à pressão (até 3 atmosferas)*

Preço económico. Não necessita instalação especial

Peça uma demonstração ao mais próximo vendedor e se não existir na sua localidade, dirija-se ao

Representante Geral para Portugal e Ultramar

**J. L. DUARTE DE ALMEIDA** - R. S. Miguel, 61 - PORTO - Telefone, 26515 - End. Teleg. IPO

## Granja Avícola Ria-Mar

Pintos e Patinhos

*Raças de postura—Raças de carne*

Leghorn Branca—New-Hampshire—White-Rock

**Garrison** (carne)

Khaki, Campbell—Corredor Indiano

**Peking** (carne)

---

**Costa Nova**—AVEIRO—Telef. P.P.C. 23868

3621



Distribuidores dos pulverizadores **HIPÓLITO** e todos os acessórios aos mínimos preços.

Arames para ramadas, forquilhas, ancinhos, pás, foicinhas, gadanhas, etc.

.....

**Casa Morgado**

Rua Mousinho da Silveira, 340—PORTO

3647

## SULFATO DE COBRE

NACIONAL-INGLÊS

A Lavoura Nacional abastete-se no seu grande fornecedor através de Grémios, Armazenistas, etc.

**A. D. OLIVEIRA MAGALHÃES**

Rua de Santa Catarina, 915—PORTO

3645



## AUMENTE OS SEUS LUCROS

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

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

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

\* *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

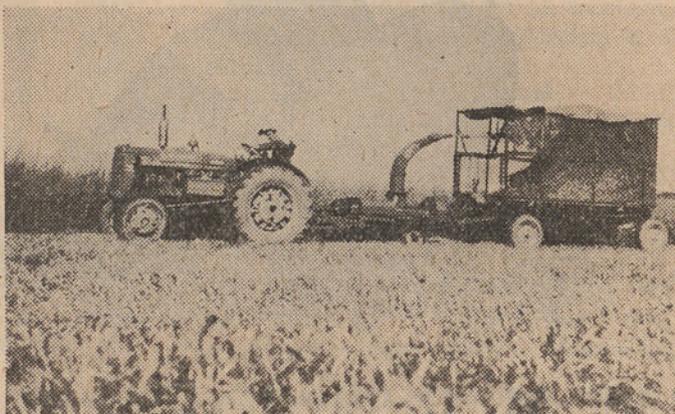
# AOS SENHORES LAVRADORES

Uma melhor ensilagem por preços mais baixos só se consegue com o

## Silorator Dandy

3668

- Largura do corte—1,32 m.
- Altura do corte — 2,5 a 18 cm.
- Capacidade 6 a 12 Ton./hora
- Saída automática giratória
- Carrega pelo lado ou pela retaguarda
- Completamente resguardado
- Lacera a colheita e assegura mais igualdade de fermentação.



*Representante exclusivo para Portugal e províncias ultramarinas*

### ANTÓNIO CÂMARA CORDOVIL

R. Campolide 55-1.º, D. — End. telegráfico VIERZON — Telefone 685262 — LISBOA

## H. KLEIN, L. DA

Sucessores da casa H. KLEIN — fundada em 1894

**Produtos Enológicos** — Taninos, gelatinas, produtos especiais para o tratamento, melhoramento e clarificação de vinhos.

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

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

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

1823

## 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  
Fresco pequeno . 12\$50 \* Frasco grande . 50\$00

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



DISTRIBUIDORES GERAIS:

Vicente Ribeiro & C.ª

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

2692

## 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 — RABANETES — ESPINAFRES — PINHÕES — TOJOS — GIESTAS — LUZERNA — 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 desejar semear e colher... prefira as sementes que, com todo o escrúpulo, lhe fornecemos

A «SEMENTEIRA» de Alípio Dias & Irmão

Rua Mouzinho da Silveira, 178 — Telef.: 27678 e 33715 — PORTO

Catálogo Ilustrado — Em distribuição grátis

1862



**POUPE DINHEIRO,  
TEMPO E TRABALHO**

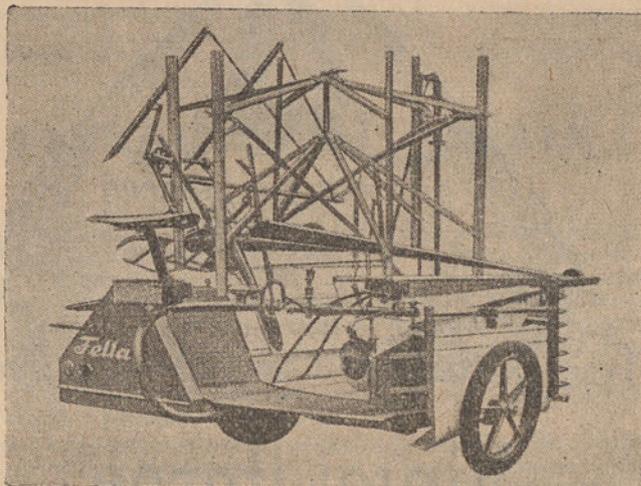
com as

**CEIFEIRAS-ATADEIRAS**



o novo modelo **PUCK** é sensacional!

- \* Três panos curtos  
Foíce de 1,50 m.
- \* Plataforma dobrável,  
para reduzida largura  
em transporte—2,60 m.
- \* Larga mesa de atar—  
2,15 m.



- \* Cardan com protecção  
contra sobre-cargas
- \* Queda dos molhos de  
pequena altura
- \* Utilizável em todos os  
terrenos

3857

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

**SOC. INDUSTRIAL AGRO-REPARADORA, LDA.**

AV. ALMIRANTE REIS, 80-B • LISBOA • TELEFS. 52360-53135-55354

# 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

## SUMÁRIO

O Lavrador não faltará... . . . .	401
Portugal e o mercado alemão de frutas e legumes — <i>eng. agrónomo Flávio Martins</i> . . . . .	402
Silvicultura — <i>prof. António M. Azevedo Gomes</i> . . . . .	405
O solo — <i>eng. sítio. Orlando de Vasconcelos</i> . . . . .	408
A mecanização na Agricultura — <i>eng. agr. H. Bonifácio da Silva</i> . . . . .	411
Acerca das ervas daninhas... — <i>J. J. Edward Clode</i> . . . . .	415
Sobre os tratamentos e as pragas dos montados — <i>professor C. M. Baeta Neves</i> . . . . .	415
Calendário do Lavrador . . . . .	419
Problemas de viticultura — Características culturais dos porta-enxertos e factores determinantes da sua escolha. O caso português — <i>eng. agr. Alfredo Baptista</i> . . . . .	421
Oídio da videira . . . . .	425
O aprovisionamento artificial das abelhas — <i>eng. agrónomo Vasco Correia Paixão</i> . . . . .	425
Calendário apícola . . . . .	426
A fertilização e a rega por aspersão na cultura das forragens — <i>M. C.</i> . . . . .	427
Peste suína atípica — <i>dr. José Carrilho Chaves</i> . . . . .	429
«Rádio rural» . . . . .	431
Secção Feminina . . . . .	434
SERVIÇO DE CONSULTAS	
— Silvicultura . . . . .	436
— Apicultura . . . . .	436
— Direito rural . . . . .	437
Informações . . . . .	439
Intermediário dos lavradores . . . . .	440

## A NOSSA CAPA

A gravura da nossa capa de hoje dá-nos mais um aspecto da moderna técnica agrícola. Trata-se, como é evidente, do arroteamento mecânico do solo.

## ASSINATURAS

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

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Júlio 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

## O Lavrador não faltará...

**E**NCERROU-SE em Lisboa, vão decorridos poucos dias, a reunião do Conselho Ministerial da Associação Europeia do Comércio Livre, organismo recentemente criado e de que fazemos parte, possivelmente mais conhecido por Grupo dos Sete ou Grupo de Estocolmo. Já nesta página nos ocupamos deste assunto, pondo em evidência os benefícios largos que poderemos colher desta Associação se soubermos caminhar acertadamente, sem hesitações e delongas, na transformação, para moldes actuais, das nossas actividades económicas, Agricultura e Indústria.

Embora estas páginas rejubilem com o progresso e desenvolvimento da actividade transformadora, mais de perto cuidam da actividade rural, onde, admite-se, a transformação tenha de ser mais intensa, mais profunda e, conseqüentemente, mais morosa. Na verdade, haverá que empregar novos métodos de cultura, abandonar práticas antiquadas, seguir, enfim, novos rumos; além disto, e sobretudo, caminhar apressadamente.

Isto, que já aqui foi dito e repetido, é posto em evidência no Parecer dos procuradores à Câmara Corporativa, que diz, em resumo:

A reorganização profunda, drástica, decidida — e acelerada — da nossa estrutura é condição de vida ou de morte económica para o País; e não será por querermos esconder esta realidade que ela deixará de pesar bem duramente sobre nós todos... O problema é, verdadeiramente, de salvação nacional...

São grandes, muito grandes mesmo as energias e esforços a despendir para se atingir a remodelação necessária no modo de cultivar a terra e fazê-la produzir convenientemente. Felizmente que, graças aos estudos e trabalhos feitos, com afã, persistência e indiscutível competência, pelos técnicos da Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas — engenheiros agrónomos, engenheiros silvicultores e médicos veterinários — se conhecem hoje, o que não sucedia ontem, as aptidões do nosso solo, quais as culturas que podem dar rendimento que interesse à economia da colectividade e possam satisfazer as necessidades dos nossos seis associados.

Nos momentos graves, difíceis, por que temos passado, jámais foi preciso chamar o homem que cultiva o pão que nos alimenta, pois ele, o Homem da Terra, o Lavrador, de pronto aparecia, levando consigo a Fé, que arraza montanhas. Agora, no momento em que se joga o nosso futuro económico, o Lavrador não faltará.



# PORTUGAL E O MERCADO ALEMÃO DE FRUTAS E LEGUMES

Pelo engenheiro agrónomo FLÁVIO MARTINS

(Continuação do n.º 2423 pág. n.º 371)

## Frutas

### Laranjas, tangerinas

A Espanha continua a ser o principal país fornecedor.

Mas, actualmente, a sua percentagem nas importações da República Federal da Alemanha é — apesar das maiores quantidades absolutas — muito menor do que nos anos anteriores.

Pode dizer-se que a posição predominante que a Espanha ocupava com os seus fornecimentos de laranja já não é tão nitida. Marrocos, Israel, os Estados Unidos e outros países conseguiram nos últimos anos colocar na República Federal da Alemanha quantidades consideráveis.

É de especial importância que os fornecimentos correspondam às expectativas dos consumidores, tanto no que diz respeito à qualidade como ao preço.

O facto da República Federal da Alemanha ter 25 países fornecedores de laranjas é indício de que o comércio de frutas alemão não está disposto a limitar-se a um ou a poucos países fornecedores, mas sim a comprar as frutas cuja qualidade e preço melhor lhe convêm.

As laranjas, em especial do tipo corrente, já não são hoje exclusivamente artigos de estação, cuja oferta seja determinada pela safra dos países mediterrânicos.

Devido a cruzamentos, conseguiu-se

prolongar e antecipar a época da colheita e, além disso, nos restantes meses, oferecem-se nos mercados alemães, em quantidades suficientes, laranjas do hemisfério sul e que apresentam a característica da novidade. Este atractivo só pode ser estimulado em cada ano por uma oferta em grandes quantidades e a bom preço.

Parece que, no domínio das laranjas, se atingiu o máximo da capacidade de absorção. Os países mediterrâneos esforçam-se, há alguns anos, por combinar uma limitação da produção, no entanto estes esforços não levaram a resultado algum. Um futuro aumento de consumo parece depender unicamente da evolução dos preços, sendo, portanto, um problema de preços.

Além disso, o consumo no domínio das frutas cítricas podia desenvolver-se de maneira semelhante ao que se verificou nos Estados Unidos. Neste país o consumo de frutas cítricas preparadas industrialmente é maior que o consumo das mesmas em estado natural. Sobre tudo a indústria de sumos de frutas cítricas tem-se desenvolvido consideravelmente nos últimos anos, tendo-se lançado no mercado produtos capazes de seduzir o consumidor. A longo prazo seria, por isso, necessário não só criar plantações de frutas cítricas mas também dispô-las em locais que, caso contrário, fossem adequados à construção de fábricas de utilização dos produtos.

No que respeita a laranjas e tangerinas, a produção da Metrópole orça pelas 75.000 a 80.000 toneladas, não podendo ser elevada a um nível que permita entrar em competição com as culturas novas e intensas de outras regiões produtoras. E isto apesar da produção de frutas cítricas ser aquela que em Portugal é a mais intensa.

No entanto, culturas mais modernas e intensas em Angola já estariam em situação de participar na competição, mas também neste caso o problema dos transportes teria de ser previamente resolvido em Portugal, a não ser que estas frutas fossem tão valiosas e oferecidas a tão bom preço e em tão grandes quantidades, que suscitassem o interesse das grandes firmas importadoras, as quais, por vezes, também dispõem de navios frigoríficos e mantêm certas carreiras (pág. 75).

### Toranjias

Na República Federal da Alemanha estas frutas gozam de uma aceitação crescente. Os principais países fornecedores são Israel e os Estados Unidos. Acontece, porém, que os principais países fornecedores tratam as suas frutas com «defenil», o que faz com que amplos círculos consumidores rejeitem tais frutas. Caso Portugal conseguisse exportar frutas sem este tratamento (elevando-se naturalmente o perigo de se estragarem) e esse facto fosse indicado de maneira a dar nas vistas, criar-se-iam as melhores condições prévias para uma boa venda na Alemanha Ocidental.

### Limões

O mercado alemão continua a ser dominado pelos fornecimentos italianos, apesar de os Estados Unidos nos últimos anos terem conseguido colocar quantidades consideráveis. Além destes, há a considerar ainda alguns outros países, embora figurem com fornecimentos menores, no seu total insignificantes. Quanto aos limões, Portugal não poderá colocar a sua produção na República Federal da Alemanha.

### Bananas

O Quadro IV indica os principais países exportadores, em milhares de toneladas.

Em 1956 e 1957, exportamos 600 e 500 toneladas, no conjunto de cerca de

QUADRO IV

Bananas	(Milhares de toneladas)				
	1953	1954	1955	1956	1957
Equador . . . . .	28	80	90	111	152
Colômbia . . . . .	15	49	71	103	105
Guatemala. . . . .	47	42	20	33	47
Honduras . . . . .	—	—	23	18	12
Canárias . . . . .	13	8	10	12	10
R. Dominicana . . . . .	—	—	—	9	6
Congo Belga . . . . .	7	2	5	5	4
Portugal . . . . .	0.6	—	—	0.6	0.5

300 mil que a República Federal comprou na totalidade.

Vejamos como se pronunciam as firmas alemãs que realizaram o estudo que vimos analisando.

«Em princípio, as bananas dos Açores, da Madeira, e de S. Tomé e Príncipe agradam na Alemanha por serem mais gostosas do que as bananas sul-americanas. O consumidor alemão conforma-se com o seu tipo mais curto e a sua casca menos limpa. Aliás, a oferta destas bananas é demasiado pequena e a razão está no preço excessivamente alto. As bananas sul-americanas são consideravelmente mais baratas e apresentam-se limpas, esbeltas e sem marcas, se bem que o seu gosto não seja tão agradável como o das bananas portuguesas — pág. 20.

O centro de gravidade das importações de bananas para a Alemanha transferiu-se por várias vezes. Enquanto que antes da primeira guerra mundial os fornecimentos das Ilhas Canárias para a Alemanha desempenhavam o papel mais importante, no período entre as duas guerras mundiais este fornecedor teve de dividir essa posição de primazia com o Camarão e a Colúmbia, assim como, nos anos de 1930-1934 com a Jamaica. Depois da segunda guerra mundial, o Equador, a Colúmbia e a Guatemala tornaram-se

os maiores fornecedores de bananas da Alemanha Ocidental. Em 1957 os países da América Latina participaram com 95% das importações alemãs de bananas. A parte restante ficou dividida entre as Ilhas Canárias, com 3%, e o Congo Belga e a União Francesa, da área da O. E. C. E. (pág. 42).

De todas as frutas meridionais, as bananas são as que acusam o maior aumento nas importações. Se bem que Portugal não possa oferecer as quantidades exportadas pelos países da América Central e do Sul, as bananas de origem portuguesa têm boa fama na República Federal da Alemanha. Os conhecedores dão até mesmo preferência à «musa sinensis» (também designada «cauen dishis» conforme nos referimos às ilhas Canárias, a região de cultivo típica hoje em dia, ou à China, onde primitivamente foi cultivada) em relação à banana das Índias Ocidentais, a denominada «musa sapientium».

O negócio das bananas apresenta um grande problema: o dos «transportes». A ampliação da produção de bananas portuguesas esbarra com vários obstáculos tais como condições, dificuldades de regadio, etc. e, portanto, a produção portuguesa destinada à exportação não é suficientemente grande para motivar a construção e manutenção de vários frigoríficos próprios. Mas esta situação poderia modificar-se caso se conseguisse intensificar a cultura de frutas cítricas, tropicais e sub-tropicais em Angola. Ao que parece, existem as condições prévias; por exemplo, as promissoras tentativas feitas em Nova Lisboa deviam encorajar esta intensificação. Se bem que a principio fossem necessários preparativos e investimentos consideráveis por parte da metrópole, a longo prazo, Angola poderia contribuir com um valor substancial para a balança de pagamentos portugueses.

As bananas de proveniência portuguesa têm em relação às de outras origens uma vantagem muito apreciada pelo comércio; podem ser comercializadas de acordo com as categorias de qualidade. As categorias baseiam-se no peso dos cachos e no comprimento das bananas. Pág. 73 e 74.

## Ananases

Conforme se vê pelo Quadro V o pequeno mercado de ananases em consumo é francamente dominado pelos envios de Portugal. Por ora, até 1957, enviamos mais de 50% da totalidade, mas «até há poucos anos os ananases portugueses da Ilha de São Miguel, nos Açores,

QUADRO V

Ananases	(Em toneladas)				
	1955	1954	1955	1956	1957
Portugal . . . . .	590	668	529	286	460
Cuba . . . . .	—	27	164	131	22
Brasil . . . . .	—	—	—	78	309

res, dominaram todos os mercados europeus. A República Federal da Alemanha satisfaz a sua procura principalmente com ananases açoreanas. No entanto, a percentagem dos fornecimentos portugueses diminuiu nos últimos anos, pois alguns países (entre eles o Brasil, a União Sul-Africana, Cuba, a Guiné Francesa) esforçaram-se extraordinariamente — e com êxito — por exportar ananases em estado natural. Os modernos e rápidos meios de transporte reduziram as distâncias entre os diferentes países e aproximaram-se consideravelmente. Por enquanto não se pode imaginar uma situação em que os mercados alemães não recebam ananases em estado natural de proveniência portuguesa. A experiência ensina, porém, ser difícil reconquistar um mercado, caso se tenha perdido uma posição de relevo (pág. 74).

O ananás em estado natural é considerado um artigo para dar de presente, sendo a procura desta deliciosa fruta muito acentuada nos dias de festa. Muito se utiliza esta fruta para a «bowle» (designada em Portugal frequentemente por cup), bebida à base de vinho branco e champanhe. As importações de ananás em estado natural, acusam quanto ao valor e à quantidade, tendência ascendente. No entanto — isto antes da guerra — a procura nunca excedeu 1.000 T. por ano.

