

# Gazeta das Aldeias

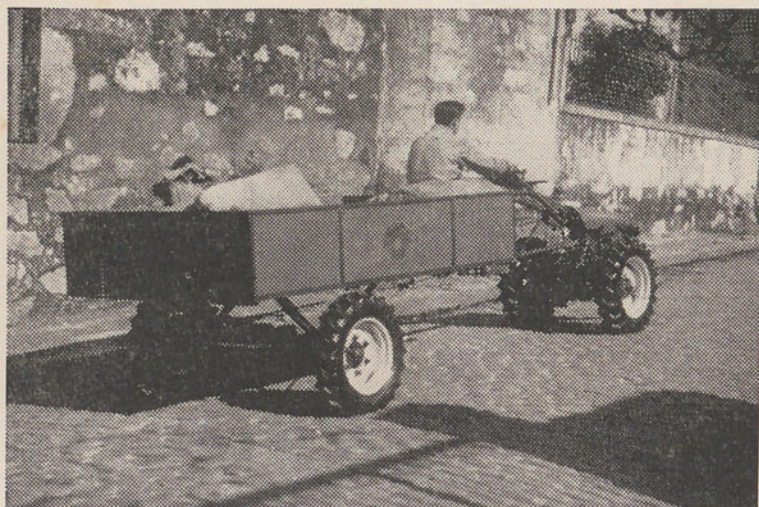
N.º 2426 \* 1 DE JULHO DE 1960



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

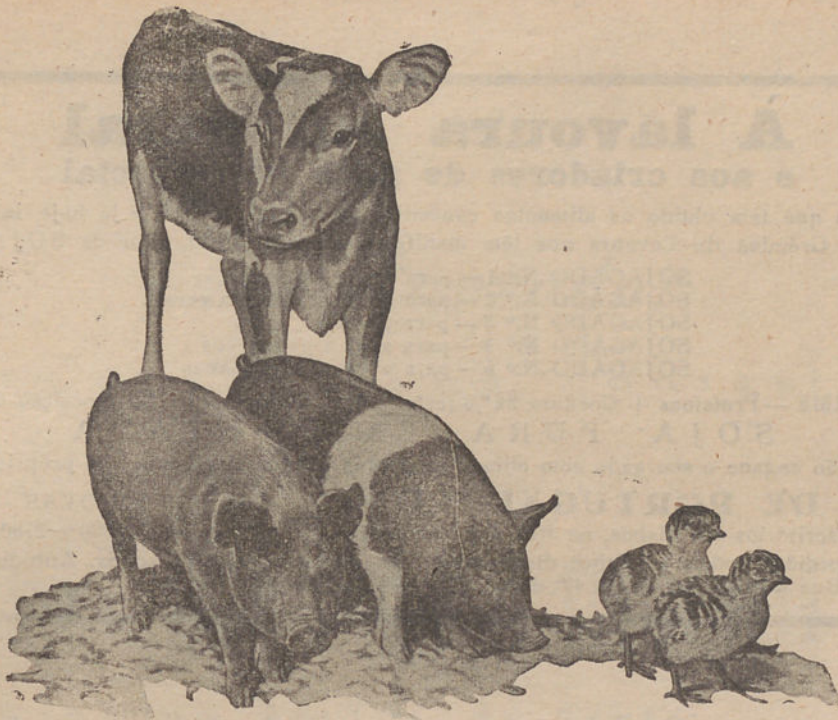
**Agência Comercial de Anilinas, Lda.**

75 - Galeria de Paris - 77

PORTO

Telef. 25397





## AUMENTE OS SEUS LUCROS

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

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

DANDO AOS PORCOS  
RAÇÕES QUE CONTENHAM  
**AUROFAC**\*

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

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

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

\* *Marcas Registradas*

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



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

GAZETA das ALDEIAS

(265)



# 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 vacuum 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.<sup>DA</sup>

PORTO

LISBOA

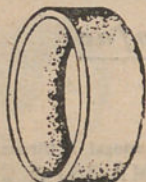
R. Faria Guimarães 883

R. Passos Manuel 30 112 Av. Duque Loulé 120

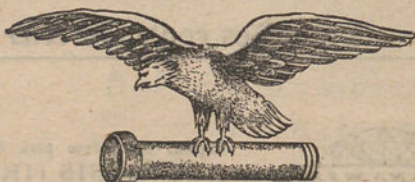


2735

3199



Argola para poços



Tubos de cimento



Peças para minas

## A INDÚSTRIA 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.



*Snr. Lavrador*

**Faça as suas contas!**

Prefira como adubo azotado o

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

com 26,5 % de Azoto

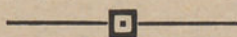
**(Metade nítrico \* Metade amoniacal)**

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

3465

Pode aplicá-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 REVENDADORES EM TODO O PAÍS



# os 6

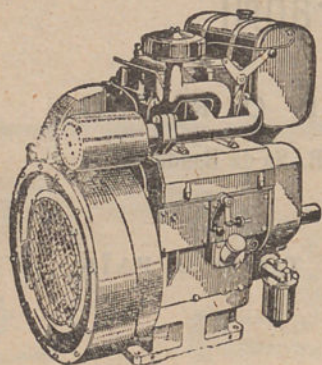
PRINCIPAIS MOTIVOS  
DO ALTO VALOR DA  
**UROCRASINA**

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

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

2810

## Motores Diesel



# RUSTON

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

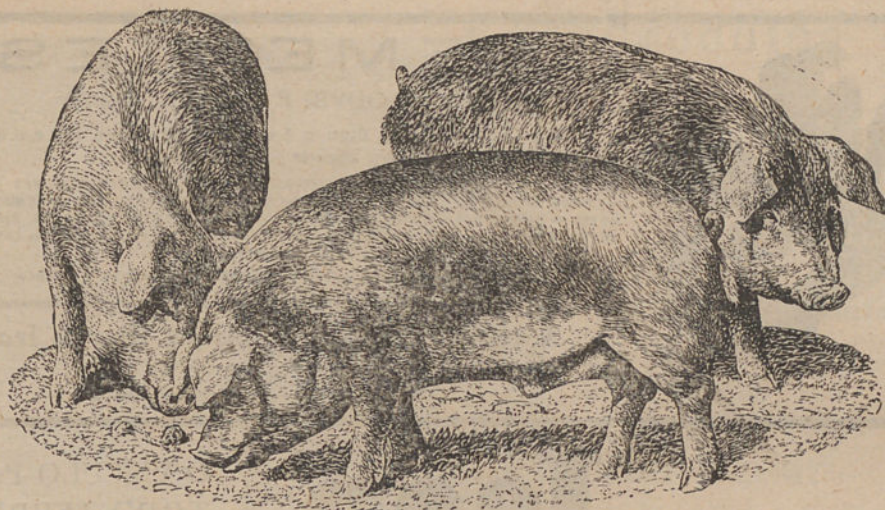
**FACILIDADES DE PAGAMENTO.**

**HARKER, SUMNER & C.<sup>a</sup>, L.<sup>da</sup>**

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

3074





*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

3211

●  
Consulte um Médico Veterinário

Embalagens de: 5-10-25 e 50 doses

\* Marca Registrada

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



# SEMENTES

1882

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 esmero, lhe fornecemos

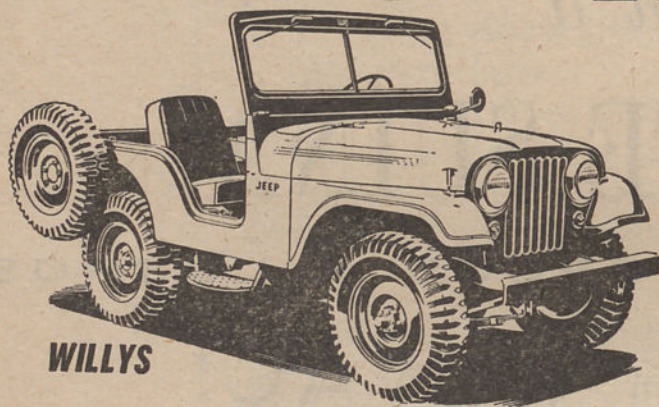
A «SEMENTEIRA» de Alípio Dias & Irmão

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

Catálogo Ilustrado — Em distribuição grátis



# Jeep®



WILLYS

O VEÍCULO PARA  
TODO-TERRENO  
CONSTRUÍDO EM  
MAIOR NÚMERO  
EM TODO O  
MUNDO E PREFERIDO  
PARA TODOS OS SERVIÇOS,  
DEVIDO À SUA INCOMPARÁVEL  
RESISTÊNCIA E VERSATILIDADE  
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

## 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





## 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



2891

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

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

Praça do Município, 13-1.º — LISBOA







## CONTRA A PAPEIRA

Os criadores previdentes dão

### PLOUGH

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

em cápsulas  
gelatinosas de 1 c. c.

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

Agentes: Coll Taylor, Lda.  
R. Douradores, 29-1.º-LISBOA

O MELHOR

## CAFÉ

É O DA

## BRASILEIRA

61, Rua Sá da  
Bandeira, 91

TELEFONES:  
27146, 27147 e 27148

PORTO

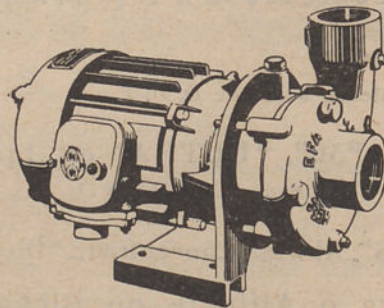
ENVIASE PARA TODA  
A PARTE



## ELECTROBOMBAS

*para  
usos  
domésticos*

Desde 2.150\$00



TRIFÁSICAS E MONOFÁSICAS

## BONNEVILLE OLIVEIRA

Rua. Camões, 310 — PORTO — Telefone, 20859

3652



**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 Registrada

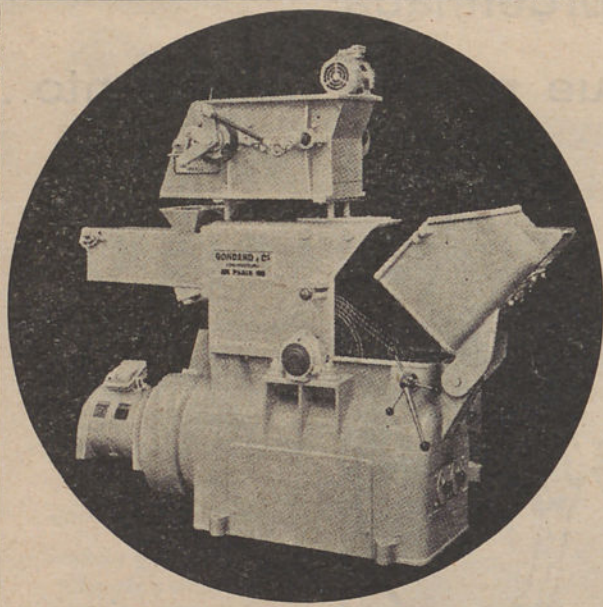
Apresentação: Bisnaga de 7,1 g

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



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





**MOINHOS DE MARTELOS  
DA GRANDE MARCA FRANCESA**

**GONDARD - tipo TB**

os únicos preferidos pela Indústria de farinhas para alimentação de animais

- 
- \* Completamente automático
- \* Grande rendimento
- \* Duração ilimitada
- \* Trabalha sem vibrações
- 

3680

Peça-nos hoje mesmo características e outras informações sob os modelos existentes

**MINASTELA, LDA.** PORTO—Rua do Bolhão, 61-65—Telef. 27029  
EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LISBOA—Rua D. Filipa de Vilhena, 12—Telef. 771228

3047



A Bomba que lhe resolve o seu problema caseiro. Água para lavagens a pressão e pequenas regas. Liga-se à linha da iluminação; consumo mínimo

Peça uma demonstração ao vendedor mais próximo  
AGENTE GERAL PARA PORTUGAL E ULTRAMAR  
**J. L. Duarte d'Almeida** R. S. Miguel, 61  
PORTO—Telef. 26515

**PARA AS GALINHAS**

USAR o conhecido **DESINFECTANTE ZAP**  
**ENÉRGICO, ACTIVO, EFICAZ**  
Aplica-se nos bebedouros das aves e é **INOFENSIVO** para os animais domésticos  
*Com o desinfectante ZAP as galinhas não se contaminam*  
Frasco pequeno . 12\$50 \* Frasco grande . 50\$00  
Vende-se em todas as farmácias, drogasarias, aviários, etc.

2692



DISTRIBUIDORES GERAIS:

**Vicente Ribeiro & C.ª**

R. dos Fanqueiros, 84, 1.ª, Dt.ª  
**LISBOA**

**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, 21682 : : : : :  
ELEGRAMAS: « HORTÍCOLA — PORTO »

Aducos 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 \* Balata de semente — Anualmente importamos batata de semente, devidamente certificada, das : : : : : variedades mais produtivas e acreditadas no nosso País : : : : :  
**CATÁLOGOS GRÁTIS A QUEM OS REQUISITAR**

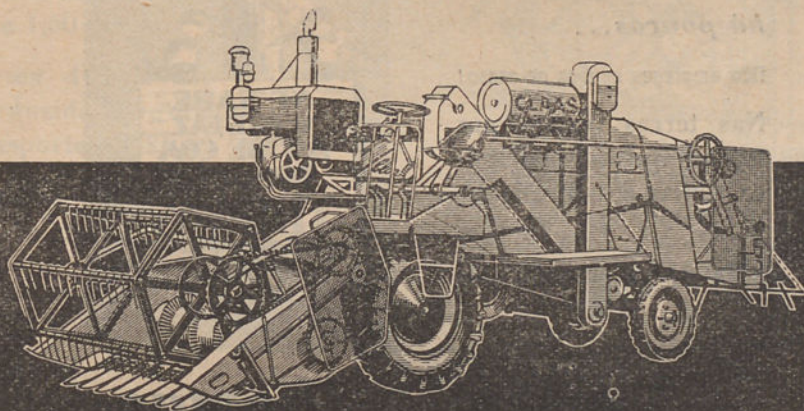
2096





*A melhor e mais completa  
gama de ceifeiras-debulhadoras  
no mercado*

Com segunda limpeza



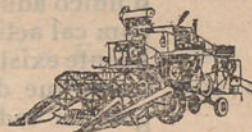
A nova ceifeira-debulhadora tipo médio «EUROPA»  
comandos hidráulicos, automáticos, foice de 2,10 m



**JUNIOR**  
foice de 1,80 m.



**SUPER 500**  
foice de 2,40 m.



**AUTO-TRANSPORTADA, «SF»**  
foice de 3 m.  
comandos hidráulicos automáticos

TELEFONE OU ESCREVA-NOS SOBRE DETALHES,  
PREÇO E RENDIMENTO DE TODOS OS MODELOS

**HOJE MESMO!**

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

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

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



## *F*adubos

*há muitos,*

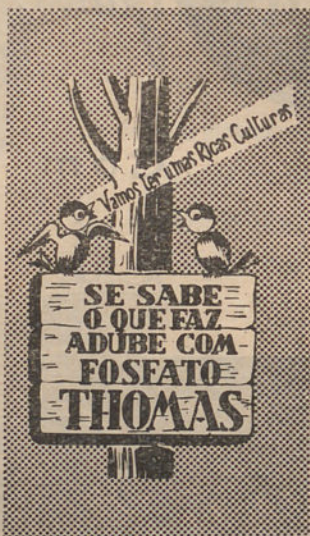
MAS PARA AS SUAS  
TERRAS E CULTURAS

*há poucos...*

Não empregue adubos ao acaso!

Nas terras pobres em  
cal aplique adubos com  
cal activa e neutralizan-  
te.

NENHUMA PROPRIEDADE SEM



## *F*osfato

## *T*homas

o único adubo fosfatado  
com cal activa e neutra-  
lizante existente no mer-  
cado, que deve empregar  
em todas as cultu-  
ras efectuadas em solos  
ácidos ou pobres em cal.

ESTUDOS, INFORMAÇÕES E PROPAGANDA

SERVIÇOS AGRONÓMICOS  
DO FOSFATO THOMAS  
Rua D. João V, 29-3.º Dto.

Lisboa - 2

As brochuras publicadas por estes Serviços são  
enviadas GRATUITAMENTE a quem as pedir.

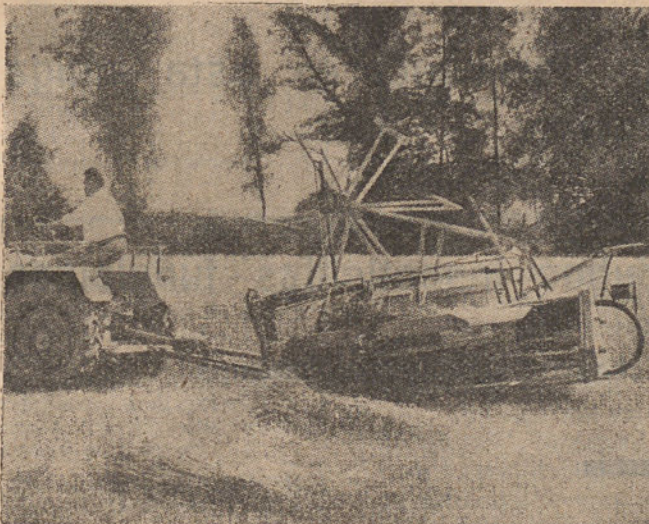
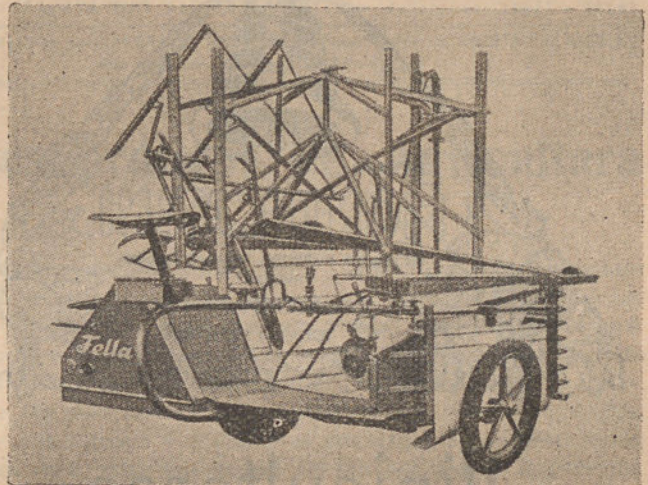


**POUPE DINHEIRO,  
TEMPO E TRABALHO**  
com as  
**CEIFEIRAS-ATADEIRAS**



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

3657

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



## SUMÁRIO

Cursos práticos de Agricultura	481
Um quarto ponto — Miguel E. Galvão de Melo e Mota . . . . .	482
Silvicultura — prof. António M. Azevedo Gomes . . . . .	483
Recordações de uma viagem à Itália — Professor C. M. Bastia Neves . . . . .	485
As uvas... eis o prato do dia! — eng. agr. Luís Fialho . . . . .	488
Grandezas, misérias e problemas da calagem — eng. agr. J. J. Edward Clode . . . . .	489
Calendário do Lavrador . . . . .	494
As podas verdes em viticultura — Prática útil quando oportuna — eng. agr. Bonifácio da Silva . . . . .	495
O escladoamento das árvores de fruto — eng. agr. Miguel E. Galvão de Melo e Mota . . . . .	497
Debulha do feijoeiro — eng. agr. Eurico L. Gomes da Silva . . . . .	498
Problemas de viticultura — Características culturais dos porta-enxertos e factores determinantes da sua escolha. O caso português — eng. agr. Alfredo Baptista . . . . .	500
A fertirrigação, um caminho para maior elevação de rendimento — M. C. . . . .	504
O aprovisionamento artificial das abelhas — eng. agr. agrônomo Vasco Correia Paixão . . . . .	505
Calendário apícola . . . . .	506
Etnografia Agrícola — Medas de palha — Fernando Galhano . . . . .	507
Caça e Pesca — Leis e regulamentos — Almeida Coquet . . . . .	510
Secção Feminina . . . . .	512
Publicações . . . . .	513
<b>SERVIÇO DE CONSULTAS</b>	
— Orizicultura . . . . .	514
— Arboricultura . . . . .	515
— Patologia vegetal . . . . .	515
— Enologia . . . . .	516
— Avicultura . . . . .	516
— Medicina veterinária . . . . .	517
— Direito rural . . . . .	517
Informações . . . . .	519
Intermediário dos lavradores . . . . .	520

## A NOSSA CAPA

É *irrequentíssimo*, nesta época, *ver-se, pelo País fora, a cena que nos mostra a capa do presente número.*

Ao contrário, raras vezes se nos deparará uma cerejeira tão bonita e tão fecunda como a que se vê na gravura.

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

## ASSINATURAS

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

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Julio Gama*

REVISTA QUINZENAL DE PROPAGANDA AGRÍCOLA

DIRECTOR  
LUÍS GAMA

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

EDITOR JOAQUIM A. DE CARVALHO

Propriedade da Gazeta das Aldeias (S. A. R. L.) \* Redacção e Administração: Av. dos Aliados, 66 - PORTO  
Telegramas: GAZETA DAS ALDEIAS - PORTO \* Telefones: 25651 e 25652Composto e impresso na TIPOGRAFIA MENDONÇA (Propriedade da GAZETA DAS ALDEIAS)  
Rua Jorge Viterbo Ferreira, 12-2.º - PORTO

## Cursos práticos de Agricultura

É, aparentemente, ocioso voltar a repetir que a agricultura de hoje, nos seus diferentes aspectos, incluindo mesmo a criação de gados, é inteiramente diversa daquela a que estamos e estamos habituados desde tempos distantes e que práticas que ainda hoje seguimos, transmitidas de pais a filhos, têm de ser, tão prontamente quanto possível, substituídas por outras, alicerçadas nos estudos e descobertas dos cientistas. Só deste modo a actividade rural entre nós poderá ser rendosa, mesmo largamente, como o é em outros países. Estaremos nós preparados suficientemente para enveredar pelos novos caminhos que temos de seguir, sob pena de soçobrarmos?

Não temos dúvida que o proprietário ou o empresário agrícola facilmente aceitarão e se adaptarão aos actualis processos de cultivar a terra. Mas o trabalhador rural, na generalidade pouco culto, habituado a processos de cultivo que de longe vêm, e a que se habituou, como já se tinham habituado seu pai e avós terá relutância em adaptar-se e assim o produto do seu trabalho será diminuto e, por consequência, nulo ou quase o rendimento da exploração.

Como resolver o problema? Cuidando, mas cuidando a sério, da instrução profissional do trabalhador agrícola, e realizando em curto espaço de tempo este objectivo.

Não temos competência para indicar o modo de o atingir e, mesmo que assim não fosse, como é, não seria este o lugar próprio para versar o assunto.

