



# *Gazeta das Aldeias*

N.º 2494 \* 1 DE MAIO DE 1963



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



← *Na Lavoura*  
**BUNGARTZ**

*Nas Vinhas e Pomares* →  
**BUNGARTZ**



← *Nos Transportes*

**BUNGARTZ**  
(ISENTO DE CARTA)

**NÃO HÁ MAIS EFICIENTE  
NÃO HÁ MAIS ROBUSTO**

**Motocultivadores Diesel de 7 e 13 HP.**



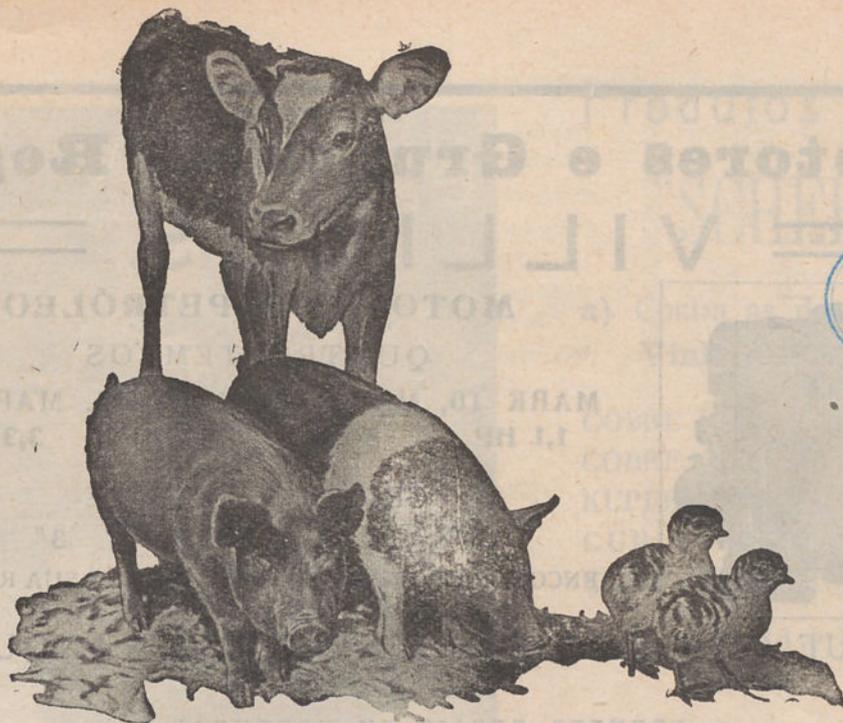
**RAMO AGRÍCOLA DA**

**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 **Aurêomicina**\* (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

APRESENTAÇÃO: AUROFAC 2A E AUROFAC 20

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

\* *Marcas Registradas*

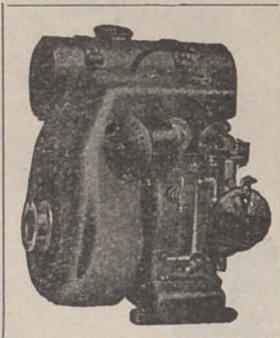
DEPARTAMENTO AGRO-PECUÁRIO  
Gyanamid International  
A Division of American Cyanamid Company  
30 Rockefeller Plaza, New York 20, N.Y., U.S.A.



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

# Motores e Grupos de Rega

## VILLIERS



### MOTORES A PETRÓLEO

QUATRO TEMPOS

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

GRUPOS DE REGA DE

1 1/2"      2"      2 1/2"      3"

ENCONTRÁ-LOS-Á NAS BOAS CASAS DA SUA REGIÃO

REGUE COM VILLIERS E REGARÁ TRANQUILO

AGENTES GERAIS EM PORTUGAL

**SOCIEDADE TÉCNICA DE FOMENTO, LDA.**

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

LISBOA — R. Filipe Folque, 7-E e 7-F  
Telef. 53393      3532

O MELHOR CAFÉ  
É O DA

**BRASILEIRA**

61, Rua Sá da Bandeira, 91  
Telefones, 27146, 27147 e 27148 — PORTO

(Envia-se para toda a parte)

2854

### PARA AS GALINHAS

USAR o conhecido **DESINFECTANTE ZAP**  
ENÉRGICO, ACTIVO, EFICAZ  
Aplica-se nos bebedouros das aves e é **INOFENSIVO** para  
os animais domésticos

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

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



DISTRIBUIDORES  
GERAIS:

Vicente Ribeiro  
& C.ª

R. dos Fanqueiros, 84 1.ª, Dt.º

LISBOA

2692

## SEMENTES

1862

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

Alfices, Beterrabas, Cenouras, Couves diversas, Ervilhas de grão, Feijões de vagem, Espinafres, Melancias, Melões, Pepinos, Pimentos, Rabanetes, Repolhos, Tomates, assim como: Azevéns, Eucaliptos, Erva molar, Luzernas, Lawn-grass, Ray-grass, Trevos, etc., etc. e ainda uma completa colecção de Flores.

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

“SEMENTEIRA” de Alípio Dias & Irmão

Rua Mousinho da Silveira, 178 — Telefones: 27578 e 33715 — PORTO

N. B. — Preços especiais para revenda

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





## Produtos

# "SCHERING"

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

COBRE "50"  
COBRE "ULTRA"  
KUPFER-CURIT  
CURIT  
CUPROXIDUL "ULTRA"

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 DDT

VERINDAL "50", "ULTRA" e "líquido"

Contendo LINDANO

### c) Contra o Alfinete ou Bicha Amarela do Milho

VERINDAL "S", ALDRINE CONCENTRADO  
"DISPERSÍVEL"

### d) Contra o Escaravelho da Batateira resistente aos insecticidas clorados

SV "50"

Contendo 50 % de 1-naphthyl-N-methylcarbamate

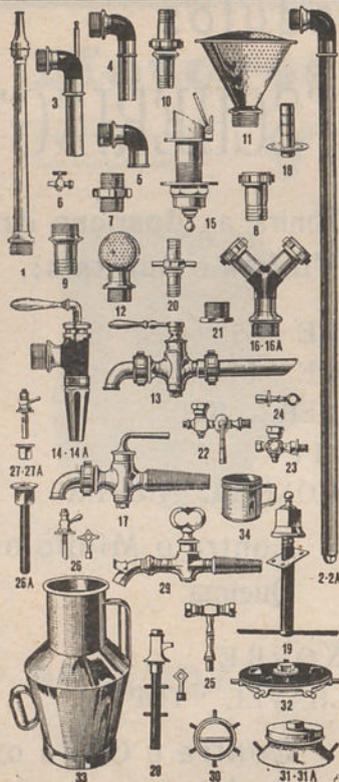


DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

**AGUIAR & MELLO, LDA.**

Praça do Município, 13-1.º — LISBOA





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

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

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

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

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

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

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

3876

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

Rua de Rodrigues Sampaio, 155-1.º  
PORTO

TELE { fones: 28098-35178  
gramas: GUIPEIMAR

## Senhor Lavrador

Se se encontra interessado na compra de:

Máquinas agrícolas, insecticidas, fungicidas e produtos enológicos.

Adubos simples e compostos.

Sementes para horta, prado e jardim.

CONSULTE O:

Centro Agrícola e Industrial, Lda.

307 — Rua Sta. Catarina — 309

PORTO

Telef. 25865/6

Teleg. AGROS

2747



3888

**O adubo das boas colheitas**

*Snr. Lavrador*

**Faça as suas contas!**

Prefira como adubo azotado o

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

com 26,5 % de Azoto

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

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

Pode aplicá-lo, quer à

**SEMENTEIRA** quer em **COBERTURA**



**Companhia União Fabril**

**LISBOA - 3**

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



**P O R T O**

R. do Bolhão, 192-3.º

**DEPÓSITOS E REVENDADORES EM TODO O PAIS**



# Snr. Agricultor

Para uma maior colheita de vinho,  
utilize um atomizador KIEKENS

- FORMIDAVEL economia em caldas e mão de obra
- ASSISTÊNCIA garantida
- REDUZIDO consumo de combustível
- LEVE

Temos para entrega:  
Modelo simples com depósito cilíndrico no dorso, para 10 litros de calda e

Modelo combinado com depósito de pós no dorso e o de calda à frente.

KIEKENS, o mais imitado dos atomizadores de dorso

REPRESENTANTES:

**MUNDINTER**

Av. Ant. Augusto Aguiar, 138  
LISBOA

R. Júlio Dinis, 886  
PORTO

3812

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

1593

Alberto da Silva Duarte

COLMEIAS, CERA MOLDADA  
e utensílios apícolas

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

R. Capitão Luís Gonzaga, 88 — Tel. 23337 — COIMBRA

3904

## Viveiros da Quinta do Tamariz

Os maiores viveiros do Norte do País, com a maior selecção de barbados americanos e árvores de fruto. Plantas talhadas; coníferas; arvoredos; arbustos para jardins; plantas para sebes; roseiras; trepadeiras; etc., etc.

Serviços de assistência técnica. — Instalação de pomares. — Ordenação de propriedades e surribas.

*No seu próprio interesse visite os n/ viveiros.*

PEÇA CATÁLOGOS GRÁTIS

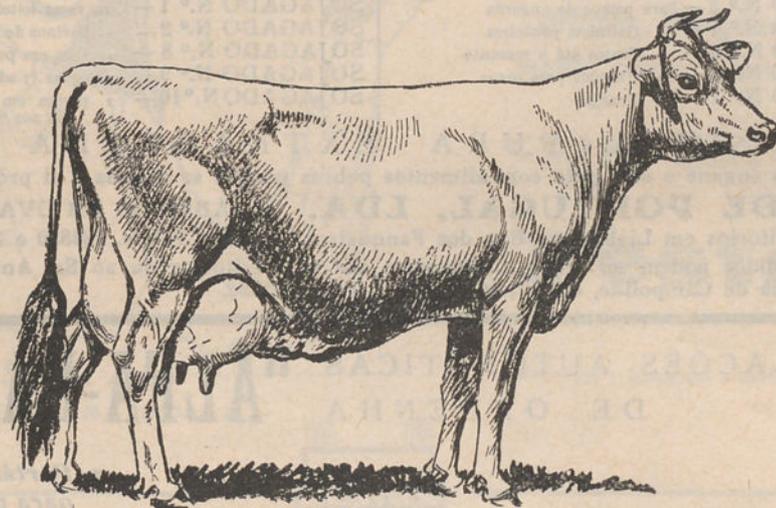
**Sociedade Agrícola da Quinta do Tamariz, Lda.**

Carreira — Silveiros (Minho)

Telef. 71 — NINE

3684

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



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



3211

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

## POMADA e SUSPENSÃO DE AUREOMICINA\*

Cloridrato de Clorotetraciclina para instilação nos úberes



\* Marca Registrada

Apresentação: 

|   |                  |
|---|------------------|
| } | POMADA           |
|   | Bisnaga de 7,1 g |
| } | SUSPENSÃO        |
|   | Seringa de 6 cc. |

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



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

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

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

## Produtos compostos completos:

SOJAGADO N.º 3 — Para porcos de engorda  
SOJAGADO N.º 4 — > Galinhas poedeiras  
SOJAGADO N.º 5 — > Pintos até 6 semanas  
SOJAGADO N.º 6 — > Frangos para carne  
SOJAGADO N.º 7 — > Frangas

## Produtos compostos complementares:

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

## SOJA PURA EXTRACTADA

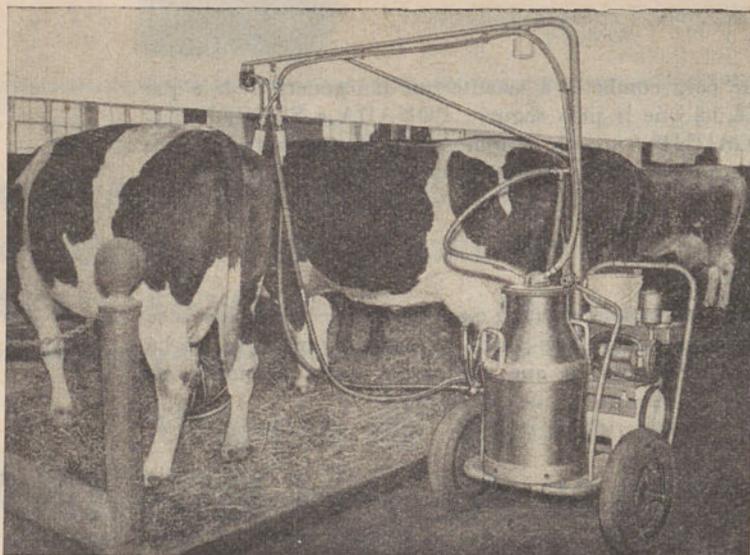
Não engane o seu gado com alimentos pobres porque se engana a si próprio

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

Escritórios em Lisboa, na Rua dos Fanqueiros, 38, 1.º — Telef. 323830 e 327806

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.