Quais as razões porque o ananás em estado natural não conseguiu ampliar o

# SILVICULTURA

pelo Professor ANTÓNIO MANUEL DE AZEVEDO GOMES

**A**s características intrínsecas das árvores, de responsabilidade genética, e o meio ambiente respondem pelos processos e pelas condições fisiológicas e, por consequência, pelo crescimento das árvores e dos povoamentos. E o caso é que o crescimento, a arborescência, quanto às dimensões do tronco em especial, constitui, como regra, a preocupação fundamental do silvicultor, empenhado na produção de grandes quantidades de material lenhoso, de boa qualidade se puder ser.

Parece-me oportuno, porque serve de alicerce à compreensão das árvores e dos povoamentos e, portanto, de base à intervenção cultural, passar uma rápida e esquemática vista de olhos pelas principais funções ou processos fisiológicos, bem como pelas chamadas condições fisiológicas. Sirvo-me, para o efeito, de um livro recentíssimo (1960) de fisiologia das árvores, da autoria dos professores ameri-

canos P. J. Kramer e T. T. Kozlowski (*Physiology of Trees*) no qual se apresenta um resumo muito feliz sobre este assunto.

Os principais processos fisiológicos das árvores são definidos por aqueles autores nos termos que se seguem:

«(1) *Fotosíntese*: a síntese dos hidratos de carbono, a partir do anidrido carbónico da atmosfera e da água, operada no tecido verde das árvores a qual garante o alimento indispensável para todos os outros processos.

(2) *Metabolismo do azoto*: a incorporação do azoto inorgânico em compostos orgânicos, a qual torna possível a síntese de proteínas e do próprio protoplasma.

(3) *Metabolismo das gorduras*: a síntese das gorduras e dos compostos relacionados.

(4) *Respiração*: a oxidação dos ali-

---

seu mercado? Há duas causas essenciais:

1) Esta fruta contém um ácido que a maioria das crianças não suporta, pois produz nelas uma irritação de pele;

2) O ananás dá certo trabalho a descascar; além disso teme-se que a casca seja demasiado grossa, o que significaria um prejuízo.

Que, por outro lado, se gosta de ananás e que esta fruta não constitui um artigo de luxo (como se supõe frequentemente do ananás em estado natural) é provado pelas cifras referentes à importação de ananás em latas (pág. 19).

Até ao ano passado a Alemanha Ocidental abastecia-se com ananases provenientes de fornecimentos da Ilha de

São Miguel, nos Açores. Aliás a percentagem de ananases portuguesas em relação ao total importado, que em 1953 ainda era de 100%, baixou, até 1956, para 43%, depois dos ananases de Cuba, da Guiné Francesa e da União Sul-Africana terem penetrado mais fortemente no mercado alemão. Últimamente surgiu o Brasil como segundo produtor de ananases do Mundo. O Brasil já realizou até agora (1.º semestre de 1958) 50% do total das importações calculado para o ano de 1958». (pág. 41 e 42).

Acrescente-se ainda que em 1957 o Brasil vendeu à razão de 603 Dol por tonelada e os Açores venderam a 1.965, de longe os mais caros ananases importados na Alemanha Ocidental.

(Continua)

mentos operada nas células vivas, libertadora da energia utilizada na assimilação, na absorção mineral e noutros processos consumidores de energia.

(5) *Assimilação*: a conversão dos alimentos em novo protoplasma, paredes celulares e outras substâncias; um processo básico em matéria de crescimento.

(6) *Acumulação de reservas*: o armazenamento de alimentos (reservas) nas sementes e no lenho das árvores.

(7) *Acumulação de sal*: a concentração de sal nas células e tecidos mediante um mecanismo de transporte activo dependente do gasto de energia metabólica.

(8) *Digestão*: a conversão, por acção enzimática, de alimentos sob formas complexas ou insolúveis, tais como o amido, em outras mais simples, sob formas solúveis, que podem ser transportadas e consumidas na respiração em outros processos.

(9) *Absorção*: a entrada, para dentro da planta, da água e sais minerais do solo, e do oxigénio e do carbono do ar.

(10) *Transporte*: o movimento da água, minerais, alimentos e hormonas, de um local para outro dentro da mesma planta.

(11) *Transpiração*: a perda de água pelas árvores, em forma de vapor.

(12) *Crescimento*: o incremento de dimensão, o qual resulta da interacção dos diferentes processos anteriores.

(13) *Reprodução*: a produção de frutos ou de flores e, depois, de sementes; também se trata de um processo resultante da interacção de um certo número de processos fisiológicos; a propagação vegetativa desempenha um papel importante em muitas espécies».

São, por sua parte, muito importantes as condições fisiológicas seguintes:

«(1) *Teor e eficiência da clorofila.*

(2) *Tipos e teores de hidratos de carbono* presentes e respectiva interconversão, como, por exemplo, a conversão do amido em açúcar e vice-versa.

(3) *Tipos e teores de compostos de azoto e razão hidratos de carbono para azoto.*

(4) *Tipos e teores de outras substâncias*, tais como as gorduras.

(5) *Características do protoplasma*: a resistência ao frio e à aridez são pro-

vavelmente e parcialmente dependentes das características do protoplasma.

(6) *Permeabilidade das membranas celulares*: relacionada com a absorção dos minerais, transporte e resistência ao frio.

(7) *Pressão osmótica do conteúdo celular*: o incremento da pressão osmótica está amiúde relacionada com a resistência ao frio e à secura.

(8) *Turgescência das células*: a perda de turgescência causa a paralização do crescimento e afecta a intensidade dos vários processos fisiológicos.

Aos fisiologistas cabe a medição destas condições e daqueles processos, o estudo dos respectivos mecanismos, observando as respectivas reacções às diferentes situações ambientais e identificando, ao mesmo tempo, o papel que lhes cabe no crescimento».

Existe uma diferença base entre os estudiosos da fisiologia, os puros fisiologistas, e os florestais: é que os primeiros estão acima de tudo empenhados em saber como crescem as árvores, e também os povoamentos, enquanto que ao silvicultor, dedicado à prática da cultura florestal, interessa principalmente saber como, em globo, as árvores crescem mais, como, considerado o indivíduo ou o povoamento um todo, se pode atingir a maior proficiência dos processos e condições fisiológicas, traduzida esta proficiência pela produção mais vantajosa.

Mas, como se compreende, essa desejada proficiência implica que se haja colhido do sector fisiológico todo um conjunto fundamental de conhecimentos que permita prever o comportamento das diferentes espécies, variedades ou génotipos, em face de determinado solo e clima, em face de certo tratamento cultural.

Comecei este artigo por dizer que são as características intrínsecas e o meio ambiente que condicionam os processos e as condições fisiológicas; as características intrínsecas, de responsabilidades genéticas, espelham-se no material posto à disposição do técnico para promover a arborização: a primeira questão que se põe quando se pretende repovoar é, exactamente, a da escolha do material vivo a utilizar. Trata-se de saber como este ou aquele material vivo se comporta nos respectivos processos e condições

fisiológicas, frente a um dado meio ou estação cultural, já que os genes imprimem tendências que se concretizam a níveis dependentes das condições locais.

A própria intervenção cultural nos maciços que se vão constituindo, por ficar responsável pela respectiva estrutura, pela distribuição dos pés na superfície do povoamento e pela distribuição das copas no espaço aéreo, coloca os indivíduos em presença de um microclima particular. É questão para dizer que as condições ambientais gerais as pode alterar ou aproveitar diferentemente o silvicultor na medida em que intervém no maciço desta ou daquela maneira; adentro de condições ambientais gerais, os vários métodos de cortar conduzem a condições ambientais especiais, por vezes bem distintas, podendo afirmar-se que é na técnica cultural que o silvicultor encontra o meio de contribuir, ele mesmo, para o curso favorável dos processos e das condições fisiológicas, e, portanto, do crescimento, muito embora como condicionantes-base tenha de contar sempre com o material vivo com que trabalha e com a estação, o meio ambiente, onde vegetam os povoamentos. A intervenção do técnico resume-se, portanto, em aproveitar, segundo determinada modalidade,

zona ecológica em causa. É, sem qualquer dúvida, muito delicada a tarefa do silvicultor, na hipótese, claro está, de pretender a maior eficiência; pelo contrário, trabalhar de qualquer maneira é aqui, como em qualquer ramo de actividade, muito fácil.

Ainda dos autores referidos no início deste escrito vou aproveitar o esquema abaixo publicado, em razão da boa urdidura que consegue destes assuntos; penso que servirá aos meus leitores para resumir ideias.

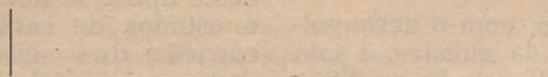
Por esse esquema já se vê, já se percebe, a grande importância da genética e do melhoramento florestais; é que deles se espera, ou a selecção do material mais interessante no domínio de cada espécie, certo como é que cada qual não constitui uma população geneticamente homogénea, ou a criação de novas raças mais úteis. De facto, quando se diz que o melhorador produziu novas linhas, novas formas, mais interessantes para o homem, para a sociedade, ou porque produzem mais matéria prima (incrementação quantitativa), ou porque a produzem da melhor qualidade (apuramento qualitativo), ou porque se observa uma menor quebra produtiva em razão de maior resistência a pragas e doenças, quando isto sucede, é porque houve modificações mais ou

Potencialidades hereditárias das  
árvores

Factores ambientais

Genética e melhoramento florestal

Ecologia, pedologia, meteorologia, entomologia, patologia, etc.



Processos e condições fisiológicas  
(campo da fisiologia florestal)

Crescimento da árvore  
Silvicultura

aquele meio, isto é, em forçar os processos e as condições fisiológicas dos indivíduos componentes dos povoamentos neste ou naquele sentido, em criar para os diferentes pés situações particulares mais ou menos favoráveis, mais ou menos ajustadas, quer ao material vivo presente, quer às condições ambientais gerais da

menos sensíveis nos processos e condições fisiológicas.

O mesmo será de dizer quanto à acção do meio ambiente, quanto à influência dos diferentes meios, quanto à própria selecção que se vai operando, naturalmente ou por acção do técnico, nos elementos das comunidades.

# ○ S O L O ○

## I—Como se define e como se estuda

Pelo Eng. Silvicultor ORLANDO DE VASCONCELOS

O solo era, até há poucos anos, considerado como a camada superficial do terreno onde as plantas se desenvolviam. O vulgo ainda hoje designa por «terra» todo o material mais ou menos solto, fino ou grosseiro, onde quer que este se possa encontrar. O lavrador tem, decerto por intuição e observação empírica, a noção do valor produtivo deste material. O mesmo não sucede ao homem da cidade, alheio às coisas do campo, para o qual o solo tanto pode ser um sedimento inerte como um terço de jardim extremamente rico em húmus, verdadeiramente fértil e produtivo.

No passado século, com o desenvolvimento e progresso da química, o solo passou a ser objecto de estudo científico segundo métodos laboratoriais. Estudado então sob este aspecto químico unilateral, passou a ser encarado como um reservatório de substâncias necessárias ao desenvolvimento das plantas e donde estas as extraíam em maior ou menor quantidade. Simultaneamente, com o início da aplicação dos adubos químicos, estabeleceu-se o conceito de que a saída de um dado quantitativo de elementos nutritivos deveria ser compensada com a entrada de correspondente quantidade de elementos fertilizantes. O solo passa assim a ser considerado como um banco para o qual

a conta do livro Deve-Haver deve manter-se equilibrada.

A descrição científica do campo só surgiu mais tarde, mas tinha de principio o carácter geológico, isto é, a sua descrição reportava-se sempre, ou quase sempre, às formações rochosas, pelo que os solos eram designados por nomes correspondentes, como sejam solos graníticos, calcáreos, argilosos, de arenito, gneissicos, etc.

Estas descrições dominavam em todos os livros escolares e técnicos, escritos até ao primeiro quartel deste século. Ainda hoje se encontram, por vezes, descrições deste tipo e se nota em alguns relatórios e estudos de carácter agrícola a preocupação dos seus autores filiarem na carta geológica do País as características dos solos. Acontece, porém, que uma carta geológica, pela sua própria natureza, não pode indicar as variantes das rochas, ou dos solos. Refere-se fundamentalmente, como é evidente, à classificação do terreno relativamente à sua idade, isto é, diz-nos se é antigo ou da época secundária, terciária, etc., e, adentro de cada um destes períodos (épocas), ao respectivo sistema.

Portanto, sob o ponto de vista de solos, pouco significa afirmar se é do câmbrico, pérmico, ou silúrico. De facto, o solo reflecte o conjunto de todos os factores



Fig. 1 — O solo deve ser estudado em toda a sua espessura, como indica a figura, e não somente pelas amostras colhidas ao acaso na camada superficial.

que concorrem para a sua formação e que são, além da rocha, a vegetação, o clima e o relevo. Da sua conjugação origina-se um corpo independente — o solo — que, embora possa com muita frequência ter ligações directas com a rocha subjacente, não depende somente desta mas sim das influências combinadas dos factores indicados.

Esta concepção do solo como corpo independente foi desenvolvida na Rússia cerca de 1870. Aí se criou, portanto, uma nova ciência, a Pedologia, ou ciência do

solo, segundo a linguagem anglo-americana, ou ainda Edafologia, como é designada na Espanha e em alguns outros países de língua espanhola. As novas ideias russas foram levadas aos Estados Unidos da América do Norte pelo cientista Marbut, que desenvolveu largamente a ciência do solo, a qual depressa tomou feição aplicada com a elaboração das cartas de solos, hoje extensamente utilizadas pelos diferentes serviços do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

A carta de solos é, sem dúvida, uma utilíssima ferramenta para planificar a exploração judiciosa da terra, quer em grande escala, como seja nos planos de fomento, quer em menor escala e mais directamente dirigida aos lavradores em pequenas cartas que lhes permitam planificar as suas lavouras, fundamentados no perfeito conhecimento das terras. Neste sentido, os norte-americanos têm dado uma boa contribuição

ao desenvolvimento da agricultura, visto que baseiam todos os seus planos de utilização da terra na carta de solos.

Considerando o solo como um corpo natural independente, a sua caracterização deve ser efectuada no campo em primeiro lugar, pela observação de toda a sua espessura e não somente da sua camada superficial, como era de uso fazer-se. Necessita, portanto, ser cuidadosamente observado o seu perfil, anotando todas as características a que mais tarde nos referimos detalhadamente. Somente depois

de caracterizado suficientemente pelos seus aspectos naturais deverá o solo ser estudado no laboratório. Neste sentido, impõe-se uma análise completa que considere todos os seus diferentes aspectos físicos, químicos e biológicos.

Consideremos ainda que o solo tem

ditado, o ar e a água que preenchem os seus espaços interiores e com que se relaciona intimamente.

Do que se disse anteriormente se infere que o estudo do solo é bastante complexo e que de algum modo pode ser levado a termo somente pela aná-



Fig. 2 — O estudo conjugado de vários perfis permite a elaboração da carta de solos, que a gravura exemplifica, a qual é indispensável para bem organizar o plano de exploração das terras de qualquer propriedade.

3 fases distintas — a sólida, a líquida e a gasosa — pois que as partículas ou agregados que o formam estão separados por espaços, ou poros, preenchidos quer por ar, quer por água. Por isso, o seu estudo físico deve considerar igualmente estas 3 fases, isto é, além da terra propriamente

lise química de uma ou outra amostra de terra colhida arbitrariamente no terreno, sem o conhecimento simultâneo de todos os outros aspectos já referidos, os quais, mais do que o estudo químico, concorrem para o apreciar com exactidão e eficiência.

# A mecanização na Agricultura

Pelo eng. agrónomo H. BONIFÁCIO DA SILVA

O actual ano agrícola tem-se caracterizado por chuvas copiosas.

As terras têm-se mantido quase permanentemente alagadas, e, por isso, não foi possível efectuar algumas culturas, e outras houve ainda que não se realizaram no tempo oportuno.

De repente, surgiu a bonança e com o aparecimento de melhores dias, em que o Astro-Rei lança os seus raios dardejantes sobre os campos, nota-se na vida campestre um movimento célere, os trabalhos multiplicam-se, toda a gente pretende executar os granjeios necessários, rapidamente.

Tarefa bem árdua, quase impossível. Como se há-de providenciar para se dar satisfação aos anseios, que há muito brotam no espirito dos agricultores, aguçado por um desejo premente de se efectivarem os trabalhos essenciais?

Algumas vezes inculpam-se os lavradores por não explorarem as terras com a proficiência que a técnica mais aconselha, por se achar estranho o número restrito de sementes, que por aí se obtêm em certos anos. E então a lavoura é alvejada injustamente, dizendo-se que ignora o melhor caminho para se obterem abundantes colheitas.

A rotina tem na verdade ainda muitos paladinos, mas também é necessário fazer-se a devida justiça. Não são as condições adversas do meio as causas primaciais das escassas produções?

Além disto, as margens de lucro para os produtos agrícolas são frequentemente irrisórias, e os homens que trabalham a terra vivem num mar de angústia, por não poderem pagar os grandes salários que correm em todas as épocas de aperto, surgindo, como consequência, a não realização dos trabalhos inerentes à explora-

ção, ou a prática das fainas agrícolas ser muito imperfeita.

O êxodo da população rural para os grandes centros populacionais, na mira de melhores proventos, que garantam a sua subsistência, é cada vez mais notório.

Havendo falta de mão-de-obra e circulando salários elevados, os amanhos tornam-se dispendiosos, o preço de custo da produção atinge valores elevados, incompatíveis com o poder de compra.

No momento presente, todos os esforços se têm de conjugar para aumentar o rendimento das culturas por meio da sua racionalização, não esquecendo a qualidade, o que é fundamental.

Os produtos agrícolas, pagos a baixo preço, sobem vertiginosamente desde a saída dos campos até à entrada nas cidades, ou, o que é o mesmo, até ao acto de serem consumidos.

O intermediário, o homem que vive entre o produtor e o consumidor, adquire lucros às vezes desmedidos, porque, se compararmos o seu trabalho, o seu esforço, as energias despendidas, os sacrifícios morais e materiais, com os do homem que labuta afanosamente na terra e lhe extrai os seus frutos, aquela gama de requisitos situa-se numa escala muito inferior.

Apesar destes males que campeiam, o lavrador «resigna-se, continua na luta, agarrado ao torrão, tudo padece, até que um dia abala com as lágrimas de um derrotado e o rubro de uma aventura» (Miranda Mendes).

«A sua vida é uma luta constante, o seu trabalho um acto de fé e os seus êxitos, milagres» (A. Maurois).

E devido a estas emigrações do campo, fala-se agora com mais insistência em outros processos de exploração, que per-

mitam reduzir a mão-de-obra: a mecanização da agricultura.

Problema deveras complexo, por motivos de vária ordem.

O lavrador, só por si, não pode arcar com encargos ainda tão substanciais, resultantes do potencial máquina. Evidentemente, há excepções, mas essas são raras entre nós.

Mesmo as casas bem apetrechadas economicamente, tendo a lavoura mecanizada, suportando todos os encargos inerentes, como compra das máquinas, do combustível, dos lubrificantes, pagamento de reparações e de substituição de peças, desvalorização e demais pormenores, que presidem à economia da mecanização, não auferem com certeza todos os benefícios que poderiam advir, se existissem cooperativas de máquinas, ou organismos similares subsidiados e dirigidos pelo Governo. Deste modo, a lavoura estaria em melhores condições de usufruir regalias mais amplas, como é óbvio.