Está completa, em todos os escalões a "Organização Corporativa da Lavoura". Têm dado, e continuam a dar, os melhores resultados os cursos práticos de vários trabalhos agrícolas, organizados pela Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas. Admitimos que, pelo entendimento destes dois organismos, não apresentaria dificuldade de maior o organizar de Norte a Sul cursos práticos similares, onde se instruissem capatazes e trabalhadores de modo a compreenderem a finalidade e o motivo de certas práticas, a seguir nas culturas predominantes nas diversas regiões.

O caminho está aberto; resta apenas alargá-lo e prolongá-lo até onde for preciso.





# UM QUARTO PONTO

Pelo eng. agrônomo MIGUEL E. GALVÃO DE MELO E MOTA

**E**MBORA já tenha sido largamente comentado, pela pena ilustre do prof. Azevedo Gomes, nas colunas da *Gazeta das Aldeias*, o excelente livro *O desenvolvimento económico do país e a posição da Agricultura do meu colega José Duarte Amaral*, não me furto a fazer mais um pequeno comentário.

O ponto que julgo merecer esse comentário encontra-se a páginas 42 e seguintes, em que o autor considera as causas de serem tão baixas as nossas produções unitárias. Essas causas são três, a saber:

«1.<sup>a</sup> Condições agro-climáticas que não são as melhores para as culturas que figuram no quadro apresentado...».

«2.<sup>a</sup> Existência de grande número de empresas agrícolas de isolamento autárquico quase absoluto, consumindo sobretudo os géneros que produzem e que se dedicam à Agricultura por ser ela a única actividade capaz de lhes satisfazer as necessidades básicas».

«3.<sup>a</sup> ...a fraca potencialidade das variedades vegetais cultivadas e, no sector pecuário, das raças exploradas...».

Propositadamente transcrevi do texto os pontos essenciais para não falsear a ideia do autor e espero não ter, com a necessária mutilação, induzido em erro o leitor.

O que me parece essencial é acrescentar às três causas apresentadas pelo menos mais uma, que considero de idêntica importância. E outras haverá, talvez, mais subtis e menos evidentes, mas aquela a que me refiro julgo ter ali o seu lugar bem marcado.

Trata-se da deficiência enorme de técnica que o nosso agricultor, duma forma geral e com raras excepções, revela quase por todo o país. Consequên-

cia duma Assistência Técnica deficiente — agora, felizmente, a ser alargada, expandida, equipada, de forma a poder cumprir cabalmente a sua missão — associada a uma cultura muito baixa — quantos, dos nossos agricultores, frequentaram uma escola agrícola? — a verdade é que o atraso da nossa lavoura é, indiscutivelmente, também, uma importantíssima causa das baixas produções unitárias.

É certo que, em muitos casos, se depende duma investigação que igualmente é pequena e está mal equipada, para encontrar a solução que, depois, o agricultor possa aplicar. Mas a verdade é que o estado de atraso é de tal ordem que o fruto da pouca investigação e experimentação existentes ou, até, simples regras gerais de aplicação quase universal, são ignorados com tremendos reflexos nas produções unitárias e no custo da produção.

O estrume que se desperdiça, a variedade nova que se não emprega, a poda que se não faz ou faz mal, o tratamento fitossanitário que não se realiza, a máquina que não se utiliza, as contas que não se fazem, para apenas citar alguns exemplos de coisas corriqueiras que uma Assistência Técnica maior e mais eficiente poderia modificar são, também e em grande parte, responsáveis pelas nossas baixas produções unitárias. Não posso, portanto, deixar de acrescentar esta quarta alínea, como uma das causas importantes.

Este aditamento não é dirigido, claro, ao meu colega Duarte Amaral. Técnico muito distinto, ele conhece o problema perfeitamente e, aliás, tem-no mencionado em vários outros escritos e no livro que estou comentando lhe aparece referência aqui e além. O meu comentário destinase aos leitores do trabalho que se encontram menos enfronhados no problema e que poderão ser levados a tomar, rígida e exclusivamente, os três pontos que nele se indicam.



# SILVICULTURA

pelo Professor ANTÓNIO MANUEL DE AZEVEDO GOMES

**N**ÃO obstante a pequena extensão do nosso Continente, encontra-se este subdividido em zonas bem distintas quanto às características ambientais próprias condicionantes da vegetação. Quem percorra esta pequena faixa ocidental da Europa, de norte para sul e da costa para o interior, vê espelhada na diversidade da vegetação a multiplicidade ecológica, fruto de influências variadas, a influência atlântica, a mediterrânica, a ibérica, a própria influência da altitude.

Por certo que não pode pensar-se, nestas circunstâncias, em estender a todo o Continente o mesmo tipo de cultura florestal; antes pelo contrário, o silvicultor nele encontra campo de intervenção muito variado, dispar, próprio para ensaiar e para utilizar processos culturais nitidamente distintos, e para procurar fins produtivos os mais diversos. É questão de dizer-se que o nosso silvicultor pode sempre deparar com casos ajustados às suas preferências... sem falar nos magestosos, como intrincados, problemas florestais ultramarinos.

Nas regiões do nível basal, subtraídas, portanto, à acção ecológica marcante impressa pelo relevo, são, essencialmente, as influências atlântica e mediterrânica que se fazem sentir, a par da acção do polo ibérico que caustica, por exemplo, a grande mancha alentejana confinante com a Espanha e lhe imprime características particularmente adversas à chamada recuperação florestal, ou melhor, a uma recuperação por culturas produtoras de altos rendimentos.

Esbate-se a influência atlântica do norte

cismontano para o sul e cresce paralelamente o jugo do polo mediterrânico, já predominante na Estremadura e acabando na faixa sul do Algarve, virada ao mar, por encontrar a sua típica representação.

Ora este tipo de clima mediterrânico, uma sub-divisão do clima das regiões denominadas temperadas, caracteriza-se por um Inverno doce e um Verão quente e seco, afinal, do ponto de vista dos favores e das dificuldades concedidos e levantados à vegetação, por uma quadra invernal macia, suave, e por uma série de meses de acentuada carência hídrica, exactamente quando as energias de origem solar seriam susceptíveis de facultar fenómenos vegetacionais mais ou menos importantes, a estarem sustentadas por teores aquosos elevados. A vegetação de *Quercus* (carvalhos) de folha persistente — pequena, esclerófila, tomentosa — serve como indicadora deste tipo climático, em oposição com aquela outra que, mais a norte, traduz pelas suas folhas caducas, de limbos desenvolvidos e tenros, um Verão doce, com recursos em água mais ou menos importantes a par de um Inverno bem mais rigoroso.

Por certo que um tipo climático deste último cariz, no qual ao longo de todo o período vegetativo, embora por vezes mais curto, tendem a equilibrar-se as disponibilidades energéticas com as reservas de água útil para as plantas, se concretiza, em última análise, num crescimento lenhoso mais continuado e interessante. A silvicultura clássica, visando a produção da matéria prima lenho (madeira, se consideramos a parte mais nobre dos troncos, dos fustes), conhece em tais am-



bientes ecológicos uma expansão, uma projecção, digamos um sucesso, que se não pode esperar na bacia mediterrânica e nas zonas marginantes, desequilibradas, repete-se, para boa parte do período vegetativo, quanto ao jogo energia solar-disponibilidades em água.

Compreende-se, sem dificuldade, que o grande problema da silvicultura do nosso sul — e de certas zonas do centro e do norte de ecologia similar — consiste na exiguidade em água na altura própria; é com espécies adaptadas a esta situação que o técnico pode contar, fundamentalmente, quando pretende valorizar por este tipo cultural os solos de capacidade de uso florestal; é recorrendo a processos destinados a garantir um maior armazenamento de água útil para as árvores que se vão alcançando nestas regiões resultados cada vez mais satisfatórios, soluções mais prometedoras.

Escrevem sugestivamente os autores do recente livro sobre fisiologia das árvores, *Kramer e Kozlowski*: «sobre grandes zonas da superfície terrestre a ocorrência das árvores e o montante do respectivo crescimento são controlados fundamentalmente pelo abastecimento em água. A maioria das pradarias e muitos desertos poderiam estar cobertos por florestas se possuíssem água em quantidade suficiente. Outras extensas áreas apenas suportam arborização muito dispersa em razão do limitado abastecimento em água que as árvores nelas encontram».

Não há dúvida de que o equilíbrio aquoso constitui a chave da vida das árvores e dos povoamentos. Grande parte da água absorvida pela árvore é perdida por transpiração, após ter subido das raízes até aos níveis transpiradores; apontam-se valores da ordem dos 95% da água total absorvida.

A transpiração realiza-se, fundamentalmente, através os estomas (aberturas na epiderme do tecido foliar), muito embora também se observe o fenómeno através as cutículas e células epidérmicas

(folhas), além da conhecida transpiração lenticular.

A transpiração, intimamente relacionada com outros processos fisiológicos, como a absorção, a circulação e a fotossíntese, tem assim uma importância primordial nas questões do equilíbrio aquoso. É questão para se dizer que as árvores, os vegetais de uma maneira geral, são constituídos e trabalham sem economia de água. Todo o respectivo processo circulatório e o fotosintético, e até mesmo em certa medida o de absorção, se desenvolvem a expensas de um notável gasto de água. É o caso é que o desenvolvimento filogenético (evolução das espécies) não se traduz em progresso neste particular, isto é, não conduz a estruturas mais económicas; as modificações operam-se antes no sentido de um maior apuramento fotosintético em ligação íntima com a absorção do CO<sub>2</sub> da atmosfera: e esta faz-se, essencialmente, pela porta de saída do vapor de água.

Esta maneira de ser da árvore leva a que o silvicultor não possa descurar o problema das relações entre os povoamentos e a água disponível, nomeadamente naqueles casos em que esta não abunda ao longo de todo ou de parte do ano. A silvicultura da bacia mediterrânica e das regiões marginantes está, volto a repetir, sujeita ao condicionalismo da escassez em água durante o Verão quente e seco. As técnicas operatórias desta silvicultura são informadas a cada passo por uma tal circunstância ecológica.

Sempre que se possa fugir àquela característica estacional e a água não escasseie na época de maior luminosidade e de elevadas temperaturas, por certo que espécies de luz podem conhecer um crescimento bem distinto do que é normal nestas zonas ecológicas, mais próprias à produção de frutos, de sementes, de óleos e de resinas e de cascas, do que de abundante lenho de qualidade. É este o caso do choupal extreme ou em consociação com culturas regadas; será este ainda o exemplo dos eucaliptais em manchas mais frescas, e assim por diante.



# Recordações de uma viagem à Itália

PELO PROFESSOR  
C. M. BAETA NEVES

## I

**M**AIS uma vez, em missão oficial, passei a fronteira, a caminho agora da Itália, país onde nunca tinha estado. Não poderá o leitor estranhar, assim, que o assunto escolhido para este artigo se prenda com essa minha recentíssima viagem; de resto, já é hábito eu deixar ficar assinalado na *Gazeta* cada vez que vou ao estrangeiro, ou até quando saio de Lisboa, pela divulgação posterior de tudo quanto tenha algum interesse ou originalidade, ligado com a minha actividade profissional e com a deslocação feita.

Realizando-se em Pavia, de 25 a 29 de Maio, a «Reunião Internacional sobre a luta biológica por meio das formigas do grupo *Formica rufa*», e eu tinha naturalmente o maior empenho em tomar parte nessa reunião. Além de se tratar de um assunto do maior interesse, tanto mais que o emprego dessa formiga tem sido estudado especialmente contra a Proceccionária do pinheiro, fazia ainda parte do programa uma visita à «Reserva natural integral de Sasso Fradino».

A «Luta biológica» e a «Protecção da Natureza», exactamente os assuntos profissionais que mais me entusiasma e sobre os quais tem sido mais insistente a minha actividade na divulgação científica...

Uma longa viagem de combóio permitiu-me apreciar mais uma vez as varia-

ções da paisagem ao longo do percurso em Portugal e Espanha; o que nesta última não se vê à ida, pode-se ver em parte à volta.

Ai não tive surpresas, mas não deixou de me impressionar, à medida que nos vamos aproximando da fronteira, naquela parte mais sáfara e pedregosa da Beira, o predomínio do carvalho negral e a transição deste para o da azinheira, a qual depois nos acompanha em toda a Castela Velha, enquanto a luz do dia nos permite distingui-la.

O contraste desta última paisagem, plana, monótona, seca e pobre, com o relevo e a frescura do norte de Espanha, quando ao amanhecer nos encontramos entre montanhas, em grande parte arborizadas, é uma das impressões fortes que se grava na memória daqueles que lhe são sensíveis.

A flora arbórea é outra; entre as folhosas parecem dominar os carvalhos de folha caduca, e entre as resinosas aparecem representantes dos géneros *Pinus*, *Abies* e *Picea* que até ali se não viam; são os contrafortes dos Pireneus e com eles a aproximação de um outro mundo vegetal, o da Europa Central, de que a maior parte da Península vive muito afastada sob o ponto de vista geobotânico.

Em França, tive desta vez a primeira oportunidade de percorrer todo o sul, desde Hendaya até à fronteira italiana na Riviera, e ver assim, à ida e à volta, grande parte de tão variada e vasta região.



A princípio, sob a influência ainda do relevo pirenaico, domina um tipo de paisagem semelhante ao que se encontra no norte de Espanha; pelo menos até Lourdes. Mas depois, a pouco e pouco, à medida que o Mediterrâneo se vai aproximando, tudo se modifica, o relevo e a vegetação, aparecendo de certa altura em diante o pinheiro de Alepo como espécie mais característica e das mais vulgares e abundantes, nomeadamente quando surge de novo o relevo, agora alpino, a influenciar o meio e a paisagem.

Na Riviera esperam-nos as palmeiras, as acácias, os eucaliptos, os pinheiros bravos e mansos, as araucárias e tantas outras espécies comuns entre nós, que ali encontram de novo as condições de meio mais favoráveis.

Passada a fronteira, já em Itália, a diferença é pouco sensível, mas seguindo para norte de Génova, a caminho de Milão, de novo a paisagem se modifica, dominada agora, por completo, pelo relevo dos Apeninos, que se atravessam na sua extremidade ocidental.

Dominam as florestas de folhosas onde a arborização é mais densa, porque arvoredo vê-se sempre em toda a parte, embora esparso e incomum. É tal como o já observara em França quando a atravessasse no Verão passado a caminho de

Inglaterra e no regresso desta, por Nancy, a *Robinia pseudoacacia* aparece por todos os lados nesta região de Itália, nomeadamente nos taludes do caminho de ferro, nas margens das linhas de água e dos campos, formando por vezes densíssimas faixas arborizadas.

Esta planta, de origem americana, considerada entre nós como uma invasora, também nesses países se comporta como tal, mas, neste último, as populações rurais passaram a explorá-la em talhadia, em curtíssima *revolução*, para obter lenha, o que justifica, segundo me informaram, a sua extraordinária disseminação.

Em pleno Vale do Pó, o que mais me surpreendeu foi a abundância e extensão das áreas entregues à cultura do choupo, a qual vem sendo estimulada pelas entidades interessadas na produção de pasta para papel, mas a tal ponto que já começa a haver uma certa preocupação, da parte de alguns, pelo desfalque representado nas terras mais ricas e caroáveis para a Agricultura.

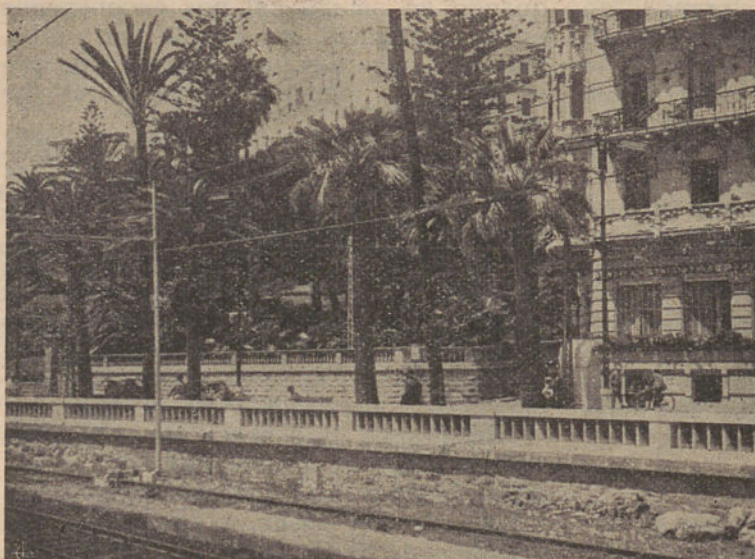
Atingido o final da viagem, e início do regresso, Pavia, mal me demorei nessa cidade, para no dia seguinte partir de camionete a caminho dos Apeninos; entretanto, ainda pude apreciar a sua arborização ornamental, nomeadamente o emprego de uma espécie de pinheiro como

árvore de arruamento, na Avenida da Liberdade, o que, aliás, encontrei repetido noutras povoações que atravesssei durante o percurso feito em Itália, bem como, nalguns exemplos, a azinheira.

Em frente do Palácio Visconti encontrei uma *Araucaria araucana*, originalíssima espécie exótica, oriunda dos Andes, que já tinha visto em Inglaterra como ornamento de jardins particulares nos arredores de Londres, e de que em Portugal só conheço um exemplar, no Parque da Pena (Sintra), perto da Fonte dos Passarinhos.

Aí, como em França,

Palmeiras e araucárias em San Remo (Riviera italiana)





tive ocasião de ver alguns *Cedrus* (spp.) e muitos plátanos, árvores vulgarmente empregadas nos dois países em jardins e parques os primeiros, e nas estradas os últimos; pode-se mesmo dizer que o plátano é a árvore obrigatória para esse fim, em França, formando intermináveis túneis ao longo do seu percurso.

Já em Inglaterra, em Londres, eu o tinha encontrado bastante divulgado como árvore ornamental, no Hyde Park e no jardim em volta do British Museum, por exemplo.

Em França, é por vezes substituído pelo castanheiro da Índia também muito empregado em parques, jardins e avenidas (Campos Eliseos, Jardim de Luxemburgo, em Paris, e arruamentos de Blois, por exemplo).

Ressalvada a divagação, recordações a propósito ao relembrar impressões de duas viagens que por assim dizer se completaram sob o ponto de vista de Ecologia Florestal, voltemos à Itália.

Na primeira paragem nos Apeninos, em Monte Penice (1.145 m de altitude), tive ocasião de visitar uma floresta, de origem artificial, onde dominavam o *Pinus nigra* e o *Larix europea*, além de outras espécies de origem mais ou menos exótica. Como povoamento artificial, embora impressionasse bem quanto ao desenvolvimento das espécies, não tinha o ambiente característico da floresta, quando ela é de origem espontânea. Sentia-se o artifício, que a Processionária em tempos assinalara com o ataque fortíssimo, mais tarde dominado com aplicações de D.D.T.

Passada uma noite nesse local, no dia seguinte partimos para Modena, onde se pernitoou, seguindo o caminho de Campigna, situada a 1.068 m de altitude, nas «Florestas Nacionais de Casentino». Descemos ao Vale do Pó, onde domina a Agricultura, vale que percorremos velozmente numa belíssima auto-estrada, com seis faixas de rodagem, três num sentido e três noutro, com mais de 100 quilómetros



*Araucaria araucana* (Pavia)

de comprimento, quase completamente plana, e subimos à montanha, de novo os Apeninos, após longo percurso zigzagueando entre caprichoso relevo.

Em Campigna, onde ficamos uma tarde e um dia completo, tive oportunidade de apreciar melhor, mais íntima e demoradamente, o ambiente florestal daquela região, visitando não só a parte da floresta em exploração como a «Reserva natural integral» que foi nela demarcada.

Ficará para o próximo artigo a referência que lhe desejo fazer, tal como para um outro a descrição do que foi a actividade da Reunião em relação a *Formica rufa*, seu motivo principal e razão da presença ali dos representantes dos diversos países convidados.

Fot. do Autor



# As uvas...

## eis o prato do dia!

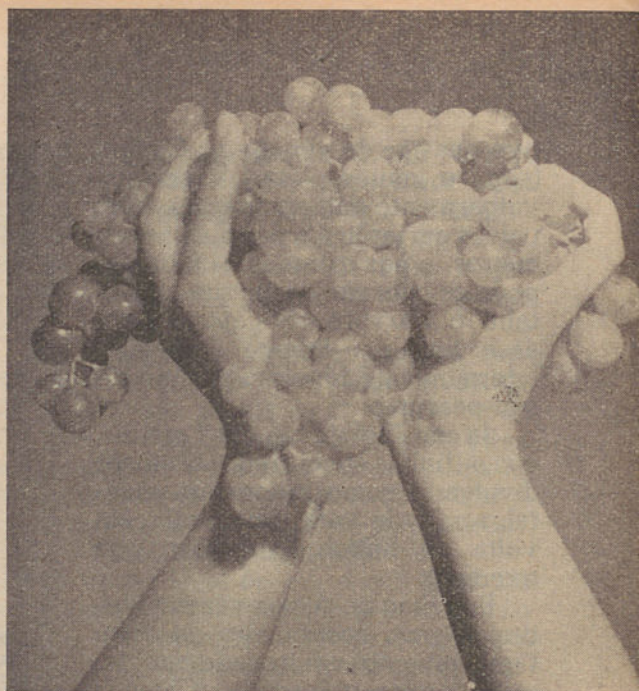
Pelo eng. agr. LUÍS FIALHO

**A** Natureza, tão pródiga em mimos para o homem, depois dos fortes calores do Verão que ajudam a colorir e a amadurecer os belos cachos das videiras, oferece mais este primor de fruta que em toda a parte encontra a melhor aceitação pela delícia do seu sabor e frescura.

Uvas de Portugal! Uvas da nossa terra, que saborosas elas são! Pena é que se não aumente mais o número de castas de uva de mesa de reconhecido mérito, sob o duplo ponto de vista das qualidades sápidas e de um maior valor comercial. Então poder-se-ia dizer com propriedade: no país das uvas o consumidor encontra do melhor, com fartura, e tem por onde escolher.

Em alguns mercados aparecem, de início, o Bastardinho, as Chasselas, a Diagalves, a Trincadeira ou João de Santarém. Mais tarde, e graças aos Serviços Agrícolas Oficiais, nota-se já uma certa variedade de castas de eleição, tais como a Rosata, Alphonse Lavallée e Moscateis de Málaga e Hamburgo, Prune de Cazouls e outras de fácil adaptação ao nosso meio, as quais conviria difundir pelas regiões mais conhecidas onde a uva de mesa teria absolutamente reservada uma ampla e franca aceitação. Quase no final das vindimas vão chegando as Ferrais, sobretudo a Ferral Carpinteiro, casta que conjuntamente com a Diagalves de «cama» permanece até ao fim da época.