## INSTALAÇÕES AUTOMÁTICAS "ALFA-LAVAL" DE ORDENHA



\* Portáteis e fixas,  
para pequenas ou  
grandes vacarias

\* As mais modernas  
e eficientes

\* Funcionamento  
garantido

\* Leite higiénico

\* Economia de mão  
de obra

PARA ESCLARECIMENTOS  
CONSULTE OS REPRESENTANTES EM PORTUGAL

**HARKER,  
SUMNER & C.ª L.ª DA**  
PORTO-38, R. Ceuta, 48  
LISBOA-14, L. do Corpo  
Santo, 18

## CHOCADÉIRAS "PAL"

(FABRICO FRANCÊS)

Eléctricas, petróleo e mistas,  
50 a 20.000 ovos. Máximo rendimento. Acabamento esmerado. Preços mais baixos do mercado.

## PINTOS DO DIA

Importação da América, Holanda, Dinamarca, Inglaterra e Israel

para **Engorda:**

White Cornish, White  
Rock, etc. «Híbridos»

para carne 3920

para **Ovos:**

White Leghorn, Rhode Island,  
New Hampshire, etc. «Híbridos» para postura

Tels. 321241-325085 H. BRAAMCAMP SOBRAL, LDA. P. do Município, 19-2.º — LISBOA-2



IMPORTADORES E DISTRIBUIDORES.

*Agro-Química Pestax, Lda.*

Rua General Justiniano Padrei, 25 — LISBOA — 2

**Srs. Lavradores!**

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

**COBRE · DDT · ENXOFRE**

**Pestax**

Insecticidas • Fungicidas • Herbicidas • Raticidas



COMBATA O **ESCARAVELHO**  
**DA BATATEIRA**

com o novo insecticida à base de  
**Naftil-N-Metil Carbamato**

especialmente indicado para a sua  
exterminação total, mesmo dos tipos  
resistentes que surgiram nas regiões onde a eficácia dos insecticidas  
clorados (DDT, Lindane, Dieldane, etc.), é actualmente pouco activa.



«LEPTENE SUPER»

**Pestax**

3926

Importadores e Distribuidores:

**AGRO-QUÍMICA PESTAX, LDA.**

Rua General Justiniano Padrei, 25 — LISBOA — 2

GAZETA das ALDEIAS

(177)



PRODUTOS AGRAN  
GARANTEM COLHEITA SÃ

\*

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

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

5905

Se evitar as diarreias dos seus leitões e vitelos obterá maiores lucros

use

**Forocibene<sup>®</sup>**

Evite os graves inconvenientes da coccidiose

use

**Forocibene**

Acção profiláctica notável contra os agentes patogéneos bacterianos e coccídias, no tracto gastro-intestinal, sem perturbar o desenvolvimento normal no animal.



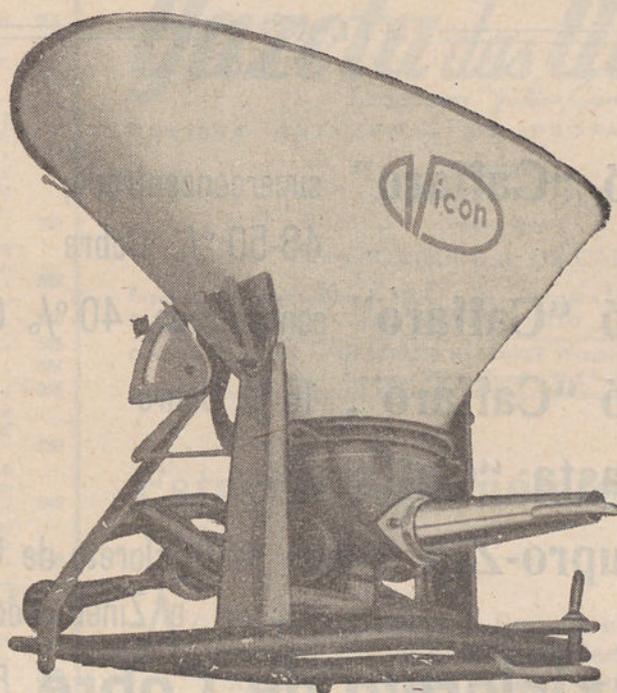
É um produto com a garantia CIBA

Representantes:

Produtos CIBA, L.da — Av. 5 de Outubro, 48 — Lisboa

3901

# MÁQUINAS AGRÍCOLAS



*Distribuidor de Adubos VICON*

3003

**Sima Española:**—Instalações para Extração de azeite  
**Tito Manzini & Figli:**—Instalações para a Indústria do Tomate

**Accord:**—Plantadores, sachadores e semeadores  
**Gehring:**—Fresas de 0,90 a 2,10 m.

**Helwig:**—Arrancadores de batata e beterraba

**Kvernelands:**—Pás niveladoras e transportadoras de fenos

**Maserati:**—Máquinas de mungir

**Melio:**—Máquinas de abrir valas

**Vicon:**—Espalhadores de adubo, máquinas de cavar, ancinhos rotativos, etc.

REPRESENTANTE EXCLUSIVO PARA PORTUGAL E PROVÍNCIAS ULTRAMARINAS

**ANTÓNIO CÂMARA CORDOVIL**

IMPORTAÇÃO - EXPORTAÇÃO

RUA DE CAMPOLIDE, 55-1.º DTO.—TEL. 685262—END. TEL. VIERZON

LISBOA

# *Societa Elettrica e Elettrochimica del Caffaro*

MILANO

- **Pó “Caffaro”** superconcentrado,  
48-50 % Cobre
- **Pó “Caffaro”** concentrado, 40 % Cobre
- **Pó “Caffaro”**, 16 % Cobre
- **Pasta “Caffaro”**
- **Cupro-Zin** (à base de Oxidoreto de Cobre  
e Zineb Técnico)
- **Oxidoreto de Cobre** 50 %

A longa experiência da «CAFFARO»  
é uma garantia da qualidade  
e excelência dos seus produtos.

## *Outros Produtos “CAFFARO”*

- **Aldrene** granulado
- **Ziramit**
- **Ultrazolfo** (enxofre micronizado)
- **Adubos compostos**
- Terras descorantes para azeites e óleos:  
**Prolit “Fn”** e **Prolit “Rapid”**

2025

Agente:

**Emanuele Barabino**

Rua da Prata, 93-2.º—Esq.  
LISBOA - 2 — Telef. 369965

## SUMÁRIO

|  |     |
|--|-----|
| Estação Agronómica Nacional  | 321 |
| Porquê milhos híbridos? —<br>Eng. Agrónomo — L. Costa Rodrigues . . . . .  | 322 |
| Começando pelo princípio —<br>A constituição dos Clubes Rurais — Eng. Agrónomo Duílio Marques . . . . .          | 324 |
| A cultura da Nogueira e as vantagens da sua expansão —<br>Eng. Silvicultor Columbano Taveira Fernandes . . . . . | 326 |
| Uma divisa de progresso — Os Grupos 4 E — José Luís Pessoa da Graça . . . . .                                    | 328 |
| Três inimigos das fruteiras —<br>Eng. Agrónomo Luís Bivar . . . . .  | 330 |
| Ensinaamentos úteis . . . . .  | 335 |
| Trabalhos em Maio . . . . .  | 334 |
| O apiário em Maio. . . . .   | 338 |
| Caça e Pesca — Enquanto é tempo... salvemos a perdiz! —<br>Almeida Coquet . . . . .                              | 339 |
| Os alimentos, os pesticidas e a saúde pública — Eng. Agrónomo Virgílio Pereira Ramos . . . . .                   | 342 |
| Árvores e madeiras de Portugal — Eng. Silvicultor Albino de Carvalho . . . . .                                   | 345 |
| A cooperação na agricultura —<br>Eng. Agrónomo Waldemar Carneiro da Silva . . . . .                              | 348 |
| Suplementos de Vitamina A para as rações — Eng. Agrónomo Júlio Moreira . . . . .                                 | 350 |
| Mirante — Conde d'Aurora . . . . .   | 354 |
| <b>SERVIÇO DE CONSULTAS</b>  |     |
| — Agricultura . . . . .  | 355 |
| — Fruticultura . . . . .   | 355 |
| — Olivicultura . . . . .   | 356 |
| — Patologia Vegetal e Entomologia . . . . .  | 356 |
| — Medicina Veterinária . . . . .   | 357 |
| Informações . . . . .  | 358 |
| Intermediário dos Lavradores . . . . .   | 360 |

## A NOSSA CAPA



Carro de bois minhoto em dia de festa. O lavrador está sempre pronto para colaborar em obras de solidariedade humana ou de caridade.

(Guilhabreu, Vila do Conde)

Visado pela Comissão de Censura

# Gazeta das Aldeias

Fundada por *Júlio Gama*

REVISTA QUINZENAL DE PROPAGANDA AGRÍCOLA

DIRECTOR

AMÂNDIO GALHANO

Engenheiro Agrónomo

EDITOR JOAQUIM A. DE CARVALHO

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

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

## Estação Agronómica Nacional

**A**CABA de se repetir no Porto a exposição comemorativa do 25.º ano de actividade da Estação Agronómica Nacional, o nosso primeiro organismo de investigação científica directamente ligada aos problemas agrícolas.

O que foram esses 25 anos de labor fecundo está bem patente nos numerosos painéis onde se explica a razão, se evidenciam os processos e se mostram os resultados, não de todas, mas de algumas das linhas de trabalho dos 15 departamentos que constituem a Estação Agronómica Nacional.

Ao visitar a exposição, ao percorrer lenta e interessadamente os 62 painéis expostos, cria-se um sentimento de admiração por todos aqueles que trabalham numa instituição que tomou como lema «estudar na dúvida, realizar com fé».

O agricultor que a visita — e foi para ele que a exposição se realizou — por pouco culto que seja, mas sendo como é um intuitivo, compreende a importância fundamental da investigação científica, única base válida para o progresso agrícola, actividade que deixou de ser um somatório de técnicas ancestrais, para se transformar na mais difícil, complexa e absorvente das actividades humanas.

E ao referir com o devido relevo esta eloquente demonstração de profícua actividade, não queremos deixar de arquivar dois nomes, os dos Professores António Câmara e Victória Pires, primeiro e actual directores, aos quais nos ligam laços da maior e mais incondicional admiração.



TIPOGRAFIA MENDONÇA  
RUA JORGE VITERBO FERREIRA, 12-2.º - PORTO

# Porquê milhos híbridos?

Por L. COSTA RODRIGUES  
Eng. Agrônomo, Ph. D.

**O**BSERVADORES nas mais diversas situações perguntam, com frequência, as razões por que os milhos híbridos não têm tido, no nosso País, a expansão que tiveram nos países da América do Norte ou da Europa. Se se recordar que fomos, dos países da Europa, os primeiros a trabalhar os milhos de acordo com essas novas técnicas de melhoramento, com excepção da Espanha, onde Gallástegui iniciara a produção de variedades sintéticas e alguns híbridos duplos para a Galiza, mais se estranha a utilização progressiva de semente híbrida de milho, na Europa, em comparação com o 1 0/0 constante do nosso consumo.

Se se conseguir gravar bem no espírito a noção de que o milho híbrido é, forçosamente, por definição genética, e matemática, mais produtivo do que as variedades a partir das quais foi feito, há que concluir que as causas de insucesso são estranhas à sua própria técnica de produção.

Entre essas causas de insucesso, a primeira resulta logo do esquecimento, ou ignorância, do que é o milho híbrido, da noção de que qualquer milho híbrido só tem *obrigação* de ser mais produtivo do que as variedades que o integram. E, conseqüentemente, quando cultivado nas condições, nas regiões em que essas variedades eram cultivadas.