O emprego colectivo das máquinas agrícolas parece corresponder à melhor solução económica. E essas estações de máquinas espalhadas pelo País, teriam de ter um quadro de técnicos e de práticos competentes, a fim de efectuarem os estudos necessários relacionados com o seu emprego.

Por meio de um bem montado serviço consultivo, todo o pessoal devia estar apto a ajudar os lavradores a resolverem quaisquer problemas que surgissem.

Com uma estrutura bem alicerçada, a mecanização pode realmente desempenhar uma acção altamente benéfica junto da lavoura, nomeadamente, quando a mão-de-obra não abunda e não existem motivos aliantes para que o homem

que vive do trabalho rural não emigre. Assim se podem aproveitar todas as finalidades das máquinas: eliminar ou diminuir as dificuldades de mão-de-obra, tornar mais eficiente o trabalho, baixar o custo de produção e melhorar o rendimento das culturas.

No sector vitícola, a generalização das máquinas pode exercer uma acção primordial, pois, se encararmos os factos com aquela frieza indispensável, pode-se talvez afirmar, com certo optimismo, que a mecanização constitui a panaceia para muitos males, que afligem à viticultura. Impõe-se, mais do que nunca, a redução do preço de custo do vinho, se não quisermos vir a ser o maior armazém de vinhos do mundo...

É imprescindível que, no futuro, os escoamentos de vinho para o estrangeiro alcancem grandes proporções, mas, para tal acontecer, é absolutamente necessário competirmos com os demais países produtores, em qualidade e preço.

Conforme números obtidos, a motorização na vinha pode atingir 25% da totalidade dos trabalhos indispensáveis à sua exploração. A mecanização, neste sector, oferece muitos escolhos, dada a complexidade de problemas que se têm de resolver. As vinhas variam rapidamente com o clima, com a natureza do solo, configuração do terreno, etc. Mas, nada é impossível. Exige-se o estudo porfiado das condições existentes, modificando o que for necessário, não esquecendo nunca o factor económico para se instalar a mecanização, a fim de se poderem executar os trabalhos no momento propício, repercutindo-se este facto na qualidade do produto, evidentemente. Os tratamentos anticriptogâmicos podem ser efectuados com mais rapidez, eficácia e economia.



# ACERCA DAS ERVAS DANINHAS...

Por J. J. EDWARD CLODE

**D**ESIGNA-SE por erva daninha toda a planta indesejável num dado lugar ou momento. De acordo com este conceito — botânicamente erróneo <sup>(1)</sup> — os vegetais de todos os tipos podem ser indesejáveis: grandes árvores, arbustos, subarbustos, lianas ou ervas. Daí o ter surgido o termo *Herbicida* <sup>(2)</sup> — etimologicamente significando substância que mata ervas — aplicado a todos os produtos capazes de exterminar plantas que o homem considere más, isto é, que apresentem um carácter de não interessar ou prejudicar o fim a que se dispôs um terreno ou substracto <sup>(3)</sup>: — para cultura de uma determinada espécie, para estrada, para via férrea, para campo de ténis, etc.

Convém notar, contudo, que o conceito de erva daninha é um juízo relativo. Uma planta pode hoje ser considerada como ruim, mas amanhã deixar de o ser.

Exemplifiquemos:

Se este ano se determinar que uma dada courela seja para trigo e aí aparecer a colza, esta será uma erva daninha, mas se para o ano seguinte se entender nesse terreno cultivar colza, esta será considerada planta útil e o trigo, se aí surgir, é que passa a ser daninha.

Mas deixemos estas especulações, para pensar, sobretudo, nas ervas ruins das culturas cerealíferas, que o lavrador bem conhece e sabe que é em Março que começam a causar prejuizos:

«Nasce a erva em Março

Ainda que lhe dêem com um maço».

<sup>(1)</sup> Cf. J. Carvalho e Vasconcellos in «Morfologia externa» pág. 46.

<sup>(2)</sup> Hoje começam a aparecer termos como arbusticida e fitocida, mas ainda o mais generalizado é herbicida.

<sup>(3)</sup> Assim o dizemos porque muitas vezes há que eliminar ervas em lagos ou em canais de rega.

e que tão indesejáveis as considera, que tem este outro adágio:

«Nem a erva no trigo

Nem a suspeita no amigo».

Na realidade, podem ser muito avultados os estragos que provocam as daninhas. É usual considerar a média dos danos em 20 o/o sobre o valor total da colheita <sup>(1)</sup>. Portugal, nos últimos anos, tem tido uma produção de trigo superior a 700.000 toneladas (em 1957 foi de 796.848 toneladas e em 1958 foi de cerca de 790.000 toneladas), e daquele modo, só nesta cultura as ervas daninhas trouxeram ao País uma diminuição de réditos da ordem dos 420.000 contos.

Para que não pareçam exagerados estes conceitos e cifras, vamos fazer uma breve revisão sobre a natureza dos prejuizos causados pelas ervas ruins <sup>(2)</sup>.

A água, como toda a gente sabe, é um factor muito importante na produção. Mas, se se considerar que nem toda a água que existe no solo é absorvível pelas plantas — sòmente a que excede o coeficiente de emurchecimento — maior importância se terá que atribuir à sua economia.

Ora, na generalidade dos casos, as infestantes dos campos de cereais absorvem mais água do que estes. Assim, veja-

<sup>(1)</sup> Este número é susceptível de discussão, pois depende da intensidade e do tipo da invasora e ainda do valor da colheita, mas é o apresentado por muitos autores.

<sup>(2)</sup> Tenha-se presente nestas considerações que a capacidade reprodutora das daninhas é muito grande. Na Escócia e na França foram encontrados os seguintes números médios de sementes por planta: Mostarda dos campos — 1.200 a 4.000; Bolsa do pastor — 4.500; Saramago — 6.000; *Cirsium arvense* — 20.000; Papoila — 50.000 a 60.000.

mos que para a formação de 100 gr de matéria seca

- o trigo precisa de 145 ml de água,
- a aveia precisa de 100 ml de água,
- a mostarda dos campos precisa de 155 ml de água.

É uma condição indispensável à vida das plantas a presença no solo de *elementos minerais*. Tanto assim é que se fazem adubações.

Tudo quanto concorra para fazer desa-

colmos ficam com as suas «bases» fracas e muito susceptíveis de acama.

Ora este prejuízo é tanto maior quanto maiores forem as folhas da daninha em relação à planta cultivada.

Alguns cardos — sobretudo no início do seu desenvolvimento — têm as folhas basais dispostas de tal modo que não permitem o crescimento normal das plantas úteis.

Na respiração das plantas um dos factores mais importantes é o conteúdo do ar em oxigénio e em anidrido carbónico.



Campo de cereal onde as daninhas imperam ...

parecer a alimentação dos vegetais é prejudicial às culturas.

As ervas daninhas consomem grandes percentagens dos próprios adubos, principalmente nitratos, mas as suas exigências nos outros elementos «nobres» também não é pequena.

Por exemplo, a mostarda necessita o dobro do azoto, o dobro do fósforo e quatro vezes mais potássio do que a aveia.

A luz é a fonte de energia para a fotossíntese. As plantas com pouca luz ficam estioladas.

Nas searas muito densas, ou com grande abundância de ervas daninhas, os

O lavrador sabe que nos solos pouco arejados o crescimento da raiz é diminuto. Ora, o mesmo sucede com a parte aérea. Havendo concorrência no consumo do oxigénio, ressentir-se-á o cereal.

A ceifa-debulha, que é uma operação sempre onerosa, é dificultada pelas ervas daninhas, pois estas fatigam o material.

Outras consequências, não menos graves, podem ser atribuídas às ervas ruins. Assim:

Os joios (*Lolium spp.*) e as ervilhacas (*Vicia sativa*) dão má qualidade e mau sabor às farinhas. O mesmo se pode dizer da nigela dos trigos (*Agrostemma Gi-*

(Conclui na pág. n.º 428)

# Sobre os tratamentos e as pragas dos montados

Pelo Professor C. M. BAETA NEVES

**A** PROVEITANDO a oportunidade de visitar uma herdade na Serra de Portel e de assistir a uns ensaios de tratamento dos montados, utilizando o helicóptero e o avião, tive assim ocasião de entrar de novo em contacto com alguns problemas de Entomologia florestal que dizem respeito à Azinheira e ao Sobreiro.

E embora o assunto já tenha sido várias vezes tratado por mim nesta revista, julgo mesmo assim haver alguma vantagem em voltar a ele, transmitindo ao leitor as impressões colhidas do que me foi possível observar em tão curto espaço de tempo.

\* \* \*

Na herdade da Serra de Portel que visitei fui encontrar um montado de azinho muito atacado pelo Burgo (*Tortrix viridana*), praga que o proprietário tem vindo a combater com D.D.T., empregando o «Swingfog». Os resultados obtidos são francamente animadores; comparando a parte tratada do montado com a não tratada, a diferença é evidente à simples vista.

É como a despesa com o tratamento é relativamente modesta, perante o sucesso obtido, o proprietário está até disposto a comprar outro aparelho para conseguir generalizar a tempo o tratamento a toda a herdade, o que, só com um, não consegue.

O que há alguns anos parecia praticamente impossível, o combate ao Burgo nestas condições, é já hoje uma realidade, pelo menos neste caso.

Contribuíram para isso várias circunstâncias, desde a iniciativa dos Serviços Florestais em insistir na aplicação dos insecticidas, para o que deu a sua valiosa contribuição técnica e financeira, até à descoberta de produtos pesticidas e máquinas de aplicação, com que é possível fazer os tratamentos de uma forma mais económica, rápida e eficaz.

Está assim a caminho a evolução da silvicultura da Azinheira, passando a englobar como prática de rotina os tratamentos contra as pragas que a atacam, nomeadamente contra o Burgo.

Se, economicamente, essa evolução é possível, temos de a aceitar como um índice de progresso, ainda que me repugne considerá-la como tal; mas, na verdade, com a orientação seguida na luta contra a praga, é esse no fim o objectivo fundamental a atingir.

E ainda que o exemplo seja raro, à medida que ele for constando e os resultados obtidos o confirmarem, irá generalizando-se cada vez a técnica empregada.

Assim, os outros factores de que depende a economia da exploração do montado de azinho, se vão mantendo favoráveis ao seu cuidadoso tratamento.

Na mesma herdade tive ocasião de ver

um ataque da Lagarta verde (*Apericlista* sp.?, ou *Periclista* sp.?) nalguns Sobreiros, com grande intensidade.

Dado o pequeno número de árvores atacadas, na realidade não tinha grande importância, entretanto não deixei de apreciar a oportunidade para observar o exemplo da voracidade dessa praga.

A sua existência nos montados, antes dos tratamentos que têm sido neles executados ultimamente, que eu saiba, nunca

existir em Portugal.

A identificação da espécie que aparece nos nossos montados, atacando os sobreiros, parece estar agora em vésperas de ser feita, e já não é sem tempo; só a falta de material e a impossibilidade de o colher me inibiu de a ter tentado há mais tempo, ou de ter consultado um especialista.

E só depois dessa identificação estar feita será possível explorar a bibliografia



Montado de azinho na Serra de Portel

tinha sido observada por ninguém como praga, por pessoa capaz de deixar qualquer notícia a seu propósito.

Entre o material colhido pelo Prof. Seabra no Alentejo figura a espécie *Apericlista andrei* Kon., identificada por Dusmet y Alonso («*Cotribucion al estudio de los Himenopteros de Portugal*» — Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra, N.º 61, I Série, 1932), mas não se sabe se esta é a espécie que aparece agora com características de praga.

Os dois géneros citados estão representados na fauna de Espanha por diversas espécies, entre as quais a *Apericlista albipennis* Zad, que Rupérez («*La Encina y sus tratamientos*», 1957) indica como prejudi-

a seu propósito, e ir assim um pouco mais longe na interpretação do que se passou com ela nos últimos tempos entre nós, se os estudos feitos o permitirem, e pensar no seu combate. De qualquer forma não será fácil dispensar que alguém lhe dedique especial atenção entre nós, dada a importância, embora local, de que os seus ataques por vezes se revestem.

Aproveitando a realização de tratamentos nos montados de sobreiro atacados pelo Burgo, em herdades próximas de Lisboa, entre Alcochete e Samora Correia, fiz uma pequena excursão com os meus alunos de Entomologia florestal a esses montados.

Tivemos a sorte de assistir a dois

ensaios de tratamentos aéreos, um com helicóptero, outro com avião.

As condições em que se realizaram não permitem tirar quaisquer conclusões; tudo quanto se diga, baseado no que vimos, não pode ser mais do que uma impressão, sem o fundamento indispensável das observações a propósito.

Assistimos ao levantar do helicóptero e ao tratamento de uns tantos sobreiros;

atacados pelo Burgo, empregando aquele aparelho, mas o ensaio destinava-se a demonstrar a vantagem de determinada modificação introduzida no sistema de pulverização.

Para quem começou sem quaisquer recursos, lutando com todas as dificuldades possíveis e imagináveis, um tal panorama de facilidades não deixa de



O helicóptero em acção

a rapidez com que tudo se passou nem quase permitiu fixar na retina uma imagem para recordação.

A fotografia que ilustra esta parte deste artigo dará uma ideia da maneira como o ensaio foi realizado.

Numa outra herdade, próxima daquela onde foi feito o ensaio com o helicóptero, o qual aliás já tinha sido aplicado em grande escala nesta época em tratamento dos montados, tivemos ocasião de ver o pequeno avião utilizado para o mesmo fim.

Assistimos igualmente ao descolar e à pulverização dos sobreiros, sem que seja legítimo, a partir de observações tão superficiais, tirar qualquer conclusão divulgável.

O proprietário da herdade tem feito o tratamento dos seus montados de sobre

impressionar no sentido do que representa quanto à evolução desses recursos. E se não fosse a minha divergência quanto à orientação seguida, a falta de uma investigação base e simultânea, para fundamentar e acompanhar os tratamentos realizados, eu não teria qualquer dificuldade em manifestar o meu maior entusiasmo por essa evolução.

Mas assim não; enquanto não estiver organizada a investigação científica no campo da Entomologia florestal entre nós, eu tenho sempre o direito de levantar dúvidas e objecções.

Estou, por exemplo, em inteira discordância com a utilização do helicóptero e do avião em tratamentos generalizados com insecticidas orgânicos sintéticos.

E não é só por causa dos exemplares mortos das espécies cinegéticas, em



O avião empregado na luta contra o Burgo em montados de sobreiro

número, segundo afirmaram os Serviços Florestais em notícia publicada nos jornais, que não justifica o alarme, mas principalmente pelos inúmeros exemplares de insectos úteis, e até aparentemente indiferentes, que a névula insecticida elimina ao mesmo tempo que as pragas contra as quais se destina exclusivamente.

• • •

Uma vez que não tomei parte na última reunião da «Subcomissão de Coordenação das Questões Florestais Mediterrânicas» da F.A.O., realizada recente-

mente em Lisboa, da qual ninguém oficialmente me deu conhecimento, não pude assistir às discussões que tenham havido sobre estes problemas.

Apenas tenho conhecimento, pelos jornais, de que, entre as conclusões a que chegou o «Grupo de Trabalho do Sobreiro», foram divulgadas as seguintes: «verificação dos resultados verdadeiramente encorajantes conseguidos em Portugal e Espanha na luta contra a *Lymantria dispar*, aceitação da necessidade de prosseguimento da investigação no que respeita aos meios da luta biológica».

Perante esta última parte parece-me que nada mais tenho a acrescentar; está tudo dito. O que é preciso é vencermos, e quanto antes, o abismo que nos separa dos factos, fazendo todo o possível para recuperarmos o muito tempo perdido estérilmente, e tanto no caso da *Lymantria dispar* como do Burgo e da Processionária, entre as pragas florestais mais importantes entre nós.

Vontade, entusiasmo e capacidade não faltam; assim não falem a compreensão e a ajuda de quem depende a montagem da máquina que tem de se pôr a funcionar, e as condições que permitam tirar dela o melhor rendimento.

(Fotografias do autor)



# Calendário do Lavrador

## JUNHO

### Nos campos

Prossegue-se nas terras fundas à sementeira de milho, procurando levá-las a termo até ao fim do mês. Activa-se a ceifa de cevadas e centeios, no caso de se pretender aproveitar a terra para sementeira daquele cereal, o milho, como é de uso em algumas regiões. Deve, no entanto atender-se ao estado de maturação daqueles dois cereais, possivelmente atrasada aqui ou além em virtude do modo como tem decorrido o tempo.

Cuida-se do enterramento de plantas, sementeiras, em tempo oportuno, para estrumação verde.

Fazem-se sementeiras de serradela, trevo e ainda luzerna. Igualmente neste período se preparam alfobres de couves forrageiras, que mais tarde serão transplantadas e que valioso auxílio podem prestar ao lavrador.

Sacham-se os batatais e ao mesmo trabalho se procede nos campos de milho. Em alguns pontos, consoante o desenvolvimento destas plantas se cuida da amontoa. Não deve esquecer também a defesa dos batatais contra o mildio com o emprego das caldas cúpricas. É de lembrar igualmente outro inimigo da batateira — o escaravelho — que se procura exterminar com os remédios apropriados.

Tudo isto não passa de certa recordatória dos trabalhos no campo no mês em curso; parecendo pouco, obriga o lavrador a canseiras contínuas.

### Nos vinhedos

Devem continuar, com particular atenção neste mês, sobretudo tendo em conta o modo como decorreram os anteriores, os trabalhos de luta contra o mildio e oídio e ainda outras pragas da videira. Deve atender-se, em especial, ao mildio,

fazendo aplicações oportunas das caldas cúpricas. Chama-se a atenção do leitor para os artigos aqui recentemente publicados sobre as pragas da vinha.

Inicia-se nesta época, ou continua-se, se já se iniciou no mês anterior, as redras, trabalho que tem por objectivo, como todos sabem, limpar o terreno das más ervas, que devem ser enterradas em seguida. Neste trabalho não convém cavar o terreno profundamente, pois esta prática tem o inconveniente de deixar a descoberto raízes, que, deste modo, sofreriam com a acção dos calores excessivos que sobreviessem.

Em terrenos demasiadamente húmidos, quando a uva começa a pintar, ainda em algumas regiões se costuma repetir aquela cava, o que facilita a maturação do fruto pela diminuição de humidade no solo.

Relembra-se o esladramento, em especial dos enxertos e cepas novas, operação que deve ser feita com cuidado e conhecimentos suficientes.

Convém para se facilitar a purga ou alimpa, proceder à desparra em volta dos cachos, o que, de certo modo, impede a difusão do oídio, facilitando ainda a distribuição do enxofre.

### Nos pomares

É boa prática, no mês que decorre, dar uma sacha em volta das fruteiras plantadas na Primavera, para desterroar as crostas, destruir ervas daninhas e tornar o terreno permeável.

Devem vigiar-se as ligaduras dos enxertos, alargando-os se necessário for; a par disto, cortar os rebentos que tenham aparecido nos padrões ou cavalos. Podem ainda, nas regiões mais frescas, fazer-se a enxertia de anel, nas amendoeiras, ameixieiras e pessegueiros; e de escudo nos citrinos e ainda outras fruteiras.

Simultaneamente, é indispensável com-

bater as muitas pragas que flagelam as árvores de fruto, anulando quase ou totalmente o rendimento que podem dar. Dizer tudo quanto seria necessário lembrar, mesmo resumidamente, ocuparia espaço de que não dispomos. Limitámo-nos a lembrar que, ao contrário do que muitos supõem, as fruteiras precisam de água; não devem pois esquecer-se as regas.