E quanto a preços?—São na verdade elevados, o que não faz sentido, dadas as diferenças em relação às cotações na origem, donde resulta um natural retraimento no consumo, mórmente das classes operárias e das menos endinheiradas que, por serem as mais numerosas, poderiam usufruir os benefícios de um alimento tão nutritivo e salutar. Se o preço fosse ac-



sível, conduziria a um acréscimo de consumo, tanto para considerar nos anos de produções excedentárias.

Últimamente, a iniciativa particular estabeleceu em alguns dos maiores centros populacionais, nomeadamente na capital, pequenos pavilhões para a venda ao público de sumo de uvas, iniciativa que veio preencher uma lacuna que se fazia sentir entre nós e à qual todos dispensaram o melhor acolhimento, segundo nos parece. Mas, por motivos ainda desconhecidos, não logramos ver no ano passado senão um ou outro desses postos de venda, localizados, por via de regra, nalguns recantos da cidade, pouco à vista dos consumidores. Oxalá que, na próxima temporada, se estimule esse comércio, até mesmo como modalidade de propaganda a favor do consumo de tão preciosa fruta.

Interessante seria também o estabelecimento de estações uvais e ampeloterápicas, como existem no estrangeiro, e que entre nós poderiam desempenhar uma missão de grande alcance profilático e terapêutico. Sabe-se hoje que a ingestão da uva, no estado fresco, tem efeito diurético e laxativo, reduz o ácido úrico e a acidez das urinas, diminui as fermentações intestinais, permite o melhor aproveitamento das substâncias azotadas, fixa as matérias gordas, aumenta a função hepática e a secreção da bilis, etc. Se a



# GRANDEZAS, MISÉRIAS E PROBLEMAS DA CALAGEM

Pelo eng. agrónomo  
J. J. EDWARD CLODE  
Assistente do I. S. A.

## INTRODUÇÃO

**R**EDUZIDA à sua forma mais simples, a complexa solução do problema da acidez dos solos, é apresentada desta forma:

*No fim da colheita espalhe a cal no solo e enterre-a com uma gradagem.*

Contudo, antes desta solução — para que seja a verdadeira — quantos prós, quantos contras e quantas técnicas e resultados experimentais não foram levados à balança da razão e do bom senso!

Para mais... ninguém poderá afirmar que a difícil questão da calagem esteja cabalmente resolvida.

Neste pequeno trabalho vamos tentar

---

crenoterápia avassala tanta gente na época actual, pela atenção que se continua a dispensar ao tratamento terapêutico por meio de águas minerais, porque se não adapta igual critério quanto às uvas? — O problema aqui fica para quem quiser e souber apreciá-lo e até desenvolvê-lo como se impõe, a bem da saúde pública e da economia nacional.

No entanto, o exposto justifica a epígrafe destas linhas «As uvas... eis o prato do dia!». Aproveitemos, por conseguinte, a época para comer uvas e tomar o seu sumo como refresco higiénico, e exortemos a um maior consumo todos os que desconheçam as propriedades de tão primorosa e benéfica fruta — verdadeira ambrósia vegetal —, até porque... só volta daqui a um ano!

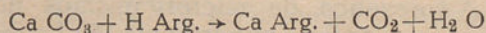
passar uma revista, tanto quanto possível simples, ao panorama geral desta técnica agronómica, chamando a atenção do leitor para que as diferentes alneas nele consideradas não sejam tomadas isoladamente, mas sim no seu conjunto.

## GRANDEZAS

a) A cal — na acepção mais correcta e mais vasta no termo (carbonato de cálcio, hidróxido de cálcio e óxido de cálcio) — eleva o pH do solo.

Na verdade, reagindo com os colóides ácidos — argila e humus — diminui a concentração dos hidrogeniões.

Admitindo empregar-se o carbonato de cálcio e que se considera a argila, o que acabámos de dizer pode traduzir-se globalmente pela seguinte reacção química:



b) Com a calagem, as condições físicas dos solos pesados (argilosos) são melhoradas.

Positivamente, se o metal do correctivo reage com a argila (\*), surgem partículas argilosas de maiores dimensões e até, em certos casos, uma agregação das mesmas.

Resulta destes factos: solos melhor arejados, com mais perfeita circulação das águas e sujeitos a menor arrastamento da argila da camada arável.

---

(\*) Mais correctamente deveria dizer-se: se o cálcio fica retido no complexo argilo-húmico.



c) O cálcio, que a cal sempre contém, constitui um alimento das plantas.

RICHER (11), a propósito do consumo deste elemento pelos vegetais, afirma que ele é variável com a espécie, mas pode atingir 222 Kg, expresso em  $\text{CaCO}_3$ , por hectare e por ano, como acontece nas plantas hortícolas.

d) Nos terrenos salgados, com abundância de água e ausência de carbonatos insolúveis (5), está provado que o calcário moído constitui um correctivo importante para aproveitamento dos mesmos.

e) A calagem contribui para o desenvolvimento do sistema radicular.

Se os produtos usados nesta técnica constituem alimento, decididamente os vegetais tornam-se mais pujantes em geral e, por outro lado, se resulta uma melhoria de arejamento do solo, proporciona-se um condicionalismo favorável ao crescimento das raízes.

Mas, por sua vez, este maior desenvolvimento é um factor positivo para as boas condições físicas dos terrenos.

f) O número e a actividade dos microrganismos do solo aumentam como consequência da correcção da acidez.

A maioria dos seres microscópicos do solo — bactérias, fungos, actinomicetas, algas e protozoários — têm o seu óptimo de desenvolvimento a pH próximo da neutralidade. BURGES (6) afirma que em solos agrícolas com pH maior que 6,0 o número médio de bactérias vivas por grama de terra é de dez milhões, enquanto que em solos ácidos podzólicos esse número é inferior a um milhão.

A presença de microrganismos nos terrenos é de uma importância tão conhecida que é desnecessário encarecê-la: decomposição da matéria orgânica em geral, amonificação, nitrificação, transformação de elementos ou compostos minerais em formas absorvíveis, captação de azoto atmosférico, etc., etc.

Quem se der ao trabalho de consultar WACKSMAN (13) ou BURGES (6) poderá constatar:

A presença de cálcio é essencial ao *Nitrosomonas*; o *Azotobacter*, embora possa aparecer a pH 5,0 tem o seu óptimo à volta de 6,0; o *Pseudomonas*, com grande amplitude na escala do pH, tem o seu melhor desenvolvimento entre

6,0 e 7,5; o *Rhizobium* não suporta um pH inferior a 5,0; etc., etc.

Mas também não se pode deixar de dizer que a elevação do pH pode contribuir em desfavor de certos fungos patogénicos, o que, ao fim e ao cabo, representa um apreciável benefício para as culturas. Um exemplo:

A *Plasmodiophora brassicae* que ataca as raízes e as bases dos caules das crucíferas (causadora da chamada «potra da couve»), normalmente deixa de prejudicar essas plantas quando o pH é igual a 7,0. Sabe-se (in 5), contudo, que os resultados positivos só se conseguem 2 ou 3 anos depois da correcção.

g) A elevação do pH do solo e a presença de cálcio condicionam a assimilabilidade de alguns elementos fertilizantes. Uma observação atenta ao diagrama da influência dos valores de pH sobre a assimilabilidade dos diferentes elementos, que foi apresentado por TROUG e está hoje muito divulgado em publicações agrícolas, permite constatar de uma forma genérica e simplificada uma parte daquela afirmação.

Assim:

Elementos	- pH -
Azoto . . . . .	6,0-8,0
Fósforo . . . . .	6,5-7,5
Potássio . . . . .	> 6,0
Magnésio . . . . .	7,0-8,5
Enxofre . . . . .	> 6,0

Não cabe no âmbito deste artigo pormenorizar este problema, mas vamos procurar dizer alguma coisa.

*Azoto* — Os processos de nitrificação são dificultados a pH baixo e, além disso, a actividade das bactérias fixadoras de azoto atmosférico é, por essa circunstância, entravada.

*Fósforo* — Elevando o pH do solo, aumenta-se a concentração dos oxidriliões. Deste modo os iões de alumínio e de ferro, grandes responsáveis pela fixação do fósforo, formam óxidos hidratados, e o fósforo mantém-se em forma mais assimilável...



*Potássio*—Não está cabalmente esclarecido o seu problema. Parece, porém, possível afirmar que a elevação do pH favorece a sua assimilabilidade, mas que a presença do cálcio tem um efeito contrário, pois passa a fixar-se em formas não trocáveis.

*Magnésio*—Em solos ácidos este elemento surge em pequena percentagem no complexo de troca.

*Manganésio*—Em terrenos com pH muito baixo, apresenta-se em formas tóxicas para os vegetais e pouco solúveis.

*Molibdénio*—É retido pelas argilas nos solos ácidos.

*Cobalto*—Recentes experiências <sup>(9)</sup> demonstraram que a presença deste elemento só é benéfica para as plantas quando se considera a calagem e que, no caso contrário, é prejudicial.

*Enxofre*—A assimilabilidade deste elemento aumenta com a elevação do pH—além de que, em terrenos ácidos, os sulfatos dissolvem-se e são arrastados.

## MISÉRIAS

Verdadeiramente, só deve falar-se em misérias da calagem, quando esta deixa de ser normal e passa a ser supercalagem ou sobrecalagem. Aliás, hoje, o problema da acidez dos solos e da sua correcção é posto, mais ou menos, nos seguintes termos <sup>(8)</sup>: um pH baixo é sempre de corrigir, mas uma ligeira acidez é favorável à assimilação das reservas minerais do solo.

Anotemos contudo alguns aspectos negativos ou, melhor, menos positivos das calagens desregradadas.

a) O aumento do número de microrganismos é útil? Até que ponto?

A resposta carece de uma longa discussão. Há que pensar que por esse motivo se «acelera» a decomposição da matéria orgânica, o que pode levar o terreno a um estado de esgotamento difícil de reparar e, por outro lado, não se pode esquecer que o essencial é que os elementos minerais fiquem ao dispor

das plantas na medida das suas necessidades...

Como atingir um equilíbrio?

b) Não haverá bactérias e fungos úteis que tenham o seu óptimo a pH baixo? (\*)

Na realidade, assim acontece. Apenas dois exemplos:

A *Thiobacillus thio-oxidans*, grande responsável pela transformação do enxofre e dos sulfuretos em sulfatos prefere os meios ácidos e é mesmo capaz de viver a pH igual a 0,6.

A amonificação—transformação das proteínas em compostos amoniacais, através de diversas bactérias—ocorre melhor em meio ácido, tendo o seu óptimo entre 4,5-5,5.

c) Entre os macroatmentos—N, P, K, S, Mg e Ca—não haverá aspectos negativos a considerar, quando se faz a calagem?

Notemos:

*Fósforo*—A este respeito escreveu AZEVEDO <sup>(2)</sup>: «Logo que o pH do meio que circunda as raízes seja igual ou superior a 8, as plantas ressentem-se da inadequada assimilação do fósforo». Se isto assim acontece, não é menos verdade que na presença de cal se formam compostos bastante insolúveis como: fosfato tricálcico, fluorapatite e hidroxipatite.

*Magnésio*—Nos solos ácidos este elemento aparece em pequena percentagem no complexo de troca, mas prova-se a existência de um certo antagonismo entre o magnésio e o cálcio—logo, com a calagem (\*\*) pode surgir a deficiência deste elemento nos vegetais.

*Potássio*—A elevação do pH resultante da adição do carbonato de cálcio, parece reduzir a assimilabilidade deste metal porque ele se fixa em formas não trocáveis.

(\*) É possível também considerar-se como uma má consequência da calagem o conduzir-se os terrenos a um pH favorável ao desenvolvimento de microrganismos patogénicos. A sarna da batata (*Actinomyces scabies*) «aparece» mais frequentemente a pH superior a 6,0.

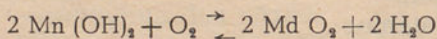
(\*\*) Faz excepção o uso do calcáreo dolomítico.



d) E entre os elementos menores considerados «essenciais»? — Fe, Mn, B, Zn, Cu, Mo e Si?

**Ferro** (fundamental na síntese da clorofila). — É o excesso de cal a origem da maioria das cloroses férricas. O ião ferroso (forma absorvível pelas plantas) passa a férrico e simultaneamente forma-se o hidróxido correspondente — Fe (OH)<sub>3</sub> — sal quase insolúvel na água.

**Manganésio** (importante nas sínteses da vitamina C, dos hidratos de carbono e das proteínas). — As deficiências neste elemento estão associadas aos terrenos calcáreos ou aos que sofreram calagem excessiva. O ião Mn<sup>++</sup> (forma absorvível pelas plantas), por influência da acção dos microrganismos passa a Mn<sup>+++</sup>



**Zinco** (intervém nas sínteses de certos aminoácidos e de algumas substâncias de crescimento). — As deficiências de zinco nas plantas, na generalidade dos casos, resultam da elevação do pH do solo e da presença de cálcio. Aumentando a concentração dos oxidriliões, forma-se o hidróxido de zinco — Zn (OH)<sub>2</sub> — que depois formará o zincato de cálcio — Ca Zn O<sub>2</sub> — que é praticamente insolúvel na água.

**Boro** (influencia benêficamente a absorção e utilização do cálcio e intervém na germinação das sementes). — A sobre-calagem pode ter como consequência a deficiência deste elemento, por arrastamento nas águas de drenagem. É que se dá oxidação seguida da formação de borato de cálcio — Ca<sub>3</sub> (BO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> — substância solúvel na água.

**Molibdénio** (importante na síntese da clorofila e na fixação do azoto atmosférico). — As plantas para a utilização deste elemento só têm a «lucrar» com a elevação do pH, mas, no entanto, reconhece-se que, a pH 8 — com sobre-calagem — passa a ser deficientemente assimilado.

## PROBLEMAS

Admitindo que se corrige a acidez com a calagem, vários problemas técnicos terão de ser considerados. Anotemos alguns.

a) Que produto químico se deve utilizar — cal viva, cal apagada ou calcáreo moído?

Para uma solução concreta haveria que considerar-se a rapidez de acção desejada, a natureza física e química do solo e ainda o preço do produto.

Porém, simplificamos a resposta, dizendo que os especialistas neste assunto são unânimes em afirmar que para o nosso País o que é mais aconselhável é o calcáreo moído.

b) Escolhido o calcáreo moído para correctivo, qual é o grau de finura mais eficaz?

Através do seguinte quadro apresentado por RICHER (11), pode ver-se a importância desta questão:

GRAU DE FINURA (malhas por polegada)	PODER NEUTRALIZANTE	VALOR NUTRIENTE
100	100	100
60	57	69
20	27	22
8	18	5

Mas se a acção neutralizante é tanto mais rápida quanto mais fino for o calcáreo, também se dará mais facilmente a perda de cálcio nas águas de drenagem.

Eis por que os calcáreos grosseiros, embora mais lentos na sua acção, são mais persistentes.

A resposta concreta a este problema é: deve fazer-se uso de um calcáreo moído com vários graus de finura.

c) Qual a estrutura do calcáreo a preferir?

A este respeito diz ALMEIDA (1):

«O calcáreo macio é mais facilmente pulverizado e tem uma acção mais benéfica do que o calcáreo metamórfico, que é muito mais rijo e difícil de ser solubilizado».

d) Que quantidade de correctivos utilizar?



Muitas variáveis condicionam a solução: pH do solo, conteúdo em argila, clima da região, tipo de cultura, riqueza em matéria orgânica, poder tampão, etc., etc.

Existe uma noção que, embora comezinha, deve estar presente: — para elevar o pH de 4,5 a 5,5 é necessário menor quantidade de correctivo do que para aumentar de 5,5 a 6,5 — isto pela própria definição de pH.

Para se avaliar a influência do tipo de solo repare-se neste quadro (in <sup>4</sup>) que põe em evidência o efeito de uma tonelada de cal:

TIPO DE SOLO	pH	
	Antes da calagem	depois da calagem
Arenoso . . . . .	5	6,5
Franco . . . . .	5	6,0
Argiloso . . . . .	5	5,5

Sobre o mesmo assunto é curioso arquivar-se estas palavras de SANTOS (12):

«A quantidade de correctivos cálcicos necessários para elevar o pH a 7, depende principalmente do grau de acidez e matéria orgânica, quando se trate de terras com um baixo teor de argila. Quando este tiver valores superiores a 5 o/o, o seu conhecimento é necessário para maior exactidão de cálculos».

Nos climas temperados e frios há uma maior exigência de carbonato de cálcio do que nos temperados quentes e tropicais para uma igualdade de efeitos.

A cultura a fazer condiciona a quantidade de correctivo a aplicar. Isto porque, como toda a gente sabe, as diferentes espécies vegetais têm determinados limites óptimos de pH para o seu desenvolvimento:

Tremoço e batata (doce) . . . . .	5,0-6,0
Batata (comum) e chicória . . . . .	5,0-6,5
Milho . . . . .	5,5-7,5
Trigo . . . . .	6,0-7,5
Beterraba (sac.) e cevada . . . . .	6,5-8,0

e) Determinado o tipo de correctivo, o grau de finura e a quantidade necessária para elevar o pH ao valor desejado, perguntar-se-á: deve a aplicação ser feita de uma só vez ou fraccionadamente?

Não entrando em pormenores, pode

dizer-se que todos os investigadores afirmam que é preferível calagens moderadas e repetidas do que grandes calagens espaçadas — isto, porque as alterações bruscas no solo são inconvenientes e correspondem, sempre, a sobre-calagens.

O facto pode sintetizar-se na seguinte expressão latina:

«*Natura non facit saltus*» (a Natureza não dá saltos).

f) Finalmente pode desejar saber-se: quais são as melhores condições de emprego?

A melhor época é o fim do verão ou do outono — nunca menos de um mês antes das sementeiras.

O correctivo deve ser misturado intimamente com a camada arável do solo — e só no caso excepcional da batateira, segundo alguns autores, é preferível ser feita com a camada do subsolo.

Não se deve misturar a cal com o estrume, adubos orgânicos, amoniacais ou superfosfatos — por causa das decomposições daí resultantes.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Almeida, L. V. — «A Matéria Orgânica e Calagem na Fertilização da Terra». Memórias da Ord. dos Eng., n.º 89. 1955.
- (2) Azevedo, A. L. — «O Problema das Aduções Fosfatas em Angola». Agro. Angol. 6: 77-101. 1952.
- (3) Balbino, L. R. — «Correcção dum Solo Halomórfico». Sep. da Agro. Lusit. 1954.
- (4) Baptista, A. — «Problemas de Viticultura». Gaz. das Ald. 2414 15-18. 1960.
- (5) Brito, F. V. — «Correcção da Estrutura de um Solo Ácido». Mineografado. I. S. A. 1955.
- (6) Burges, A. — «Micro-organisms in the soil». Hut. Univ. Lib. London. 1958.
- (7) Fragoso, M. C. — «Determinações Espectrográficas de Elementos Menores em Solos Tropicais». Mimeografado. I. S. A. 1958.
- (8) Gros, A. — «Engrais — guide pratique de la fertilisation». Maison Rustique. Paris. 1960.
- (9) Kedrov-Zikhman, D. K. — «Emploi du cobalt-60 pour étudier le rôle du cobalt en tant microélément intervenant dans l'alimentation des plantes». Actes de la Conf. Int. de Genève. 1955.
- (10) Marado, M. O. B. — «A análise foliar na diagnose de deficiências minerais de alguns solos do País». Mimeografado. I. S. A. 1955.
- (11) Richer, A. C. — «Liming Materials» — Agricultural Chemistry (II). D. Noct. Comp. Inc. New-York. 1951.
- (12) Santos, J. Q. — «Correcção da acidez das Terras». Mimeografado. I. S. A. 1957.
- (13) Waksman, S. A. — «The Soil and the Microbe». Chapman & Hall, L. London. 1931.



# Calendário do Lavrador

## JULHO

### Nos campos

Leva-se a termo a amontoa ou redra nos milhos de terrenos mais secos ou que tenham sido semeados tarde, como terá sucedido, este ano, em algumas regiões, dada a intempérie que atravessamos; sacham-se ainda os das terras de regadio. Nestes, após a sacha, procede-se à amontoa, a que devem seguir-se as regas — se possíveis — que, neste período de temperaturas relativamente altas, devem ser mais abundantes.

Iniciam-se as lavouras de amanho nos terrenos de pousio, muito especialmente nas terras fortes e procede-se ao derrestolho que tem por objectivo principal facilitar a germinação e desenvolvimento das ervas infestantes, as quais, posteriormente, poderão ser enterradas com as lavouras de estrumação.

Já em alguns pontos se cuida da sementeira de nabais.

Em algumas regiões, em que a cultura da batata se fez mais tardiamente, é agora o momento de tratar das sachas, amontoas e rega dos batatais serodios.

E para findar a recordatória: continua a ceifa e debulha dos cereais de pragana; prossegue, igualmente, o arranque da batata e... e vai-se cuidando das sementeiras de alguns restolhos. Por último, relembra-se a aplicação de caldas cúpricas nos batatais de plantação mais recente, sobretudo os das terras altas.

### Nos vinhedos

Não diferem muito, antes quase são os mesmos, os trabalhos a executar, em Julho, nos vinhedos, aos apontados, como necessários, no anterior calendário.

Prossegue-se na poda viva, que, como

nestas páginas se tem acentuado, não pode ser executada ao acaso mas sim com a atenção e cuidados devidos. Neste mesmo número é publicado um artigo sobre este assunto para o qual chamamos a atenção do leitor.

Prossegue-se igualmente com os tratamentos contra o mildio, oídio, altica ou pulgão da vinha, pragas que não raro e até quase de um dia para outro, como costuma dizer-se, causam largos prejuizos ao viticultor.

Não há, porém, necessidade de nos alongarmos nestes assuntos porque ainda em números recentes o assunto foi tratado, e não só dessas pragas mas ainda de outras que tantos prejuizos causam ao vinhateiro.

Quanto à poda viva, esladroamento, e outras práticas remetemos o leitor para os artigos publicados neste número e que se ocupam deste assunto.

E para findar: em algumas vinhas procede-se à amontoa ou arrenda; limpa-se o terreno da vegetação espontânea que, retendo humidade, favorecem o desenvolvimento das doenças criptogâmicas.

Por último, fala-se na *empa*, ou *erguida*, que deve fazer-se quer nos bardos, quer nas ramadas ou latadas, operação que também deve fazer-se com certo cuidado, e não ao acaso ou por palpites, como algumas vezes sucede.

### Nos pomares

Não há que fazer indicações especiais, neste período, para trabalhos no pomar. No início do mês praticam-se ainda os indicados no calendário anterior.