Deduz-se, assim, que essa primeira causa de insucesso está intimamente ligada à rápida expansão que se quis imprimir à semente de milho híbrido, utilizando híbridos desconhecidos, ainda que previamente ensaiados, mas não tanto que pudessem atender à multiplicidade de

condições em que se cultiva, entre nós, o milho, agravadas pela variedade de situações ecológicas em que o país é fértil.

Por outro lado, fizeram-se muitos ensaios comparativos desses milhos híbridos importados, com variedades regionais. Sistemáticamente, quase pode afirmar-se, o comportamento destas mostrou-se sempre inferior ao da maioria dos híbridos, mas há que ter em conta que esses ensaios se localizavam em terrenos apropriados à cultura do milho, dispendo de água, ainda que se seguisse a técnica cultural local.

Aproximamo-nos de uma segunda causa de insucesso da cultura do milho híbrido, a aptidão cultural dos solos para esta planta que, ainda que se adapte às mais extremas condições, tem naturalmente o seu óptimo.

A possibilidade, ou antes, a praticabilidade de cultivar milho nessas mais diversas condições resulta de vários factores, desde a utilização que se pretende dar a esse milho, forragem verde ou semente, do desconhecimento do seu valor forrageiro em relação ao seu estado de desenvolvimento, do desconhecimento ou impossibilidade, por falta de sementes, de cultivar forragens de maior interesse, nalgumas condições, e, ainda, mas de não menos interesse, do valor da produção de grão, do seu custo de produção e do custo da semente.

O problema é bastante complexo e se, aparentemente, poderia preconizar-se maior valor para o grão, pelo contrário, a solução estará no mais baixo preço do valor de tabela do milho, com o conse-

quente encarecimento do valor da semente, melhor qualidade—semente híbrida—e aumento do consumo, por se tornar mais acessível a sua utilização à indústria e à pecuária.

Não é possível processar-se qualquer transformação económica em curto espaço de tempo, mas, a justificar o que se disse, é fácil compreender quanto a propaganda a preconizar a utilização de milho híbrido nas mais diversas condições de cultura, incluindo essas condições extremas, só arruinou o conceito de milho híbrido, criando a ideia de que poderia ou deveria utilizar-se onde o milho regional não produzisse, em solos inférteis, secos e pedregosos. Pelo contrário, essa propaganda nunca disse que só deveria cultivar-se milho híbrido onde os milhos regionais produzissem bem, onde fosse mais alta a fertilidade do solo, onde a abundância de água e as disponibilidades de estrumes e fertilizantes fossem praticáveis. Nunca disse que, mesmo nestas condições, haveria que experimentar cuidadosamente os primeiros híbridos, esses milhos híbridos importados, pois não eram obtidos a partir das variedades regionais que aí produziam bem.

Há que esclarecer, contudo, que não se condena a utilização de milhos híbridos importados, observadas e compreendidas as suas limitações, pelo contrário, mas crê-se que a expansão do milho híbrido só poderá materializar-se com a produção nacional, dado o condicionamento ecológico a que tem de estar sujeito.

Chegará um dia em que só se sentirão cobertos os riscos da cultura se a produção se aproximar das 5 toneladas por hectare. Nessa altura, só a



Aspecto dum campo de produção de semente híbrida de milho. Repare-se nas duas linhas à esquerda com as «bandeiras» e as sementes (linhas femininas) em que se procedeu à «castração» pelo arranque das bandeiras

semente híbrida de milho garantirá essa produção e outras culturas, forragens, cobrirão esses solos agora dedicados a uma cultura de milho infeliz, contribuindo para um melhor equilíbrio agro-pecuário.

Até lá, há que desejar que a produção de milhos híbridos tenha o impulso que merece, para que, quando surgir a sua oportunidade, esteja preparada para a tarefa que lhe cumpre.

## Começando pelo princípio

# *A constituição dos Clubes Rurais*

Por DUÍLIO MARQUES  
Eng. Agrônomo

### IV

**O**s grupos rurais não se constituem por geração espontânea. É no entanto necessário que existam, pois habitam os jovens a trabalhar em conjunto, o que só raramente vem acontecendo aos mais velhos.

O grupo é para todos os jovens rurais e todos serão para o grupo. Isso exige compreensão e sacrifício, mas trará igualmente vantagens imediatas, sob o ponto de vista educação, e remotas, no aspecto material.

Entretanto, o jovem só se interessará pela sua constituição, no caso de vislumbrar quaisquer vantagens. Ora, as vantagens, nem sempre poderão ser, desde logo, sentidas, a menos que se processe uma elucidação preliminar.

Tal elucidação terá que partir de fora, seja de organizações estaduais, digamos, serviços técnicos agrícolas; seja de associações de classe, para o efeito, casas do povo, por exemplo; seja de organismos religiosos, como a Juventude Agrária Católica; seja, enfim do conjunto de todas estas forças, actuando cada uma à sua maneira, mas sempre servindo o mesmo fim.

Realizadas as primeiras abordagens, há que promover uma reunião de todos os possíveis interessados, para, com mais pormenor, um técnico lhes expor os fins

do clube, a forma de funcionamento, o seu interesse, enfim; e, se possível, para se tomarem imediatamente algumas resoluções, que deixem os alicerces firmes, permitindo a construção do vasto edifício. Nesta reunião, a que estarão presentes os futuros mentores, deverão comparecer rapazes de idades não muito distantes e de nível de vida e interesses sociais também aproximados. Haverá vantagem, como já noutro anterior escrito, referimos, em que estejam representadas profissões um tanto diferentes, embora com interesses comuns, em maior ou menor grau, na Agricultura. Não convém, de qualquer forma, que um elemento ou grupo de elementos, tenha qualquer nitido ascendente sobre os restantes, a menos que tal supremacia advenha de altas qualidades de trabalho e principalmente de inteligência, pois que assim redundará em grande vantagem.

Feita a exposição, é do maior interesse que se fomenta uma troca de impressões ordenada, em que sejam levantados problemas, feitas perguntas e postas objecções, de modo a estabelecer um ambiente vivo, electrizante mesmo, que cria entusiasmo e dá garantia de viabilidade.

Aceite a ideia do clube, marca-se imediatamente uma nova reunião, para muito próximo, dando, desde logo, qualquer en-

cargo a alguns dos presentes, como: escolha de patrono, tipos de secções, alicia-mento de novos elementos, ideias de actuação prática, local e programa para uma próxima excursão de interesse geral.

E antes que o assunto possa saturar, suspende-se a sessão, para que, ainda no local, continui o debate, ao belo prazer dos interessados, em pequenos grupos de amigos e conhecidos.

A segunda reunião decorrerá de forma inteiramente diversa. O pároco, o técnico agrícola, outro qualquer mentor presente, vão passar, quanto possível, a um papel secundário, a menos que o meio, fracamente evoluído, não disponha de uma meia dúzia de rapazes hábeis, susceptíveis de alimentar o fogo de interesses que o clube deve despertar.

Aberta a reunião, pelo pároco ou pelo técnico, imediatamente se elegerá para aquela sessão um presidente e dois secretários, elementos que, em conformidade com os seus efémeros cargos, dirigirão os trabalhos, sempre assistidos, orientados, guiados, pelos mentores presentes que, na medida do possível, se devem limitar a rápidas e esporádicas intervenções que conviria fossem solicitadas pelos presentes. A tendência muito nossa de longas discursatas, chamando demasiada a atenção para o interventor, têm que ser substituídas por falas objectivas, tanto dos futuros componentes, como, e principalmente, dos mentores. Estes, não me cansarei de o repetir, representam nos clubes rurais juvenis, simples acidentes, apenas indispensáveis, na medida em que actuem como incitadores e não como peças fulcro, chamando sobre si encargos e actuações que aos jovens pertencem.

Há que tomar, nesta segunda reunião organizadora, digamos assim, um certo número de resoluções e que colher o resultado dos encargos distribuídos na primeira.

É interessante conhecer e seguir a súpula do esquema que M. François, da UNESCO, apresentou no primeiro «Seminário sobre os Métodos e Programas para a actividade da Juventude Rural», Hersching — 1962, sobre criação de um grupo:

- a) conhecimento da existência de outros grupos.

- copiar o que existe
- evoluir

- b) motivo da criação do grupo
- c) objectivos imediatos

- assuntos de formação — concretos e limitados
- festas e diversões

- d) evidência e objectivos primários
- e) estudar as possibilidades locais

- meios materiais
- local para sede
- terrenos, etc.

- f) assegurar liberdade mas com autoridade

- sem autoridade dos dirigentes o grupo não arranca.

Como comentário a este esquema devemos referir:

a) que o conhecimento de outros grupos a trabalhar em boas condições, poderá conseguir-se, realizando uma excursão, não muito extensa, mas muito bem preparada em sessão conjunta, em que, um programa apresentado por um dos elementos, será discutido e aprovado ponto por ponto;

b) que o motivo será sempre um alargamento de conhecimentos; o que quer dizer instrução e uma forma de maior contacto social, equilibrados em conformidade com o interesse e evolução do meio;

c) que os objectivos podem ser de início um tanto restritos na execução, mas sempre relativamente largos na intenção; na parte formação, além do aumento de conhecimentos profissionais, pela discussão e execução, em grupo, de práticas, ensaios, demonstrações, etc., terão que considerar-se os de ordem cultural e artística, que podem, em certa medida, realizar-se conjuntamente, ou como seguimento das festas e diversões;

(Conclui na pág. 333)

# A cultura da Nogueira e as vantagens da sua expansão

Por

COLUMBANO TAVEIRA FERNANDES

Eng. Silvicultor

**A**nogueira tem no País condições agro-climáticas muito favoráveis ao seu desenvolvimento vegetativo acompanhando de perto o castanheiro; porém, a sua cultura é bastante limitada em relação às possibilidades da sua expansão. Desconhecemos quais os motivos porque não existe uma superfície importante de nogais em Portugal mas talvez não exageremos muito se o atribuímos ao facto da espécie exigir terrenos de qualidades especiais e ainda ao seu desaparecimento em larga escala nos últimos 50 anos sem que os lavradores tenham compensado as perdas com novas plantações.

No entanto, sejam quais forem as razões há necessidade de procurar os meios que possibilitem defender e valorizar uma espécie de importância considerável tanto pelo fruto como pela madeira, e ainda aumentar a sua área de cultura pois estamos certos que o lavrador, sobretudo o do Centro e Norte do País, dispõe ainda de terrenos bastantes para povoar com a noqueira. É certo que qualquer das espécies — *Yuglans régia* e *nigra* exigem terrenos profundos, bem arejados, férteis, não muito ácidos, etc., localizados em regiões de clima não excessivamente quente e seco e com temperaturas demasiadamente baixas. Porém mesmo assim muitas terras há com características semelhantes cuja valorização agrícola é pouco compensadora e que melhor aproveita-

mento teriam se nelas se cultivasse a noqueira.

É talvez por este motivo que nos propomos integrar o estudo desta espécie no Centro de Estudos do Castanheiro tanto mais que a sua distribuição geográfica se assemelha à do castanheiro e muitos dos trabalhos já realizados sobre esta árvore podem servir de base àqueles que interessa desenvolver em benefício da cultura da noqueira. Além disso tem-se verificado que o desaparecimento dos nogais se devem em parte a uma doença provocada por fungos do género *Phytophthora* inclusivé a *Phytophthora cinnamomi* Rands.

Seja como for vale a pena que os técnicos se dediquem à noqueira empregando todos os seus esforços no sentido de uma valorização, defesa e reconstrução dos nogais.

Infelizmente tem-se verificado um declínio progressivo e contínuo da cultura da noqueira desaparecendo assim uma riqueza nacional. É preciso portanto reagir e procurar manter a um nível elevado a produção da noz de qualidade para consumo familiar e para o comércio interno e externo e se possível para o fabrico de óleo de sabor fino, com largas aplicações industriais. Além disso torna-se necessário restaurar a cultura da noqueira com o fim de manter a produção de madeira tendo em atenção as condições actuais da economia rural.