### **Nos olivais**

Os principais cuidados nos olivais durante este período, resumem-se às regas, onde sejam possíveis, mas principalmente nas novas plantações. Além disto, iniciar também quanto possível o combate à mosca da azeitona que nos causa prejuízos elevadíssimos.

Sobre tratamentos a seguir aqui nos temos ocupado recentemente.

### **Nas hortas**

Relativamente às sementeiras e plantações a fazer em Junho, chamamos a atenção dos leitores para os quadros publicados em os números 2418, referente a 1 de Março, página 179, e número 2420, de 1 de Abril. Nas sementeiras que agora se façam é necessário cobrir bem a semente com terriço que absorve calor e impede a formação de *côdea*. Além disto, protegem-se os alfobres, até à nascença das plantas, com palha ou esteiras, cobertura que impede a acção directa do Sol. Esta cobertura deve ser retirada após a nascença das plantas.

Relembra-se que as sementeiras devem ser regadas com regador de ralo fino e de preferência à tarde; nas plantações em pleno desenvolvimento convém regar de manhã e à tarde.

Os morangais que já tenham entrado em frutificação exigem cuidados constantes: devem ser regados com frequência e suprimidos os estolhos. É também conveniente aplicar-lhes adubações de rápida absorção.

Já se desenvolvem em Junho os melões, melancias, abóboras e pepinos, aos quais convém fazer a esponsa ou capaço, não só para melhorar a qualidade do fruto, mas ainda para apressar a maturação.

Poucos frutos em cada planta, bem dispostos e bem tratados, é o que, em princípio, se deve ter em conta. Relembra-se que à cultura do melão ainda nos referimos recentemente em artigo para que chamamos a atenção.

### **Nos jardins**

Neste mês principiam, em algumas regiões, a florir as dalias; é necessário estacá-las.

Algumas plantas anuais terão já deixado de produzir flores; devem cortar-se os caules conservando-se apenas os que se destinam à produção de semente. Fazem-se alporques nos craveiros, ou a mergulhia.

Retiram-se da terra os bolbos que já tenham dado flor.

Devem desligar-se os enxertos das roseiras, feitos em devido tempo, quando tiverem três a quatro folhas, para evitar o estrangulamento dos ramos.

Nos craveiros em flor, eliminam-se os botões em excesso, pois só assim se podem obter flores perfeitas e bem desenvolvidas.

Cuida-se da sacha dos canteiros e, quando o calor aperte, iniciam-se as regas.

### **Nas matas**

Continua em algumas regiões a resinação do pinheiro; igualmente deve continuar e com redobrada intensidade, se possível, o combate dos inimigos do arvoredo, que tantos são e tão grandes prejuízos nos acarretam.

Nesta época aumenta o calor; os dias quentes sucedem-se e as ervas que tapejam montes e matas vão secando.

A ponta de um cigarro, um fósforo ainda aceso, inadvertidamente deitado para o chão, vão muitas vezes atear incêndios, que lambem hectares e hectares de terreno, reduzindo, em poucas horas, a fumo muitas centenas de milhares de escudos. As estatísticas infelizmente assim o demonstram.

Deve, pois, haver todo o cuidado em conservar limpos os acessos e caminhos, retirando o mato, caruma e folhas secas que neles se encontrem.

## 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 2415, pág. 55)

### III — Características culturais dos principais porta-enxertos.

1 — *Origem específica* — Os porta-enxertos cultivados podem ser divididos, quanto à sua origem, em dois grupos:

1.º Variedades puras, oriundas duma única espécie de videira.

2.º Híbridos formados pelo cruzamento, natural ou artificial, de duas ou mais espécies de videiras.

O primeiro grupo é formado por variedades representativas das espécies de videiras americanas, tais como Rip. Glabra, Rip. Gloria e Rup. Lot.

O segundo grupo é proveniente do cruzamento das espécies de videiras americanas entre si (híbridos américo-americanos) ou destas com a espécie europeia (híbridos américo-europeus). Excluídos alguns híbridos naturais, os híbridos deste grupo foram obtidos pela intervenção directa do homem (híbridista) e, por isso, são conhecidos pelo nome de «híbridos artificiais», que constituem a mais importante gama dos porta-enxertos actualmente cultivados nos vários países vitícolas.

Como exemplos de híbridos deste grupo, damos os seguintes:

a) — Híbridos américo-americanos:

101/14, 3306, 3309, 1616, 106/8, 44/53, 44/46, 5 BB, 8 B, 33 E.M., 34 E.M., 157/11, 420 A, 420 B, 161/49, V. 15, R. 31, R. 57, R. 99, R. 110, (já anteriormente citados) e ainda



17/37, 301 A, 261/50, SO 4, 45 E.M., 216/3, «Solonis», «Sioux», etc. (\*).

b) — Híbridos américo-europeus:

Ar. × Rup. n.ºs 1 e 9, 93/5, 1202, 41 B, 333 E.M. (já igualmente citados) e ainda 196/17, 150/15, 62 66, etc. (\*)

Alguns autores chamam ainda «franco-americanos» aos híbridos «américo-europeus», por terem sido obtidos através do cruzamento de castas de videira francesas com as videiras americanas.

(\*) A constituição destes híbridos será dada mais adiante.

2— *A hibridação e os grupos culturais*—O híbrido é, genericamente, uma planta resultante do cruzamento de duas ou mais espécies distintas de videiras pertencentes ao mesmo género botânico. Quando este cruzamento ou «hibridação» é feito pelo homem conhece-se geralmente a identidade dos progenitores que intervieram na formação da nova planta (híbrido), isto é, os nomes da videira-mãe e da videira-pai, figurando o da videira-mãe em primeiro lugar e ambos os nomes separados pelo sinal  $\times$ , conforme se verifica no seguinte exemplo:

Riparia  $\times$  Rupestris n.º 3309, de Couderc

O n.º 3309 significa o de ordem da planta, obtida e escolhida entre os vários cruzamentos efectuados, para propagação das suas boas características; o nome de Couderc corresponde ao do hibridista que realizou tal cruzamento.

Nos híbridos naturais, em que não se conhece qual a planta que serviu de videira-mãe ou de videira-pai, as espécies que entram na sua formação ficam apenas separadas pelo sinal —, como acontece com o híbrido natural denominado «Solonis», cuja constituição, segundo Millardet, é a seguinte:

Riparia—Rupestris—Candicans (Long)

Os híbridos naturais e as variedades puras são seguidos do nome, entre parentesis, do botânico ou entidade que os descobriu, seleccionou ou descreveu, como acontece com a «Solonis» e os seguintes dois exemplos:

Riparia Gloire de Montpellier (Violla)  
Rupestris du Lot (Scheele)

Quando os híbridos são formados apenas por duas espécies de videiras, como o 3309, são chamados «híbridos binários»; quando por mais de duas espécies, isto é, pelo cruzamento de duas plantas em que uma delas ou ambas já eram, por sua vez, plantas híbridas, tomam o nome de «híbridos complexos». É exemplo frisante o seguinte:

[(Cordifolia  $\times$  Rupestris n.º 144, de Malègue)  $\times$  Riparia Grand Glabre] n.º 44/46, de Malègue

Aqui, a videira-mãe já era um híbrido,

pelo que figura entre parentesis dentro do conjunto.

Em regra, porém, a grafia dos porta-enxertos não obedece a uma desejada uniformidade. Com efeito, ela varia segundo alguns autores, chegando, por vezes, a registarem-se desvios mais ou menos sensíveis em relação à grafia mais divulgada: umas vezes são os sinais ou a ordem dos progenitores que são alterados, outras é a própria composição dos progenitores que diverge, enfim, uma falta de uniformidade susceptível de provocar dúvidas ou confusões, que se evitariam com o estabelecimento oficial de uma única grafia. Os próprios números dos porta-enxertos são também, por vezes, grafados de forma diversa, como acontece com o do híbrido de Cordifolia, atrás citado: 4446-144, 4446, 444-6 e 44-46.

Daqui resulta que, em última análise, o que fundamentalmente nos interessa é que, pelo menos, estejam certos os nomes dos progenitores e os respectivos números dos híbridos por eles formados, regra esta que nos esforçamos por seguir no nosso trabalho, muito embora não possamos evitar inteiramente os efeitos das divergências apontadas.

Normalmente, o valor das formas cultivadas está mais ou menos intimamente ligado ao das espécies de videiras que entram na sua constituição e, assim, as características culturais dos híbridos estão, em grande medida, relacionadas com o maior ou menor predomínio em que entram os sangues dos respectivos progenitores. O simples enunciado dos progenitores já nos fornece, pois, uma estimativa das aptidões culturais inerentes aos respectivos híbridos.

Todavia, a maior ou menor percentagem em que pode entrar o sangue de cada um dos progenitores, e que não nos é possível aquilatar com facilidade, pode conferir aos híbridos, dentro de certos limites, diferentes características culturais. Assim, por exemplo, um híbrido de Riparia  $\times$  Rupestris terá características mais aproximadas das da «Vitis Riparia» se na sua constituição predominar o sangue desta e, inversamente, da «Vitis-Rupestris» se for o desta última.

(Continua)

# OÍDIO DA VIDEIRA

**I**NFELIZMENTE, todo o viticultor sabe o que é esta terrível doença, originada pelo fungo «*UNCINULA NECATOR*» (Shw) Burr, que causa prejuízos tão elevados à produção vinícola.

Apesar dos sintomas de ataque serem característicos e bastante conhecidos, convém sempre fazê-los lembrar, chamando a atenção para a gravidade que pode atingir a propagação da doença em causa.

Atacando dum modo geral as folhas, pâmpanos e cachos, é, no entanto, nestes, que o ataque do fungo se reveste de maior importância, pois pode comprometer seriamente a produção anual.

Quando o ataque se manifesta no início da floração, provoca a secura e queda das flores não havendo, portanto, bagos.

No caso do ataque se revelar mais tarde, verifica-se, inicialmente, o aparecimento de manchas esbranquiçadas que depois se tornam negras; os bagos secam, ficando as uvas fendilhadas e, por vezes, com as grainhas à vista. As ranhuras provocadas pelo fungo têm ainda o grave inconveniente de facilitarem extraordinariamente variadíssimas doenças.

Nos pâmpanos, o ataque manifesta-se com o aparecimento de manchas esbranquiçadas pulverulentas, passando depois a castanho escuro, acabando por secar o ramo.

Nas folhas, nota-se inicialmente um ligeiro frisado, depois manchas branco-acinzentadas, começando as folhas atacadas a enrolar e acabando por morrer.

**Como se deve tratar o oídio** — Ao contrário do que acontece com o «mildio», contra o «oídio» podem fazer-se tratamentos curativos. Este facto não obsta a que se deixem de fazer também tratamentos com carácter preventivo, pois só



efectuando ambos se poderá debelar em absoluto o mal.

O enxofre é o fungicida mais eficaz para combater o «oídio». Além do seu poder curativo, apresenta igualmente uma acção altamente preventiva, que garante ao viticultor maior segurança para conseguir o extermínio da doença. O seu emprego faz-se geralmente sob a forma de pó, servindo para o efeito qualquer vulgaríssima enxofradeira.

**Época e número de tratamentos** — Embora não se possa indicar com absoluto rigor as épocas em que se deve enxofrar, nem o número de enxofras — por dependerem da influência de variadíssimos factores em ligação íntima com as condições meteorológicas da região — citaremos, no entanto, como ocasiões mais propícias, as seguintes:

1.<sup>a</sup> ENXOFRA — LOGO APÓS A REBENTÃO. Gasta-se pouco enxofre e poderemos debelar logo os primeiros sintomas.

2.<sup>a</sup> NA FLORAÇÃO, para prevenir um ataque que poderia ser fatal.

3.<sup>a</sup> NA ALIMPA, pela mesma razão.

4.<sup>a</sup> NO CACHO, e «SEMPRE QUE AS CONDIÇÕES AMBIENTES DE TEMPERATURA E HUMIDADE SEJAM PROPÍCIAS AO SEU DESENVOLVIMENTO».

Quando se pretende efectuar o combate simultâneo ao «mildio» e «oidio» poder-se-á, com acentuada vantagem, incorporar o enxofre às caldas bordalesas (neste caso utilizando um tipo de enxofre



Aspecto característico de uma folha de videira atacada pelo «oidio»

molhável), conseguindo-se assim uma apreciável economia de mão-de-obra.

Durante o período da floração e «alimpa» da videira, convém sempre substituir as aplicações de enxofres molháveis por enxofres em pó, pois o emprego de líquidos, nesta altura, pode provocar o «desavinho», o que seria bastante prejudicial. Por esta razão, poderemos recorrer à utilização de qualquer dos tipos de enxofre em pó, existentes no mercado, nomeadamente o enxofre ADERENTE, por apresentar as seguintes propriedades altamente vantajosas:

**Elevado grau de finura das suas partículas,** em virtude das quais tem

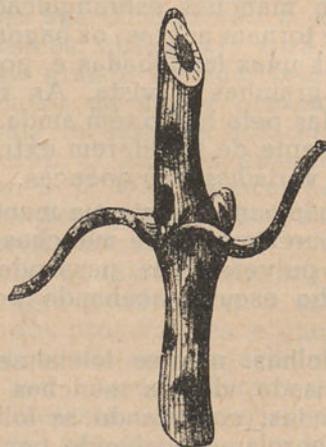
uma acção mais rápida e eficaz sobre o fungo causador do «oidio».

**Elevada pureza** — GRANDE PODER DE ADERÊNCIA AOS ÓRGÃOS VEGETAIS TRATA-



Aspecto característico de bagos atacados pelo «oidio»

DOS, propriedade esta que, condicionando a aderência do enxofre à planta, permite maior fixação do fungicida — evitando o



Manchas de «oidio» nas varas

seu fácil arrastamento pela chuva ou pelo vento — protegendo-a assim com maior eficácia e por um espaço de tempo mais duradouro.

# O aprovisionamento artificial das abelhas

## I-GENERALIDADES

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

### 2) — Exame complementar dos dois tipos fundamentais de alimentação

a) *Características que os distinguem; sinonímia.*

Como muito bem diz Caetano Malagola, a nutrição por necessidade não se confunde com a estimulante do desenvolvimento, se bem que na prática possam tornar-se coincidentes.

A alimentação de subsistência apresenta, com efeito, as seguintes características.:

a) é *maciça*, para que as colónias recuperem vários quilos de provisões, armazenando-as nos alvéolos.

β) é *rápida*, quanto possível, empregando-se alimentadores de grande capacidade, para ser colocada e operculada depressa, nos favos, enquanto as obreiras estão em plena actividade, visto querer obstar-se ao seu consumo à medida que se faz a respectiva distribuição; o xarope operculado não fermenta e as células cheias de provisões restringem naturalmente a postura, evitando que os armazenamentos, destinados ao período crítico, sejam gastos a alimentar larvas e jovens abelhas provenientes duma indesejável procriação.

γ) é *intermitente*, quer dizer, dada apenas de longe a longe, nos momentos em que a necessidade imperiosa obriga e durante o mais curto espaço de tempo possível.

δ) é *espessa*, de consistência pastosa ou mesmo sólida, desde que as abelhas possam facilmente dissolvê-la com o auxílio da água, justamente porque deve ser armazenado nas células e precisa ter, portanto, boas condições de conservação.

ε) é fornecida à *temperatura ambiente*, para lhe não conferir qualquer efeito genésico.

A alimentação estimulante tem, por sua vez, as seguintes características próprias:

a) é *fraccionada*, quer dizer, dada em pequenas doses diárias, as precisas para o consumo duma noite, a fim de serem empregadas na estrita satisfação das necessidades da família e não vão encher células vazias, de que a mãe precisa para efectuar a postura dos ovos; o contrário prejudicaria a actividade da rainha, como é obvio, por falta de espaço disponível nos favos.

β) é *lenta*, fornecida através dum alimentador vagaroso ou de frasco com a tampa furada, como se se tratasse de um fluxo moderado de néctar, o suficiente para conferir às obreiras e rainhas o incentivo necessário ao desenvolvimento da ninhada, mas criando mais larvas, em relação ao açúcar utilizado, do que se lhes fosse subministrada a mesma quantidade de provisão por uma forma rápida.

γ) é *contínua* ou em doses sucessivas, porque uma interrupção provocaria a morte pela fome de toda a colónia e deixaria de fazer crer às abelhas numa forte secreção nectarífera extemporânea, impedindo, conseqüentemente, a extensão da postura, até ao seu máximo possível.

δ) é *progressiva*, quer dizer, dada em porções moderadas, mas que se vão aumentando à medida que a criação progride, a família se desenvolve e, quando no final do Inverno, a temperatura se eleva, a fim de se manter sempre à altura das necessidades colectivas.

ε) é *fluida*, em regra, para se aproximar do teor em água do néctar, embora deva ser completada com pólen, farinha ou outras substâncias energéticas e plásticas.

Quando as abelhas têm possibilidade de sair para evacuar e a criação se expande normalmente, não é prejudicial

a nutrição líquida, a qual tem a vantagem de fornecer água à colónia, poupando milhares de viagens às respectivas abelhas.

γ) é distribuída *morna* ou ligeiramente quente, a uma temperatura de 15 a 20°, segundo Hommell.

Em conclusão, pode afirmar-se, realmente, que estes dois tipos fundamentais de alimentação utilizam matérias idênticas, mas em quantidade e forma assaz diferentes, as quais são distribuídas por meio de aparelhos igualmente distintos.

Não admira, pois, que a sinonímia de ambos seja também inconfundível.

Assim, uma é alimentação facultativa, estimulante, especulativa ou dieta reprodutora, enquanto a outra é dieta criadora ou alimentação obrigatória, complementar, supletiva, por necessidade, de sustentação básica, de subsistência, de aprovisionamento, de auxílio, de socorro, de armazenagem — consoante os tratadistas.

Parece, pois, que Hergueta Navas não

está perfeitamente dentro da razão, ao discordar da designação dada à alimentação estimulante ou especulativa, no seu livro «Apicultura práctica española», alegando que não existe estímulo nem especulação, mas apenas o cuidado de satisfazer as necessidades das abelhas, se é que o apicultor deseja ver as suas colónias com o maior número possível de insectos e estes, nos favos, carecem de provisões adequadas.

Não se trata, com efeito, de satisfazer, pura e simplesmente, as necessidades das abelhas, alimentando-as.

Layens e Bonnier, ao contrário, dizem que esta palavra «especulativa» foi muito bem escolhida, porque o processo tem todos os defeitos duma especulação.

Pode ser útil, inútil ou nocivo e como, em geral, é impossível prever em que condições a alimentação estimulante será boa ou má, por isso se ligar à previsão do tempo, empregá-lo é, realmente, correr um risco.

(Continua).

## CALENDÁRIO APÍCOLA

### JUNHO

Procede-se à colocação de alças, no norte do País, segundo as regras mencionadas no mês anterior.

No sul, terminam nesta quadra, geralmente, as extracções do mel; na zona central, porém, é quando se iniciam.

Em todas as localidades em que as abelhas costumam fazer ainda uma colheita serôdia de néctares, as alças, depois de esvaziadas do seu conteúdo, são novamente colocadas nas colmeias, ao anoitecer, ficando aí até Setembro ou Outubro, conforme a região do País.