Pode ainda neste período, mas pela última vez, defender as pereiras, maciei-

(Conclui na pág. n.º 496)



# *As podas verdes em viticultura*

## Prática útil quando oportuna

Pelo eng. agrônomo  
BONIFÁCIO DA SILVA

**A**s podas em verde mais frequentes são a desparra ou desfolha, e o esladramento.

A desparra consiste na supressão de um certo número de folhas adultas, com o objectivo de provocar uma maior iluminação dos ramos e um arejamento mais intenso, diminuindo-se assim as probabilidades de invasão das doenças criptogâmicas; facilita também a prática dos tratamentos e força a maturação dos frutos.

Esta operação exige alguns cuidados, porque a sua execução pode provocar graves prejuízos. O viticultor, pretendendo expor os cachos à acção directa dos raios solares, com o fim de melhorar as condições de maturação, pode, mais tarde, andar aflito à procura de vegetação para ensombrar os cachos, evitando o esaldão tão frequente em certos anos e em determinadas regiões.

A folha é o órgão elaborador e assimilador por excelência. É ela que realiza a fixação do carbono, proveniente do gás carbónico do ar e a subsequente elaboração do amido. Portanto, a supressão de um número considerável de folhas diminui sensivelmente as funções anteriormente citadas. Assim, dá-se o abaixamento da acumulação de reservas nos sarmentos e prejudica-se a maturação, quando afinal se pretendia beneficiá-la com a desparra.

Como se depreende, esta prática exige muita prudência para que não redunde em fracasso.

A desparra nem sempre é oportuna; deve praticar-se com moderação, quando os cachos estão ensombrados, e, principalmente, em climas e solos húmidos e quando a maturação se encontre muito atrasada. Nas terras baixas e húmidas, a desparra

pode realmente dar melhores resultados do que se for executada nas encostas e com boa exposição. Mas, de uma maneira geral, no nosso País, a desparra pode dispensar-se, porque são mais de recear as altas temperaturas estivais, que, frequentemente, queimam as folhas e os cachos.

É de resultados mais seguros a prática que consiste no levantamento dos ramos, que se encontram próximo do solo e dos que o tocam. Levantando os ramos, os cachos já ficam expostos à luz solar e, se alguma folha os ensombrar, então pode suprimir-se, sobretudo quando se trata de uvas brancas de mesa.

A arregaça deve praticar-se antes da maturação. Nesta época são exactamente as folhas que se desparram as que mais contribuem com importantes elementos para a constituição do fruto, notando-se mesmo uma relação mais ou menos constante entre esse empobrecimento e o enriquecimento do fruto (J. Pierre).

A videira tende a produzir uma considerável massa de ramos vegetativos. Sucede que alguns desses ramos, denominados ladrões, nada de útil representam para a planta, sendo apenas sugadores da seiva, que poderia beneficiar totalmente a restante vegetação, atingindo maior desenvolvimento, criando melhores condições para a formação dos bagos e ficando, portanto, mais ricos em açúcar. Conclui-se que a eliminação dos ramos ladrões torna-se necessária, a não ser que se desejem utilizar para o rebaixamento da copa. A poda em verde recai também sobre todos os ramos inúteis e improdutivos, que aparecem nas varas novas.

Além das vantagens já citadas, melhor desenvolvimento e atempamento dos



ramos que se desejam conservar e beneficiação dos frutos, podem ainda apontar-se as seguintes: produz-se um maior arejamento nas videiras, providas de densa vegetação e cultivadas em vales e em forma baixa, criando-se assim condições desfavoráveis ao aparecimento de parasitas, passando a ser mais fácil a aplicação dos tratamentos anti-criptogâmicos, redução de fungicidas e menor dispêndio na sua aplicação. Facilita a poda futura, porque mais tarde teriam de ser eliminados esses ramos, que foram suprimidos em verde, e corrige as podas e empas mal feitas; além disso, serve também para moldar a vegetação de harmonia com as possibilidades fisiológicas da videira.

O esladramento deve ter lugar, quando os ramos se encontram tenros, para evitar esgaçamentos.

Estas são as duas podas em verde mais vulgarmente conhecidas. Citam-se outras modalidades, embora menos praticadas: o cinzelamento, a desponta e a incisão anular.

Estas operações têm como finalidade melhorar a produção. Devido a não serem económicas, raramente se praticam, entre nós, mesmo nas uvas de mesa, onde teriam maior aplicação.

O cinzelamento tem o mesmo significado que a monda dos frutos, pois consiste na eliminação dos bagos irregulares, doentes ou mal conformados e até de alguns sãos, quando situados em cachos muito cheios de bagos.

A supressão das partes terminais das varas, bastante susceptíveis ao ataque das doenças criptogâmicas e grandes consumidoras de seiva, constitui a prática denominada desponta.

A incisão anular consiste na supressão de um anel estreito de casca, feito na base da vara do fruto ou abaixo da inserção do cacho, com o objectivo de encaminhar para este a seiva elaborada, que circula na parte mais externa da vara. Deste modo, os bagos ficarão mais volumosos. A incisão é uma prática quase exclusiva dos vinhedos que se destinam à produção de uvas de mesa, em cultura intensiva. Pratica-se muito na Grécia, nomeadamente quando se trabalha com a casta Corinto, procurando aumentar o

volume dos bagos, dando assim melhor aspecto às passas.

Todas estas operações, excepto a desparra, se efectuam quando os bagos atingem as dimensões de um grão de ervilha; aquela deve preceder a colheita cerca de três semanas.

---

## CALENDÁRIO DO LAVRADOR

(Conclusão da pág. n.º 494)

ras, e nespereiras contra o pedrado com a aplicação de caldas cúpricas.

Nos pomares de espinho deve prestar-se especial atenção à rega e mantê-los limpos de ervas daninhas.

Deve prestar-se a maior atenção à colheita dos frutos, que agora se inicia. É necessário empregar todos os esforços para fazermos desaparecer dos mercados frutos que muito pouco se recomendam pela apresentação.

### Nos olivais

No mês em que vamos entrar, os principais cuidados que exigem os olivais são a rega, onde se torne possível, e o arranque de ervas adventícias efectuado por sachas superficiais.

Além disto, continuar na luta contra a mosca da azeitona, que tantos prejuízos causa.

### Nas hortas

Não há quaisquer indicações especiais a apontar neste mês. Chama-se a atenção para o publicado no anterior número e para as regas, que devem, de um modo geral, ser dadas à tarde.

Quanto a plantações e sementeiras, os quadros publicados em números anteriores indicam as que devem fazer-se nas diferentes regiões do País.

### Nas matas

Não há quaisquer indicações a dar para este mês, pois os trabalhos são os mesmos que apontamos para Junho.

E mesmo que quiséssemos alongar-nos, a falta de espaço não o permitiria.



# ○ ESLADROAMENTO

## DAS ÁRVORES DE FRUTO

Pelo eng. agrônomo MIGUEL E. GALVÃO DE MELO E MOTA

O calor da Primavera faz brotar a vida por toda a parte. Os campos cobrem-se de plantas, as flores parecem crescer à nossa vista, as árvores revestem os seus troncos duma folhagem viçosa e tenra. Estuantes de seiva, as árvores lançam nesta altura muitos raminhos novos, alguns nos troncos, em locais onde, sob o ponto de vista do homem, não têm qualquer utilidade ou mesmo são prejudiciais. Raminhos tenros mas vigorosos, nascidos nos ramos mais grossos da árvore e crescendo vigorosamente na vertical são, normalmente, aquilo a que chamamos «ramos ladrões».

É bastante difícil, no entanto, definir concretamente o que é um ramo ladrão. Se tal nem sempre é fácil em face de casos concretos, junto duma árvore, muito mais difícil é dar uma descrição exacta. As características que apontamos—raminhos vigorosos, formados geralmente nos troncos, a partir de gomos adventícios, desenvolvendo-se na vertical e com crescimento muito rápido—não permitem estabelecer uma barreira definida entre «ramos ladrões» e raminhos que o não são. O nome provem-lhes, certamente, de roubarem energias à árvore, mas não se torna muito necessária uma definição perfeita, pois o tratamento a dar-lhes é, em regra, claro, em face da sua localização.

Aparecem mais frequentemente sempre que há um estímulo anormal de crescimento, seja em resultado de poda violenta ou de fertilização generosa. São bem conhecidos de todos esses ramos ladrões nas oliveiras, especialmente quando a poda atinge aquele grau de brutalidade que, infelizmente, ainda vemos ocorrer, pelo país fora, com certa frequência.

Os ramos ladrões são altamente incon-

venientes, a não ser quando possam ser aproveitados para preencher uma zona da copa da árvore que se encontre desguarnecida. Pela sua má localização têm, em regra, que ser eliminados. Se o fizermos na poda de inverno, lá se vai embora, na lenha, a energia que a árvore despendeu a formar esses ramos. Melhor será eliminá-los quando o seu desenvolvimento é pequeno, pois assim se economizam à árvore tantas energias. Há, além disso, outras razões em favor da eliminação desses ramos quando são pequenos e tenros—operação a que se chama *esladroamento*—pelo que parece ser conveniente chamar para ela a atenção, visto que, embora conhecida, não é, muitas vezes, praticada.

Na época própria, que é durante toda a Primavera e princípio do Verão, o arvoredo (incluindo oliveais e montados) deve ser «esladroado» com a frequência que for necessária e que depende da quantidade de ladrões e velocidade com que estes crescem, o que é muito variável.

O esladroamento é, em regra, feito à navalha. Um golpe rápido duma navalha bem afiada elimina facilmente o ladrão e deixa um corte liso que cicatriza com facilidade, em pouco tempo. Já aqui vemos algumas vantagens do esladroamento. A primeira, é o custo da operação. É mais rápida e fácil e, portanto, mais barata, a eliminação desses ramos em verde, à navalha, do que na poda de inverno. O esladroamento aparece, assim, não como um encargo adicional, mas sim como uma redução do custo de outro trabalho.

A cicatrização de cortes pequenos, feitos em tecidos herbáceos e na época de activo crescimento é sempre melhor e mais fácil, o que é outra vantagem em favor do esladroamento.

(Conclui na pág. 520)



# DEBULHA DO FEIJOEIRO

Pelo eng. agrónomo EURICO LOBO GOMES DA SILVA

**P**ROCURA-SE, insistentemente, introduzir a máquina na maior parte dos trabalhos agrícolas, para assim diminuir as despesas de cultura e, conseqüentemente, obter uma melhoria económica tão necessária àqueles que ainda estão ligados à terra pelo muito que lhe querem, o que só é de apreciar em quem conserva tão louvável sentimento, herdado dos seus antepassados. Todavia, para alguns, por não serem convenientemente esclarecidos, a máquina deveria operar nas mais variadas condições e até em explorações cujo aspecto de ordem económica é merecedor de reparos. Não é, porém, esta a questão que vamos apresentar; trata-se, como o título indica, do trabalho de debulha do feijão, como é uso dizer-se.

Nesta região nortenha do litoral, como é sabido, faz-se a cultura do feijoeiro simultaneamente com a do milho, podendo citar-se, como variedades bastante usadas, as de feijão «branco manteigueiro», feijão «picão ou catarino», feijão «vermelho rajado» e o «moleiro».

Qualquer que seja, como plantas de frutos deiscentes que são, a sua colheita ou, melhor dizendo, a sua «apanha» faz-se com as plantas um tanto verdoengas, pois, se assim não fosse, levaria a um prejuízo inevitável pela quantidade de vagens que desgranariam; eis a razão por que, transportadas as plantas para a eira, necessitam sofrer um murchamento um tanto prolongado para poderem ser submetidas à operação de debulha.

Sucedem, contudo, que um certo número de vagens, já em estado mais adiantado de secagem, debulham naturalmente após algum tempo, podendo calcular-se a

quantidade de grão, como tivemos ocasião de verificar, entre um quinto ( $\frac{1}{5}$ ) e um quarto ( $\frac{1}{4}$ ) do peso total obtido quando completada a debulha. Compreende-se, facilmente, que estes valores dependem do número de horas de exposição, subordinado, por vezes, à necessidade de espaço na eira e ao melhor aproveitamento ou distribuição dos serviços próprios da época, pelo que não se pode obter um resultado invariável.

Após aquele tempo de exposição ao sol ou de murchamento à sombra, procede-se à operação de debulha, esta, normalmente, feita a mangual.

Não somos, todavia, contrários a este processo quando se trata de quantidades reduzidas, o que leva a concluir tratar-se de explorações de pequena área e de fracas possibilidades de explorabilidade, como tantas existem.

Mas, se a exploração é mais extensa ou de área apreciável — como para tal deve encaminhar-se — onde aparece já o motor de combustão interna ou eléctrico, afigurou-se-nos, não só para se obter um maior número de horas de trabalho destes, diminuindo os respectivos encargos, como para obstar à dificuldade de mão-de-obra ou melhor aproveitamento desta, afigurou-se-nos, dizíamos, dever ser possível conseguir a debulha mecânica do feijoeiro.

A grande dificuldade, porém, que se apresentava era o facto de a semente ser constituída por dois cotilédones e de tegumento relativamente pouco resistente o que, mesmo numa cuidadosa debulha a mangual, faz aparecerem algumas sementes abertas ou separadas nas partes correspondentes aos cotilédones, em maior ou menor quantitativo conforme as varie-



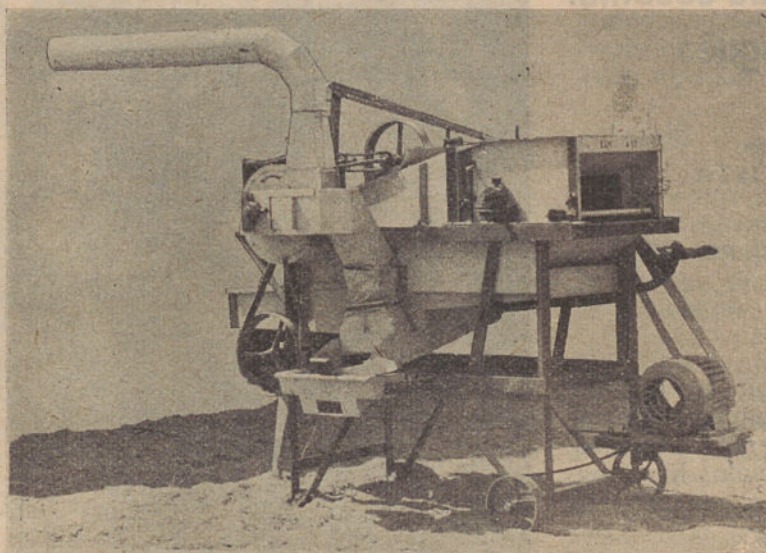
dades. Todavia, fixos na ideia anteriormente citada, tentamos aproveitar a debulhadora de batedor de 33 cm. de diâmetro munido de seis réguas estriadas, de contra-batedor, cujo arco mede 43,5 cm., constituído por barras em ferro atravessadas por verguinhas, de maneira que os espaços de crivagem apresentam a forma rectangular de 4 cm. por 3 cm., sendo o seu afastamento do batedor regulável por barras articuladas e susceptível de fixação. Esta máquina usada na debulha do centeio deve trabalhar a

tes deveriam atenuar-se ou possivelmente desaparecer; foi o que se verificou.

Baixando sucessivamente o número de rotações e atingido um valor compreendido entre 450 e 500 r/minuto, nunca devendo ser superior a este último, efectuou-se perfeitamente a debulha do feijão moleiro, branco miúdo e picão, apresentando-se uma ou outra semente partida, o que na debulha manual não deixa de acontecer até em maior escala. Mantida, porém, aquela velocidade não sucede o mesmo com as variedades branco manteiga e vermelho rajado. Para estas torna-se necessário baixar ainda mais o andamento do batedor para 400 rotações por minuto.

É evidente que o rendimento da máquina, à parte a velocidade do batedor, depende do estado de secura da vagem e da maior ou menor produtividade em grão, visto que o peso da palha decresce à medida que a produção em grão aumenta, chegando mesmo a ser inferior ao peso deste.

O certo é que se pode efectuar a debulha de 896 kg de plantas de feijoeiros, isto é, praticamente 1,5 carros, num tempo de 52,5 minutos—valores mé-



Debulhadora de batedor adaptado, debulhando feijão

um número de rotações do batedor que oscile por 1.200/minuto.

Quem tentar o aproveitamento desta máquina naquelas condições de trabalho verificará, logo de início, o prejuízo que ela ocasiona se lhe introduzir as plantas de feijoeiro; uma grande parte da semente sai-lhe partida irregularmente e muita com os dois cotilédones separados e possuindo a respectiva parte de tegumento. Foi o resultado conseguido e que, sem dificuldade, conduziu ao pensamento de que a violência do choque originava aqueles inconvenientes nas variedades apontadas. Reduzido, portanto, o número de rotações e mantendo o máximo de afastamento do contra-batedor (5,5 cm. à entrada e 3 cm. à saída) os inconvenien-

dios—dispondo de quatro operários, sendo dois chegadores, um alimentador e um afastador de palhas. Se, porém, a máquina possuísse o aparelho de primeira limpeza o trabalho baixaria para três homens. Faltar-nos-ia o serviço da segunda limpeza para separar os pequenos restos das hastes das plantas, das vagens e as folhas que, como se sabe, ficam reduzidas a fragmentos insignificantes e até poeiras, produtos estes que formam um material bastante fofo e seco onde o grão deve sofrer a perda lenta de alguma humidade para ser depois limpo e arreadado. Assim obtem o estado de conservação necessário, um melhor aspecto e qualidade, que não obteria, antes pelo contrário, se fosse exposto ao sol.



## 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 2425, pág. 466)

#### — 3306

— Prefere terrenos mais frescos do que secos, de mediana compacidade ou soltos. É um porta-enxertos especialmente recomendado para solos húmidos. Possui alta resistência à filoxera e resiste a 11% de calcáreo activo.

#### — 3309

— É o mais rústico dos Riparia × Rupestris e o de mais larga adaptação, mas teme os excessos de secura e de humidade; o excesso de humidade provoca-lhe a prodridão das raízes. Possui alta resistência à filoxera e resiste a 11% de calcáreo activo. Não tem boa afinidade para todas as nossas castas, mas, naquelas em que vai bem, dá uma frutificação regular e abundante.

#### Berlandieri × Riparia

Estes híbridos, pela sua elevada resistência à filoxera, boa afinidade com as castas da «Vitis vinifera» e óptima adaptação às terras calcáreas, boas e frescas, estão sendo cada vez mais difundidos na



cultura, tanto no emprego nas castas de vinho como nas de uva de mesa. Sob todos os aspectos, substituem com nítida vantagem as Riparias e os híbridos de Riparia × Rupestris.

#### — 5 BB, 8 B e S 04

— Estes híbridos, vulgarmente conhecidos pelo nome de «Híbridos de Teleki», adaptam-se aos solos mais diversos. Têm boa resistência à filoxera e resistem, respectivamente, a 20%, 17% e 17% de



calcáreo activo. Os dois primeiros, já bastante divulgados no nosso País, têm demonstrado boa afinidade com as castas de enxertia; todavia, o 5 BB (selecção Kober) tem revelado bom comportamento nas regiões de clima mais meridional, enquanto que o 8 B tem obtido melhores resultados nas regiões de clima mais frio, como na nossa região do Minho. O S 04 (selecção Oppenheim n.º 4), ainda muito pouco conhecido no nosso País, tem a indicar-lhe a particularidade de imprimir aos garfos um desenvolvimento inicial muito rápido, favorecendo a frutificação e a maturação dos frutos.

#### — 33 E. M. e 34 E. M.

Estes dois híbridos obtidos na Escola de Montpellier, embora de características semelhantes, possuem todavia algumas diferenças. Assim, o 34 E. M. dá-se bem em terrenos mais ou menos argilosos e frescos ou relativamente frescos, enquanto que o 33 E. M. tolera melhor a secura; todavia, o 34 E. M. resiste melhor à filoxera e ao calcáreo activo, que suporta até 20 o/o. Nos terrenos arenosos e secos ou naqueles onde as raízes não têm possibilidade de atingir a toalha freática (zona de humidade do sub-solo), estes híbridos têm um comportamento muito precário. Ambos possuem boa afinidade com as nossas castas de videira, mas dadas as características um pouco superiores manifestadas, duma maneira geral, pelo 34 E. M., este é mais largamente utilizado.

#### — 157/11

Adapta-se a terras argilosas ou arenosas, frescas. Possui boa resistência à filoxera e uma resistência ao calcáreo, de 20 o/o. Este porta-enxerto tem sido relativamente pouco expandido e o seu emprego tem oferecido interesse apenas nos terrenos arenosos e frescos do Minho.

#### — 420 A e 420 B

Destes híbridos, o 420 A é o que tem tido mais larga aplicação no nosso País, justificando plenamente os méritos que lhe têm atribuído; o 420 B não tem conse-

guido, praticamente, igualar as qualidades do primeiro, muito embora não deixe de ser um híbrido apreciável. O 420 A adapta-se aos mais variados terrenos, desde que não sejam secos ou muito pobres; alcança óptimo desenvolvimento em terrenos férteis ou bem estrumados e possuiores duma certa frescura; possui boa resistência à filoxera e resiste a 20 o/o de calcáreo activo; é um dos melhores porta-enxertos no que se refere à produção e precocidade dos garfos, sendo recomendável para as castas que têm tendência para o desavinho e, sobretudo, para as variedades de uva de mesa. Desde o Norte ao Sul do nosso País, tem demonstrado as suas boas aptidões.

#### — 161/49

Tal como o 420 A, adapta-se aos mais variados terrenos, desde que não sejam secos ou muito pobres; agradece os terrenos mais ou menos férteis e frescos ou relativamente frescos. Possui boa afinidade com as viníferas, a que imprime boa e regular frutificação; inicialmente, pode ter um desenvolvimento inferior ao do 420 A, mas pode ultrapassá-lo mais tarde. A resistência à filoxera é boa e suporta até 25 o/o de calcáreo activo, o que o torna especialmente recomendável para terras bastante calcáreas. Dada a sua boa afinidade, torna-se, ao lado do 420 A, um óptimo porta-enxerto para as castas de uva de mesa a implantar em terrenos mais ou menos férteis e frescos.

### Berlandieri × Rupestris

São híbridos muito vigorosos, próprios para terras pobres ou mediocres, secas ou relativamente secas e calcáreas, alguns dos quais substituem com nítida vantagem o tradicional Rup. Lot.

#### — V. 15

Porta-enxerto seleccionado por Vivet e utilizado na Argélia, onde tem demonstrado boas aptidões. Em Portugal, começou a ser empregado há pouco tempo com resultados satisfatórios. Trata-se de um híbrido com resistência à secura, que



pode enfileirar ao lado dos melhores híbridos de Richter (R. 57, R. 99 e R. 110) nas suas qualidades fundamentais. Resiste a 17% de calcáreo activo.