Esta espécie quer cultivada como pro-

dutora de fruto mas sobretudo como produtora de madeira, cujas qualidades é desnecessário apontar, pode proporcionar ao lavrador benefícios incalculáveis e trazer ao País possibilidades económicas muito valiosas. Para isso é preciso que todos os lavradores que possuem nogueiras dispersas ou em povoamento destinadas à produção de fruto as defendam dos madeireiros e procurem aumentar a sua área de cultura em terrenos de que disponham para tal fim. Vender uma nogueira de fruto em plena produção é um crime e um atentado contra a economia nacional, pois o seu rendimento pode atingir num só ano ou em dois anos a importância que o madeireiro possa oferecer. Esta nossa afirmação não é exagerada se atendermos a que a despesa com a sua cultura é mínima e o preço da noz por quilo atinge valores superiores a 10\$00. Além disso o lavrador deve ter sempre presente que o madeireiro paga sempre por um preço baixo, já porque a madeira da nogueira de fruto é menos valorizada, já porque ele procura sempre um lucro compensador.

Mas, mesmo que assim não fosse valeria sempre a pena conservar uma nogueira em plena produção pois sendo uma árvore de grande longevidade vegetativa o seu rendimento, sempre compensador, projecta-se por mais de uma centena de anos. Já o mesmo se não pode dizer da nogueira preta destinada exclusivamente à produção de madeira mas neste caso há que a valorizar e nunca esquecer que o seu fruto, embora de inferior qualidade pode servir para o fabrico de óleo e a sua casca e madeira para fabricar extractos tanantes dado a possuir tanino em percentagem elevada.

São inúmeras as benesses e aproveitamentos da cultura da nogueira que não devem ser descurados pela lavoura das regiões favoráveis à sua expansão sendo apenas necessário defendê-la contra as pragas que por vezes a assolam e ainda dos madeireiros e procurar cultivá-la segundo as técnicas modernas.

Na verdade não é só a plantar nogueiras que se conseguem bons e rendosos nogais. Todas as espécies requerem os seus cuidados e sobretudo um amparo pois as doenças não perdoam e muitas delas sobrevêm após definhamentos pro-



(Fig. 1) A nogueira, tal como o castanheiro, sucumbe à «doença da tinta» num período mais ou menos longo dependente sobretudo do grau de virulência do fungo parasita.

vocados por deficientes condições de desenvolvimento vegetativo.

A nogueira é muito sensível a certas pragas sendo duramente atingida pela «doença da tinta» se bem que em percentagem menos elevada que o castanheiro (Fig. 1). Este mal que a nosso ver parece ser dos mais apreensivos quanto ao desenvolvimento da cultura da nogueira pode felizmente ser combatido com certo êxito mas a seu respeito e aos meios de defesa procuraremos fazer algumas considerações num próximo número.

## Uma divisa de progresso

# OS GRUPOS 4 E

Por  
JOSÉ LUÍS PESSOA DA GRAÇA

**P**ARA bem cultivar a terra, não basta ao lavrador amanhã-la, lançar a semente à terra e, após os frutos sazonados, proceder à sua colheita. É algo mais do que estas já complexas, operações agrícolas.

Vai longe o tempo em que o agricultor pouco se preocupava com novas técnicas de bem cultivar o solo, já porque seguia as antigas práticas herdadas, já porque a necessidade de incrementar a produção não era motivo premente, dada a pouca industrialização mundial existente e conseqüente sobra de terra para tratar e elevado número de mão-de-obra rural disponível.

Mas o progresso tecnológico que o Mundo de há cem anos para cá sofreu, mobilizou massas de rurais para trabalhos industriais e enormes parcelas de terreno para as suas instalações, dando azo ao abandono da agricultura, à escassez de terreno e, também, devido à insuficiente paga dos produtos agrícolas produzidos, ao desinteresse de muitos pela mais antiga profissão do Mundo.

Os Governos de várias nações alarmados com o rumo que estava a tomar a agricultura, empenharam-se em fazer uma chamada à Terra de todos os que a ela se dedicavam, e, assim, criaram meios aliciadores para a fixação dos rurais, quer por uma eficiente assistência técnica,

quer, devido à falta de mão-de-obra, por uma mecanização intensiva e ainda por outras medidas de carácter económico e social, com o fito de travar o incessante êxodo dos rurais para os meios urbanos.

Uma das medidas aliciantes tomadas em vários países do Mundo, foi a criação de Clubes Agrícolas Juvenis<sup>(a)</sup> que, jogando com a inata propensão da criança para imitar o adulto nos seus trabalhos, lhes vai criando uma consciência de amor à terra que tudo lhes dá, tornando-os para o futuro hábeis e progressivos lavradores.

São no geral, estes Clubes Juvenis de organização particular, mas para a sua manutenção concorrem os respectivos países através dos seus organismos agrícolas, as empresas particulares e os próprios componentes dos Clubes.

Em Portugal, não podia este útil movimento agrário juvenil deixar de ter também a sua repercussão.

Embora, bastante tempo após a criação no estrangeiro de Clubes Agrícolas Juvenis, já os podemos considerar instalados no nosso País, e essa iniciativa coube à Juventude Agrária Católica, ao criar em Abril de 1961, o Movimento de

(a) — Vidé nosso artigo «Os Clubes Agrícolas Juvenis» «Gazeta das Aldeias», 1 de Junho de 1961.

Extensão Agrícola Juvenil (MEAJ), unicamente, sem apoio financeiro, auxiliado por alguns departamentos estaduais e empresas particulares, mas isto apenas no que respeita à assistência técnica e didáctica (palestras, cursos volantes, sessões de divulgação agrícola, etc.).

Claro que o seu curto espaço de cerca de 2 anos de existência, não foi de molde a proporcionar grandes realizações, mas apesar disso, já é bastante útil e profícua a actuação daquele Movimento em prol da juventude agrária portuguesa. Nesse espaço de tempo realizou ele um extenso e intenso envio de informações sobre os seus fins e meios de acção, através de jornais, boletins, circulares, etc., a técnicos e a jovens agricultores.

No plano prático realizou o MEAJ, no período de 1961/1962, o seguinte:

- Curso Nacional em Coimbra.
- Reuniões de contacto com a Direcção-Geral dos Serviços Agrícolas e com os Serviços Agronómicos da C.U.F..
- Cursos Regionais.
- Actividades nas freguesias.
- Constituição de Grupos.
- Campos de demonstração de adubação em conjunto com firmas particulares.
- Concurso, no citado jornal, «Para bem cultivar, bem adubar».
- Preparação de um curso por correspondência (com a colaboração dos Serviços Agronómicos da C.U.F.).
- Lições especializadas, com sessões de cinema em diversas localidades e muitas outras actividades culturais e didácticas que a enumerarem-se ocupariam bastante espaço e certamente fatigaria os nossos leitores.

Por respeitar ao Movimento de que vimos tratando, e não pretendendo nós tomar atitudes de didáctico, tomamos a liberdade, certos de que terá interesse, de dizer algo, pouco, do que significa a «Extensão Agrícola» a qual se pode definir por:

— Uma actividade actual que se integra dentro dos necessários processos de actuação junto das grandes massas populacionais, usando meios de interesse especializados e perfeitamente adequados à vida moderna.

— Um meio de proporcionar uma maior eficiência de valorização profissional aos componentes das várias camadas da sociedade rural, pelo que exerce uma imprescindível acção intensiva e consciente de educação e formação social rurais, condição indispensável à receptividade das conscientes práticas culturais e à concretização da missão de cada um dentro da comunidade rural e nacional.

— Fazer com que o elemento humano nunca seja esquecido, a fim de que o homem não se torne escravo da terra, da máquina ou da exploração, pela eliminação do seu valor de pessoa humana.

— Realizar a formação integral, ensino, educação e valorização profissional dos componentes da Família Rural, em conjugação com a urgente modernização de estruturas e condições de exploração da terra, auxiliando na fixação ao campo de agricultores conscientes e evoluídos, capazes de desempenharem as tarefas que a agricultura do futuro deles irá requerer.

Bem entendido que a «Extensão Agrícola», além do que ficou dito, abrange muitas mais actividades conducentes ao esclarecimento e auxílio ao homem do campo, e é no sector da juventude que a MEAJ estende a sua tão útil e profícua acção com o fito de preparar hoje os agricultores de amanhã, fazendo-os compreender e amar a terra que a si, aos seus e à Nação dá o pão e o bem-estar económico e social.

É divisa do MEAJ um trevo de quatro folhas, e em cada uma delas a letra E, que significam: Estudar, Experimentar, Executar e Ensinar, mas nós outorgar-lhe-íamos uma sub-divisa:

*Empreender, Entusiasmar,  
Encorajar e Estabelecer,*

pois esta completa bem o espírito de iniciativa que anima o MEAJ, o qual bem merecedor é de todos os estímulos e auxílios que as Entidades Oficiais e Particulares lhes possam proporcionar, porque o não fazem ao Movimento mas sim a uma grande parte da Grei portuguesa, que bem merece que a acarinhem e acompanhem nas suas grandezas e misérias.

## TRÊS INIMIGOS DAS FRUTEIRAS

Por LUÍS BIVAR  
Eng. Agrónomo

Os gados e os pomares estão na ordem do dia; mas pelo menos no Norte do País, não se lhes tem prestado a devida atenção; isso em parte explica-se. A carne, para as classes pobres, é ainda um alimento de luxo.

Há muita gente que, durante o ano, só come o caldo e, quando muito, umas batatas cozidas, com ou sem chicharros ou sardinhas; o bacalhau, esse é só para a consoada e um ou outro dia de festa.

São também muitos os que, a bem dizer, só duas vezes no ano vêem à sua mesa um pedaço de carne: por ocasião das grandes chacinas do Entrudo e da Páscoa.

Verifica-se, porém, que o nosso nível de vida vai subindo, embora devagar. Os mendigos, nos últimos tempos, têm diminuído consideravelmente; tudo leva a crer, até, que em breve desapareçam.

E é grato verificar-se que, à medida que o tempo passa, as classes menos favorecidas se vão alimentando cada vez melhor. Não virá longe o dia em que a carne e a fruta entrem em todos os lares, tendo, portanto, largo futuro.

Foi por pensar em tudo isso que aqui tenho vindo a tratar da alimentação do gado, quer na serra quer nos campos.

Hoje, falarei dos pomares, começando por apresentar alguns dos seus inimigos.

Mas, não se assustem, Inimigos, todos nós os temos.

E alguns dos nossos, por sinal, são de respeito; às vezes trabalham na sombra e nunca chegamos a descobri-los, muito embora lhes sintamos os efeitos maléficos.

Ora os três inimigos das plantas de que vou tratar não são dessa categoria.

Dois deles combatem sempre a peito descoberto. E o outro, muito embora occulto, dá-nos sinais bem evidentes da sua presença, pelo que é fácil exterminá-lo; tanto mais que não tem qualquer possibilidade de se defender.

Começarei por um dos primeiros, o qual na guerra contra as plantas, como que faz parte da Infantaria. Embora tenha asas, anda a pé; e, conforme se verá, usa uma tática defensiva semelhante à dos soldados daquela arma.

### Gorgulhos corta-gomos

Não se trata de um adversário apenas mas sim de um grupo deles; confundem-se facilmente, a não ser pelo tamanho, pela cor, e, em parte, pelos seus hábitos.

Quando percorremos a vinha nesta altura do ano, encontramos, por vezes, um certo número de gomos destruídos. Em geral não se descobre a causa por uma razão muito simples: é que os responsáveis pelos prejuízos são uns insectos que roem as plantas principalmente durante a noite e que, de dia, estão mais ou menos escondidos.

Os franceses chamam a esses insectos *gorgulhos corta-gomos* porque, embora eles comam também folhas, têm especial predilecção pelos gomos prestes a desbrochar, que deixam completamente vazios ou em mísero estado. Atacam não só as videiras como também as pereiras, macieiras, choupos e outras árvores.

Em Portugal não se lhes dá qualquer nome especial, e, por isso adoptei a designação francesa.

Segundo tenho observado, os principais estragos notam-se nas videiras e árvores novas, parecendo que os bichinhos não gostam de subir muito; onde os costume descobrir primeiro é numas sebes de pereiras e macieiras que plantei segundo o método Boucher-Tomas.