É nessa altura, então, que se faz a extracção do mel outoniço e se retiram as alças definitivamente para o armazém, mas, nas regiões em que as abelhas não consigam arranjar nenhuma colheita no tarde, os melários, após a extracção estival, voltam para as colmeias apenas pelo espaço de dois ou três dias, a fim dos favos serem limpos dos restos de mel que contém, levando-se para casa, depois

desse prazo, onde ficam empilhados até ao ano seguinte.

Toda a cera proveniente dos favos velhos, bem como a resultante da desoperulação, deve ser rápida e cuidadosamente purificada para com ela se prepararem, ulteriormente, novas lâminas moldadas.

É recomendável também apartarem-se, por ocasião da cresta, alguns quadros com favos de mel operculado, a fim de proporcionarem socorro fácil e eficaz aos enxames que, durante o Inverno, venham a apresentar-se com falta de provisões.

Sendo já elevada a temperatura, nesta altura do ano, deve proceder-se à distribuição pelo apiário de tachos com água, munidos de bóias de cortiça, para as abelhas se dessedentarem.

Convém igualmente proporcionar maior arejamento a todos os enxames que forem encontrados a fazer «barba», isto é, que mostrem sofrer de excesso de calor.

# A fertilização e a rega por aspersão na cultura das forragens

— Por M. C. —

**N**A economia agrícola portuguesa vai assumindo cada vez maior importância a cultura das forragens, o que certamente mais se acentuará com a progressiva sujeição ao regadio das extensas áreas alentejanas previstas nos empreendimentos hidro-agrícolas incluídos no II Plano de Fomento.

Na verdade, seja qual for o aproveitamento agrícola de tais terrenos, a produção de forragens terá, sem dúvida, posição destacada, quer visando uma directa exploração pecuária, quer com destino à exportação, depois de convenientemente desidratada.

Em qualquer dos casos, o objectivo a atingir consistirá na obtenção de massas forraginosas ao mais baixo custo unitário, para o que são factores decisivos não só o emprego de sementes seleccionadas e máquinas apropriadas, como também a fertilização e a rega.

No presente artigo, propomo-nos, tão somente, tratar, embora resumidamente, os dois últimos factores, sob o duplo ponto de vista técnico e económico.

Nos últimos dez anos tem-se assistido a uma larga difusão do sistema de rega por aspersão, mesmo nos países onde a rega por gravidade era, por assim dizer, clássica.

Em Portugal encontram-se já hoje em funcionamento numerosas instalações deste tipo de rega, e tudo leva a crer que o seu emprego venha a generalizar-se, pois sem dúvida oferece grandes vantagens económicas, particularmente no que se refere ao menor consumo de água de rega e à apreciável redução do trabalho do homem que ali se utiliza.

Efectivamente, tanto a rega por alagamento como a rega por sulcos, em que o manejo e domínio da água é difícil, conduzem a grandes perdas por infiltração ou escurrimto superficial.

Em contra-partida, a rega por aspersão, ministrando a água sob a forma que mais se aproxima da chuva natural, isto é, em finas gotas que lentamente se infiltram no terreno, sem que o mesmo perca a sua estrutura natural, e em quantidade equivalente à capacidade de absorção da terra até ao nível de penetração das raízes, reduz as perdas ao mínimo. Assim, a planta receberá a quantidade de água correspondente às suas necessidades no momento mais oportuno.

No caso particular das culturas forraginosas de Verão, normalmente bastante exigentes em água, especialmente a luzerna, é evidente que o emprego de menores caudais de rega assume particular importância, pois que, com o mesmo manancial de água, se poderá alargar apreciavelmente a respectiva cultura (uma vez e meia a duas vezes).

Por outro lado, uma criteriosa escolha dos aspersores torna possível o seu trabalho, na mesma posição, 6, 8, ou mais horas, tudo dependendo da quantidade de água que se queira incorporar ao terreno. Por este processo de chuva lenta, a rega nocturna poder-se-á realizar sem qualquer dificuldade e apenas haverá que mudar os ramais móveis com os aspersores uma a duas vezes por dia, tornando o sistema extraordinariamente económico.

Exemplificando, pode afirmar-se que dois homens, trabalhando duas horas por dia, serão suficientes para dominar a rega de um campo de 10 ha.

Se o problema económico da prática da rega pode ser inteiramente resolvido pelo método da aspersão, mais se impõe a sua adopção, se atendermos a que o mesmo contribuirá, eficazmente, para a economia do trabalho da fertilização das terras.

Quer se trate de adubação ou estrumação, o sistema de rega que se vem

preconizando torna essas operações muito simples e pouco dispendiosas, pois se poderá, à sua custa, efectuar o transporte e distribuição dos fertilizantes na altura mais oportuna.

Quanto às adubações ou fertilização orgânica com os dejectos líquidos dos animais em estabulação, torna-se evidente que bastará construir um pequeno depósito para a diluição dos adubos ou dos dejectos e fazer incorporar a solução obtida na água da rega, para se resolver o problema. Existem, também, aparelhos especiais que se intercalam na canalização adutora da água de rega, onde os adubos são colocados e se vão dissolvendo lentamente e nas quantidades desejadas para o efeito.

Da mesma forma, a incorporação dos estrumes ao terreno pode ser economicamente resolvida com a intervenção do sistema de rega por aspersão.

Para o efeito, haverá, todavia, de se construir uma «estação de tratamento de estrume» que não passa de uma vulgar nitreira descoberta, completada com um depósito de água e um pequeno tanque para a diluição dos estrumes, depois de convenientemente triturados por meio de máquinas especiais semelhantes aos moinhos de martelos.

Esta solução é depois lançada na água de rega e distribuída aos terrenos pelos aspersores.

Concluindo, pode afirmar-se que o sistema de rega por aspersão, que pela simplicidade de utilização se pode adaptar em todas as áreas e zonas climáticas do nosso país, conjugado com a existência de estações de tratamento de estrumes, oferece as seguintes vantagens:

— Utilização completa de todo o fertilizante natural produzido na exploração agrícola;

— Seu transporte sem perdas de tempo e com um trabalho mínimo;

— Repartição uniforme sobre as terras, no momento mais aconselhável, e na quantidade exigida pelas culturas;

— Adubações e regas mais económicas.

## Acerca das ervas daninhas...

(Conclusão da pág. 414)

thago, L.) que pode mesmo causar incómodos graves;

Certas daninhas, quando constituem alimento do gado, dão um cheiro desagradável ao leite e às carnes;

O tremço ou alfavaca dos montes, que aparece em todo o País pelos campos, charnecas e pinhais, quando comido pelas cabras e outros animais, produz graves transtornos, podendo mesmo determinar a morte;

A cicuta ou ansarina malhada, mais frequente do que muita gente supõe, é uma planta muito tóxica;

Mas, como plantas perigosas, podíamos ainda citar: o cólquico, o ranúnculo acre, a azedinha grande e pequena, etc.

Algumas ervas daninhas, como o *Lycopsis arvensis* (planta da família das Boragináceas), frequente em Trás-os-Montes, na Beira e nas Baixas do Guadiana, servem de hospedeiras a uma das formas das ferrugens dos cereais.

Não é difícil continuar a enumerar mais exemplos, mas preferimos, por agora, terminar com uma imagem curiosa, como são as que nos oferecem os poetas sobre os problemas mais simples da Natureza. Guerra Junqueiro (in «Morte de D. João») diz, a dada altura:

«.....  
A luta não acaba. Ao ferro do maldito  
Opõe a natureza o ventre de granito;  
Lança-lhe pelo campo ervas ruins, daninhas,  
Que vão como um rebanho a devorar as vinhas.  
.....»

Singular sem dúvida, esta imagem que põe bem a claro a agudeza do problema e a necessidade de uma atenção pronta na destruição e prevenção<sup>(1)</sup> das infestantes, que são como «um rebanho a devorar as vinhas».

(1) Neste aspecto, anote-se que o Decreto n.º 22.389, do ano de 1933, estabelece, pelo art. 3.º, que as sementes de luzerna importadas têm que vir acompanhadas de um certificado do País de origem como estão livres de sementes de cuscutas e que, quando se trate de fava e ervilha, não têm sementes de orobânquias.

# PESTE SUÍNA ATÍPICA

(a propósito dum novo surto  
desta zoonoze porcina)

POR JOSÉ CARRILHO CHAVES

Médico veterinário

**A**INDA chamada de Montgomery, por ter sido descrita pela primeira vez por este autor; Verkpes; Wart hog disease; East African swine fever; conhecida entre nós por «Peste suína atípica», por Virus L., esta zoonoze porcina invadiu o nosso País em Abril de 1957, devido, segundo parece, ao intensissimo movimento cosmopolita do aeroporto da Portela de Sacavém.

Esta zoonoze, mercê das suas características especiais, deverá ser considerada como a mais grave epizootia que poderá atingir o armentio porcino dumã nação.

Por este motivo, a Direcção-Geral dos Serviços Pecuários adoptou enérgicas medidas de policia sanitária.

A doença é provocada por um vírus, sendo, portanto, uma virose, que, infelizmente, não tem tratamento, quer curativo quer profilático.

No principio, fizeram-se muitas experiências com soros anti-pestes, portugueses, espanhois, italianos e americanos, sem resultados. Os próprios animais, hiperimmunizados contra a peste suína, sucumbiam à zoonoze. É altamente mortal e tem um grande poder de difusão.

Após um periodo de incubação de cerca de 48 horas, os enfermos apresentam grande elevação de temperatura rectal (normal 38,5 a 39,5) grande prostração, mucosas muito congestionadas, conjuntivite purulenta (as pálpebras ficam

coladas pelo pús), exantema cutâneo de cor violácea, localizado principalmente nas orelhas e no ventre, respiração dispneica, isto é, difícil, anormal. A morte sobrevém ao cabo de 4-7 dias. Observam-se igualmente casos de morte fulminante sem sintomatologia aparente.

Foram atacados 16.457 animais; morreram da doença 6.103 e foram sacrificadas 10.354 cabeças.

Primitivamente, a zoonoze surgiu nos arredores de Lisboa e foi-se expandindo por vários distritos do País; por fim, devido às acertadíssimas e oportunas medidas impostas pela Direcção-Geral dos Serviços Pecuários, a doença desapareceu.

Volvidos que foram dois anos após a extinção do último foco, eis que surgiram de novo alguns outros, nos concelhos de Loures, Lisboa, e posteriormente no de Peniche, na freguesia de Atouguia da Baleia e ainda no de Santarém.

O nosso armentio porcino está em perigo. Como atrás vimos, a debelação deste terrível morbo só pode assentar em medidas de policia sanitária:

1) Declaração de qualquer caso suspeito (suíno com manchas de cor violácea na pele das orelhas e na da barriga, etc.), às autoridades veterinárias, pela via mais rápida.

2) Isolamento imediato e rigoroso dos supostos doentes.

3) Morticínio e enterramento dos cadáveres que devem ficar envoltos em cal viva, desde que não se possam destruir pelo fogo.

4) Fervura permanente dos restos das comidas destinados à alimentação dos suínos, de acordo com a determinação da Portaria n.º 16.387, de 19 de Agosto de 1957. Esta última alínea, como vemos, é de carácter profiláctico.

Apela-se para todos os interessados, que afinal somos nós todos, para que se cumpram integral e rigorosamente as medidas a pôr em prática indicadas pelas autoridades veterinárias.

Parece que foram os restos de comidas provenientes dos aviões e que eram utilizados posteriormente na alimentação dos suínos, que veicularam primitivamente o morbo. A origem do novo surto parece ser por enquanto desconhecida, o que se afirma ser de maior gravidade, visto não se saber ainda a correlacção existente no aparecimento dos focos.

O Office International des Epizooties, de que Portugal é presidente, numa das suas sessões, acordou nas seguintes resoluções:

a) Submeter os transportes aéreos ao controle médico veterinário.

O O.I.E., ao verificar o aumento gradual do transporte aéreo de animais e de produtos de origem animal, e considerando o perigo de propagação de um país a outro de enfermidades infecciosas, recomenda aos respectivos governos as seguintes normas:

1) Regulamentar a importação, por via aérea, de animais e de produtos de origem animal.

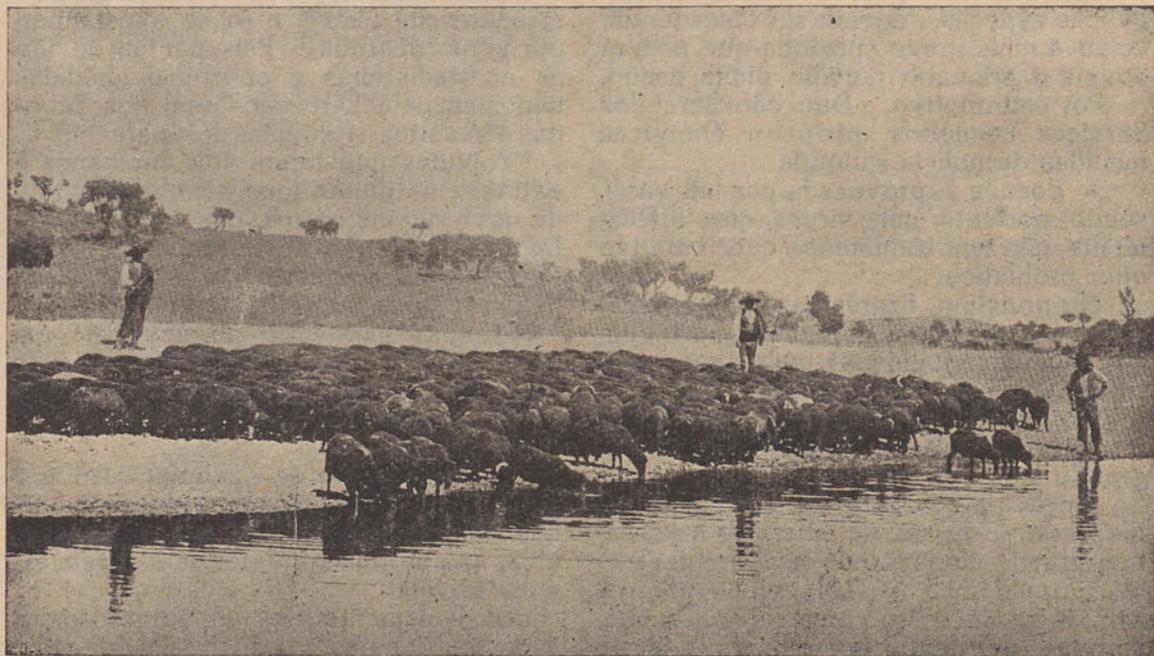
2) Criação de Serviços de Inspeção médico-veterinária nos aeroportos de tráfico internacional.

3) Dotar estes últimos de «fornos crematórios» para a destruição de produtos declarados insalubres.

4) Proceder à desinfecção dos aviões.

Deverá ainda conceder-se particular atenção à destruição dos resíduos e dos alimentos não utilizados, provenientes das provisões de bordo.

N. da R. — Em virtude da gravidade do assunto chamamos a atenção dos nossos leitores para os Esclarecimentos dimanados da Direcção-Geral dos Serviços Pecuários e publicados na página n.º 383 do número anterior.



# “ R Á D I O R U R A L ”

## A expansão da cultura de forragens e a criação animal

(Excerto do Programa radiodifundido em 16-4-60, sob esta epígrafe, pela Emissora Nacional).

**N**o intuito de esclarecer a Lavoura acerca da necessidade de ser intensificada a cultura de forragens, com vista à criação animal, entrevistou a Emissora Nacional, aos seus microfones, o eng. agr. Manuel Soares Costa, assistente do Instituto Superior de Agronomia e técnico do Laboratório de Estudos de Nutrição Animal, da Estação de Melhoramentos de Plantas, cujas considerações passamos a expor:

A meu ver, dentro da exploração agrícola, a criação animal é uma necessidade imperiosa e, simultaneamente, uma possibilidade que surge, da lavoura conseguir uma maior rentabilidade das suas terras. Efectivamente, o objectivo principal de uma agricultura evoluida é o de conseguir um maior rendimento económico de cada hectare de terra. Quando falo em cada hectare de terra, quero referir-me à área total da exploração e não apenas à parte que é trabalhada durante um ano.

Em vastas zonas do país, nomeadamente no Alentejo, onde domina a cultura cerealífera, é prática corrente deixar de pousio duas ou mais folhas da propriedade e esta prática tem a sua justificação. «Deixar as terras em descanso para que recuperem — embora só em parte — a fertilidade perdida pela cultura esgotante dos cereais». Simplesmente, o processo não satisfaz e a prova está à vista:

Diminuição progressiva da fertilidade das nossas terras, com evidente prejuizo do património nacional.

Nessas condições, a política de expansão da cultura cerealífera a que, aliás, se tem assistido em todos os países da zona mediterrânica, estará certa?

Em minha opinião, atingir o auto-abastecimento, incrementando a produção

cerealífera, não foi uma política errada. O que acontece infelizmente é que este programa tem vindo a realizar-se através de um esquema cultural incompleto e, portanto, inconveniente. Daí nasceram diversas recomendações das missões da F. A. O. para que a conjuntura agrária da zona mediterrânica possa sair do ciclo vicioso em que se encontra, recomendações que, aliás, nem sempre têm sido tomadas em devida conta.

Essas recomendações consistem, principalmente, e no aspecto que agora nos interessa, na expansão da cultura de prados e forragens incluída nas rotações, com abandono da prática do pousio e permitindo assim a intensificação cultural, apoiada no aumento dos efectivos pecuários e na conseqüente recuperação e manutenção da fertilidade das terras.

O sistema actual parece assim ter os seus dias contados. No lugar dos pousios, quase improdutos, passaremos a ver a cultura de plantas forraginosas consociada. E são evidentes os benefícios que naturalmente daí advirão para a própria cultura cerealífera.

Mesmo nas terras de sequeiro, que agora se deixam de pousio, será possível obter produções de matéria verde que justifiquem a sua cultura.

Os trabalhos realizados pelo Laboratório de Estudos de Nutrição Animal, com o apoio do Departamento de Forragens da E. M. P. e com a preciosa colaboração dos lavradores da região de Moura, permitem encarar o futuro com franco optimismo.

Com uma técnica cultural que ainda não consideramos afinada é possível obter anualmente 25 a 30 toneladas de matéria verde, em sequeiro, por hectare. E isto nas tais terras que, ficando de pousio, pouco ou nada produziram, constituindo

um encargo para a cultura cerealífera em virtude do capital fundiário que representam. Nas terras boas atingem-se as 50 toneladas.

O entusiasmo da Lavoura pela expansão da cultura forrageira e o grau de evolução é tal que os lavradores apontam as mesmas soluções, os mesmos caminhos, e defendem a mesma doutrina que os técnicos.

É, portanto, de esperar o melhoramento da técnica cultural, o afinamento das consociações de forragens a utilizar e o desenvolvimento dos processos mais racionais de exploração das pastagens.

Assim, poder-se-ão atingir produções médias de 35 a 40 toneladas de matéria verde. Se considerarmos que cada kg dessa matéria verde poderá valer \$13, teremos um rendimento bruto, por hectare de sequeiro, de 4.500\$00 a 5.200\$00. Como 8 kg nos fornecem uma U. A. o preço desta unidade será de 1\$04...

Penso que será neste sector que deverá ser desenvolvido todo e qualquer programa de expansão pecuária à escala nacional. Exceptuam-se evidentemente aqueles casos particulares de problemas regionais, que deverão ser encaminhados para outras formas de exploração pecuária.