— 17/37

Segundo P. Galet, trata-se dum híbrido natural (Berlandieri — Rupestris) seleccionado por Millardet e De Grasset, de características de adaptação menos vigorosas do que a dos já referidos híbridos de Richter. Em Portugal, começou a ser empregado há pouco tempo e ainda não demonstrou qualidades que superassem os já citados híbridos de Richter.

— R. 57, R. 99 R. 110

Estes híbridos vulgarmente conhecidos pelo nome de «Híbridos de Richter», formam o melhor grupo da colecção criada por Richter; têm boa resistência filoxérica e resistem a 17% de calcáreo activo. O R. 57 possui boa resistência às terras secas, mas a falta de afinidade com algumas das nossas castas, como acontece nitidamente com o Moscatel de Setúbal, por exemplo, tem limitado a sua expansão. Em compensação, o R. 99 e o R. 110 têm demonstrado uma larga afinidade e daí o seu alargamento, cada vez maior, em Portugal; estes dois híbridos têm boa adaptação a terrenos difíceis, pedregosos ou não, com tolerância para terras bastante compactas, superando, em regra, o tradicional Rup. Lot ou Monticola nos terrenos em que este está naturalmente indicado; nas terras mais pobres e mais secas, o R. 110 tem revelado melhor adaptação do que o R. 99, mais sensível à secura.

— 261/50

Híbrido ainda pouco conhecido no nosso País, é apontado como mais sensível à secura e com menor afinidade para as viníferas do que o R. 99.

— 301 A

Igualmente pouco conhecido, é dado como adaptável a terrenos secos, calcáreos e compactos.

## Vinifera × Rupestris

Os híbridos deste grupo têm sido gradualmente postos de parte, em virtude da sua fraca resistência à filoxera; alguns países vitícolas já os puseram mesmo definitivamente de parte nas novas plantações.

— Ar. × Rup. n.ºs 1 e 9, 93/5 e 1202

Resistem até 13% de calcáreo activo, possuindo uma afinidade muito variável com as nossas viníferas. O Ar. × Rup. n.º 1 foi um dos mais usados no nosso País, especialmente na Região Demarcada do Dão, onde prestou serviços até à recente introdução dos híbridos de Berlandieri, de maior valor cultural. Estes quatro híbridos adaptam-se, dum maneira geral, aos mais variados terrenos, desde os arenosos aos argilosos; nos terrenos argilosos, que abrem fendas no Verão, o seu emprego é mais precário do que nos arenosos, devido à maior vulnerabilidade aos ataques da filoxera. O Ar. × Rup. n.º 1 prefere, todavia, terras mais frescas, enquanto que os três restantes suportam melhor a secura, desde que os solos sejam penetráveis ou profundos. O 93/5 é o mais vigoroso do grupo e é ainda apontado como adaptável a terrenos salgados.

## Vinifera × Berlandieri

Formam o grupo dos híbridos resistentes, por excelência, às terras muito calcáreas, isto é, com calcáreo activo superior a 25%.

— 41 B e 333 E. M.

Resistem ambos até 40% de calcáreo activo e a sua resistência filoxérica, afigurando-se boa, é, todavia, variável. O 41 B adapta-se a terras calcáreas, profundas ou penetráveis, bem drenadas e secas, desde que na região haja queda pluviométrica suficiente; no entanto, além dos solos calcáreos, adapta-se a outros tipos de solo, desde que não sofram excesso de secura ou de humidade; impede um lento desenvolvimento inicial



aos garfos, mas depois dá boas e regulares frutificações; tem sido bastante empregado no nosso País, com resultados bastante variáveis, verificando-se, no entanto, que nos terrenos pobres e secos, com cal ou sem cal, o seu papel é duvidoso. O 333 E. M., também denominado «Tisserand», ainda pouco empregado no nosso País, tem-se revelado, todavia, nalguns aspectos, superior ao 41 B em solo muito calcáreo, com humidade suficiente; adapta-se a solos húmidos ou secos, com maior resistência à secura do que o 41 B.

### Híbridos de Cordifolia

Incluimos neste grupo os híbridos em que entra o sangue da «Vitis cordifolia» e que, por este facto, se destacam de todos os outros pela sua elevada resistência à secura; possuem igualmente elevada resistência à filoxera, mas recebem os terrenos calcáreos. São, portanto, híbridos especialmente indicados para as terras secas, que são também, em regra, mais ou menos pobres, e isentas de calcáreo. Isto não quer dizer que não possam ser utilizados em terras melhores e com maior coeficiente de humidade; mas, neste caso, o seu papel é perfeitamente superado por outros híbridos de valor cultural mais adequado às circunstâncias.

#### — 106/8, 44/46, 44/53, «Sioux» e 62/66

Os dois primeiros híbridos têm sido apreciavelmente cultivados no nosso País, especialmente o 44/46, bastante mais difundido e utilizado em terrenos da mais variada textura, desde a arenosa à argilosa. O 106/8 tem dado apreciáveis resultados nos terrenos arenosos do Minho e o 44/46 tem revelado uma afinidade muito variável, por vezes mesmo muito precária, não valendo a grande expansão que obteve fora dos terrenos que lhe são mais indicados; este último, conhecido durante muitos anos sob o número 4446/144, foi também durante muito tempo confundido no Minho com a «Riparia branca», com a qual possui, de facto, uma relativa semelhança morfológica.

O 44/53 e o «Sioux» (híbrido natural de Cordifolia-Rupestris) são pouco empre-

gados no nosso País, sendo o primeiro apontado como o híbrido de Cordifolia mais resistente à secura. Finalmente, o 62/66 [(Colombeau  $\times$  Rupestris n.º 3103)  $\times$  Cordifolia], com fraca resistência à filoxera, é ainda quase ignorado no País.

### Híbridos de Candicans

Estão neste grupo os híbridos marcados pelo sangue da «Vitis candicans», da qual proveio o híbrido natural denominado «Solonis», que se distinguiu principalmente como progenitor de outros híbridos (1616, 216/3, 45 E. M., etc.), a que transmitiu a sua principal característica: resistência ao cloreto de sódio. O progenitor Novo Mexicana, do R. 31 (Berlandieri  $\times$  Novo Mexicana), é igualmente um híbrido natural da «Vitis candicans», muito semelhante à «Solonis», segundo Vialla.

#### — «Solonis», 1616, R. 31, 216/3 e 45 E. M.

Destes híbridos, o 1616 e o R. 31 são os mais utilizados no nosso País. A «Solonis», com insuficiente resistência filoxérica e suportando menos calcáreo activo do que as Riparias, está hoje praticamente posta de parte na cultura.

O 216/3 (Solonis  $\times$  Rupestris) e o 45 E. M. (Berlandieri  $\times$  Rupestris), mal conhecidos entre nós, possuem suficiente resistência à filoxera e suportam melhor a secura do que o 1616, sendo indicados para terrenos secos, calcáreos ou salgados. O 1616 está especialmente indicado para terrenos húmidos e ainda para os salgados, desde que não contenham mais de 0,8 por mil de cloreto de sódio; possui boa resistência à filoxera e resiste a 11 % de calcáreo activo, suportando mal a secura dos terrenos. O R. 31 resiste a 14 % de calcáreo activo e suporta bem a secura; é um porta-enxerto que se tem revelado relativamente bom nos terrenos arenosos e secos do plioceno de Setúbal; fora desta região, o seu comportamento tem demonstrado pouco interesse cultural, manifestando, com frequência, um mau comportamento com as castas regionais.

(Continua)



# *A fertirrigação, um caminho para maior elevação de rendimento*

— Por M. C. —

**C**OM o aumento constante da difusão da rega por chuva artificial como meio de elevar e assegurar os rendimentos das colheitas, adquire também a fertirrigação cada vez maior importância. Ela constitui um novo campo de trabalho, tanto para a rega como para a adubação, e sua combinação representa, sem dúvida, um desenvolvimento complementar das duas. A água e o adubo são os dois factores de crescimento mais estreitamente ligados, os quais só conduzem a rendimentos máximos, quando ambos sejam, tanto em quantidades como em distribuição no tempo, aplicados nas melhores condições. As condições mais favoráveis em quantidade e distribuição da água, como se apresentam na rega, produzem também as melhores condições relativas à quantidade de adubo e à sua distribuição.

## **I — Acção da adubação azotada**

Estas correlações entre água e adubos são de especial interesse, sobretudo para a adubação azotada, pois que esta, em comparação com a adubação fosforada e potássica, tem, como é conhecido, uma acção de controle difícil, devido não só à sua rápida dissolução e eliminação por lavagem, como também à fixação pelas bactérias do solo. Para isso contribui, ainda, o facto de cada adubação azotada se ter de manter dentro de limites determinados, pois o seu excesso, devido a fenómenos plasmolíticos, conduz a quebras de rendimento, inferiorização de qualidade dos produtos, etc.

O azoto, é portanto, um factor limitador de rendimento. As aplicações de azoto pelos actuais métodos não são as que

melhor se coadunam para a obtenção de rendimentos mais altos, sobretudo nos estádios tardios de vegetação. É, no entanto, possível efectuar o seu fornecimento às plantas sobre uma nova base — e a adubação por rega oferece aqui as provisões mais favoráveis devido à possibilidade da distribuição das aplicações daquele elemento — o azoto — no tempo — e, assim, esperar-se a obtenção de correspondentes acréscimos de rendimento.

## **II — Divisão das aplicações de azoto**

David e Cook afirmam que uma aplicação de azoto de 336/kg/ha, em beterraba, na altura da sementeira, não foi suficiente para assegurar as necessidades da beterraba, em azoto, até à colheita. Foi, no entanto, a quantidade de azoto dividida em três aplicações parciais iguais, sendo o adubo lançado uma vez na altura da sementeira e em duas outras aplicações posteriores e, nestas condições, as beterrabas foram durante o período total de vegetação, completamente supridas daquele elemento. Enquanto que, no primeiro caso, apenas cerca de 50 o/o do azoto foi aproveitado pela planta, no seu emprego em três aplicações parciais o aproveitamento subiu até 70 o/o.

## **II — Aplicações complementares de azoto**

Melhor ainda que a divisão do azoto em algumas aplicações parciais, parece ser a administração, em tempos diferentes, de quantidades adicionais em relação ao habitual. Selke

(Concluí na pág. 311)





# O aprovisionamento artificial das abelhas

## I-GENERALIDADES

(Continuação do n.º 2424 pág. 426)

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

### b) Condições de êxito e de insucesso da alimentação estimulante.

Esta alimentação, muito sedutora, em teoria, conduz, não raras vezes, na prática, a insucessos ou a esperanças frustradas.

Eis algumas das razões do facto:

*a)* quando bruscos retornos de frio obriguem as abelhas a comprimir-se, abandonando a criação; esta, havendo tomado, sob a influência do estímulo alimentar, uma extensão desproporcionada com a importância do aglomerado populacional e o rigor da temperatura, morrerá, então, inevitavelmente.

*β)* sempre que a colónia possuir uma rainha já velha, esgotada e a ponto de se tornar zanganeira, todo o esforço, tempo e dinheiro despendidos conduzirão a resultados forçosamente improfiáveis.

*γ)* se for dado demasiado xarope às abelhas, elas armazená-lo-ão nos favos do ninho, impedindo a mestra de efectuar depois a postura, devido ao enchimento das células respectivas.

*δ)* se a alimentação, uma vez iniciada, for suspensa, a certa altura, antes da chegada das secreções naturais, grande número de insectos morrerá sem proveito, porque as abelhas têm necessidade tanto maior de provisões quanto a postura se vá elevando em escala mais considerável.

*ε)* se as abelhas jovens, que hão de começar a fortalecer as colmeias, chegarem demasiado cedo, provocarão um consumo exagerado das provisões, o qual fará redundar em desastre toda a operação; elas serão inúteis e inconvenientes também se, pelo contrário, surgirem demasiado tarde, como é óbvio.

*μ)* se as colónias ficaram bastante



fortes, antes de ocorrer o fluxo de néctar, pode dar-se uma enxameação prematura, o que as enfraqueceria, justamente quando se pretendia o contrário.

η) quando se não hajam tomado as precauções aconselháveis contra a pilhagem, este acidente poderá surgir, com todos os seus inconvenientes, em resultado da intervenção do próprio apicultor.

θ) se tiver sido dado alimento líquido antes que o ar esteja reaquecido, as colónias encontrar-se-ão sujeitas a um ataque de desintéria, assaz debilitante para o aglomerado populacional.

Em contra-partida, para que a alimentação estimulante tenha probabilidades de êxito, é preciso:

α) que a colónia esteja alojada numa colmeia quente, de paredes espessas, bastante grande e munida de favos em quantidade suficiente para as células vazias não escassearem, limitando, assim, a actividade da rainha.

β) que o enxame tenha uma população muito forte para poder cuidar da criação que irá eclodir, conseguindo mantê-la sempre convenientemente abrigada.

γ) que as provisões de reserva sejam abundantes e a água não lhe falte.

δ) que as abelhas tenham à sua dis-

posição, natural ou artificialmente, uma grande quantidade de pólen.

ε) que a temperatura exterior já seja boa.

μ) que as rainhas sejam jovens e fecundadas.

η) que o clima não contrarie a natureza com frio, chuva insistente ou vento constantemente nórdico, de maneira a impedir o fluxo nectarífero; a secura persistente suspende igualmente a colheita.

Se, na Primavera, o termómetro descer de noite abaixo de 11°, no dia seguinte falta a secreção melígenea.

Eis por que, no norte da Itália, segundo Malagola, sem nutrição suplementar no tempo adverso e estimulante no tempo normal, o desenvolvimento das colónias é retardado; outro tanto sucederá, de certo, entre nós, nas regiões mais setentrionais do País.

θ) que os favos de cera velha tenham sido substituídos, oportunamente, por outros de cera nova, visto as rainhas preferirem estes últimos para efectuarem a postura.

ι) que os seus efeitos venham a ser completados por uma extensão da criação, segundo o método de Norman Schofield, por exemplo.

(Continua)

# CALENDÁRIO APÍCOLA

## JULHO

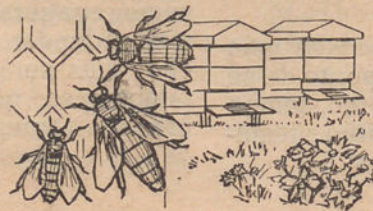
Continua a fazer-se a extração do mel, principalmente no centro e norte do País.

Vigiam-se as colónias mais fracas contra possíveis ataques da «traça».

Aos enxames que mostrem sofrer de excesso de calor, fazendo «barba», deve ser proporcionado um maior arejamento.

Aconselha-se também instalar nos colmeias, se ainda se não fez, tachos com água, munidos de bóias de cortiça, para as abelhas se dessedentarem.

É preciso evitar visitas demoradas às colmeias, nesta quadra do ano, porque o cheiro do mel pode determinar a pilhagem das colmeias inspeccionadas.





## MEDAS DE PALHA

Por FERNANDO GALHANO

É muito variada a maneira de empilhar os cereais depois de ceifados, até que chegue o dia do transporte para as eiras e o momento da debulha. Não nos deteremos hoje, porém, na observação das formas desse empilhamento, e falaremos antes das configurações variadas que tomam as medas da palha já desgranada.

Começemos pelo milho. Em sítios em que a espiga é tirada da cana no próprio campo, a palha fica muitas vezes ali, em pequenas medas ou moreias cónicas atadas com vimes, dispersas pelo terreno (des. 1-a). Pelo litoral do Douro ao Vouga, por exemplo, este processo é frequente; a palha ali fica, sendo trazida para casa apenas conforme dela vão precisando. Em outras zonas, como na parte alta do concelho de Vila Verde, erguem no próprio campo, à volta duma vara fortemente espetada no chão, medas mais altas, em forma de cone muito alongado (des. 1-b).

O mais usual, porém, é a palha ser levada para casa com espiga, e aí se fazer a esfolhada. Logo nesse momento a palha se ata em *molhos* ou *copas*, apertados com um vencilho de centeio ou azevém, previamente demolhado. As medas feitas com estas copas desenvolvem-se não só em altura, como é mais geral, mas também algumas em comprimento. Mais ou menos por todo o Minho, fazem-nas cilíndricas, altas e delgadas, amarrando cada molho com as suas próprias folhas a uma vara vertical espetada no chão e atada no alto a um galho de árvore (des. 1-c); o remate cónico é feito por um *crucho* ou *carucho* de colmo. Em certos pontos, na falta de árvores propícias, as varas são firmadas na base por três ou quatro paus, ou as ligam umas às outras por varas horizontais, de modo às medas se ampararem mutuamente

(des. 1-d). E não é raro, também, o tronco dum pinheiro vivo desempenhar o papel de vara (des. 1-e).

Estas *medas* ou *rolheiros*, são, por vezes, muito altos; um homem empoleirado numa escada vai tomando e atando os molhos, que outro do chão lhe chega com um lateiro fino, em cuja ponta está um prego que agarra no vencilho de palha.

Medas com esta forma conservam, pela área da Póvoa a Esposende, palha de centeio e milho; com efeito, é vulgar ver-se por ali o rolheiro ser de palha centeia até certa altura, continuando de palha milha daí para cima (des. 1-f) (1).

A largura destas medas varia com o comprimento da cana e com a inclinação em que põem os molhos; e dizem que o pequeno diâmetro impede o aparecimento de bolores, frequente em medas mais largas. Não obstante, no próprio Minho, pela área de Vila Verde de que atrás falamos, as medas têm a forma, mais larga, do desenho 1-b. Mas onde essa forma alarga francamente é na zona litoral do distrito de Coimbra, e mesmo em outras áreas da Beira Litoral, em que tomam a configuração das medas vulgares de palha centeia (des. 1-g). Nunca aqui a vara que serve de amparo é amarrada a árvores, já que a largura dá maior estabilidade à meda. Por Cantanhede, o chapéu de colmo ou de caruma de pinheiro é recoberto por uma camada de carolo de milho.

Opondo-se a estas formas de medas, surgem por muitos pontos da zona costeira, da Póvoa a Viana, umas medas compridas e maciças, a que chamam

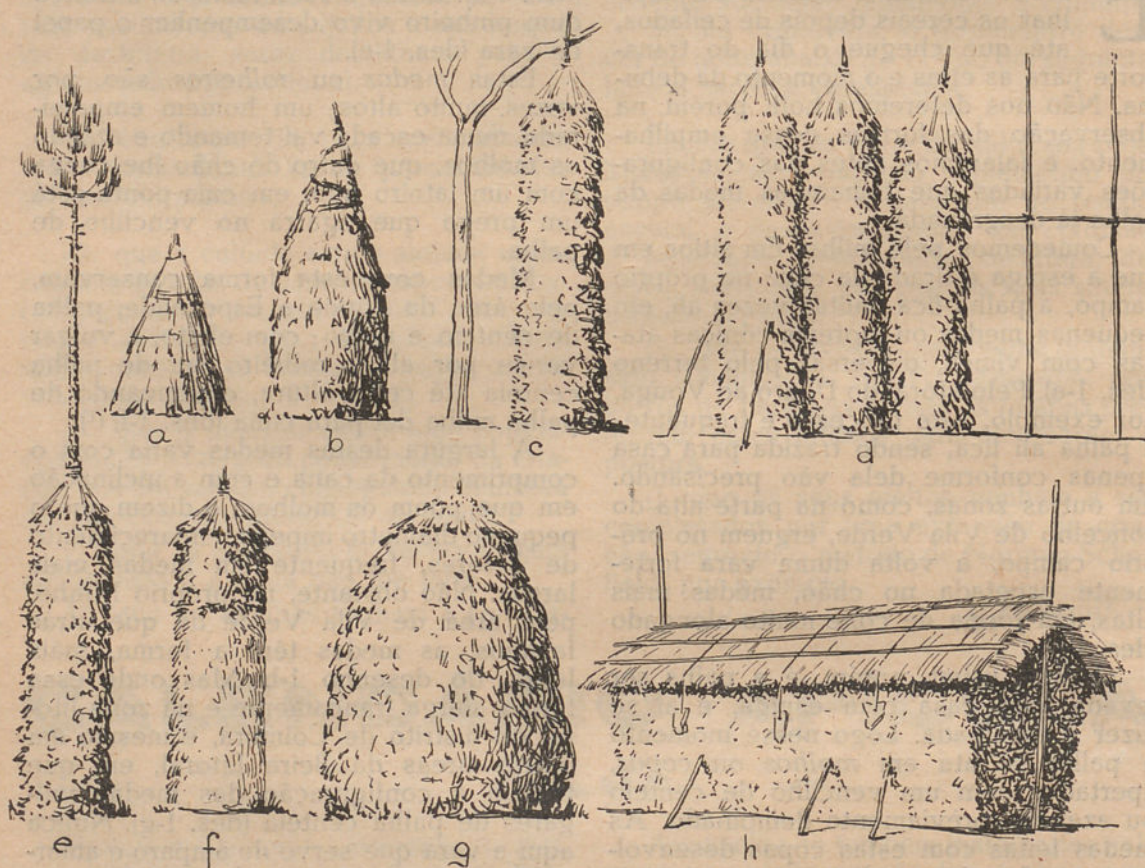
(1) Igual forma de medas é também usada para os *feixes* ou *faxinhas*, de azevém de semente; eles acabam aí de secar, sendo então levados para o lugar onde são batidos. Têm, naturalmente, um diâmetro mais pequeno.



palheiros, e que reproduzem a forma das pilhas de sargaço seco desta última região (é mesmo natural que as da Póvoa tenham naquelas a sua origem) (des. 1-h). A palha milha é, primeiro, posta em medas altas cilíndricas, como atrás descrevemos, onde acaba de secar. Uns deixam-na assim ficar até ser consumida; mas os que têm muita põem-na depois em «palheiros», que resis-

qualquer alfaia agrícola. Ela vai-se depois retirando, voltando por fim a ficar a armação de novo despida.

Este processo usa-se por quase toda a área litoral, desde a Póvoa de Varzim até alturas de Ourem e Tomar. Mais ou menos de Pombal para o norte estas cabanas são de duas águas, de forma sensivelmente igual (des. 2-a) — apenas



Desenho 1 — a) — Gaia; b) — Vila Verde; c) — Braga; d) — Esposende; e) — Minho; f) — Póvoa de Varzim; g) — Cantanhede; h) — Vila do Conde (Castelo de Neiva).

tem melhor que as medas às ventanias da beira-mar.