Os insectos em questão pertencem aos géneros *Otiorrhynchus* e *Peritelus*, e têm um comprimento que pode ir de 5 a 10 milímetros. Quase todos têm hábitos nocturnos, mas há um, o *Peritelus sfoeroides*, que se encontra frequentemente de dia em flagrante delito.

Se os ataques forem grandes, deve-se fazer uma ou várias pulverizações com insecticidas de ingestão, tais como o DDT, com o qual tenho obtido muito bons resultados.

É natural que o B. H. C. também seja eficaz, embora tenha uma acção menos duradoura; parece que os arseniatos devem ser postos de parte.

As pulverizações podem ser mistas quando se tratar de fruteiras. Assim, se houver pedrado, pode-se fazer uma calda com um fungicida orgânico ou misto e D.D.T.; e se houver piolho de S. José pode-se juntar o D.D.T. com óleo branco.

Para a vinha, a não ser em casos especiais, bastará aplicar a calda de D.D.T., tendo o cuidado de usar um bico de jacto fino, para não haver muito desperdício.



Gorgulho corta-gomos (*Otiorrhynchus singularis* L.)

(Segundo Balachowsky e Mesmil)

Vejamos agora outros processos de combate que os livros indicam.

Se se tratar de poucas plantas, bastará protegê-las com cintas viscosas, visto que os insectos em geral só atacam de noite, saindo dos seus esconderijos, na terra, e trepando pelos caules.

Se a invasão for pequena, *Faes* aconselha a que se faça a apanha dos bichos ao cair da noite, de lanterna!

Confesso que não acho o processo nada expedito.

Se as plantas forem poucas e se se tratar de insectos que não ataquem só de noite, como tantas vezes acontece, então sim, parece-me que vale a pena perder alguns minutos por dia a examinar as árvores e a apanhar os bichos; mas é preciso saber fazê-lo.

Logo que descobrimos o insecto, trataremos de colocar por baixo dele uma das mãos, e dar-lhe-emos com a outra um ligeiro toque, para o fazermos cair.

Se não procedermos assim, é fácil ele escapar-nos das mãos; e, uma vez no chão, é muito difícil tornar a encontrá-lo.

De facto o insecto é duma cor acinzentada (nem sempre) confundindo-se facilmente com a terra. Além disso, usa um estratagemas que muitas vezes lhe salva a vida; logo que se vê perseguido atira-se para o chão e fica imóvel, como se estivesse morto.

É possível que o *aldrine* seja mortal para os gorgulhos corta-gomos. Não encontrei nada escrito sobre o assunto; e, muito embora me não faltassem as boas intenções, ainda não fiz experiências suficientes para tirar conclusões seguras.

No entanto creio que será boa tática espalhar ao pé de cada árvore nova uma boa dose de *aldrine* ou dum adubo aldri-nizado; e se o animalzinho nos aparecer, na época própria, são e escoreito, haverá mais com que o combater, como acima se disse.

## Cetónias

Desta vez o inimigo vem do ar e, se quisermos continuar com as comparações, poderemos até dizer que ele pertence à aviação pesada.

De facto as cetónias têm muito pouca agilidade, sendo facilimo aprisioná-las; são

uns bezouros não muito grandes e que não ferram.

E, tal e qual como os aviões de bombardeamento, são de grande *consumo*, como infelizmente se pode verificar; de facto estes bichos, que têm sempre um grande apetite, devoram os estames, os carpelos e as pétalas, deixando as flores em estado lastimável.



Cetonia (*Cetonia aurata*)

(Segundo Della Beffa)

É curioso o facto de que, embora se trate dum insecto muito voraz, bastante vulgar e que ataca diversas plantas, é muito pouco o que acerca dele, se encontra escrito.

Não sei qual será o insecticida de ingestão mais indicado; no entanto aconselho o leitor a que experimente o *sevin*; de resto este produto é muito bom para combater o bichado da fruta e, se destruir as cetónias, matam-se dois coelhos de uma cajadada.

Tal como para os gorgulhos cortagomos, se as árvores forem novas e poucas pode-se fazer a apanha manual com bons resultados, tanto mais que as cetónias aparecem de dia.

Mas embora se deixem apanhar sem dificuldade, quando as lançamos ao chão podem levantar voo; por isso é de toda a conveniência dar-lhes com os dedos um apertão prévio antes de as esmagarmos com o pé.

## Brocas

Eis-nos a contas com o terceiro e último inimigo, que, por sinal, é bastante traiçoeiro.

Há duas bro-

cas, mas a mais vulgar, pelo menos nos pomares que conheço, é a *Zeuzera pirina*; a outra é o *Cossus cossus*.

Qualquer delas é uma borboleta cuja larva fura as árvores e vai escavando uma comprida galeria; enquanto dura este demorado e lindo serviço, nunca aparece cá fora.

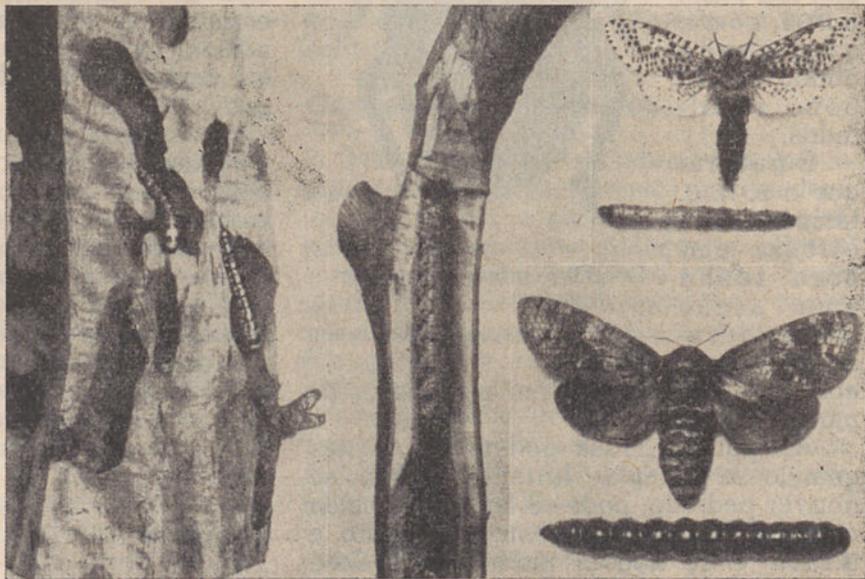
Temos, porém, dois indícios da sua presença. Examinando as árvores com cuidado nota-se junto dos furos, nos ramos que ficam por baixo ou no chão, uns amontoados de excrementos misturados com o serrim que sai da escavação.

O outro indicio creio que apenas diz respeito à *Zeuzera pirina*, especializada na perfuração dos troncos e ramos finos; estes, sobretudo, ficam tão mirrados que com um simples olhar se adivinha logo a presença do antipático bichinho.

Vejam agora quais são os meios de combate de que podemos dispor.

Baseando-se na evolução do insecto, há quem diga que dá bom resultado fazer um ou dois tratamentos em Setembro com *sevin*.

Oxalá que assim seja porque, a bem



A esquerda: Galeria do *Cossus cossus* na base dum tronco de pereira. Ao centro: Larva de *zeuzera* da pereira na galeria escavada num ramo fendido para mostrar a sua posição. A direita, em cima: Borboleta e larva da *zeuzera* da pereira. Em baixo: Borboleta e larva de *Cossus cossus*

(Segundo Fâes, etc.)

dizer, apenas temos dois *remédios* que, embora absolutamente eficazes, deixam muito a desejar.

Quando os ramos são finos, apenas há o triste remédio de os cortar, para crescerem outros no lugar deles; fica-nos, no entanto, a satisfação de dar cabo do bicho... a não ser que ele se tenha já transformado em borboleta.

Se o ramo for um pouco mais grosso há outro remédio menos violento.

Enfia-se pelo buraco um arame e empurra-se pela galeria acima até se esmagar a lagarta; também a podemos matar introduzindo na galeria um tampão de algodão embebido em sulfureto de carbono, tapando o buraco com cera ou mastique dos enxertos.

Tanto a *Zeuzera pirina* como o *Cossus cossus* têm lagartas de tamanho variável, que pode ir até 6 cm; imaginem, pois, os leitores os estragos que elas podem causar, sobretudo a primeira.

Felizmente estas lagartas aparecem em geral em número bastante reduzido, e a bem dizer, não chegam a causar prejuízos apreciáveis, sobretudo se as destruímos a tempo.

---

---

## ENSINAMENTOS ÚTEIS

(De Rádio Rural)

Lavrando a sua terra perpendicularmente à linha de maior declive, ou seja, trabalhando-a acompanhando sempre as linhas de nível o senhor agricultor ajudará a armazenar na terra uma maior quantidade de água das chuvas e evitará a maior parte dos arrastamentos dos terrenos e dos elementos fertilizantes.

Seguindo este conselho, consegue benefícios económicos muito apreciáveis, além de combater o empobrecimento gradual do terreno cultivado causado pela erosão.

Se quiser qualquer outro esclarecimento, poderá solicitá-lo aos Serviços Agrícolas regionais.

## Começando pelo princípio

# A constituição dos Clubes Rurais

(Conclusão da pág. 325)

d) os objectivos primários serão certamente agrícolas, mas podem incluir, por exemplo, a constituição de uma secção desportiva, de um grupo coral ou conjunto musical, etc.;

e) dado o apoio das forças citadas de início, e a boa vontade dos pais dos filiados, esta alínea não traz quaisquer dificuldades;

f) por fim, a recomendação de dar liberdade sem perder o comando e a autoridade, parece muito oportuna especialmente entre nós, em que, tantas vezes, se confunde o culto da liberdade responsabilizada, com anarquia e desordem, em que se considera fraqueza o que é apenas camaradagem.

Depois de estudar as normas a seguir na vida do clube, terá que ser elaborado um estatuto muito simples, de modelo básico para todos os clubes, e eleitos os dirigentes que terão o encargo de presidir aos destinos da agremiação juvenil.

Cada sessão terá sempre, porém, um presidente, na mesma eleição.

E depois, braços ao trabalho, cérebros a pensar, apoio do pároco e dos técnicos agrícolas, do professor primário, do médico, para que o clube atinja a sua verdadeira finalidade: fazer melhores homens para a sociedade rural.

No nosso meio, o alargamento do espírito para uma técnica agrícola moderna e adaptada às circunstâncias, ocupará grande parte das actividades, sem esquecer nunca que o apoio técnico é diverso de direcção; esta compete aos jovens, e com o seu exercício, se moldarão homens habituados ao comando, prontos para enfrentar e resolver as dificuldades inerentes à condução de uma empresa agrícola e prontos, ainda, para assumir os postos de direcção das nossas associações agrícolas, sempre tão carecidas de completos corpos dirigentes.

# Trabalhos

em

# Maior

---

## NOS CAMPOS

---

Concluir a preparação das terras destinadas a sementeiras e plantações próprias da época, adubando-as convenientemente e empregando os adubos apropriados.

Atalhar ou atravessar para os cereais e outras culturas do Outono, não esquecendo que «decrua de Maio e estravessa de S. João parecem bem, mas não dão pão».

Abarbeitar para os nabais do Verão (S. Lourenço, S. Bartolomeu).

Enterrar cevalhos para plantações de batata ou sementeiras de milho, feijão, feijanico, aplicando ao mesmo tempo adubos e correctivos apropriados, como superfosfato e gesso, cal em pó ou sucedâneos, nos terrenos que a não possuam. Mais uma vez se lembra que a adubação apropriada só pode estabelecer-se em face da análise do terreno.

Semear: — milho de folha e milho de «relva», restivo ou revolta, nas margens; — trigo sarraceno; — feijão e feijoa rasteiros, soja, estremes ou associados ao milho, nas terras mais fundas ou frescas e irrigadas; — rícino; — girassol; — feijanico

ou feijão frade, nos sequeiros; — linho e cânhamo nos primeiros dias do mês, ambos generosamente adubados para produção abundante; — melões e melancias; — pensos para gados (abóboras, alpista, erva do Sudão, milho ou milho grosso, milho-miúdo, bravo ou esparranhado, painço, sorgos, trevo violeta, luzerna, sula); — chicória para café onde houver atrasos; e ainda, por fim, trigo tremês nas zonas mais frias.