Ao considerar a produção de carne como forma de exploração e valorização da terra, penso, sem hesitação e por motivos óbvios, no *bovino produtor de carne*.

Não vou aqui falar nem dos suínos, nem dos ovinos, nem das aves, por se tratar de animais que, dado o modo particular como são criados, se poderão considerar à parte no equilíbrio agro-pecuário das explorações.

Há razões de peso para nos inclinarmos para a produção de carne de bovino, sobretudo porque a carne de bovino tem uma melhor valorização e beneficia da preferência do mercado.

Relativamente ao papel a desempenhar pelo gado nas zonas de regadio a instalar ou já instaladas, o problema apresenta muitos aspectos e não será fácil abordá-los de uma só assentada. Vou, no entanto, e em poucas palavras, tentar focar alguns.

Há duas ideias que temos de ter sempre presentes: a primeira é a de que o regadio não vai ser instalado em terras virgens, de fertilidade acumulada ao longo dos anos...

A segunda ideia é resultante da primeira: é necessário restituir a fertilidade à terra já cansada e depois mantê-la. Isso só poderá fazer-se à custa de matéria orgânica que, no caso que mais avulta — o do regadio alentejano — só o gado poderá fornecer.

Quero dizer com isto que o gado é indispensável — e em quantidade — nas novas zonas de regadio.

É mesmo essa a única forma de garantir um conveniente nível de fertilidade, sem o qual a cultura do regadio não é possível. Não nos esqueçamos que se trata de uma agricultura cara e, portanto, só praticável com elevados rendimentos.

Farei agora algumas contas, cujo resultado me parece muito útil que seja conhecido.

Sem qualquer receio de desmentido, posso afirmar que a área a reservar para a produção de forragens, nos novos regadios do Alentejo, será pelo menos 50 % da área total regada, ou sejam cerca de 85.000 hectares, para mais e nunca para menos.

Se calcularmos que haverá, em média, 5 cabeças de gado por cada hectare, serão necessários mais de 400.000 bovinos ou seja um aumento de aproximadamente 50 % em relação ao efectivo actual do Continente.

Não será fácil, evidentemente, conseguir esse aumento com rapidez, pois cada vaca poderá, quando muito, dar um vitelo por ano.

A solução do problema consistirá, a meu ver, em começar a tempo a fazer a recria, em zonas evoluídas de sequeiro, com vista à multiplicação dos efectivos, que hão-de povoar as zonas de regadio. Assim, vejo bases para começar; caso contrário, antevejo começo difícil para a agricultura nas zonas a irrigar.

O aumento dos efectivos, depois das zonas de regadio estarem, por assim dizer, em pleno rendimento, será suficiente para acabar com o déficit que hoje se verifica no abastecimento de carne ao País, tanto

mais que ele representa muitíssimo pouco em relação àquilo que podemos produzir, mesmo tendo em consideração o natural aumento da capitação nacional no consumo de carne de bovino.

Esse déficit é hoje de cerca de 8.000 toneladas por ano, que, a serem cobertas pela importação, representarão qualquer coisa como 170 mil contos. Mas, tendo-se em conta que um animal adulto, especializado na produção de carne, com 600 kg de peso vivo dará cerca de 360 kg de carne limpa, conclui-se que bastarão 28.000 animais para produzir as 8.000 toneladas de que somos deficitários.

É preciso, no entanto, que os bovinos sejam de raças especializadas na produção de carne. Com as nossas raças o número seria de 40.000.

Vê-se, pelo que acabo de expor, que a nossa posição de importadores é susceptível de se inverter totalmente, e estou convencido de que para lá iremos caminhando. À custa do povoamento do regadio e da intensificação cultural do sequeiro, poderemos vir a dispor de um milhão de animais para abater, em cada ano, número esse que representa, aproximadamente, uns sete milhões de contos.

Voltando a falar da necessidade de serem escolhidas raças especializadas na produção de carne, estrangeiras, afirmarei que *não temos em Portugal nenhuma raça autóctone de bovinos que se possa considerar produtora de carne.*

É que ser produtor de carne não quer dizer só que produza carne saborosa. É preciso mais:

O animal tem de crescer depressa e atingir o estado adulto em dois anos, o

máximo dois anos e meio. As nossas raças só lá chegam aos quatro e meio, cinco anos. Outro factor importante a considerar é a capacidade de transformar os alimentos em carne, com grande rendimento,

O rendimento da carcassa em geral, entre nós, dificilmente chega a 50 o/o, enquanto nas raças estrangeiras especializadas chega a 60 o/o e mais. Nestes 10 o/o de diferença pode estar o lucro da criação.

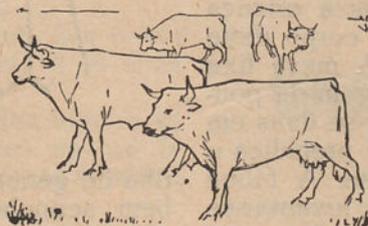
Para a modificação da natureza dos efectivos existem três caminhos. Um deles, que ponho já de parte, é o do melhoramento das nossas raças, sobretudo por ser demasiado lento para a urgência com que o problema tem de ser resolvido. Aliás, mesmo que tècnicamente esse melhoramento fosse viável, não se justificaria: os animais de que necessitamos já existem, e com elevado expoente de produção noutros países. Para que perdermos tempo?

Outro caminho... é o do cruzamento absorvente, que eu não considero um método de melhoramento, mas apenas um método de reprodução dirigida.

Seria esse talvez o único caminho a seguir se qualquer obra de fomento e em larga escala, neste sentido, tivesse sido iniciada já há alguns anos.

Nas circunstâncias actuais, porém, entendo que devem seguir-se dois caminhos, simultaneamente. O do cruzamento absorvente e o da importação de animais de raça pura em quantidade elevada, praticando-se aqui a sua multiplicação com vista aos aumentos dos efectivos.

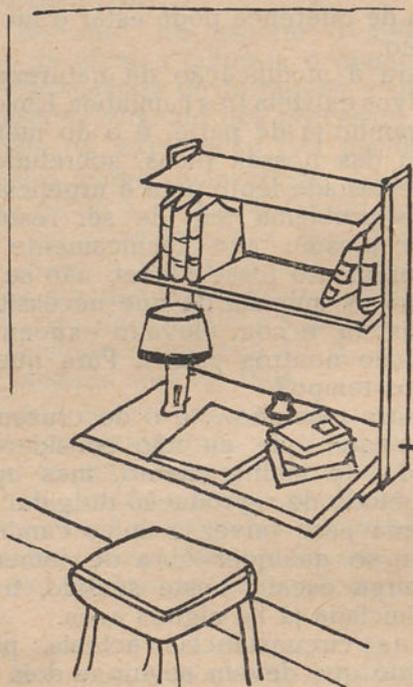
Aliás, só com estes animais a lavoura se poderá aperceber dos benefícios que pode colher com a criação do bovino produtor de carne.



## SECÇÃO FEMININA

### O estudante em casa

A criança necessita de calma e silêncio para trabalhar. A sua jovem atenção deve aprender a concentrar-se, mas, quando muito jovem, tem necessidade de



companhia, pois, isolá-lo, pode dar-lhe a impressão de castigo ou frustração. Por isso, em lares onde existem várias crianças, pode resolver-se facilmente o problema da acomodação do mobiliário suficiente para todos com um mínimo de espaço. Para isso pode adoptar-se o sistema que se mostra na gravura, empregando-se uma cadeira ou banco, que geralmente os estudantes preferem, mas que devem ser sólidos, pois a criança tem gestos bruscos e o seu corpo deve manter-se firme e seguro. A mesa fixa contra a parede tem a vantagem de poupar espaço, podendo adaptar-se duas em cada quarto, o que em nada prejudica o estudo, como acima se disse. A tábua deve ser móvel para poder levantar-se quando não necessária, prendendo-se justamente sob a primeira prateleira com

uns ganchos metálicos que encaixam numa pequena argola fixa sob a prateleira, dando a ilusão de um pequeno móvel.

A luz deve vir sempre da esquerda e, de preferência, estar colocada próximo do trabalho. Assim, além da iluminação geral do aposento, é aconselhável usar um pequeno candeeiro, colocado sobre a própria mesa ou fixo à parede.

É muito importante para a saúde da criança a altura a que se coloca a mesa ou seja, o plano do trabalho, o que pode prejudicar grandemente a própria estética do corpo. Assim, para crianças de 7 anos, com altura de cerca de 1m,18, a altura do banco deve ser de 0,33 e a da mesa de 0,58; para as de 12 anos — cerca de 1m,40 de altura — banco de 0,41 e mesa de 0,68; para as de 16 anos — cerca de 1,60 de estatura — banco de 0,45 e mesa de 0,76.

### Trajo de dormir para meninas

As raparigas entre os três e os seis anos ficam muito bem com uma camisi-



nha do género apresentado nesta página, bem aconchegada no pescoço e muito graciosa.

Simple e solta para não impedir a

circulação durante o sono, o que deve ser objecto de atenção da parte das mães, é debruada no escapulário com ponto de recorte bastante grosso, em tom diferente do tecido ou, se este for de ramagens, pode escolher-se uma das tonalidades que mais sobressaíam.

Pode também aplicar-se um escapu-



lário de tecido diferente do corpo da camisa, o que resulta muito bem, se as duas cores se harmonizarem.

Há, contudo, quem prefira adoptar os pijamas, que aconchegam mais as crianças, especialmente no inverno, pois a calça segura melhor o blusão, não devendo, repete-se, ser muito apertado.

Pode, no entanto, usar-se o blusão por cima, como o modelo apresentado, o que se torna mais elegante.

Este modelo, muito juvenil, fica muito bem a meninas entre os sete e os doze anos.

É rematado com espiguiha branca, se o tecido for liso e de cor; se for de ramagens, a espiguiha deve ser num dos tons mais realçados e vivos.

Pode também substituir-se a espiguiha por galão. Depende do gosto pessoal.

## No tempo das cerejas enchem-se as compoteiras

De várias formas se pode preparar este fruto delicioso, mas um pouco indigesto, quando comido em cru. Eis algumas maneiras de o conservar:

### Conserva de cerejas ao natural

Acamam-se os frutos descaroçados em frascos de boca larga e cobrem-se com água açucarada à razão de 100 gramas de açúcar por litro. Deixa-se derreter a lume muito brando e tapam-se hermêticamente os frascos. Metem-se os frascos num recipiente contendo água fria que deve atingir a altura do bocal. Deixa-se ferver a água durante oito minutos para frascos de um litro.

Deixa-se arrefecer antes de tirar os frascos da água e conservam-se em lugar fresco e seco.

Há também quem ferva ligeiramente a água à parte, só depois cobrindo os frutos, o que parece dar melhores resultados.

### Compota

Depois de ter tirado os pés e os caroços, pesar os frutos e o açúcar, nas seguintes proporções: para cerejas ácidas — 1 quilo de açúcar por cada quilo de fruto; para cerejas doces — 750 gramas por quilo de fruto.

Preparar um xarope em ponto alto e deitar dentro as cerejas. Deixar ferver e retirar a espuma. Colocar ao lado do fogo e deixar cozer lentamente durante dez minutos. Retirar os frutos da calda e levar ao lume apenas a calda, fazendo-a reduzir até atingir novamente o ponto. Deitam-se novamente as cerejas, cozendo depois lentamente durante 15 minutos.



Voltam a retirar-se e repete-se novamente a operação. Coloca-se em frascos bem tapados.

# 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. Agrónomo—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. Agrónomo—da Estação Agrária de Viseu; Mário da Cunha Ramos, Eng. Agrónomo—Chefe do Laboratório da Estação Agrária do Porto; Pedro Núncio Bravo, Eng. Agrónomo—Professor da Escola de Regentes Agrícolas de Coimbra; Valdemar Cordeiro, Eng. Agrónomo—da Estação Agrária do Porto; Vasco Correia Paixão, Eng. Agrónomo—Director do Posto C. de Fomento Apícola.

### III

#### SILVICULTURA

N.º 101 — Assinante n.º 41:393 — Figueira de Castelo Rodrigo.

#### PINHAL ATACADO PELA «PROCESSIONÁRIA»

PERGUNTA—Peço o favor de me indicar qual será o melhor e mais económico remédio para destruir a lagarta dos pinheiros, e quando deve ser empregado.

RESPOSTA—A primeira condição para dar uma resposta satisfatória ao senhor assinante, seria dispor de algumas informações sobre as características do pinhal atacado e sobre a intensidade do ataque da praga.

Se esta última não é muito forte e as árvores são pequenas, bem como a área atacada, talvez que o corte e queima dos ninhos (com excepção dos que se encontrem nas flechas) seja económico. A utilizar-se tal processo é indispensável contudo defender o pessoal contra a acção, para algumas pessoas bastante perigosa, dos pêlos urticantes das lagartas.

Caso o ataque esteja generalizado, talvez que o tratamento com D.D.T. seja

aconselhável, se as condições locais, e do povoamento mesmo assim o permitirem. As dificuldades podem surgir na escolha das máquinas a utilizar e na sua aquisição, caso o senhor assinante as não possua já.

É também muito importante a época do tratamento; é preferível que seja em Setembro ou Outubro, enquanto as lagartas estão pouco desenvolvidas.

Os Serviços Florestais têm utilizado o D.D.T. com êxito, o que confirma a eficácia deste insecticida em relação à Proceccionária. — C. M. Baeta Neves.

### XV

#### APICULTURA

N.º 102 — Assinante n.º 43:280 — Viseu.

#### FERMENTAÇÃO E AZEDIA DUM MEL

PERGUNTA—Peço o favor de me dizer qual será a razão de ter fervido o mel produzido aqui na quinta. Já há bastantes anos que temos mel e nunca aconteceu estragar-se. Ferveu e tornou-se ácido. Poderá elucidar-me sobre o que deu origem a esta alteração?

RESPOSTA—A ocorrência mostra que o mel se encontrava infectado com

microorganismos capazes de operar a fermentação alcoólica, mesmo em produtos de elevada concentração sacarina; estes microorganismos encontram-se nas flores e terrenos circunvizinhos dos colmeais, sendo trazidos pelas próprias abelhas, inconscientemente, para dentro dos favos.

O mel é, por sua vez, uma substância muito higroscópica e, por isso, em anos de prolongada invernia, como sucedeu no presente, absorve, por vezes, humidade na dose suficiente para que o seu teor sacarino baixe, a ponto de os microorganismos acima referidos conseguirem entrar em actividade.

Iniciada a fermentação alcoólica facilmente sobrevém depois a azedia, em resultado da fermentação acética.

Para evitar acidente análogo com a colheita próxima futura o Snr. Consulente deve despejar o mel estragado em local onde as abelhas não possam ir absorvê-lo e lavar as respectivas vasilhas com água a ferver.

Se, mais tarde, quando já tenha arreadado o mel da nova colheita, suspeitar que o fenómeno deve voltar a repetir-se, bastará aquecê-lo a banho-maria até 54° C, durante meia hora, para que ele se conserve sem novidade nem alteração dos respectivos caracteres organolépticos.—*Vasco Correia Paixão.*

## XXIII

### DIREITO RURAL

N.º 103 — Assinante n.º 39:334 — *Portalegre.*

#### LICENÇAS PARA CONSTRUÇÃO. OBRAS EM TERRAS ARRENDADAS.

PERGUNTA — 1.º Tenho uma propriedade rústica numa das freguesias deste concelho, freguesia que não é nenhuma das que constituem a sede do concelho e dista desta cerca de 11 quilómetros.

Desejo fazer na dita propriedade umas dependências agrícolas constantes de uma cavalaria, uma cozinha e duas dependências, estas com vários fins que podem ser, para serem habitadas, ou para arrecadação de géneros, alfaias, etc.

Para fazer estas construções há alguma lei que me obrigue a pedir licença à Câmara Municipal ou a qualquer outra entidade? Caso afirmativo,

VINHOS—AZEITES—Secção técnica, sobreanálises de vinhos, vinagres, aguardentes e azeites, etc. Consultas técnicas e montagem de laboratórios. Lícores 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

qual a legislação, e, em caso negativo, gostaria também de saber se há lei que concretamente se refira ao assunto e dê claramente autorização para construir independentemente da autorização camarária ou de qualquer outra.

2.º A mesma referida propriedade rústica, que adquiri recentemente, estava já arrendada pelos antigos donos e assim continuará até ao fim do corrente ano. Pode o rendeiro opor-se a que eu faça as construções desde que eu não prejudique as suas sementeiras e até se alguma for prejudicada, que lhe pertença, o indeminize dos prejuizos feitos (o que aliás não sucederá)?

Espero dever-lhe o favor de uma resposta às perguntas formuladas, com a maior brevidade.

RESPOSTA — 1.º a) Pelo Dec.-lei n.º 36.816, de Abril de 1948, foi aprovado o Regulamento das Estradas Nacionais, que no seu art. 87.º estabelece que «a nenhum proprietário é permitido efectuar... depósitos de materiais, escavações, edificações e outras obras ou trabalhos de qualquer natureza na zona de estrada definida no art. 10.º ou nos espaços referidos no art. 127.º sem prévia autorização da direcção de estradas do distrito...».

O art. 10.º referido delimita a zona de estrada como sendo aquela que é compreendida entre a «intersecção do terreno natural com os planos dos taludes ou, nos lanços de nível, pela aresta exterior das valetas, passeios ou banquetas», zona esta que pode ser ampliada até ao limite de parcelas a mais expropriadas ou adquiridas por qualquer titulo pela J. A. E. (§ único).

O art. 127.º refere-se à chamada *faixa de respeito* e a sua alínea a) diz que os seus limites são «para a construção, reconstrução ou reparação de edifícios e vedações ou execução de trabalhos de qualquer natureza... de 15, 12 e 10 metros além de linha limite de zona de estrada..., respectivamente para as estradas de 1.ª, 2.ª e 3.ª classes, estendendo-se também, nas proximidades da ligação com outra via de comunicação ordinária, até

à distância de 5 metros contada além da linha limite da zona de visibilidade, definida no n.º 2 do art. 104.º».

Quer dizer: se as construções que pretende fazer, estão dentro destes limites, necessita de licença da Direcção de Estradas.

b) O art. 1.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas estabelece que: «a execução de novas edificações ou de quaisquer obras de construção civil... dentro do perímetro urbano e das zonas rurais de protecção fixadas para as sedes do concelho e para as demais localidades sujeitas por lei a plano de urbanização e expansão, subordinar-se-ão às disposições do presente regulamento» sendo uma das quais a necessidade de licença camarária (art. 2.º).

Sendo-me difícil saber qual o perímetro urbano de Portalegre ou qual a zona rural de protecção, melhor do que ninguém o senhor consulente saberá aí se deverá ou não pedir licença à Câmara, até porque o § único estabelece que «fora das zonas e localidades a que faz referência este artigo o presente regulamento aplicar-se-á nas povoações a que seja tornado extensivo por deliberação municipal...» o que torna a exigência de licença variável de terra para terra.

c) O facto de se ter que pedir licença à Direcção de Estradas não impede que, sendo caso disso, se tenha que pedir também à Câmara (embora relativos a legislação anterior: Parecer do P. G. da R. de 11/3/31 e Assento do S. T. J. de 28/6/32).