Outro processo, ainda, de conservação da palha milha, é o das *cabanas* ou *barracas*, em que ela é apoiada numa armação de varas de pinheiro ou eucalipto, formando espessas paredes. Assim, além da conservação da palha, consegue-se em muitos casos um espaço abrigado onde se pode guardar mais palha ou

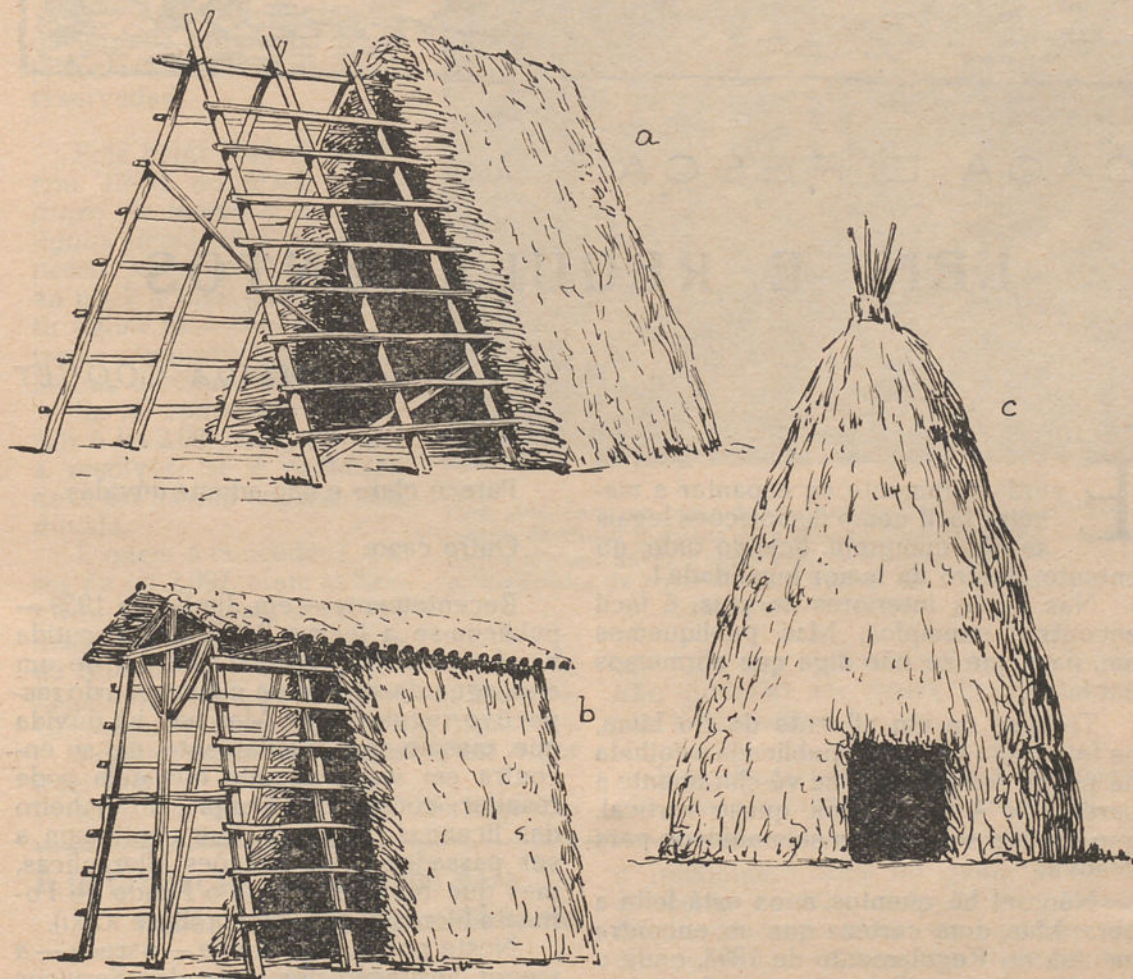
se podem apontar pequenas diferenças regionais: maior largura nas da área a norte do Vouga; proteção do vento com varas encostadas, nas de certas zonas ventosas da beira-mar; construção mais descuidada nas de Condeixa e Soure, onde a vara do cume é lançada muitas vezes entre duas árvores, etc.

De Pombal para sul surge um tipo, outro tipo de barracas, em que a armação



de varas é protegida superiormente por uma cobertura a duas águas, de telha ou de tábuas (des. 2-b). É modernamente constroem-se mesmo telheiros permanentes, que abrigam a armação de varas. De resto, é frequente encostarem a uma parede da casa umas poucas de varas, com ripas atravessadas, que são

Cabanas de forma piramidal ou cônica encontram-se em áreas limitadas próximas do Porto; conhecêmo-las somente pelos concelhos de Paços de Ferreira e Póvoa de Varzim. Neste último chamam-lhes *medas dobradas*; são feitas de cinco ou seis varas unidas em cima, e o vazio deixado por baixo da palha tem apenas



Desenho 2 — a) Cabana dos arredores do Porto; b) — Barraca de Leiria; c) — Meda dobrada de Amorim (Póvoa de Varzim).

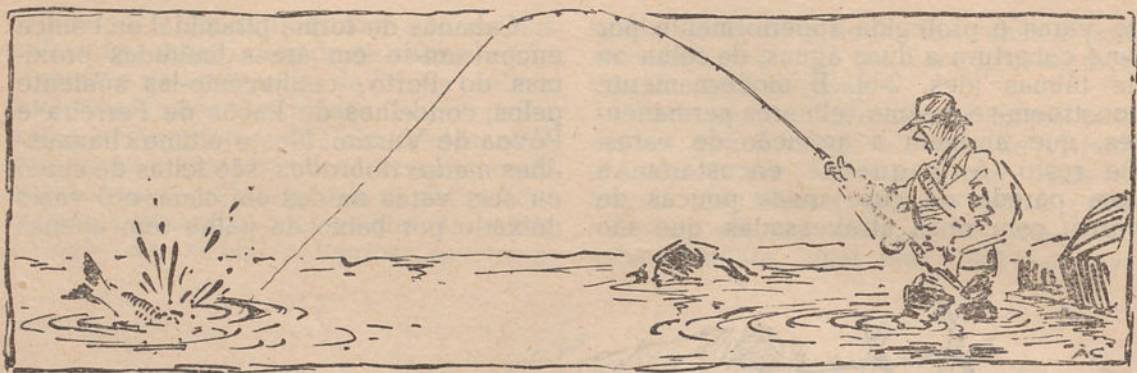
uma versão mais pobre, ou simples, do processo usado nas barracas (1).

(1) Estes tipos de barraca, com telhados ou simplesmente de grade encostada à parede da casa, tanto guardam palha de milho como de ervas.

a função de arejamento (des. 2-c). A palha fica nestas cabanas até a seca ser perfeita, passando então para os *palheiros*, como atrás dissemos.

Noutra ocasião trataremos das medas de palha de trigo e centeio.





## CAÇA E PESCA

# LEIS E REGULAMENTOS

Por ALMEIDA COQUET

**É** verdadeiramente de espantar a maneira fácil como disposições legais se não cumprem, ficando tudo, no entanto, dentro da maior legalidade!

Nas águas interiores do país, é fácil encontrar exemplos. Mas publiquemos um, para que se não diga que afirmamos em falso.

Trata-se de um afluente do rio Lima, na fotografia hoje aqui publicada e colhida há pouco tempo. Nela se vê claramente a parede de 4 a 5 metros, quase vertical, que corta a subida dos salmonideos para desova.

Não sei há quantos anos está feita a obra. Mas, com certeza que se encontra incursa no Regulamento de 1893, onde o art. 32.º diz: — «Compete aos directores das circunscrições hidráulicas:

3.º — Exigir dos proprietários a construção das escadas ou planos destinados à subida dos peixes em **todos** [o destaque é nosso] os açudes e represas estabelecidas nos leitos dos rios, valas, canais e mais correntes de água navegáveis ou flutuáveis e de uso comum».

Parece claro e não admite dúvidas.

Outro caso:

Recentemente — em Junho de 1959 — publicou-se a lei n.º 2.097, tão discutida na Assembleia Nacional. Ao fim de um ano, aguarda-se ainda a publicação do respectivo regulamento. Mas não há dúvida que, mesmo sem regulamento, ela se encontra em vigor naquilo que dela pode resultar; como, por exemplo, no dinheiro das licenças de pesca, que continuam a ser passadas pelas Secções Hidráulicas, mas que reverte já para o Fundo de Fomento Florestal e Aquícola (Base XXXI).

Neste ponto, não houve — parece — a menor hesitação por parte dos Serviços Florestais e Aquícolas.

A lei diz que o dinheiro é para o Fundo de Fomento Florestal e Aquícola? Pronto, cumpre-se a lei.

Em contrapartida, a Base XXIX diz:

«1. — A Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas elaborará, *no mais curto prazo de tempo* [o itálico é nosso], a lista das lagoas, albufeiras e cursos de



água, ou seus troços, que serão declarados zonas de pesca reservada, nas quais é absolutamente proibido pescar por qualquer meio, até que sejam publicados os respectivos regulamentos especiais.

2. — As águas das lagoas da Serra da Estrela são desde já declaradas zonas de pesca reservada».

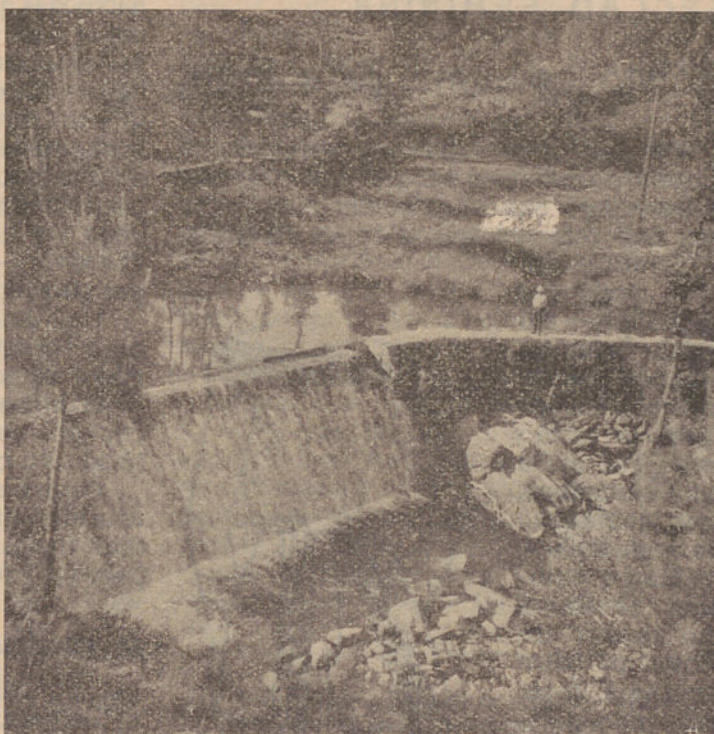
Pois bem! Não se publicou ainda *no mais curto prazo de tempo a lista das águas declaradas zonas de pesca reservada*. E quanto ao n.º 2 acima: parece existir agora uma concessão de pesca desportiva numa das lagoas da Serra da Estrela.

Se tal concessão é anterior à lei 2.097, será um caso a resolver; se é posterior, deve ter havido engano, sem dúvida.

E quem a concedeu? Antes da lei 2.097, eram as Secções Hidráulicas; depois desta lei, segundo a Base IV da referida lei, compete ao Secretário de Estado da Agricultura, ouvida a Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas.

Perguntamos: está, ou não, em vigor a lei 2.097?

Mas, em qualquer caso, não esqueça-



Com este corte no curso do rio, fica eliminada a possibilidade de subida de trutas mariscas para desova. Nos rios Lima, Cávado e Neiva, deveria haver o maior cuidado em aproveitar ao máximo as possibilidades de repovoamento natural que as magníficas trutas mariscas nos trazem.

mos que nas lagoas da Serra da Estrela **não** poderão ser dadas concessões de pesca desportiva.

E já chega para mostrar a desorientação que por aí vai em tais assuntos...

## A fertirrigação, um caminho para maior elevação de rendimento

(Continuação da pág. 504)

administrou experimentalmente, a cereais, além das normais aplicações temporãs de azoto, potassa e fósforo, ainda uma aplicação adicional, tardia, de 20 a 40 kg de azoto puro/ha, depois da espigagem. Devido a esta medida, o conteúdo do grão em matéria albuminóide subiu de 2,6-30%, o conteúdo da palha em matéria albuminóide obtida com grãos experimentou uma elevação de 65-67%, enquanto que

o rendimento total do grão se elevou de cerca de 30%. Aqui, o aproveitamento do azoto tardio foi bastante mais alto que nas aplicações normais temporãs. Não se verificou nenhum prejuízo na firmeza do cereal. O aumento do conteúdo de matéria albuminóide da palha melhorou o valor do pasto e Nehring pôde verificar que uma tal palha apresentava uma maior digestibilidade e que o valor do pasto era igual ao de um feno de pastagem sóbrio. Os resultados acima mencionados foram obtidos sem rega.

(Continua)



## SECÇÃO FEMININA

### Bonito conjunto para praia

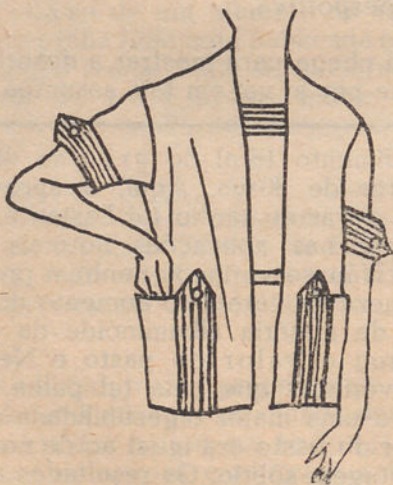
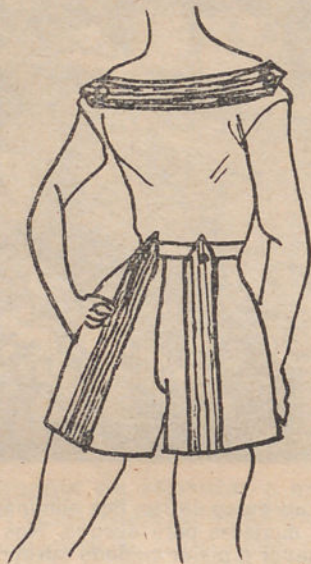
Para as nossas leitoras apresenta a *Gazeta das Aldeias* um gracioso conjunto que podem ir executando com tempo, uma vez que está próxima a época de praia.

Discreto e leve, pode ser executado em tecido branco levando como aplicação umas tiras de tecido às riscas azuis ou vermelhas, mas igualmente de fundo branco.

Pode também fazer-se em tecido de pintas ou outra fantasia leve, aplicando patelas brancas pespontadas, o que lhe dará um aspecto muito fresco e gentil.

O calção pode ser substituído por uma saia no mesmo género.

O casaco, sempre prático para as



manhãs e as tardes frescas, tem dois bolsos laterais que saem exactamente de

baixo das patelas. É claro que pode executar este mesmo casaquinho para usar em qualquer lugar, mesmo sem estar à beira-mar, e nesse caso aconselhamos-lhe que o execute em fazenda muito leve, de preferência branca, ou em linho grosso com as patelas do mesmo tecido, apenas pespontadas à mesma cor—o que lhe dará um aspecto muito fino—ou a cor diferente—o que o torna mais garrido e, por conseguinte, mais ligeiro.

Uma saia lisa, quer branca, quer no tom do pesponto, completa-lhe uma toilette muito agradável.

A blusa que usar deve ser sempre à cor do pesponto ou então no mesmo tecido do conjunto.

Parece-nos ter dado às nossas leitoras uma ideia útil e que, temos a certeza, resultará muito bem, se houver bom gosto para uma feliz combinação de cores.

### A mulher prática e a boina

Embora não seja um acessório de novidade—a boina já há muitos anos é conhecida—tornou-se este ano adaptável a todas as idades. É ligeira e graciosa para raparigas novas, sóbria e prática para senhoras de idade. Fica bem na cidade, no campo ou na praia e muito especialmente... está na moda!

Por isso lhe damos aqui um modelo que pode executar em lã de tons vivos e alegres para desporto ou em tons neutros para o colégio e que julgamos bastante útil. Pode também executar-se em crochet e guarnecê-la de veludo preto, usando-a para a frente, para o lado ou para trás, segundo as idades e as fisionomias.



#### Pontos empregados

*Ponto Margarida*: 4 m., meter a agulha na 2.<sup>a</sup> m. deitar a lã na agulha, puxar uma laçada, fazer o mesmo nas 2 m. seguintes



do cordão, lançar a lã sobre a agulha e fazê-la passar pelas 4 laçadas nela existentes, 1 m. cruzada (x) meter a agulha no buraco formado por esta última m., pôr a lã na agulha, puxar uma laçada, meter a agulha na última laçada do grupo anterior, deitar a lã na agulha, puxar uma laçada, meter a agulha na m. seguinte (no buraco formado pela m. da volta anterior), pôr a lã sobre a agulha e passá-la através das 4 laçadas que nela se encontram, 1 m., voltar a cruzar (x).

**Pontos baixos:** meter a agulha numa m., puxar uma laçada, lançar a lã sobre a agulha e passá-la pelas duas laçadas que nela se encontram.

### Execução

Começar pelo tampo com um cordão de 4 m. que se fecha para formar círculo, trabalhar em volta primeiro 10 pontos

baixos, depois ponto Margarida, dando crescidos em vários pontos de forma a obter um disco de 22 cm. de diâmetro (para cada crescido fazer dois pontos de Margarida na mesma malha). Executar então 4 voltas sem crescidos, depois marcar com linha o meio da frente e começar a entrada: 1.<sup>a</sup> volta — trabalhar em volta da boina fazendo 4 mates nos 22 centímetros da frente, isto é, 11 centímetros de cada lado da linha (para cada mate, saltar 1 m.); 2.<sup>a</sup> volta — fazer apenas os 22 centímetros da frente; 3.<sup>a</sup> volta — em volta da boina sem matar; 4.<sup>a</sup> volta — fazer apenas os 22 centímetros da frente; 5.<sup>a</sup> volta — fazer em toda a volta da boina, matando 5 m. nos 22 centímetros da frente; 6.<sup>a</sup> volta — em volta sem alterações. Depois de passar a ferro limitar a entrada por uma fita de veludo preto de 4 cm. que se coloca dobrada ao meio. Forrar o interior com crina de nylon e tecido leve.

## PUBLICAÇÕES

**Modernização da Agricultura** — Conferências, Palestras e Artigos (1952-59) pelo Prof. Eugénio de Castro Caldas.

O momento sério que toda a agricultura mundial atravessa na procura de novos reajustamentos e novos equilíbrios estáveis numa estrutura económica marcada pelos altos rendimentos do trabalho humano, levados ao máximo nas modernas formas de «automação», tem interessado vivamente os economistas.

Também entre nós, e felizmente, os economistas têm estado atentos à conjuntura, estudando, auscultando e prevendo como lhes compete a sua repercussão na estrutura agrária tradicional, a implicação no presente e a evolução no futuro.

Com uma clarividência notável e muito especialmente com um alto conceito das responsabilidades que sobre ele recaem no duplo aspecto de economista e de professor universitário, o Eng.º Castro Caldas tem tido uma brilhante actuação e tem conseguido despertar o marasmo da nossa velha agricultura.

Além da cátedra, da colaboração em trabalhos de fomento e plano de actuação em alto nível, não desdenha o Prof. Castro Caldas outras formas de actuação e contacto humano, em especial com os novos, em conferências, palestras e artigos na imprensa e, assim, acaba a Livraria Sá da Costa de publicar em volume os referentes ao período 1952-59.

Conhecíamos já praticamente todos os trabalhos agora reunidos em volume. Isso não obstou a que de novo nos deliciássemos com a sua leitura e de novo vibrássemos com a agudeza dos proble-

mas. E ao fim dessa leitura interessada, nervosa e rápida, enche-nos um sentimento de gratidão. Bem haja o Prof. Castro Caldas.

Quantos se não tenham ainda apercebido «das coisas novas na agricultura» poderão não compreender ou discordar das teses apresentadas. Mas os que vierem depois terão que agradecer e profundamente ao espírito lucidíssimo e à combatividade do Prof. Castro Caldas não deixar de sair a terreiro sempre que tal se proporcione e preparar os novos numa mais perfeita compreensão do futuro, das razões da evolução da estrutura agrária, das formas de «carrilar» essa evolução, defendendo aquilo que do passado é imperioso salvar.

São treze os trabalhos reunidos, todos eles para serem meditados por quantos «*procuram, sem desânimo, abrir caminho à modernização da agricultura portuguesa*».

Não tentaremos dar uma ideia aos nossos leitores da indole desses trabalhos. Desde os problemas da política de fomento, aos da deontologia agronómica, sociologia rural, gestão, aos da posição da agricultura no crescimento económico e na evolução social, é todo um panorama real, verdadeiro, nitido, da nossa inferioridade face ao reajustamento que se processa, mas observado não com a frieza do economista puro, mas com a vibração humana do economista agrário que é acima de tudo sociólogo.

Repetimos e fazêmo-lo com toda a sinceridade. Bem haja, Sr. Prof. Castro Caldas, pela publicação dos seus trabalhos, como bem haja pelo espírito que os informa e que, ilustrando-o, honra todos aqueles que por dever profissional e imperativo de consciência ou formação vivem para a agricultura. Bem haja ainda por mostrar quanto a Universidade e os engenheiros agrónomos portugueses estão atentos ao momento que passa.



# 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*.

### I

#### ORIZICULTURA

N.º 111 — Assinante n.º 33.478 — Lisboa.

#### ADUBAÇÃO DE ARROZAL

PERGUNTA — Envio uma amostra de plantas de arroz acerca das quais desde já muito agradeço o obséquio de me fornecerem as possíveis indicações, que passo a especificar. A amostra enviada foi colhida na região de Lavre.

Parte das plantas foram obtidas por sementeira directa e outras por transplantação de viveiros, diferença ainda perceptível pelo formato ou largura das folhas respectivas.

Tanto a sementeira como a plantação foram efectuadas nos canteiros centrais, ou seja, correspondentes ao talvegue, dum vale que esteve anteriormente e por muitos anos em bravio e onde há cinco anos se passou a cultivar arroz das variedades Chinês e Ponta rubra.

Nos canteiros mencionados a variedade utilizada foi sempre o Chinês e logo desde o início se notou que as plantas cultivadas aí, ao atingir o porte daquelas que envio, começavam a amarelecer progressivamente, das folhas laterais até ao espigo central, acabando por morrer ou apodrecer. Em muitas destas notou-se também uma mancha escura no colo da raiz. O número de plantas atingidas sempre foi muito elevado, embora com ligeira tendência para diminuir nos últimos dois anos.

Retanchadas as folhas, duas, três e mesmo até quatro vezes, o arroz acaba por «agarrar», desenvolvendo-se então normalmente e acabando mesmo

os canteiros referidos por dar boa produção como os outros.