Plantar: — açafrao; — batata nas terras fundas e irrigáveis; — batata doce; — beterraba forraginosa, produzida em viveiro; — couve galega ou versa; — girassol; — melões e melancias semeados em vasos; — pimentão e tomateiro; — sula para forragem.

Mondar e sachar trigos de Primavera — sachar, manual ou mecânicamente, batata, tupinambo, legumes (chicharo, ervanço, feijão, feijoa), milho, que nos sequeiros pode ser já amontoado, meloal e girassol.

Fazer coberturas de nitrato ou sulfato de amónio onde seja necessário, especialmente nas culturas de batata, milho e trigo tremês; — e de gesso nos prados de leguminosas (luzerna, bersim, trevos), depois do corte.

Capar abóboras e melões suficientemente desenvolvidos.

Pulverizar os batatais e tomatais com caldas cúpricas e os ervançais e feijoais com as mesmas;—defender, do piolho, feijoais e meloais com os produtos apropriados que se encontram no mercado e cujos resultados satisfazem plenamente.

Semear e plantar arroz, adubando previamente o terreno com abundância;—e mondar os arrozais que tenham sido semeados cedo;—fazer coberturas com adubos azotados, gesso, cal, conforme os casos.

Apanhar (ceifar ou gadanhar), secar, atar, enfardar ou emedar os fenos dos prados temporários ou permanentes de gramíneas;—e apanhar garrobas para o fim do mês, destinadas a feno (misturadas), ou a grão;—e recolher as sementes dos azevêns;—ceifar trevo encarnado para feno.

Ceifar, para o fim do mês, cevadas, aveias temporãs, centeios e trigos precoces, (Ardito, Mentana, Quaderna, etc.), tendo o cuidado de separar as manchas melhores para a obtenção das boas sementes.

---

## NAS VINHAS

---

Redrar ou estravessar à enxada, ao charrueco, ou ao tractor, onde for possível, e à grade de molas ou cultivador, operações seguidas ou não por passagem de grade lisa.

Enterrar cevalhos ou adubos verdes nas zonas mais frias, onde o seu desenvolvimento se tenha atrasado e onde o clima as não contra-indique.

Nitratar bacelos e cepas que o precisem, de preferência em furos, se o tempo decorrer seco.

Esladroar cuidadosamente as cepas e os enxertos para melhor formação das varas.—Desbarbar os enxertos.—E manter bem apurados os bacelos.

Enxofrar e sulfatar, atendendo a que

o tempo húmido e quente favorece o aparecimento e a propagação do mildio e do oídio.—Combater a altica ou pulgão da vinha, se aparecer, com as caldas apropriadas que se encontram no comércio.

---

## NOS POMARES

---

Plantar ainda laranjeiras e outras fruteiras de espinho, cujo pegamento é agora mais rápido e garantido, não faltando a rega;—e, na Madeira, transplantar bananeiras.

Esladroar e despontar, nos casos aconselháveis, sobretudo árvores novas.

Enxertar, de olho vivo e de flauta ou anel, a amendoeira, o pessegueiro, o castanheiro e a noqueira.

Regar as laranjeiras onde haja água disponível, e adubá-las, se ainda o não foram, ou aplicar-lhes pelo menos cal em pó ou em leite nas terras que a não possuam.

Mondar e sachar bananeiras e limpá-las das folhas secas e das flores dos cachos.—Sachar e regar abacateiros e anoneiras.

Continuar, no Douro, o ataque à lagarta da amendoeira com as caldas clordânicas, dedetânicas e as fluosilicatadas ou fluobáricas, que são eficazes e menos perigosas para o homem do que as arsenicais.

Colher e queimar as folhas encarquilhadas dos pessegueiros e outras árvores atacadas de lepra.

Prosseguir no combate aos inimigos (pragas e moléstias), das diversas árvores de fruto, empregando os vários produtos que se encontram no mercado. Mas esses produtos só devem aplicar-se depois de bem identificada a praga para o que o lavrador não encontrará qualquer dificuldade, dirigindo-se aos serviços agrónomicos do Estado.

---

## NOS OLIVAIS

---

Plantar ainda oliveiras nas zonas mais frias e frescas.

Estravessar a charrueco, a grade de discos ou a grade de molas, na falta de cultivador, e abafar a seguir com grade lisa ou rolo, se o tempo decorrer quente e seco.

Enterrar os cevalhos ou adubos verdes (cezirão, fenacho, garroba, tremçoos, trevo), que ainda o não tenham sido, aplicando-lhes cal em pó ou gesso, superfosfato nas doses de 30/40/60 gramas por metro quadrado.

Eliminar os ladrões, principalmente nas tanchoeiras, quebrando-os de preferência.

Iniciar ou fazer preparativos para o combate à mosca, causadora de prejuízos avultados.

---

## NAS HORTAS

---

Ultimar a preparação do terreno livre com labores e adubações e a armação mais conveniente a cada espécie ou género de cultura.

Semear:— em alfobre, acelga, alcaçofra, aipo, alface, azeda, beringela, berterra de salada, chicória, couves, (bróculo, couvão ou da Póvoa, flor, portuguesa e especialmente lombarda);— em lugar definitivo, abóboras, agriões, cebolinha da Madeira, cenouras, chirivia, espinafre, legumes (feijão e feijoa, cutelinho, lentilha), melão, melancia, pepinos.

Plantar:— acelga, alface, beringela, cebola, couves diversas (couvão ou da

Póvoa, flor, galega, portuguesa, repolhos, coração de boi), quiabos.

Sachar, mondar e regar os canteiros anteriormente povoados, recorrendo ao nitrato ou ao cevadouro se for necessário.

Estimular os morangueiros mais atrasados, com sulfato de amónio ou nitrato e cortar os estolhos.

Capar meloeiros, melancias e tomates.

Defender do piolho, do mildio, do cinzeiro e outras pragas das hortas, com remédios agrícolas apropriados, a que já muitas vezes nos temos referido.

---

## NOS JARDINS

---

Continuar o arranjo de todos os canteiros ainda devolutos, para que fiquem nesta quadra inteiramente povoados.

Semear:— abóboras e cabacinhas ornamentais, açafates, acrolínio, amaranto, assembleias, auroras, balsaminas, boas-noites, bocas-de-lobo, bons-dias, calendulas, campainhas, canários, caracoleiros, casadinhos, cauda-de-raposa, chagas, chorões, clarquias, coelinhos, copos, cravinas, cravos diversos, cristas de galo, flor-dos-amores, galhardia, gipsófila, girasóis, glicínias, godécia, gotas-de-sangue, heliotrópio, linho, lobélia, malmequeres, malvaiscos, mangericos, maravilhas, martinetes, melindres, moncos-de-peru, papagaios, papões, papoulas, relva, reseda, salvia, saudades, veludinhos, verbenas, violetas, zinias.

Transplantar, chagas, colocásias, cosmos, dalias, gladiolos, nardos, sécias.

Regar abundantemente, de preferência à tarde por tempo quente e seco.

Desbastar os botões das roseiras e combater-lhes o branco ou cinzeiro com

caldas sulfobáricas ou sulfocálcicas, e o pioelho com uma aficida eficaz.

---

## NAS MATAS E NOS MATOS

---

Roçar matos, havendo mão-de-obra, para continuar a produção intensiva de estrumes.

Continua a extracção de gema nos pinhais.

---

## NOS VIVEIROS

---

Observar ligaduras de enxertos anteriores. — Desbarbar especialmente os de videira.

Fazer enxertos de escudo e anel.

Sachar, mondar, nitratar e desbastar as sementeiras dos meses anteriores.

Semear pevides de laranja azeda para enxertia das citranjeiras. — É semear também eucaliptos e outras árvores florestais, de que ainda se possam obter sementes.

---

## NOS CELEIROS

---

Defender dos ratos os grãos enceleirados e a sacaria, com recurso a raticidas eficazes, dos muitos que se encontram no mercado e de segura eficácia.

Arejar e padejar os cereais se aparecer a traça ou papinha. — Ventilar.

---

## NO AVIÁRIO

---

Seguir com os mesmos trabalhos do mês anterior, levando ao máximo a incubação e dedicando aos peruzinhos particular cuidado.

Vigiar todas as aves, novas e adultas, e defendê-las, como já foi indicado, dos parasitas, com pós insecticidas.

Estas aves — os peruzitos — aproveitam bem o tempo seco; a humidade prejudica-os muito e também os golpes de sol. Nas duas primeiras semanas, pelo menos, deverão manter-se em local abrigado, quente e seco. O pavimento de madeira é mau, e o de cimento frio. É preferível o de areia fina.

Quanto à alimentação, as papas, em que participem os farelos ou sêneas, são vantajosas. Na falta de urtigões, ou para variar, usam-se outras verduras. A cebola, picada, é muito recomendável. Passadas duas semanas entram os alimentos azotados — farinha de peixe, minhocas e bicharia miúda, que possa aparecer sob detritos vegetais, abandonados em sítios húmidos.

A água de bebida receberá 5 gramas de sulfato de ferro.

---

## NA COELHEIRA

---

Preparar os últimos partos, porque os calores fatigam as fêmeas que podem esgotar-se com novas crias.

Escolher entre as crias mais desenvolvidas os futuros reprodutores, que se apresentem mais vigorosos e com as características da raça.

Castrar os caçapos aos três meses para engordarem mais facilmente e melhorarem a pelagem.

Fornecer alimentação variada em que participem fenos, ervas, rabiças, farelos e grãos.

# O APIÁRIO EM MAIO

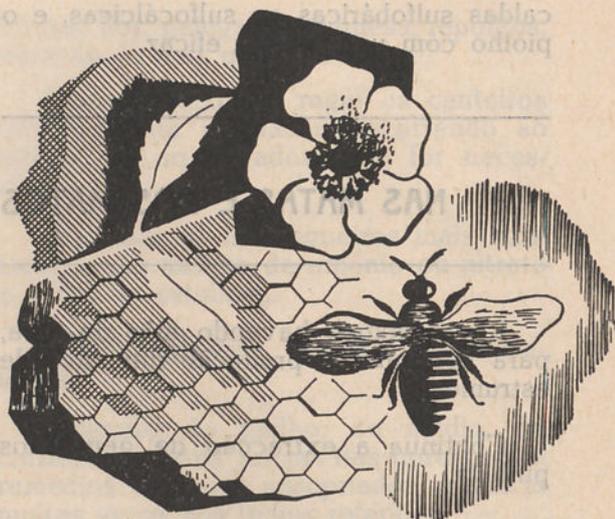
No norte do País põem-se em execução os trabalhos indicados no mês anterior para as regiões do centro e sul.

Nestas regiões continuam a fazer-se inspecções periódicas, embora discretas, à marcha do trabalho das abelhas nas alças, para se determinar a oportunidade de entrarem em funcionamento os terceiros ou mesmo os quartos melários.

Como foi dito no mês anterior, convém realizar a operação da colheita toda de uma só vez e, por isso, só os apicultores que não disponham de alças sobressalentes ou aqueles que vivam em regiões onde uma primeira floração produza mel claro e as seguintes louro ou escuro, é que deverão esvasiar os melários gradualmente, à medida que forem aparecendo com os favos cheios e operculados.

Tendo-se, pois, de colocar uma terceira alça sobre qualquer colmeia, a regra a seguir é instalá-la directamente sobre o ninho, retirando a que se havia colocado anteriormente em segundo lugar e passando esta para cima de toda a pilha de caixas.

Se houver, mais tarde, necessidade de instalar ainda uma quarta alça, o que já é raro entre nós, adoptar-se-á a mesma regra, isto é, põe-se esse quarto melário imediatamente sobre o ninho da colmeia, retirando a terceira alça antes posta, que passa para o alto da pilha.



Esta manobra de colocação de alças sucessivas deve terminar logo que se aproxime o fim da colheita de néctares, o que nos é denunciado pelo morticínio dos machos.

No sul do País, já muitas vezes no final deste mês, se procede à cresta ou extracção do mel das colmeias.

É claro que esta operação só deve efectuar-se quando, pela observação directa dos favos, se tenha verificado que as abelhas não transportam mais néctares e que o mel armazenado se encontra operculado, pois, como regra quase geral, só deste modo se apresenta quando se encontra em estado de maturação conveniente.