2.º O n.º 3 do art. 15.º do Decreto n.º 5.411 estabelece que «o senhorio é obrigado... a não estorvar, nem embaraçar, por qualquer modo, o uso do prédio arrendado, a não ser por causa de reparos urgentes e indispensáveis; neste caso porém, poderá o arrendatário exigir indemnização do prejuízo que padecer por não poder servir-se do prédio até ao fim do prazo do arrendamento».

Conclui-se, portanto, que o rendeiro se não pode opor a essas obras, desde que não o estorvem nem embarquem, a não ser que, mesmo estorvando, se

possam considerar urgentes e indispensáveis, havendo nessa altura lugar a indemnização. — A. Pinheiro Torres.

N.º 104 — Assinante n.º 41:452 — Cerdeira.

#### LICENÇA PARA CONSTRUÇÃO URBANA

PERGUNTA — Ando a construir uma casa numa propriedade distante do povo mais de 300 metros e a 150 do caminho público, e fui avisado pela G. N. R. para ir tirar uma licença à Câmara.

Ora, em tempos, recordo-me de ver na *Gazeta* que as casas fora do povo e essencialmente agrícolas estavam isentas de qualquer licença.

Muito agradecia me dissessem alguma coisa a este respeito.

RESPOSTA — 1. O *Regulamento Geral das Edificações Urbanas* (Dec.-lei n.º 28.382, de 7/8/51), estabelece que «a execução de novas edificações ou de quaisquer obras de construção civil... dentro do perímetro urbano e das zonas rurais de protecção fixadas para as sedes de concelho e para as demais localidades sujeitas por lei a plano de urbanização e expansão» e ainda, fora destas zonas e localidades, nas povoações às quais tenha sido tornado extensivo o regime por deliberação municipal, está sujeita a licença camarária (arts. 1.º e § un. e art. 2.º).

Sendo assim, facilmente o Sr. Consulente poderá aí verificar se a sua construção está ou não fora das zonas prescritas ou se qualquer deliberação camarária inclui essa zona nas prescrições do Regulamento aludido.

2. Ficando a 150 metros de caminho público não deve pôr-se o problema de qualquer licença a tirar na Direcção de Estradas, nos termos do *Regulamento das Estradas Nacionais*. — A. Pinheiro Torres.

---

---

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



# INFORMAÇÕES

## Estado das Culturas em 30 de Abril

Informação fornecida pelo Instituto Nacional de Estatística

O tempo excepcionalmente chuvoso, que vinha a registar-se desde o início do ano agrícola corrente, passou bruscamente a seco e quente, em meados da primeira década de Abril. Em algumas regiões, principalmente no sul do País, a intensa evaporação da água do solo chegou ao ponto de prejudicar as culturas e de impedir ou dificultar os trabalhos aratórios, pelo facto de as terras terem endurecido demasiadamente.

Nos últimos dias do mês voltou a chover em algumas regiões, com relativa abundância. Dum modo geral, esta chuva foi benéfica tanto para as culturas pendentes como para os trabalhos de mobilização do solo, embora também tenha dado origem à acama de algumas searas e criado ambiente propício ao desenvolvimento do mildio.

As culturas de cereais de pravana apresentam aspectos muito variáveis, mas geralmente revelam os efeitos de um Inverno demasiadamente pluvioso e dos calores bruscos e excessivos verificados durante o mês. No entanto, a par de searas com pior aspecto encontram-se outras bem desenvolvidas, graças a repetidas e oportunas adubações nítricas em cobertura. A quase impossibilidade de efectuar as mondas na devida altura fez com que algumas searas se apresentem praticamente abafadas pelas ervas daninhas.

Durante o mês prosseguiram os trabalhos de plantação de batata, este ano bastante atrasados, em consequência do tempo adverso. Verifica-se, nos batatais plantados anteriormente, que muitos tubérculos não nasceram por terem apodrecido em consequência da excessiva humidade do solo.

Dum modo geral, o aspecto vegetativo das vinhas é bom, embora em algumas zonas se note uma amostra que, não sendo má, não é inteiramente satisfatória. Já se observaram sintomas de mildio, que encontrou ambiente propício ao seu desenvolvimento.

A polinização das espécies e variedades mais temporãs das árvores de fruto foi prejudicada pela acção das chuvas caídas anteriormente, pelo que agora se nota um vingamento bastante fraco. A floração das variedades mais serôdias decorreu com tempo seco, esperando-se que venha a ser abundante a respectiva frutificação.

Os olivais apresentam, de um modo geral,

bom aspecto vegetativo, embora em algumas zonas mostrem os resultados de ataques mais ou menos intensos das pragas habituais que encontraram condições de clima favoráveis ao seu desenvolvimento. A floração apresenta-se de um modo satisfatório na maior parte do País, sendo ainda prematura, no entanto, qualquer estimativa sobre o volume da próxima colheita.

As condições de alimentação dos gados foram

## Calendário de Junho

Durante este mês a duração do dia é de 14 h. e 41 m. em 1, e de 14 h. e 51 m. em 30.

DATAS	SOL		LUA	
	Nasc.	Pôr	Nasc.	Pôr
1 Quarta . . . . .	5.14	19.55	11.18	0.10
2 Quinta . . . . .	5.13	19.56	12.17	0.44
3 Sexta . . . . .	5.13	19.57	13.16	1.17
4 Sábado . . . . .	5.12	19.57	14.18	1.50
5 Domingo . . . . .	5.12	19.58	15.23	2.24
6 Segunda . . . . .	5.12	19.59	16.30	3.1
7 Terça . . . . .	5.12	19.59	17.40	3.41
8 Quarta . . . . .	5.11	20.0	18.50	4.26
9 Quinta . . . . .	5.11	20.0	19.58	5.19
10 Sexta . . . . .	5.11	20.1	21.1	6.18
11 Sábado . . . . .	5.11	20.1	21.57	7.23
12 Domingo . . . . .	5.11	20.2	22.47	8.30
13 Segunda . . . . .	5.11	20.2	23.31	9.39
14 Terça . . . . .	5.11	20.3	*	10.46
15 Quarta . . . . .	5.11	20.3	0.10	11.52
16 Quinta . . . . .	5.11	20.4	0.44	12.54
17 Sexta . . . . .	5.11	20.4	1.18	13.55
18 Sábado . . . . .	5.11	20.4	1.51	14.53
19 Domingo . . . . .	5.12	20.5	2.23	15.50
20 Segunda . . . . .	5.12	20.5	2.57	16.47
21 Terça . . . . .	5.12	20.5	3.33	17.42
22 Quarta . . . . .	5.12	20.5	4.12	18.35
23 Quinta . . . . .	5.12	20.5	4.55	19.25
24 Sexta . . . . .	5.13	20.6	5.41	20.12
25 Sábado . . . . .	5.13	20.6	6.30	20.55
26 Domingo . . . . .	5.13	20.6	7.21	21.35
27 Segunda . . . . .	5.14	20.6	8.16	22.13
28 Terça . . . . .	5.14	20.6	9.12	22.47
29 Quarta . . . . .	5.14	20.6	10.8	23.20
30 Quinta . . . . .	5.15	20.6	11.7	23.51

Q. C. em 2 às 16 h e 2 m.; L. C. em 9 às 13 h. e 2 m.; Q. M. em 16 às 4 h. e 36 m.; L. N. em 24 às 3 h e 27 m.

\* Neste dia a lua não nasce.

excelentes, porque o modo como decorreu o Inverno e principio da Primavera foi muito favorável ao desenvolvimento das culturas forrageiras e dos prados naturais. Uma importante parte da produção pôde reservar-se para fenação e ensilar, operações estas que decorreram em boas condições de tempo.

As feiras e mercados tiveram apreciável concorrência, de um modo geral bastante superior à do mês anterior, tanto em produtos agrícolas como em gado. O número de transacções efectuadas foi elevado, tendo-se mantido os preços, geralmente, sem grandes oscilações. Nas regiões nortenhas notou-se escassa procura de vinho, tendo baixado, por esse motivo, o respectivo preço.

Com a melhoria do tempo e pelo facto de se notar um certo atraso nos trabalhos de campo, toda a mão-de-obra disponível encontrou facilmente onde aplicar a sua actividade. A necessidade urgente de execução dos trabalhos e a escassez de trabalhadores rurais determinou, em algumas regiões, um aumento sensível dos salários, que chegaram por vezes a atingir nível considerado elevado.

### Acção da F. N. P. T.

Segundo informação do jornal da F.N.P.T., a Federação Nacional dos Produtores de Trigo pagou à Lavoura, até 18 de Abril último, um total de 1.344.738.928\$70, respeitante aos seguintes cereais da colheita de 1959: trigo, 404.610.819 quilos, com o valor de 1.213.832.457\$00; milho, 41.727.994 quilos, com o valor de 91.780.581\$90; centeio, 12.598.836 quilos, com o valor de 29.733.253\$00; cevada dística, 2.935.199 quilos, com o valor de 9.392.636\$80.

## Boletim Meteorológico para a Agricultura

fornecido pelo  
Serviço Meteorológico Nacional

Influência do tempo nas culturas

2.ª década (11-20) de Maio de 1960

A chuva que caiu durante a década foi benéfica para a maioria das culturas, que se apresentaram com regular aspecto vegetativo. O arvoredado e em especial os olivais e os montados têm bom aspecto; quanto às searas, muito embora algumas tenham acamado, a maioria delas foi beneficiada pela chuva.

Preparam-se as ceifas de aveia e de cevada e a recolha de feno, mas o estado do tempo não tem permitido o seu início.

Os trabalhos agrícolas estão a retomar o curso normal, porque os terrenos estão agora em boas condições para serem preparados. Continuaram os tratamentos fitossanitários com vista aos ataques do mildio nas vinhas e nos batatais.

## Cotações do Mercado Abastecedor de Frutas do Porto

No dia 26-5-1960

Espécies	Procedências	Designação das taras	Preços por volume		
			Máximo	Mínimo	Mais frequente
Laranja	Baixo Douro	N.º 2	150\$00	35\$00	100\$00
	Alto Douro	»	200\$00	50\$00	150\$00
	Sotavento	N.º 1	120\$00	—	—
Nêspersas	Sotavento	»	230\$00	50\$00	55\$00
	»	Cesta	150\$00	80\$00	120\$00
	Barlavento	N.º 1	130\$00	50\$00	100\$00
	Ribatejo	»	125\$00	70\$00	100\$00
	Baixo Douro	»	22\$50	—	—
Maçã	»	N.º 2	150\$00	90\$00	110\$00
	Alto Douro	»	165\$00	90\$00	110\$00
	Coimbra	»	160\$00	140\$00	150\$00
	Alto Douro	»	220\$00	65\$00	200\$00
	Oeste	Cx n.º 1	140\$00	—	—
Limão	Braga	N.º 2	80\$00	65\$00	80\$00
	Alto Douro	»	90\$00	60\$00	60\$00
	Baixo Douro	»	90\$00	60\$00	90\$00
Damasco	Sotavento	N.º 1	250\$00	85\$00	150\$00
	»	N.º 2	220\$00	120\$00	120\$00
	»	Cx n.º 1	230\$00	200\$00	200\$00
Morang	Coimbra		Por quilograma		
	Alto Douro		30\$00	10\$00	20\$00
	R. Concelho		20\$00	13\$00	20\$00
Cereja	Baixo Douro		9\$00	1\$50	5\$00
	Alto Douro		8\$00	3\$00	6\$00
	Braga		7\$50	4\$00	5\$00
	Braga R. C.		5\$00	4\$00	5\$00
	Coimbra		5\$00	—	—
Bananas	Funchal		7\$50	6\$00	6\$00
Feijão V.	Sotavento		4\$00	2\$50	4\$00

NOTA — N.º (1) São cabazes com o peso de 15 a 22 quilos  
» (2) » » » » » 20 a 50 »  
» » » » » » 20 a 25 »

### INTERMEDIÁRIO 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.

Cera pura amarela, fundida, vende 50 quilos o apicultor Luciano Francisco Pereira — Água Longa — Santo Tirso.

Cortiça a tirar no próximo mês de Junho, vende cerca de 4.000 arrobos. José Mendes Calado — Alter do Chão.



combate  
à  
mosca da azeitona  
com

**R O G O R**

A NUMEROSA EXPERIMENTAÇÃO LEVADA  
A EFEITO NOS VÁRIOS PAÍSES OLIVÍCOLAS  
PERMITE GARANTIR A OBTENÇÃO DE

azeitonas sãs • maior produção • melhor  
rendimento • azeites de nula ou  
baixa acidez • ausência de resíduos

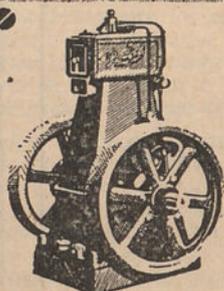
QUANDO AS OLIVEIRAS  
SÃO TRATADAS  
COM

**R O G O R**

um produto Montecatini—distribuído em  
Portugal Continental e Ultramarino pela  
UNIFA—Rua da Prata, 250—LISBOA

A VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS DA  
**Companhia União Fabril**

3674



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

MOTORES A ÓLEO

# BAMFORD

DIESEL

O MELHOR  
MOTOR INGLÊS  
PARA A  
AGRICULTURA  
E PEQUENA  
INDÚSTRIA

RESISTENTES  
SIMPLES  
FÁCEIS DE  
MANEJAR  
ECONÓMICOS  
GARANTIDOS

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

1149

## UM SEGURO CONTRA A SECA! REGA POR ASPERSÃO "MANNESMANNREGNER"



CONSULTE A FIRMA ESPECIALIZADA

3664

### SOC. LUZIMPOR, LDA.

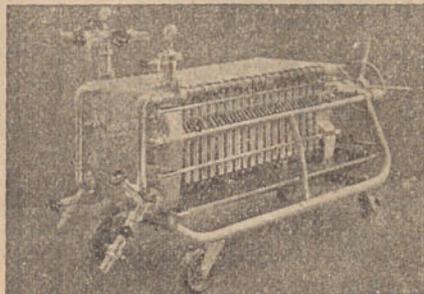
Rua Victor Cordon, 36, 1.º Esq.

Telef. 21689/28142 - LISBOA-2

ESTUDOS E ORÇAMENTOS GRÁTIS

ENTREGAS IMEDIATAS

Filtros Esterilizadores e Kieselgur — Amiantos e Placas — Bombas Reguláveis em Aço Inoxidável — Máquinas de Capsular, Encher, Lavar, Rolhar, Rotular e todo o material para caves.



SEITZ-WERKE G. m. b. H.

Representante em Portugal, Ilhas e Ultramar

H. W. DAEHNHARDT

Tr. do Almada, 20-2.º, Dt.º — Telef. 20891-33319 — LISBOA

Agente no Norte — António G. Pinto de Freitas  
Largo de S. Domingos, 14-15 — Telef. 27350 — PORTO

3602

# A UNIFA

põe à disposição dos Agricultores

## a) Produtos para combater males e pragas

**Agrial 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.

A VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS E REVENDEDORES DA

## Companhia União Fabril

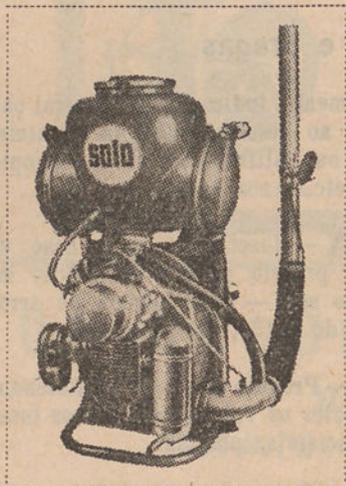
Rua do Comércio, 49 — LISBOA

Rua Sá da Bandeira, 84 — PORTO

GAZETA das ALDEIAS

(221)

# Solo - Atomizadores e pulverizadores motorizados de dorso



**Solo Combi**

Polvilha e pulveriza podendo mudar-se de uma para outra operação sem necessidade de qualquer ferramenta. Conduitas de saída e doseadores independentes.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Modelos 1960

### Motor:

- Cilindrada - 98 cc
- Potência - 3,5 H. P.
- Arranque reversível

### Turbina:

- Velocidade de saída do ar - 100 m/seg. 3672
- Volume de ar - 450 m<sup>3</sup>/hora

### Economia:

- de mão de obra
- de fungicida
- de tempo

Agente nos Distritos de Aveiro - Porto - Viseu

**E. C. Vouga, L.da**

Telefones, 23011/12

AVEIRO

## Fábrica de Porcelana da Vista Alegre, L.<sup>da</sup>

PORCELANAS PARA USOS  
DOMÉSTICOS E INDUSTRIAIS  
DECORATIVAS E ELÉCTRICAS

A sua produção é considerada a melhor e a mais artística, rivalizando, em qualidade, com as estrangeiras.

LISBOA  
Largo do Chiado, 18  
PORTO  
Rua Cândido dos Reis, 18

E À VENDA NOS ESTABELECIMENTOS DA ESPECIALIDADE

180:

Os produtos da

**UMUPRO**

LYON-FRANÇA



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

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



são distribuídos em Portugal por

**Ferreira, Rio & C.<sup>da</sup>**

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

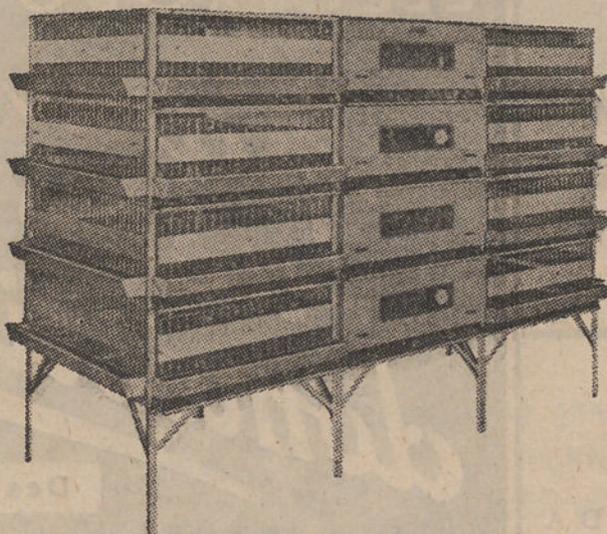
3189

NA BASE DE UMA EXPLORAÇÃO AVÍCOLA RENDOSA  
MATERIAL DINAMARQUÊS

# FUNKI

Chocadeiras eléctricas e/ou a petróleo, desde  
100 a 10.000 ovos de capacidade

**BATERIAS - COMEDOUROS AUTOMATICOS**



(Bateria eléctrica — 800 pintos até às 4 semanas)

Alta qualidade ★ Precisão  
Economia ★ Automatismo

A marca mais difundida em Portugal

Assistência técnica garantida por pessoal especializado

## Mundinter

LISBOA

Av. António Augusto de Aguiar, 138  
Telef. 732131

PORTO

R. Guedes de Azevedo, 131-3.º, E.  
Telef. 28687

3060

## Fábrica de Passamanarias

(FUNDADA EM 1910)

GALÕES  
de seda para paramen-  
tos de Igreja

ELÁSTICOS  
para suspensórios, cal-  
çado, cintas, etc.