O terreno é encorpado, contém matéria orgânica, tem sido sempre adubado com adubo misto Correa Leote da C. U. F., ou análogo, na razão de 300 quilos por ha. e, ainda, quando necessário, uma cobertura, embora fraca, de adubo azotado; há dois anos que faço, além disso, calagens da ordem dos 150 quilos por ha., nos canteiros visados e sem palpável resultado.

Será possível, com as indicações acima prestadas, e analisando as plantas enviadas, determinar a causa do fenómeno, que é nitidamente local, cobrindo uma zona demarcada no total da lavra? Qual, no caso afirmativo, o remédio a aplicar?

RESPOSTA — As plantas enviadas encontravam-se já bastante murchas, não se podendo identificar a possível causa do acidente considerado.

Pela descrição que o senhor consulente faz, parece que a causa da morte ou doença das plantas de arroz terá origem na natureza do solo e sub-solo, pois como refere, apenas numa parte da lavra se verifica o acidente observado, que em nosso entender poderá ser devido a quaisquer fungos atacando a raiz e a zona do colo da planta.

A má drenagem do terreno com uma possível camada do sub-solo impermeável, poderá ser também a origem do mal, ou ainda o desequilíbrio dos elementos indispensáveis ao desenvolvimento do arroz.



Tratando-se de uma forma cultivada bastante rústica, como o «Chinês», mais é de estranhar o caso.

Parece-nos que seria conveniente, de futuro, aplicar uma calagem à razão de 1.000 quilos de cal em pedra por hectare e não apenas 150 como vem indicado, e fazer adubações fosfatado-potássicas, à sementeira ou plantação.

As quantidades a aplicar como adubação de fundo seriam, por hectare:

Superfosfato de 18o/o . . . . .	300 quilos
Sulfato de amónio . . . . .	150 »
Cloreto de potássio . . . . .	150 »

Em cobertura, após a 1.<sup>a</sup> monda aplicar 100 a 150 quilos de amónio por hectare.

É natural que deste modo se deixem de verificar os estragos apontados e que as produções de arroz aumentem consideravelmente, melhorando também o peso específico do grão. — *Leite de Castro.*

## II

### ARBORICULTURA

N.º 112 — Assinante n.º 38:655 — *Viana do Castelo.*

#### ADUBAÇÃO E TRATAMENTO DE LARANJEIRAS

PERGUNTA — Tenho algumas citrinas cujas folhas se apresentam conforme os exemplares que envio.

Peço o favor de me informar do tratamento a fazer-lhes, nomeadamente adubação química aconselhável.

RESPOSTA — Eis, pela sua ordem, o que deve fazer às suas citrinas para que elas venham no futuro a produzir frutos sãos:

1.º Colha as laranjas da época finda e que possivelmente existam na fruteira.

A deixá-las lá estar, elas secarão com o aparecimento da nova floração e deixarão de valer.

2.º Pode as suas laranjeiras convenientemente, limpando-as dos ramos secos que o Inverno originou e, caso se apresentem com as copas muito compactas, desempaste-as à tesoura sem cortar em demasia, em especial ramos grossos.

3.º Logo que os frutos tenham o tamanho dum ovo de pomba pulverize com jacto forte, molhando bem toda a fruteira, a seguinte calda:

Água . . . . .	100 litros
Albolineum, Citronol ou equivalente . . . . .	1,5 litro
Parathionex ou Etilon . . . . .	1 decilitro

Este tratamento deverá ser aplicado duas vezes, com as árvores regadas de véspera, e com um intervalo de 30 dias. Note que a calda recomendada é bastante venenosa, razão por que a deve empregar com os cuidados requeridos.

— Independentemente da sua aplicação deverá ainda pincelar os troncos das suas fruteiras com "Formiclor líquido" diluído em água limpa a 2o/o.

4.º No que se refere à adubação, aplique por árvore, ainda antes de desaparecerem as chuvas, um adubo completo, ("Foskamónio", "Nitrofoska", "Complezal" ou outro equivalente), em furos abertos a 50 cm de profundidade e afastados 1 metro do colo da árvore, nas seguintes dosagens:

Árvore grande . . .	1.000 a 1.500 gramas
» média . . .	500 a 750 »
» pequena . .	250 »

5.º No fim do Outono entre novamente em contacto connosco para lhe indicarmos os tratamentos próprios da época — *Benevides de Melo.*

## VII

### PATOLOGIA VEGETAL

N.º 113 — Assinante n.º 36.618 — *Merceana.*

#### COMBATE ÀS PRAGAS QUE INFESTAM AS HORTAS E JARDINS

PERGUNTA — Na qualidade de assinante, venho pedir o obséquo de me dizer o que devo fazer para combater uma praga nocturna que infesta a horta e o jardim.

Pelo que tenho verificado, trata-se de lesmas, muito pequeninas na sua maior parte, alguns caracóis e algumas nóctuas; nos tomateiros, por exemplo, aparecem cortados de um dia para o outro; os morangos comidos interiormente, ficando, por vezes, só a pele; as dalias ao deitar os primeiros rebentos são totalmente comidas, etc.

Que me aconselha a fazer?



RESPOSTA — Os produtos helicidas à base de meta-aldeído fórmico têm uma forte atracção e acção mortífera para os gastrópodes do tipo lesma e caracol.

Assim, aplicação de Antilumaca, Slug-Balt ou produto equivalente misturado em farelo de trigo humedecido à razão de 1:25 dá uma boa mortalidade às pragas referidas.

A colocação dos iscos a que nos referimos deve ser feita nos locais húmidos e frescos, preferidos pela praga e, se possível, a coberto da acção secante dos raios solares.

— Para o caso dos parasitas que se apresentam a danificar mais intensamente os tomateiros aplique-lhes em pulverização de 10 em 10 dias um produto de DDT 50, (Didimac 50 ou equivalente) diluído em água a 0,3 o/o. Comunique-nos os resultados. — *Benevides de Melo.*

## VIII

### ENOLOGIA

N.º 114 — Assinante n.º 37.483 — *Ermesinde.*

#### ESCLARECIMENTO A UMA CONSULTA

PERGUNTA — Reportando-me à minha anterior consulta, agradeça-me esclarecessem sobre os seguintes pontos.

1) Na minha consulta, eu fazia menção de que os vinhos se encontravam ainda na mãe. Na resposta agora recebida, leio que «*Nesta altura já os vinhos devem estar passados a limpo... etc.*».

2) Como os vinhos se encontram ainda na mãe, pelas razões que na consulta expunha, as quais subsistem, eu desejava saber se, na verdade, devo primeiro mudar o vinho para um lagar que se encontra a uns 20 metros de distância, para assim estar em limpo. Não haverá prejuízo, para o vinho, com este arejamento, antes do tratamento indicado?

No n.º 2423 da «Gazeta», pág. 387 e 388, o Eng. Agrón. Pedro Nuncio Bravo, dá indicações sobre a forma de resolver certas dificuldades que apareçam. Neste artigo é indicado o processo de tratamento dos vinhos ainda na mãe. Será este o meu caso?

Em vez da cana grossa, difícil de encontrar de momento, lembrou-me de substituí-la por um tubo de plástico, de que enviei como amostra um bocadinho. Neste tubo taparia, com uma rolha, a parte inferior por forma a ficarem uns 15 cms onde o vinho não pode passar. Depois, com uma pequena máquina de furar abriria uma série grande de furos, como é indicado na pág. 388, aí de 3 mm de diâ-

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

metro, e nas distâncias indicadas no artigo em referência.

3) A distância da tampa das cubas é só de 0,75 cms até ao vigeamento do soalho, pois por cima existe a casa de habitação. Como é pequena a distância, há muita dificuldade em fazer a colagem, pois o vinho terá de ser muito bem batido, não é verdade? A não ser que se pudesse trasfegar, depois do primeiro tratamento, para o lagar de vinho, onde se faria a colagem.

RESPOSTA — É com grande satisfação que presto os esclarecimentos solicitados.

1) Disse que os vinhos já deviam estar passados a limpo, como conselho para anos futuros.

2) Faça conforme indiquei, em artigo recente a que o senhor assinante faz referência. Recorra ao funil adaptado à cana a que se fazem numerosos furos, como ali se diz. O tubo de plástico da amostra serve para substituir a cana, tanto mais que o contacto com o vinho é de curta duração. Proceda como diz.

3) Havendo dificuldade da pequena altura acima da vasilha, e não dispondo dum «batedor de concertos» (dispositivo próprio para bater o vinho) poderá recorrer a uma bomba que tire cerca de  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{2}$  do vinho de uma torneira adaptada ao borreiro, e o lance na parte superior, pela batoqueira. Fazer a colagem no lagar de vinho não é de aconselhar, por sofrer grande arejamento, muito prolongado e ter uma camada de separação do vinho com as borras muito grande. Não sendo possível, não faça a colagem. — *Pedro N. Bravo.*

## XVI

### AVICULTURA

N.º 115 — Assinante n.º 44.047 — *Vila Praia de Ancora.*

#### CRIAÇÃO DE PERIQUITOS

PERGUNTA — Tenho um casal de periquitos que comprei em Junho do ano passado e ainda não criaram. Porque será?



Haverá livros que ensinem a criação destas avesinhas e onde adquiri-los?

Qual é a ocasião de eles começarem a criar?

**RESPOSTA**—Os periquitos só se reproduzem, normalmente, depois de 1 ano de idade. No entanto, há que verificar, evidentemente, se as aves que possui são de sexos diferentes, o que poderá constatar pela diferença de coloração das carúnculas nasais, que são azuladas nos machos e acastanhadas nas fêmeas.

Não conheço qualquer livro em português que trate da criação destas aves e em língua estrangeira o assunto encontra-se esparso em livros e revistas, que se ocupam simultaneamente de diversas espécies, como seja, por exemplo, a revista *Ornithophilie*. Todavia, num pequeno folheto editado pela firma holandesa, fabricante de alimentos para pássaros, Royale P. S. Luis N. V. — Weesp — Holanda, poderá encontrar algumas noções sumárias sobre a criação destes psitacídeos e a Associação dos Avicultores de Portugal — Praça do Ultramar n.º 1 r/c — Lisboa, também lhe fornecerá, certamente, qualquer esclarecimento que pretenda sobre esta matéria. — *Sérgio Pessoa*.

## XIX

### MEDICINA VETERINÁRIA

N.º 116 — Assinante n.º 29:784 — *Marco de Canaveses*.

#### CADELA PERDIGUEIRA COM HÁBITOS ALOTRIOFÁGICOS

**PERGUNTA** — Tenho uma cadela perdigueira, com um ano de idade que, apesar da alimentação normal, tem por vício comer os seus próprios excrementos, não em acto continuo à dejectão, mas sim passado um ou dois dias.

Como tenho bastante estima pela cadela, venho pedir o seu conselho sobre a forma de lhe tirar este vício tão repugnante.

**RESPOSTA** — A palavra «alotriofagia» compõe-se de duas palavras gregas — estranho e comer, o que quer dizer: comer corpos estranhos. No caso presente, diz-se que o canino é coprófago, isto é, que ingere fezes.

Este estado de coisas tem quase sempre o seu substracto anatómico em perturbações provocadas por carências alimentares, tanto de sais de cálcio, de fósforo, como de vitaminas, assim como por perturbações dispépticas, além de outras causas.

Vamos indicar o seguinte tratamento médico: administração de seis colheres das de café (5 c. c. de água), por dia, do seguinte fármaco:

Fosfato bicálcico officinal	123 decigramas
Ácido clorídrico diluído . . . . .	30 gramas
Água destilada. . . . .	310 »
Açúcar branco. . . . .	630 »
Alcoolatura de limão. . . . .	10 »

Para contrariar a ingestão dos excrementos, conviria regar estes com soluto aquoso forte de creolina (a 10 o/o). Indica-se igualmente o petróleo e o alcatrão vegetal para atingir o mesmo fim. — *Carriho Chaves*.

## XXIII

### DIREITO RURAL

N.º 117 — Assinante n.º 43.115 — *Caminha*.

#### ÁRVORES A 50 METROS DA IGREJA PAROQUIAL

**PERGUNTA** — Posso um talho de mato com pinheiros que fica situado a 50 metros da igreja paroquial, impedindo que a mesma e respectiva torre seja vista de pontos vários da freguesia.

Querem obrigar-me a cortar os aludidos pinheiros, alegando que os mesmos se opõem à vista da igreja e torre e ainda à passagem do som dos sinos.

Poderão obrigar-me a cortar o referido arvoredo?

**RESPOSTA** — Não existe nenhuma disposição legal que obrigue o senhor consulente a cortar os pinheiros referidos. — *A. Pinheiro Torres*.

N.º 118 — Assinante n.º 40.587 — *Mogadouro*.

#### CONTRATO DE PARCERIA AGRÍCOLA

**PERGUNTA** — Comprei há cerca de dois anos algumas propriedades, mediante escritura e registo na Conservatória.

O ex-dono, porém, alguns dois ou três anos antes, tinha dado um pedaço, numa dessas proprie-



dades, a plantar de amendoeiras, de meias, a um vizinho. As amendoeiras começam agora a dar fruto, mas eu quando comprei pretendi logo indemnizar a pessoa, pagando-lhe a sua metade, de forma a eu ficar com todas as árvores, tendo, para tanto, levado ao local três homens que as avaliaram.

O vizinho, porém, não aceitou a quantia por eles estipulada, alegando que não quer dinheiro mas sim metade das árvores e do terreno.

Desejava saber se há alguma disposição na Lei que lhe dê o direito de me exigir metade das plantas e do terreno ou se posso eu fazer como primeiramente pretendi? No segundo caso, como proceder?

RESPOSTA — 1.º O contrato que o ex-dono realizou com o vizinho é tipicamente o de parceria agrícola (art. 1.299.º do Cód. Civil) e não uma doação, pelo que este último, em nenhum caso, tem direito a reclamar metade do terreno.

2.º Mas poderá ele exigir a continuação do contrato?

Dispõe o art. 34.º do Dec. 5.411 (reprodução do art. 1.619.º do Cód. Civil e aplicável por força do art. 1.303.º do mesmo Cód.) que "o contrato..., cuja data for declarada em título autêntico ou autenticado não se rescinde... por transmissão de propriedade...", donde se conclui:

a) que se o contrato foi verbal pode o senhor consulente exigir a entrega imediata da propriedade.

b) caso tenha sido reduzido a escrito, só pode o senhor consulente despejar o parceiro agricultor findo o prazo convencional ou legal de duração desse contrato.

3.º No 1.º caso parece de se aplicar, por analogia e ainda de acordo com o princípio de *não locupletamento à custa alheia*, o § ún. do art. 1.300.º do Cód. Civil que diz que "se... o lavrador tiver a herdade lavrada, a vinha podada ou feitos alguns outros trabalhos de cultura, ou quaisquer adiantamentos, subsistirá o contrato pelo tempo necessário para aproveitar as despesas e os trabalhos feitos, se o proprietário não preferir pagá-los".

Sendo assim, é de se concluir que o senhor consulente tem direito a exigir, se o contrato foi verbal, a entrega da propriedade mediante indemnização justa.

E, caso as amendoeiras tenham sido plantadas totalmente a expensas do cultivador, parece-me que o preço delas também deve entrar nessa indemnização, a não ser que outra coisa tenha sido estipulada.

Quanto aos frutos pendentes, devem eles ser divididos a meias.

4.º No 2.º caso, deve o senhor consulente esperar pelo fim do contrato que foi estipulado.

Como normalmente sucede, não deve ter havido qualquer prazo estipulado e nessa altura entende-se que "este se fizera pelo tempo costumado na terra, e, em caso de dúvida acerca de qual é o costume, nunca se presumirá que fosse feito por menos tempo que o necessário para uma sementeira e colheita, conforme a cultura a que tenha sido aplicada" — art. 63.º do Dec. 5.411—. Caso o contrato se tenha sucessivamente renovado por acordo tácito entre as partes, cada período novo de duração não pode exceder um ano — art. 30.º do mesmo Decreto.

Terminado que seja esse prazo, o senhor consulente tem direito à entrega do prédio e nos termos do art. 65.º do citado Dec. tem de pagar ao parceiro cultivador "o valor das benfeitorias agrícolas, tanto necessárias como úteis... salvo havendo estipulação em contrário".

5.º O modo como o senhor consulente deve proceder para fazer valer os seus direitos é o seguinte:

a) No 1.º caso, comunicar ao seu vizinho o que tiver por bem fazer. Havendo oposição deste, deverá propor a competente acção de despejo nos tribunais.

b) No 2.º caso, deverá notificar judicialmente (quer por citação para a acção de despejo, quer por notificação avulsa) até 60 dias antes do termo do contrato o parceiro cultivador de que o considera despedido (art. 970.º do Cód. de Proc. Civil) e, caso ele não saia na data marcada, prosseguir ou intentar a acção de despejo ou pedir a execução de sentença que na altura já tenha obtido.—A. Pinheiro Torres.





# INFORMAÇÕES

## Estado das culturas em 31 de Maio

Informação fornecida  
pelo Instituto Nacional de Estatística

Durante o mês de Maio alternaram os dias secos e, por vezes, excessivamente quentes, com dias chuvosos e frios. Esta irregularidade de clima

### Calendário de Julho

Durante este mês a duração do dia é de 14 h. e 51 m. em 1, e de 14 h. e 12 m. em 31.

DATAS	SOL		LUA	
	Nasc.	Pôr	Nasc.	Pôr
1 Sexta . . . . .	5 15	20. 6	12. 7	*
2 Sábado . . . . .	5 16	20. 6	13. 8	0.24
3 Domingo . . . . .	5 16	20 5	14 12	0.59
4 Segunda . . . . .	5 17	20. 5	15.19	1.35
5 Terça . . . . .	5 18	20. 5	16 26	2.17
6 Quarta . . . . .	5 18	20. 5	17.35	3. 3
7 Quinta . . . . .	5 19	20. 4	18.41	3. 59
8 Sexta . . . . .	5 19	20. 4	19.41	5. 0
9 Sábado . . . . .	5 19	20. 4	20 35	6. 7
10 Domingo . . . . .	5 20	20. 3	21.24	7.26
11 Segunda . . . . .	5 21	20. 3	22. 6	8.27
12 Terça . . . . .	5 21	20. 2	22 44	9.35
13 Quarta . . . . .	5 22	20. 2	23 19	10.41
14 Quinta . . . . .	5 22	20. 1	23 51	10 44
15 Sexta . . . . .	5 23	20. 1	*	12 45
16 Sábado . . . . .	5 24	20. 0	0 26	13.43
17 Domingo . . . . .	5 25	20. 0	0 59	14.41
18 Segunda . . . . .	5 26	19 59	1 35	15.36
19 Terça . . . . .	5 26	19 58	2 12	16.30
20 Quarta . . . . .	5 27	19 58	2 54	17.21
21 Quinta . . . . .	5 28	19 57	3 39	18.10
22 Sexta . . . . .	5 29	19 57	4 27	18.51
23 Sábado . . . . .	5 30	19 56	5 17	19.31
24 Domingo . . . . .	5 31	19 55	6 11	20 14
25 Segunda . . . . .	5 31	19 55	7. 6	20.49
26 Terça . . . . .	5 32	19 54	8. 3	21 23
27 Quarta . . . . .	5 33	19 53	9. 1	21 55
28 Quinta . . . . .	5 34	19 51	10 0	22 28
29 Sexta . . . . .	5 35	19 51	11 0	23. 0
30 Sábado . . . . .	5 36	19 50	12. 2	23.35
31 Domingo . . . . .	5 37	19 49	13 5	*

Q. C. em 2 às 5 h. e 49 m. e em 31 às 12 h. e 59 m.;  
L. C. em 8 às 19 h. e 57 m.; Q. M. em 15 às 15 h. e 45 m.;  
L. N. em 25 às 18 h. e 51 m.

\* Neste dia a lua não nasce ou não se põe.

foi, como é natural, desfavorável às culturas dos cereais de pravana, não só pelo excesso de calor que forçou o seu amadurecimento, mas também pelas chuvas que provocaram a acama de algumas searas, além de favorecerem o desenvolvimento das ervas infestantes e das doenças criptogâmicas.

No entanto, apesar dos factos apontados, notou-se uma certa melhoria em alguns trigos mais serodios e nas aveias. Nos trigos precoces já colhidos observou-se, por vezes, uma granação irregular, além de uma percentagem apreciável de bagos pouco desenvolvidos e engelhados.

As cotas de previsão das futuras colheitas dos cereais de pravana indicam produções inferiores às do ano passado: menos cerca de 13 o/o, 14 o/o, 12 o/o e 9 o/o, respectivamente para o trigo de inverno, centeio, aveia e cevada.

As chuvas caídas durante o mês, além de beneficiarem algumas culturas, tiveram a vantagem de facilitar a mobilização das terras destinadas às sementeiras de Primavera. Deste modo, foi possível dispensar a rega, precedendo os trabalhos de lavoura, mas não se conseguiu, mesmo assim, evitar um certo atraso nas sementeiras primaveris, atraso esse resultante do facto de a mão-de-obra se mostrar, em algumas regiões, insuficiente para dar andamento à multiplicidade de trabalhos da época.

O ano decorreu inteiramente favorável às culturas forrageiras e ao desenvolvimento das pastagens espontâneas, que produziram abundantemente, permitindo assim manter os gados em boas condições de alimentação e reservar quantidades consideráveis de forragem para ferrar. As operações de fenação foram um pouco prejudicadas pelas chuvas caídas durante o mês.

As vinhas apresentam óptimo rebentamento, e boa floração as mais precoces. O tempo decorreu muito favorável ao desenvolvimento das doenças criptogâmicas, mas, graças aos tratamentos adequados, os prejuízos causados não são importantes.

O aspecto vegetativo das oliveiras pode considerar-se bom, salvo nos casos em que se nota o resultado de ataques mais ou menos intensos de pragas diversas, que este ano encontraram ambiente favorável ao seu desenvolvimento. A floração foi abundante e, apesar de as chuvas registadas durante o mês terem possivelmente ocasionado prejuízos à fecundação em algumas regiões, é de prever, caso as condições climáticas se mantenham favoráveis, uma produção apreciável na futura campanha.

De um modo geral, as árvores de fruto apre-



sentam bom aspecto vegetativo e produção variável. Nas espécies de caroço a produção é irregular e frequentemente de má qualidade, ao passo que nas de pevide, macieiras e pereiras, promete ser mais favorável.

Os montados apresentam melhor aspecto que o ano passado, com boa rebentação e floração, esta um pouco prejudicada pelas chuvas.

As quedas pluviométricas contribuíram para que se mantivessem submersas extensões apreciáveis de terras destinadas à cultura de arroz, o que impediu ou dificultou os trabalhos preparatórios da plantação. A melhoria do tempo, no final do mês, determinou um acréscimo de actividade nos arrozais, numa tentativa de recuperação do atraso verificado no andamento dos trabalhos. No respeitante a reservas de água para a irrigação desta cultura, tudo indica não ser de temer a sua falta.