Ao realizar-se esta operação é de toda a conveniência que o apicultor não se esqueça de guardar alguns quadros com favos de mel operculado para serem dados às abelhas que deles necessitem durante o Inverno.

A cera proveniente da desoperulação e a dos favos velhos deve ser convenientemente purificada, quando em quantidade, para com ela se mandarem fazer novas lâminas de cera moldada para os quadros que hão-de servir na Primavera do ano seguinte.

A execução destes trabalhos não deve ser protelada, porque a «traça» pode estar minando a matéria cerosa e dum momento para o outro destruir tudo.

## CAÇA E PESCA

# Enquanto é tempo... salvemos a perdiz!

por ALMEIDA COQUET

**V**ÃO decorridos já cerca de quatro meses depois do encerramento da caça às espécies indígenas, e em breve estaremos no limiar de nova época.

Eu sei que será difícil às Comissões Regionais produzir bom trabalho enquanto continuarmos sob a velha e obsoleta legislação contida na manta de retalhos e remendos de tantos diplomas publicados há não sei quantos anos para cá.

Da apregoada nova lei, — que pelo projecto conhecido, tanto se parece com o que está em vigor, — nada consta se vai ou não por diante.

Não seria útil tentar-se, SEM PERDA DE TEMPO, uma acção conjunta das três REGIONAIS, junto das autoridades competentes, mostrando-lhes a necessidade de medidas URGENTES, para evitarmos que a nova época siga nos moldes da que passou?

Não se trata de obter a publicação da nova lei. Ela não basta, no caso da perdiz, para evitar a hecatombe que o **NEGÓCIO DA CAÇA** exige. É preciso ir mais longe. Tem que se aplicar **UM FERRO EM BRASA** nas chagas purulentas que continuam a consumir o pobre corpo do desporto da caça.

Volto pois à estacada, embora descontentando uns tantos a quem o **NEGÓCIO** possa fazer falta nesta ocasião, sem se importarem com o resultado final.

Ainda agora, numa carta do Secretário da Regional do Sul, sr. dr. Freitas Cruz, lemos a afirmação clara de que no início do actual defeso, aquela Regional

selou 3317 perdizes em estabelecimentos que negociavam em caça.

Não condeno essas empresas por negociarem em caça. Condeno, sim, a legislação que lho permite, numa ocasião em que se caminha vertiginosamente para o extermínio total da perdiz!

Também na revista «**DIANA**» de Março último, na legenda de uma fotografia mostrando seis perdizes em liberdade, leio:

«*A perdiz é o objectivo número 1 dos caçadores portugueses da Metrópole. Haverá quem não a conheça? Não nos devemos esquecer, agora que estamos no defeso, que ela necessita de protecção contra todos os sistemas ILCITOS de extermínio.*»

Que me perdõe o redactor desta legenda se me atrevo a sugerir um acrescento. Eu diria:

«...contra todos os sistemas ilicitos de extermínio e também o actualmente licito — a sua venda — mas que terá de ser banido se a quisermos salvar.»

3317 perdizes em frigoríficos, no fim da caça, certamente só em Lisboa ou arredores! 3317 perdizes no fim da caça! Quantas se não venderam na época toda?

Julgo que a revista «**DIANA**», que igualmente pugna pela defesa dos nossos rios, tem conhecimento da lei **GUILLON** em França para o caso das trutas.

Já nestas colunas <sup>(1)</sup> me referi a essa

(1) *Gazeta das Aldeias*, n.º 2483 de 16-11-62 e n.º 2490 de 16-2-63.

lei, que proíbe a venda de «truites sauvages».

Também lá houve más-vontades, visto que o negócio era rendoso, embora os rios estivessem quase despovoados. Mas foi por diante, e já se estão a verificar bons resultados.

Trutas dos rios, para os desportistas; para o público consumidor, trutas de «élevage».

Porque não seguir esta ideia quanto às perdizes? Proibição da venda de perdizes de perna vermelha (*Alectoris rufa hispanica*); para o público, a perdiz cin-

a venda diminuía, e poupavamos perdizes.

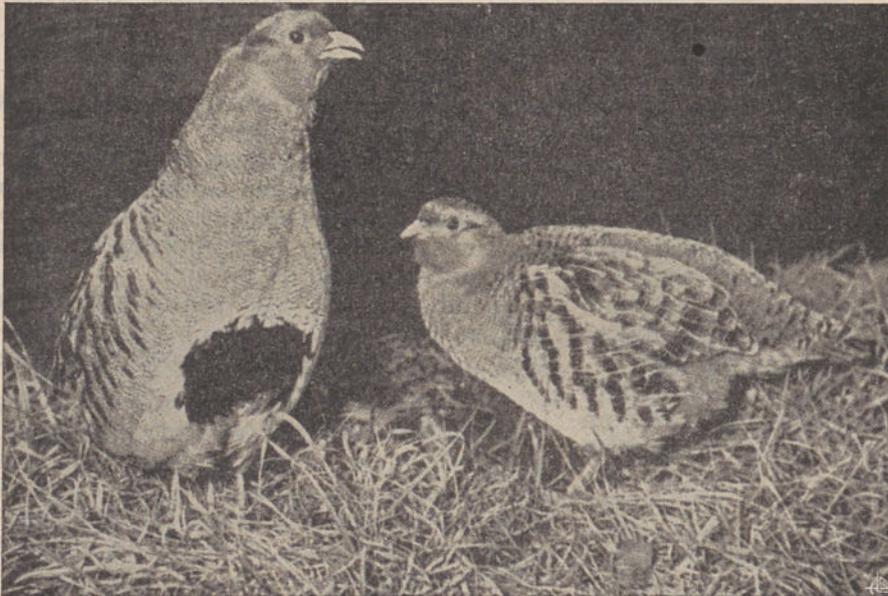
Terminado esse prazo, cessaria a venda ao público da perdiz de perna vermelha, que ficaria assim exclusivamente destinada a fins desportivos.

E nem as coutadas seriam prejudicadas, pois nesses dois anos, haveria tempo de desenvolver nelas a perdiz húngara, podendo assim negociarem a caça abastida.

Trata-se, pois, de mudar de sistema, abandonando o mais rapidamente possível o antigo, que permite a concorrência

esmagadora dos que negociam a caça aos que a praticam por desporto.

Já alguma pessoa das interessadas neste assunto, se deu ao trabalho de ver em qualquer revista de caça inglesa, a coluna de anúncios de empresas que oferecem ovos, pintos, ou reprodutores de faisões, perdizes, ou patos? No «FIELD» de 4 de Abril último, sob o título «GAME BIRDS, ETC.»



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

zenta ou Húngara (*Perdix perdix*), que seria criada em parques próprios, como quem cria frangos.

E como a mutação de sistema não podia ser brusca, poderia admitir-se um prazo de, digamos, dois anos para o estabelecimento das novas empresas de criação. E nesse prazo, admitia-se ainda a venda da nossa perdiz, mediante um selo de elevado custo.

Das duas, uma:—ou a venda não diminuía, e a verba apurada no selo era aplicada na importação de ovos ou pintos de *Alectoris rufa*—ou mesmo indivíduos adultos—para repovoamentos; ou

vemos 27 anunciantes!

Mas é na mesma em França e noutros países. É um negócio rendoso, doutra forma não se manteriam tais empresas.

Temos que nos lembrar que aqui em Portugal haveria venda assegurada, não só para as casas que negociam em caça, como também para fins de repovoamento. Se em tantos países, essa criação dá resultado, porque não haveria de dar também aqui?

Numa ocasião em que se fala tanto em crise da Lavoura, porque não se explora a criação de caça? Isto não são

utopias, mas sim certezas que há muito se vêm verificando e confirmando.

E já que falei em repovoamento de perdizes, não posso deixar de me referir a um caso recente aqui no Norte. O do lançamento de cerca de 300 perdizes, pela Regional do Norte, em terrenos cá de baixo, perdizes essas apanhadas em Trás-os-Montes. Na verdade, não foi um repovoamento, mas sim apenas uma TRANSFERÊNCIA de perdizes.

É fácil compreender o ponto fraco do sistema. Enquanto essas perdizes, nascidas em montados largos, de características tão diferentes dos montes cá de baixo, se preparavam para os acasalamentos e postura, viram-se repentinamente lançadas num meio estranho a que não estavam aclimatadas, terrenos mais frequentados por gente e gado.

O índice final de procreação tem de ser manifestamente mais baixo do que no seu meio habitual. Serão mais perseguidas pelo rapazio e destruídos os ninhos logo que sejam descobertos. Enfim, terá de se verificar uma grande quebra em

comparação com o que viriam a produzir no meio onde nasceram.

E se há bastantes anos já, se parou com esta prática, pelas razões apontadas (agora muito mais agravadas), mais condenada será no momento actual, visto que a densidade de perdizes nas áreas lá de cima, em comparação com a densidade de há trinta anos atrás, está reduzida de maneira considerável. Portanto, melhor resultado se obteria com essas 300 perdizes em Trás-os-Montes, do que trazendo-as cá para baixo.

Não é pois com tais processos que ajudaremos a resolver o problema da perdiz.

Para terminar, lanço novamente o apelo às três regionais: — Unam-se e peçam à Direcção Geral dos Serviços Florestais, ao Senhor Secretário de Estado da Agricultura, ou a quem mais de direito, para que se ponha fim à venda da perdiz como se tem praticado até aqui.

E que se facilite a instalação de empresas de criação de perdizes, para fornecimento de aves ao comércio e para povoamento.



Pintos de perdiz com a galinha de criação (Inglaterra)

# Os alimentos, os pesticidas e a saúde pública

Por

VIRGÍLIO PEREIRA RAMOS

Engenheiro Agrônomo

(Conclusão do n.º 2493, pág. 290)

**U**M dos maiores inconvenientes no emprego de pesticidas de síntese, que se relaciona com a saúde pública, resulta da possibilidade de os alimentos destinados ao consumo conterem resíduos tóxicos. A exposição das pessoas aos pesticidas pode dar-se:

- 1) Durante o exercício da profissão (nas fábricas, no manuseamento, na aplicação);
- 2) Dentro das habitações (particularmente no combate aos vectores de doenças humanas: malária, tifo, febre amarela, etc.);
- 3) Por acidente;
- 4) Pela ingestão de alimentos contaminados com resíduos. Só nos referiremos adiante à última forma de exposição.

Após a aplicação dos pesticidas formam-se *depósitos*, que aderem às partes atingidas e que são constituídos pela substância activa inicial e porções dos diluentes e adjuvantes. Os depósitos entram em breve em degradação sob a influência dos agentes meteorológicos (calor, chuva, vento, humidade, radiações solares, etc.) e à parte que fica dá-se o nome de *resíduos*.

Os resíduos asseguram, durante um período de tempo mais ou menos longo, a eficácia contra as pragas ou as doenças por meio das propriedades tóxicas da

substância activa e, por vezes, dos diluentes e adjuvantes, que nem sempre são inertes.

No que se refere à sua localização, os resíduos podem ser *superficiais*, se aderem à cutícula das folhas e dos frutos, ou *interiores*, quando penetram e se acumulam dentro dos órgãos. Se forem exclusivamente superficiais, como poderá acontecer em muitas hortaliças, torna-se possível a sua remoção quase total, com recurso à lavagem ou raspagem, que, no entanto, encarece o preço dos produtos, principalmente no sector da fruticultura. Se, porém, forem interiores, a sua eliminação não é, em geral, viável, e o consumidor ingere-os em quantidades maiores ou menores conforme a natureza do pesticida e do alimento, as doses, a época de aplicação, as condições climáticas e, em alguns casos, a influência das operações tecnológicas de extracção, transformação ou preparação dos produtos alimentares. Também é de considerar a influência das operações culinárias sobre os resíduos, que normalmente actuam destrutivamente, embora se encontrem excepções, como por exemplo a cozedura sobre o DDT, que não o afecta.