GARCIA, IRMÃO  
& C.<sup>a</sup> L.da

Avenida Fernão de  
Magalhães, 1201

Telefone, 41273 - PORTO

3525

O MELHOR

## CAFÉ

É O DA

## BRASILEIRA

61, Rua Sá da  
Bandeira, 91

TELEFONES:  
27146, 27147 e 27148

PORTO

ENVIASE PARA TODA  
A PARTE

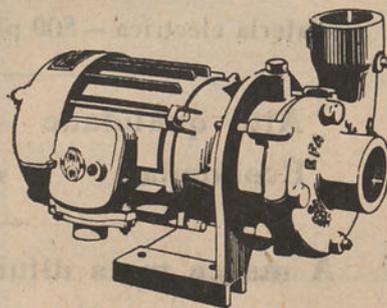
2853



## ELECTROBOMBAS

*para  
usos  
domésticos*

Desde 2.150\$00



TRIFÁSICAS E MONOFÁSICAS

## BONNEVILLE OLIVEIRA

Rua Camões, 310 — PORTO — Telefone, 20859

3652

# Senhores Lavradores

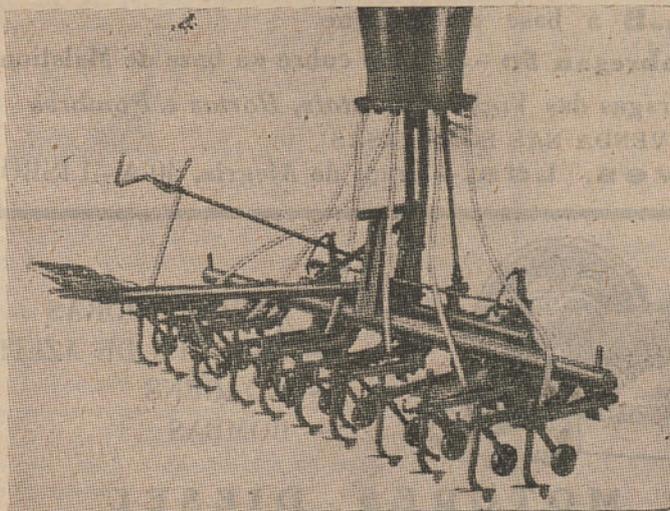
Está resolvido o vosso problema da cultura do **T O M A T E**

## "PLANTADOR ACCORD"



Faz a plantação e simultâneamente abre os regos para a rega, podendo abicar logo

## "SACHADOR ACCORD"



Sacha e fertiliza ao mesmo tempo

A última palavra na técnica da cultura do tomateiro, fabricado na Alemanha e ensaiado durante largos anos na Itália onde esta cultura tem grande desenvolvimento



REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA PORTUGAL E PROVÍNCIAS ULTRAMARINAS

### ANTÓNIO CÂMARA CORDOVIL

End. telegráfico VIERZON

R. Campoline, 55-1.º-D.

Telefone 685262

LISBOA

3607

# DRIN EUREKA

Acção fulminante e residual contra o

3599

**Pulgão da  
VINHA**

**Escaravelho da  
BATATEIRA**

**O MAIS ECONÓMICO!**

**INSECTICIDAS ABECASSIS**

**SOLUVOB, L. DA**—Campo Grande, 189—LISBOA—Telefone, 790916

O Caminho  
de Ferro é  
o transporte  
ideal, pois é  
seguro, rá-  
pido, prático  
e econó-  
mico.

1598



## À LAVOURA

**PODEROSO INSECTICIDA para todas as culturas**

**Pó Flecha D. D. T.** a 5%, a 10%, a 20% e 50%.

**Pó Flecha Lin-Exano** a 6 e 10% de LINDANE

**Pó Flecha-Exano** a 1 e 6% de B. H. C.

**Emulsão Flecha-Clor** à base de chlordane

**Emulsão Flecha-B** à base de Lindane

**Fungicida Cobregan 50** —50% de cobre «à base de Malation»

Para o extermínio das pragas das *Vinhas, Batatais, Hortas e Pomares*

A VENDA NAS BOAS CASAS

**Tudella & Esteves, Lda.**—Praça da Alegria, 40-A—LISBOA

3661

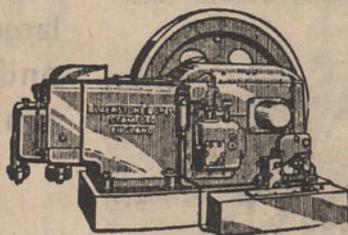
Jóias-Pratas  
Mármore-Bronzes  
e prendas para  
Baptizados e  
Casamentos

3056

**Ourivesaria  
ALIANÇA**

**PORTO**  
191, R. das Flores, 211

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



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

# CUPRIXOFRE

ABECASSIS



**CUPRIXOFRE**  
contra MILDIO e OÍDIO

VINHAS  
BATATAIS  
TOMATAIS

O fungicida mais completo,  
seguro e económico

Combate simultaneamente o  
**MÍLDIO** e o **OÍDIO**

SOLUVOL, L.<sup>DA</sup>

Campo Grande, 189 — LISBOA — Telefone, 790916



OS RATOS, um flagelo que ameaça a vida e a economia dos povos pelas doenças que propagam e os haveres que destroem.

Façamos-lhe guerra por intermédio dos **MATA RATOS ZAZ**. Pacote, 3\$00

**INSECTICIDA ZAZ «2»** — À base de DDT e LINDANO COMPOSTO, de excelentes resultados comprovados o ano passado na destruição do ESCARAVELHO da BATATEIRA, em todas as suas fases, (Adulto e Larvas), para pulverizações.

Pacotes de: 25 - 100 e 200 gramas.

**ZAZ FORMIGA** — Excelente composto em pó, para a destruição de toda a espécie de formigas.

Caixas de: 20 - 50 e 100 gramas.

À VENDA NAS CASAS DA ESPECIALIDADE

Depositário no PORTO:

**Drogaria Granado**

Fábrica dos Produtos ZAZ

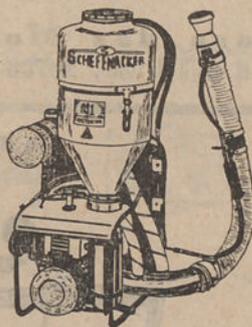
Quinta de Santo António — COVILHÃ

Não encontrando, dirijam-se ao fabricante.

# SCHEFENACKER AS 1

(UM ÁS ENTRE OS ASES)

Distinguido com a medalha de ouro na Exposição de Paris de 1959



SEM QUALQUER ACESSÓRIO  
E SEM TRABALHO DE MONTAGEM

**Pulveriza — Polvilha seco  
e Polvilha húmido**

RENDIMENTO DE TRABALHO  
DE 9 PULVERIZADORES  
VULGARES

IMPORTADORES

**AGÊNCIA COMERCIAL, LDA.**

LISBOA 2 — Travessa do Loureiro, 3  
Telef. 49054

AGENTES

PORTO — Centro Agrícola e Industrial, Lda.  
R. Santa Catarina, 307

ÁGUEDA — Jorge dos Santos Loureiro  
ALCOBAÇA — Barreto & Gilberto, Lda.  
COIMBRA — A. Carvalho — Av. Fernão de Magalhães, 7-B

MARINHAES — Abel Cabeiro  
TORRES VEDRAS — J. M. Correia  
VISEU — Casa do Lavrador  
CARTAXO — M. Martinho, Lda.  
CALDAS DA RAINHA — M. Martinho, Lda.  
SANTARÉM — M. Martinho, Lda.

# 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 remediado.

Também fabricamos qualquer modelo por encomenda e fazemos entregas ao domicílio.

VENDAS, TROCAS E COMPRAS DE MÓVEIS DE QUALQUER GÉNERO.

ANTIGUIDADES E TUDO DE VALOR.

A **Casa das Móveis Usadas** do Porto é na Travessa de Cedofeita, 46 — Telefone, 25756.

3605

# Jeep®



**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

**Companhia Hortícola-  
Agrícola Portuense, Limitada**  
QUINTA DAS VIRTUDES  
R. Azevedo de Albuquerque, 5 — PORTO



O Estabelecimento Hortícola mais  
antigo e completo da Península  
FUNDADO EM 1849

TELEFONE, 21632 : : : : :  
ELEGRAMAS: « HORTÍCOLA — PORTO »

*Aduos 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 acreditadas no nosso País : : : : :*  
CATÁLOGOS GRÁTIS A QUEM OS REQUISITAR



**Srs. Lavradores!**

Defendam as suas vinhas do  
**mildio, pulgão e oídio**  
usando com resultados garantidos

**COBRE · DDT · ENXOFRE**

**Bug**  **Buster**

IMPORTADORES E DISTRIBUIDORES,  
**Sociedade Transoceânica, Lda.**

Insecticidas • Fungicidas • Herbicidas • Raticidas

Trav. Henrique Cardoso, 19-B — LISBOA

**INSECTICIDAS**



**FUNGICIDAS**

**D. D. T. - LINDANE - B. H. C. - CHILORDANE - COBRE -  
ENXOFRE - LESMOL - DIELDANE - D. N. C. - LANDISAN**

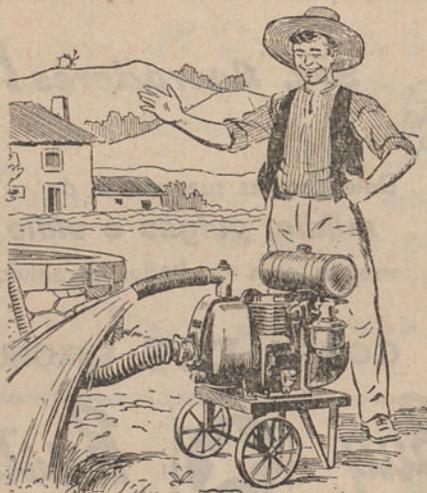
**Bug**  **Buster**

Importadores e Distribuidores:

**SOCIEDADE TRANSOCEÂNICA, LDA.**

Travessa Henrique Cardoso, 19-B — LISBOA

3560



Marca registada

Quem veste de ruim pano . . .

Compra uma bomba por anc . . .

Sim, mas este é dos felizes e não usa BARRETE... comprou uma moto-bomba

**"RIMAC"**

A bomba que tem FAMA, porque dura uma vida, tira água quando é preciso e rega pelo preço da Chuva.

**"RIMAC"**

é construída inteiramente de ferro e

*Vale muito mais do que custa.*

Acessórios de origem para todos os motores "Clinton"

MARTINS DE CARVALHO

Rua da Madalena, 138-144 — LISBOA

3066

NOVIDADES \* UTILIDADES

— mandarim —

PORCELANAS \* CRISTAIS \* FAIANÇAS

Lisboa — 141-R. Augusta-145—Telef. 22407 (PBX)

Porto — 12-Santa Catarina-20 — Telef. 27239

2906



**LEVANTA AS FORÇAS CAÍDAS**

UM TÓNICO DE EFICÁCIA  
LARGAMENTE COMPROVADA

FRAQUEZA GERAL • ANEMIA • CONVALESCENÇAS

ESTIMULA O APETITE E  
REVIGORA OS ORGANISMOS DEPAUPERADOS

2645

**AVERY**

2876

A MARCA COM MAIS DE 225 ANOS DE EXISTÊNCIA

Balanças \* Bâsculas \* Medidoras para  
petróleo, azeite e óleo \* Cortadores  
para fiambre \* Moinhos para café \*  
Picadoras

MODELO A. 952

Capacidade — 10 quilos  
Mostrador — 1 quilo  
Divisões — 5 gramas

Balança semi-auto-  
mática precisa,  
moderna e de ele-  
gante apresentação

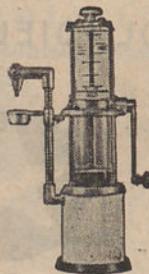


MODELO M4CH

**Medidora para Petróleo,  
Azeite e Óleo**

Medição rigorosa e automática  
nas capacidades de 1/2 e 1  
decilitros, 1/8, 1/4, 1/2 e 1 litro

ESMALTADA A BRANCO  
RÁPIDA E HIGIÊNICA  
ELEGANTE, ROBUSTA E EFICIENTE



**AVERY PORTUGUESA, L. DA**

SEDE — LISBOA — Rua Braamcamp, 66-70 — Telef. 42001

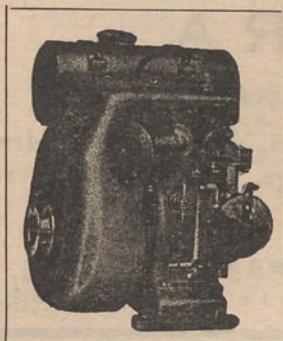
FILIAL — PORTO — Rua D. João IV, 23 — Telef. 22144

AGÊNCIAS } COIMBRA — Rua da Sofia, 164 — Telef. 4512

FUNCHAL — R. Ferreiros, 18 — Telef. 318.2386

# Motores e Grupos de Rega

## VILLIERS



### MOTORES A PETRÓLEO

QUATRO TEMPOS

MARK 10, MARK 20, MARK 25, MARK 40

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

GRUPOS DE REGA DE

1 1/2"      2"      2 1/2"      3"

ENCONTRÁ-LOS-Á NAS BOAS CASAS DA SUA REGIÃO

REGUE COM VILLIERS E REGARÁ TRANQUILO

AGENTES GERAIS EM PORTUGAL

**SOCIEDADE TÉCNICA DE FOMENTO, LDA.**

PORTO — Av. dos Aliados, 168-A

Telef. 26526/7

LISBOA — R. Filipe Folque, 7-E e 7-F

Telef. 53393

3532

## 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

2860

## HERPETOL

PARA DOENÇAS DA PELE

UMA GOIA DE HERPETOL

e o seu desejo de coçar  
passou. A comichão desapa-  
rece como por encanto.

A irritação é  
dominada, a  
pele é refres-  
cada e ali-  
viada. Os  
alívios come-  
çaram. Medi-  
camento por  
excelência

para todos os casos de eczema húmido ou seco,  
crostes, espinhos, erupções ou ardência no pele.

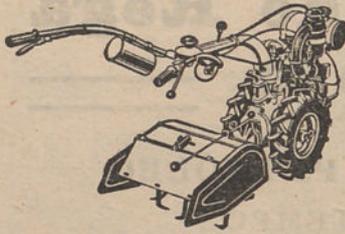
À venda em todas as farmácias e drogas

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

RUA DA PRATA 237-LISBOA



131



# Cultivadores **Gutbrod**

Serão apresentados em breve no nosso mercado

## TERRA

O aparelho ideal para várias aplicações:

Lavra, Sacha, Semeia, Amontoa, Cilindra, Freza, Pulveriza, Segá, Transporta e Varre

Peçam prospectos e preços à

**Agência Geral para Portugal**

Rua José Falcão, 156 — PORTO — Telefone, 20947

3653

## COELHOS gigantes espanhóis

de raça esplêndida, resultante do cruzamento entre o Gigante de Flandres e o «coelho-lebre» espanhol. As fêmeas são muito prolíferas e dão 8 a 16 coelhos por ninhada e estes aos 3 meses já pesam de 2 a 2 quilos e meio.

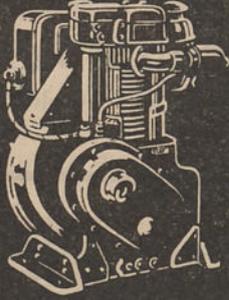
VENDE alguns casais

Maria Dias  
Soares Lourenço

Gafanha do Carmo  
ÍLHAVO E673

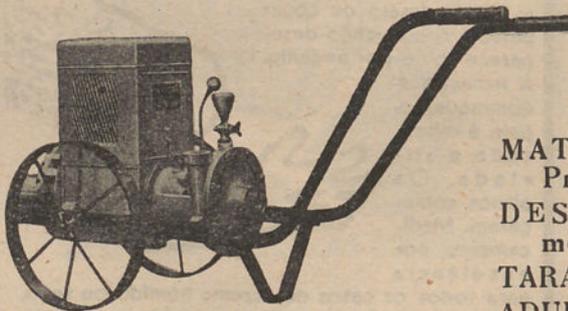


**O MOTOR Diesel**  
**PORTUGUÊS** POTÊNCIAS  
DE 3 A 8 HP



ED. FERREIRINHA & IRMÃO, L<sup>DA</sup>  
PORTO LICENÇA HATZ

3670



MOTORES E GRUPOS MOTO-  
-BOMBAS (Bernard).

SEMEADORES E SACHADORES  
(Planet).

MATERIAL VINÍCOLA — Esmagadores,  
Prensas, Cinchos, etc.

DESCAROLADORES — (manuais e a  
motor).

TARARAS — para limpeza de cereais.

ADUBOS — para todas as culturas.

SEMENTES — das melhores procedências para horta, prado e jardim.  
INSECTICIDAS etc., etc.

PEDIDOS AO

**Centro Agrícola e Industrial, Lda.**

Telefs. 25865/6 \* R. Santa Catarina, 309 — PORTO \* Telegr. «Agros»

2747

# PRODUTOS "ORMENTAL"

PULGANA .....	Insecticida especial para a destruição de todos os insectos caseiros.
PANFONAL 10 .....	Insecticida para polvilhações, contendo 10 % de DDT.
PANFONAL 20 e 50 .....	Pó molhável contendo respectivamente 20 e 50 % de DDT.
LINDOX EXTRA .....	Emulsão líquida contendo 15 % DDT, 9 % Chlordane e 3,5 % Lindane.
LINDOX 5 .....	Insecticida em pó finíssimo para polvilhações contendo 0,65 % de Lindane.
LINDOX 20 .....	Emulsão líquida com 20 % de Lindane.
LINDOX 50 .....	Insecticida em pó molhável com 10 % de isómero gama de BHC.
LINDOX 100 .....	Poderoso insecticida em pó molhável para a agricultura, pecuária e usos caseiros, com 10 % de Lindane.
MALATOX 50 .....	Emulsão líquida com 50 % de Malathion.
ORTHION 20 .....	Emulsão líquida com 20 % de Parathion.
ORTANE 5 .....	Insecticida caseiro para polvilhações com 5 % de Chlordane.
ORTANE 20 .....	Insecticida em pó molhável com 20 % de Chlordane.
ORTANE 75 .....	Emulsão líquida contendo 73-75 % de Chlordane.
ORIZOL .....	Larvicida em emulsão, indicado para o combate ao mosquito e chironomus do arroz.
DIALTINE .....	Insecticida, contendo 50 % de Dieldrine em pó molhável, indicado para o combate ao pulgão da vinha.
COBRE ORMENTAL .....	Oxicloreto de cobre, contendo 50 % de cobre metal.
ENXOFRE MOLHÁVEL .....	Fungicida em pó molhável de alta suspensão.
TILETOX .....	Desinfectante de sementes a seco, contendo sais orgânicos de mercúrio, cobre e enxofre.
HELITOX .....	Produtos para exterminar as lesmas e caracóis.
MUROY .....	Produto altamente eficaz, para combater ratos e ratazanas.
PASTILHAS «FUMORTAL» .....	Pastilhas fumigantes para combater as moscas, mosquitos, etc.
LINDOL .....	Insecticida líquido concentrado para aplicação doméstica.



**Fabricados pela:**

**Sociedade de Hormonas Vegetais, Aguiar, Lda.**

VALA DO CARREGADO

Agentes de vendas:

**QUIMINOVA—Química Industrial e Agrícola, Lda.**

Rua Pereira e Sousa, 59-A — LISBOA — Telefone 65 00 55

# CIANAMIDA CÁLCICA

**CAL AZOTADA**

**20-21% DE AZOTO**

O ADUBO AZOTADO COM  
MAIOR PERCENTAGEM DE CAL

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

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

*E AINDA*

NA PREPARAÇÃO DE ESTRUMES E  
NO COMBATE ÀS ERVAS DANINHAS



## COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



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

3165