Todos os produtos agrícolas próprios da época foram postos à venda com certa abundância nas feiras e mercados regionais, não tendo os preços no produtor revelado uma tendência definida nas suas variações relativamente ao mês anterior, pois que, se se nota subida em alguns, outros baixaram. Quanto ao preço dos gados, apenas se notou uma ligeira descida no que respeita ao gado bovino.

O atraso verificado anteriormente na maioria dos trabalhos de campo determinou, logo que se deu a melhoria do tempo, um aumento de actividade rural em todo o País, com a consequente utilização de toda a mão-de-obra disponível. Os salários chegaram a atingir nível considerado elevado, sobretudo nas regiões em que se verificou uma procura de mão-de-obra superior à oferta.

## **Boletim Meteorológico para a Agricultura**

[ornecido pelo

**Serviço Meteorológico Nacional**

**Influência do tempo nas culturas**

*2.ª década (11-20) de Junho de 1960*

O bom tempo quente em quase toda a década permitiu que a maioria das culturas em estado atrasado de vegetação se recompuzesse dos efeitos causados pelo mau tempo em algumas regiões durante a última década e favoreceu o desenvolvimento dos arrozais e das culturas de regadio.

Prosseguiram sem interrupção as ceifas dos cereais e começaram as debulhas. A secagem e recolha dos fenos e as colheitas, mondas, tratamentos fitossanitários e outros trabalhos têm continuado também em boas condições.

Nas regiões do norte há desenvolvimento apreciável do mildio e oidio nas vinhas e nos batatais, e ataques de afídeo e de cochonilhas nos pomares de citrinos.

---

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

## **O esladramento das árvores de fruto**

(Conclusão da pág. 520)

Nalguns casos podem aproveitar-se os ramos ladrões, quando o seu vigor não é muito grande, transformando-os em ramos de frutificação. Para isso basta, em regra, despontá-los, o que lhes quebra o vigor, evita o alongamento excessivo, estimula a sua ramificação e leva à concentração de produtos hidrocarbonados.

Eliminados cedo os ramos ladrões, evita-se, até certo ponto, a densidade excessiva da copa, que eles, inevitavelmente, provocariam com o seu desenvolvimento luxuriante. Este ponto é de alguma importância, pois sabemos que a boa iluminação e arejamento da copa são normalmente convenientes e evitam o desenvolvimento de doenças ou parasitas.

Constituindo uma prática cultural de pouca importância aparente, o esladramento vem a ter, na realidade, consequências importantes ou, melhor dizendo, evita as más consequências de não se executar esta prática cultural.

### **INTERMEDIÁRIO DOS LAVRADORES**

**Novilhos**, dois anos, cruza de Charolez com Mertolenga, vende dr. Sousa Dias, Herdeiros — Benavente.

**Pavões** brancos ou ovos, compro. Dr. C. Mendes Dordio — Largo do Carmo, 1 — Setúbal.

**Semente de serradela e tremço** — Vende-se a 2\$50 o litro, colheita do corrente ano, dirigir pedido a José Teixeira de Sousa, Quinta da Calçada, Mancelos, Vila Meã.

**Cachorros** da Serra da Estrela, belos exemplares, vendem-se. Maria Teresa Lobo d'Avila — Casa da Igreja Velha — Aliviada — Marco de Canaveses.



# A UNIFA

põe à disposição dos Agricultores

## a) Produtos para combater males e pragas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## b) Produtos para destruição de ervas e arbustos

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

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

das ervas daninhas dos arruamentos, jardins, etc.

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

## c) Produtos auxiliares da vegetação

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

lera a formação de raízes nas estacas.

À VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS E REVENDEDORES DA

## Companhia União Fabril

Rua do Comércio, 49 — LISBOA

Rua Sá da Bandeira, 84 — PORTO





**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>MA</sup>  
14 - R. dos Correios - LISBOA  
12 - P. da Batalha - PORTO

MECÂNICA E ELECTRICIDADE EM TODAS AS APLICAÇÕES

DESDE 3½ HP - 600 R.P.M.

1149

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



CONSULTE A FIRMA ESPECIALIZADA

3664

**SOC. LUZIMPOR, LDA.**

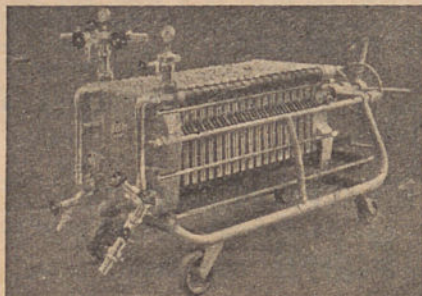
Rua Victor Cordon, 36, 1.º Esq.

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



# FIAT

t r a c t o r e s  
a g r í c o l a s  
e  
i n d u s t r i a i s

A MAIOR LINHA DE TRACTORES DA EUROPA



MODELO 411 R

40 H. P. efectivos \* 6 velocidades à frente e 2 atrás \* Velocidade de 2,2 a 22,9 km/hora \* Diferencial blocável \* Duas tomadas de força \* Comando hidráulico automático de esforço e posição controlada

VASTA GAMA DE ALFAIAS PARA TODOS OS TRABALHOS

---

1919 - 1960: 41 anos de experiência

---

## MONTEIRO GOMES, LIMITADA

RUA CASCAIS, 47 (ALCÂNTARA)

LISBOA

PRAÇA DO MUNICÍPIO, 309-3.º

PORTO

3579

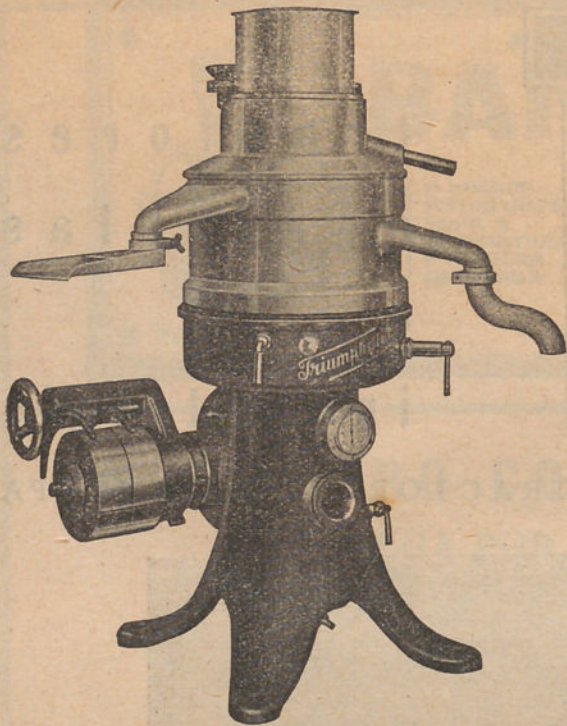
**Sucursais:** Vila Franca de Xira, Beja,  
Porto, Faro, Luanda e Lourenço Marques

**Agências:** Évora, Santarém, Torres No-  
vas, Torres Vedras e Caldas da Rainha

GAZETA das ALDEIAS

(281)





# TRIOMPHE

SEPARADORA-CLARIFICADORA PARA AZEITE E CALDAS OLEAGINOSAS

MÁQUINA SUÍÇA DE PRECISÃO

O mais aperfeiçoado, simplificado e moderno dos diversos tipos existentes

3657

Recomendada para lagares de azeite

DIVULGADA POR TODO O PAÍS

Exposição e Vendas:

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

Telefs.: 52860 - 53135 - 55354

LISBOA

Sociedade Industrial Agro-Reparadora, L.da

## SACAVÉM

Se V. Ex.ª

Tem necessidade de adquirir

**Serviços de Mesa**  
**Faianças de Fantasia**  
**Loiças para Cozinha**  
**Azulejos ou Mosaicos**  
**Loiça Sanitária**

3048

escolha a marca de confiança  
 Grande resistência e formatos modernos

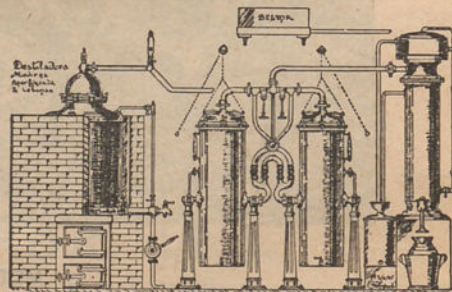
À VENDA NO PORTO NA  
 R. DAS CARMELITAS, 40

LISBOA

COIMBRA

Av. da Liberdade - 49/57

R. Dr. M. Rodrigues - 13



3677

## Oficina Manufactora de Caldeiraria

Destiladoras contínuas, Alambiques Derooy e de coluna ao lado, Destiladores de água, Serpentinhas, Esquentadores e Cilindros eléctricos para aquecimento de água e Braseiras de cobre e latão, simples e artísticas, etc.

Caldeiras para a indústria de Lacticínios, Tinturaria, Lagares, etc.

Belmiro Pinto de Mesquita

59, R. dos Caldeireiros, 61 - PORTO - Tel. 24073





**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**

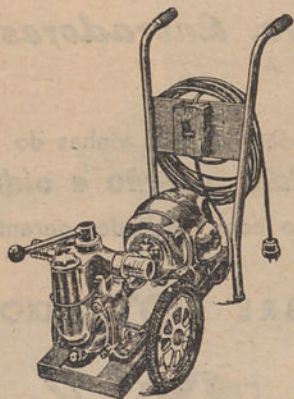
3560

Importadores e Distribuidores:

**SOCIEDADE TRANSOCEÂNICA, LDA.**

Travessa Henrique Cardoso, 19-B — 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.º  
PORTO

Telefone, 28093  
Teleg. Guipeimar

Cruz, Sousa  
& Barbosa,  
Limitada

Papéis

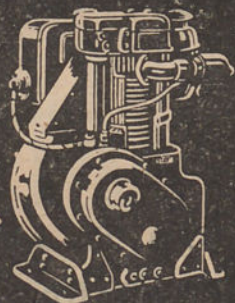
e  
Máquinas Gráficas

Telefs. 27656 e 27657

R. S.º António, 165  
P O R T O

**EFI.**

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



ED. FERREIRINHA & IRMÃO, L.ª  
PORTO

LICENÇA HATZ

3670

## 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 inexcelsível e higiene máxima

À VENDA NAS MELHORES CASAS DO PAÍS

Depositários Gerais: **Ventura d'Almeida & Pena**—Rua do Guarda-Mor, 20-3.º-Esq.—LISBOA  
ENVIAMOS ENCOMENDAS PELO CORREIO À COBRANÇA 1508



**Alguns Produtos**



**ao Serviço da Lavoura**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Acridion de Inverno** (Emulsão de óleo Antracênico) — Tratamentos de Inverno de Pomares, Vinhas, etc.

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

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

**IRPAL É MARCA DE QUALIDADE**

Dirigir pedidos e solicitar informações a:

**IRPAL**

1970

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

Travessa do Almada, 20-2.º-Esq. — LISBOA — Tel.: 31167/31168





A melhor protecção contra o  
MÍLDIO, BATATA e TOMATE

**DITHANE z-78**

FUNGICIDA ORGÂNICO, À BASE DE ZINCO

Maior protecção!  
Maior produção!

3648

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS:

**Sociedade Permutadora**

LISBOA  
Av. da Liberdade, 190  
Telef. 48141/2

S. A. R. L.

PORTO  
Rua da Boavista, 44  
Telef. 32107

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

1593



Distribuidores dos  
pulverizadores  
HIPÓLITO  
e todos os acessó-  
rios aos mínimos  
preços.

Arames para ra-  
madas, forquilhas,  
ancinhos, pás, foici-  
nhas, gadanhas, etc.

.....

**Casa Morgado**

3647

Rua Mousinho da Silveira, 340—PORTO

Papéis  
NACIONAIS E  
ESTRANGEIROS

□

Civilização  
LIMITADA

□

Rua José Falcão, 107  
Telefone, 22819  
P O R T O

3400

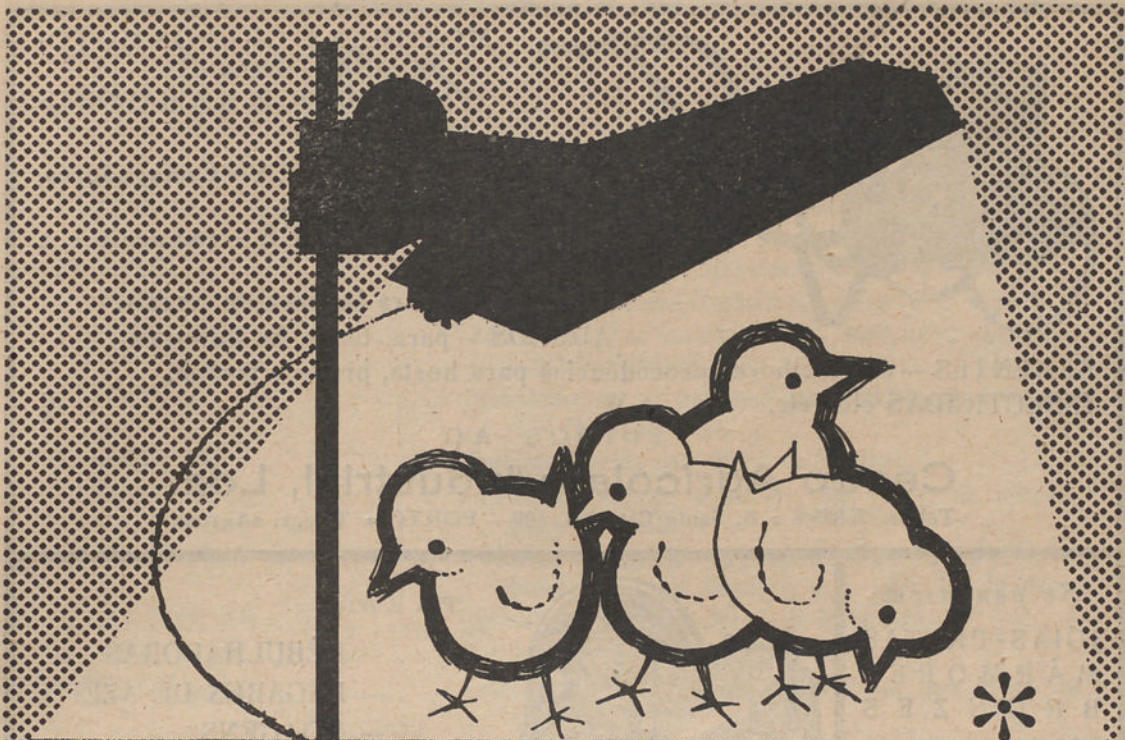
**SULFATO DE COBRE**  
NACIONAL-INGLÊS

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

A. D. OLIVEIRA MAGALHÃES  
Rua de Santa Catarina, 915—PORTO

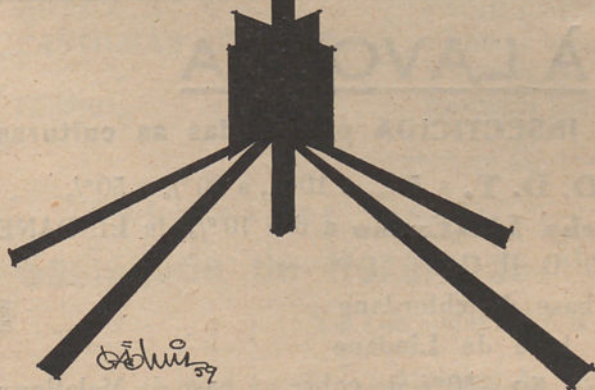
3645





**PROPAGANDA**

**criadeiras  
para pintos**



No seu próprio interesse consulte a

3330

**CIDLA — Combustíveis Industriais e Domésticos S. A. R. L.**

L I S B O A

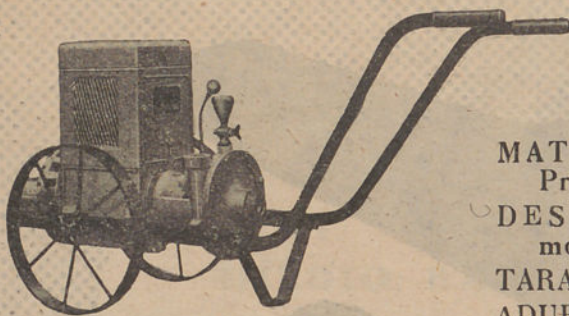
P O R T O

C O I M B R A

GAZETA das ALDEIAS

(287)





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

*Se pensa em*  
JÓIAS-PRATAS  
MÁRMORES  
BRONZES

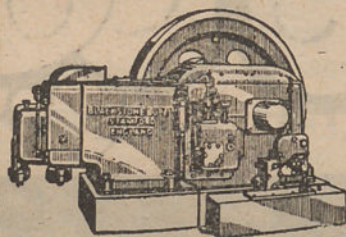
*Pense V. Ex.<sup>a</sup> na*

Ourivesaria  
**Aliança**

191, R. das Flores, 211  
P O R T O

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

3056



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



**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*

À VENDA NAS BOAS CASAS

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

3661



# PRODUTOS "ORMENTAL"

PULGANA .....	Insecticida especial para a destruição de todos os insetos 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.
MUROX .....	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

3654



## 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

## HERPETOL

### PARA DOENÇAS DA PELE

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

À venda em todas as farmácias e drogas

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

RUA DA PRATA 237 — LISBOA



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

RATICIDAS **ZAZ**

Destruidores de Ratos, Ratazanas, Toupeiras, etc.

**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.

3642

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

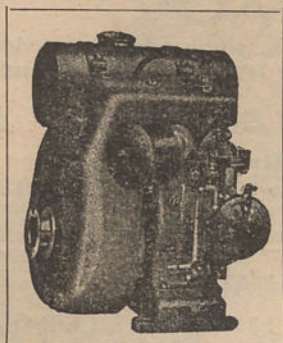
Telefone, 366284

3593



# Motores e Grupos de Rega

## VILLIERS



### MOTORES A PETRÓLEO

#### QUATRO TEMPOS

MARK 10, MARK 20, MARK 25, MARK 40  
1,1 HP      2 HP      2,4 HP      3,3 HP

#### GRUPOS DE REGA DE

1 1/2"      2"      2 1/2"      3"

ENCONTRÁ-LOS-À NAS BOAS CASAS DA SUA REGIÃO

REGUE COM VILLIERS E REGARÁ TRANQUILO

AGENTES GERAIS EM PORTUGAL

### SOCIEDADE TÉCNICA DE FOMENTO, LDA.

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

LISBOA — R. Filipe 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

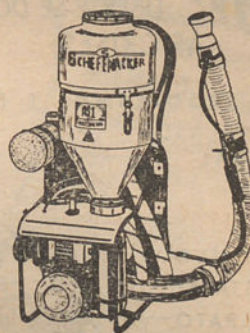
□

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

2860

## SCHEFENACKER - AS 2

Outro aparelho fabricado pela  
A. S. Motor G. M. B. H. que  
terá a mesma aceitação que o AS 1.



Para abertura de covas para árvores e videiras, fundações para pilares de cimento etc. 60 furos por hora a 80 cm de profundidade e diâmetro de 30 cm

Peso sem brocas — 19 kg

Brocas de 15 cm a 35 cm de diâmetro e de 4 a 20 kg de peso

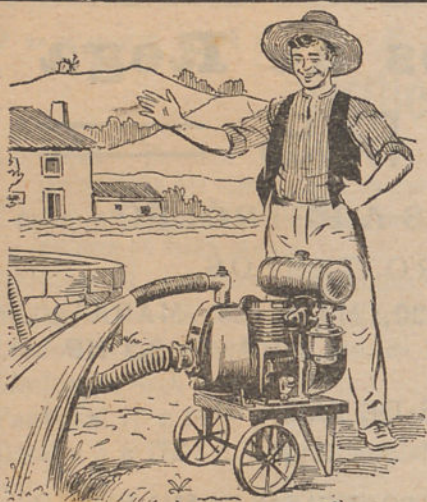
DISTRIBUIDORES:

**Agência Comercial, Lda.**

Trav. do Loureiro, 3—Telef. 49054—LISBOB-2

3655





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

3686

NOVIDADES \* UTILIDADES

— mandarim —

PORCELANAS \* CRISTAIS \* FAIANÇAS

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

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

2906

*Sr. Asmático:*  
LIBERTE-SE DO MEDO  
ÀS CRISES

USE SEDO-ASMOL E PODERÁ  
FAZER UMA VIDA  
NORMAL

AGORA:

MAIS ACTIVO  
MAIS ESTÁVEL  
MAIS BARATO

Preço, 18\$00



2645

**SEDO-ASMOL**

**AVERY**

2876

A MARCA COM MAIS DE 225 ANOS DE EXISTÊNCIA

Balanças \* Básculas \* 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

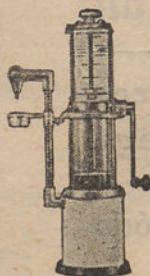


MODELO M4CH

**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**

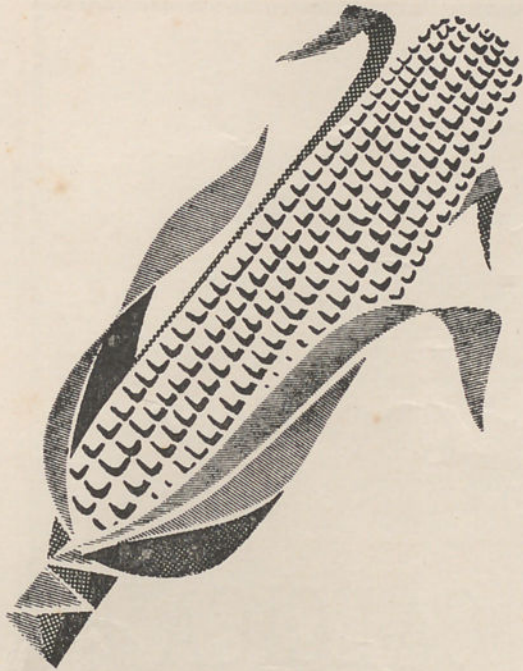
SEDE—LISBOA—Rua Braamcamp, 66-70—Telef. 42001

FILIAL—PORTO—Rua D. João IV, 23—Telef. 23144

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

FUNCHAL—R. Ferrelros, 18 — Telef. 818.2286





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 CONTÉM
- AZOTO EXCLUSIVAMENTE NÍTRICO  
— MÁXIMA EFICIÊNCIA



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



*Snr. Lavrador*

A matéria orgânica é indispensável para se obterem bons rendimentos.

Transforme as suas palhas em óptimo estrume utilizando

## CIANAMIDA CÁLCICA

(CAL AZOTADA)



COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉCTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



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