Assim, durante a extracção do azeite dá-se, com alguns pesticidas, a remoção de uma percentagem dos resíduos incorporados nos frutos, por serem parcialmente solúveis na água de vegetação,

que os arrasta, baixando o seu teor na gordura, como acontece com o Rogor. No entanto, o que constitui uma vantagem num alimento— neste exemplo a hidrossolubilidade do pesticida— pode resultar em inconveniente num outro em que a água participe da sua estrutura: pêssegos, maçãs, etc.. Também a refinação, o branqueamento, a esterilização pelo calor, etc., podem actuar destrutivamente sobre os resíduos, reduzindo apreciavelmente o seu teor inicial nos alimentos em natureza.

É, pois, nos alimentos consumidos em natureza, principalmente nos frutos, leite, carne, gorduras, etc., que a presença de resíduos se pode tornar particularmente grave, do ponto de vista da saúde pública. A tendência geral dos países mais adiantados manifesta-se no sentido de proibir a existência de resíduos no leite e na carne (principalmente dos clorados), por serem alimentos de largo consumo, com grande representação na dieta das crianças. No entanto, a toxicidade dos resíduos de pesticidas depende fundamentalmente da sua natureza, da quantidade ingerida diariamente e da sua frequência na alimentação, e como o seu teor é muito baixo, se se respeitarem as indicações dos técnicos e dos fabricantes durante a aplicação, não se tem observado qualquer perigo visível na saúde dos consumidores, nos países em que se efectuam estudos desta índole.

Por consequência, a aplicação dos pesticidas deve realizar-se no respeito escrupuloso das indicações fornecidas por técnicos competentes, de modo a obter-se eficácia económica contra os inimigos das culturas, sem que nos alimentos fiquem incorporados resíduos em quantidades nefastas ao organismo humano.

Depois de formados, os resíduos degradam-se com o tempo, tanto à superfície como no interior dos tecidos, pela acção de agentes físicos, químicos e bioquímicos. No interior, a transformação da substância activa inicial origina frequentemente os respectivos *metabolitos*, cuja toxicidade é por vezes superior à do composto de que derivaram. A metabolização e a degradação química continuam e as moléculas iniciais transformam-se em substâncias mais simples, de

toxicidade por vezes nula e até, em alguns pesticidas, de acção fertilizante para a planta, como verificámos com o fosfamidon em morangueiros e parece dar-se também com dimetoato em oliveiras.

A maneira mais segura de garantir uma degradação satisfatória dos resíduos consiste em realizar a última aplicação do pesticida, em concentração conveniente, com um certo intervalo de tempo em relação à época de colheita. A esse espaço de tempo que deve distar entre a última aplicação e a data da colheita dá-se o nome de *intervalo mínimo* ou de *intervalo de segurança*, que varia com o pesticida e com as culturas. Em Portugal metropolitano, a Sociedade de Fitiatría e de Fitofarmacologia (em formação) elaborou uma lista de intervalos de segurança, que foi publicada por vários órgãos da imprensa. Se novos dados surgirem, esses intervalos podem ser modificados, com o intuito de se proteger a saúde do público. No entanto, estamos convencidos de que à sua fixação presidiram o estudo consciencioso dos elementos disponíveis e o bom senso.

A toxicidade de um pesticida pode ser *aguda*, *sub-aguda* e *crónica*. A primeira manifesta-se imediatamente e resulta da contaminação por via dérmica, respiratória ou oral, com quantidades elevadas do tóxico. Entre os mais perigosos contam-se, no grupo dos insecticidas, o paratião e a dieldrina. No entanto, desde que se cumpram os preceitos técnicos da aplicação, e se previnam os acidentes, o *risco* de intoxicamento agudo é praticamente nulo. A solução deste problema depende fundamentalmente da educação dos utilizadores e das medidas legislativas reguladoras do comércio e aplicação dos pesticidas, sobretudo dos mais venenosos.

Na ingestão de alimentos contendo resíduos de pesticidas é de recear principalmente o intoxicamento do tipo crónico, como resultado de uma possível acumulação no organismo de quantidades diminutas, cujos efeitos se manifestam a longo prazo. Admite-se, porém, com fundamento na observação dos grupos mais expostos, que não subsiste qualquer perigo de intoxicamento crónico desde que se efectue uma sã aplicação dos pesticidas e se respeitem os inter-

valos de segurança. No entanto, tal afirmação não é rigorosamente científica, por falta de dados e de uniformidade de critérios nos estudos toxicológicos, subsistindo uma pequena margem de incerteza. No domínio do intoxicamento crónico, são particularmente de temer as substâncias carcinogénicas, de efeitos irreversíveis. Em todos os países responsáveis verifica-se a tendência de abolição das práticas agrícolas das substâncias cancerígenas, sem, contudo, se ter atingido a unanimidade na interpretação dos resultados toxicológicos, realizados em animais.

Em alguns países fixam-se *tolerâncias*, que indicam as quantidades máximas de resíduos de pesticidas que os alimentos frescos devem conter. O estabelecimento das tolerâncias baseia-se em estudos efectuados em duas ou três espécies de animais (ratos, ratazanas, cães, etc.), em cuja dieta se incorpora o tóxico, que ficam sujeitos à observação científica durante dois ou mais anos. No cálculo das tolerâncias entra-se em conta com a quantidade máxima que esses animais podem ingerir diariamente sem efeitos prejudiciais à sua saúde e multiplicação, com a percentagem em que o alimento contaminado entra na dieta humana e com um coeficiente de segurança. Obtém-se deste modo uma tolerância máxima. Se, porém, como acontece frequentemente, o nível de resíduos, determinados pela análise, após a colheita dos alimentos, for mais baixo do que o que corresponde à tolerância máxima, estabelece-se uma outra inferior, que constitui a tolerância legal. O objectivo final da fixação das tolerâncias pode conseguir-se pelo cumprimento das normas recomendadas na aplicação, que incluem a salvaguarda escrupulosa dos intervalos de segurança.

Do ponto de vista do intoxicamento crónico, e desde que se respeitem as práticas de uma sã aplicação dos pesticidas, o DDT é potencialmente mais perigoso do que o paratião, por tender a acumular-se nas reservas gordas do organismo, aonde se dissolve. O paratião, nas quantidades diminutas que lhe devem corresponder nos alimentos tratados, hidrolisa-se facilmente, eliminando-se depois. Insistimos em que se distingam

estes dois aspectos distintos do intoxicamento, pois há alguma confusão sobre o assunto: o do intoxicamento agudo, que é mais frequente durante a aplicação, e o do intoxicamento crónico, que se caracteriza pela incapacidade do organismo em eliminar as pequenas quantidades ingeridas com os alimentos e que se acumulam pouco a pouco. O aplicador sente-se mais à vontade com o DDT, porque não necessita de se rodear das precauções exigidas pelo paratião, mas ele é também um consumidor de alimentos contaminados e, neste plano, não deve esquecer-se que, em determinadas circunstâncias, o DDT tem propriedades mais favoráveis ao intoxicamento crónico. Note-se, no entanto, que não conhecemos estudos comparativos do intoxicamento crónico entre o DDT e o paratião, utilizando os mesmos alimentos com idêntico teor de resíduos, falha que não invalida o que dissemos anteriormente e que se refere aos níveis de resíduos compreendidos dentro das tolerâncias. Resalta agora com mais clareza a necessidade de cumprir à risca as normas de aplicação dos pesticidas, com o intuito de se assegurar, nos alimentos, a inocuidade dos respectivos resíduos.

Apesar de os resíduos ficarem incorporados nos alimentos em quantidades diminutas, por vezes da ordem de 1 ppm (um miligrama/quilo), e até menos, é hoje possível dispor de meios técnicos que permitem a sua identificação e medição quantitativa. Para esse fim recorre-se à cromatografia, espectrofotometria, captura dos electrões, etc., além dos métodos biológicos. O emprego do pesticida contendo na sua molécula isotopos de elementos radioactivos é muito útil nos estudos iniciais de degradação dos resíduos. Subsistem algumas dificuldades, principalmente na análise de misturas de resíduos, que, no entanto, vão sendo solucionadas. De um modo geral, pode dizer-se que o consumidor não tem motivos para ficar preocupado, no que se refere à análise dos resíduos.

Como remate, acrescentaremos que os direitos do consumidor se resumem em: ser informado; ser protegido por meio de estudos, vigilância dos grupos

(Conclui na pág. 347)

# Árvores e madeiras de Portugal

## II—EUCALIPTO

Por ALBINO DE CARVALHO  
Eng. Silvicultor

(Continuação do n.º 2493, pág. 302)

### Madeira

A madeira de Eucalipto tem *cerne* distinto, amarelo-dourado, de contorno regular e indefinido, e *borne* amarelo-claro, ou branco-amarelado, pouco espesso.

As *camadas de crescimento* são, em geral, distintas, mas de contorno indefinido, o que dificulta sobremaneira a determinação exacta da idade. Dado o bom desenvolvimento que, normalmente, a espécie tem no nosso País, os crescimentos são largos, de espessura mais ou menos uniforme, e de curso regular.

O *fio*, quase sempre *espiralado*, sobretudo no sentido dextrorso, menos vezes no sinistrorso, é igualmente *entrecruzado* e mesmo *ondeado* na periferia e na base dos fustes de maiores dimensões.

A *textura* é medianamente grosseira e uniforme. Próximo da medula, os poros são mais numerosos, mais uniformes e de menor calibre; na periferia, a amplitude de variação é maior, ocorrendo vasos grandes, na primeira fase do crescimento anual, e muito pequenos, no período estival.

O *veio radial* é listado e marmoreado, quando o *fio* é *ondeado*; nas superfícies tangenciais, o desenho é mais uniforme, sendo apenas devido às *camadas de crescimento*.

Não há, como se compreende, diferenças significativas entre as características anatómicas do lenho produzido em «estações» ecológicas distintas, nem mesmo entre as árvores jovens e adultas. Contudo, as variações que possam registar-se na velocidade de crescimento da árvore produtora, reflectem-se, de forma mais ou menos evidente, nas propriedades da madeira, como teremos oportunidade de ver, e no seu aproveitamento tecnológico.

A observação macroscópica da anatomia revela que as *camadas de crescimento*, embora distintas, são mal definidas, uma vez que a transição entre duas formações consecutivas é apenas devida a diferenças de compacidade dos tecidos e à variação, mais ou menos suave, do calibre e da densidade dos poros. Com efeito, ao nível da separação de duas *camadas*, reconhece-se maior espessura das paredes celulares, traduzida, na madeira, por uma coloração mais intensa do lenho, bem como pela redução, muito sensível, do número e do diâmetro dos vasos. Em certos casos, pode haver mesmo ausência quase total destes condutos seivosos e, então, é mais nítido o contorno dos *anéis*. Isto prova que o Eucalipto não tem, entre nós, um período de repouso bem marcado, mas sim uma redução substancial da actividade vegetativa. Esta tem lugar, ao contrário do que se passa com

as espécies das regiões temperadas, no Verão.

A variação da densidade e do calibre dos vasos é muito acentuada na árvore, tanto do centro para a periferia da secção transversal, como ao longo do fuste.

A *porosidade* é caracteristicamente *difusa*, embora seja mais pronunciadamente deste tipo próximo da medula; nas *camadas* externas, tende para o tipo



Aspecto microscópico do lenho de Eucalipto

*semi-difuso*, no qual os poros, conservando disposição quase uniforme em todo o *anel*, são, porém, muito diferentes de tamanho do início para o fim da formação anual.

Os *poros* são solitários, circulares ou ovais, pouco numerosos, e dispostos em fiadas oblíquas que mudam, por vezes, bruscamente de direcção, sobretudo na porção média do crescimento. Este arranjo é mais característico nas *camadas* externas; nas internas, não há, em regra, definida disposição em cadeias radiais.

O *parênquima* é distinto, paratraqueal, algumas vezes confluyente, nas cadeias de vasos, e abundante.

Os *raios* são todos estreitos, pouco

distintos à vista desarmada e muito numerosos.

No esculpido microscópico dos vasos, as *perfurações* são simples, as *pontuações* intervasculares solitárias, dispostas em fiadas helicoidais, e as rádio-vasculares simples, agrupadas em placas transversais; os *apêndices terminais* são compridos, filiformes ou reduzidos a simples mucrões. Os *raios* são unisseriados ou parcialmente trisseriados, com 3—22 células de altura.

Anatômicamente, a madeira de Eucalipto tem certas analogias com a das Acácias (*Acacia dealbata* Lk e *A. Melanoxylon* R. Br.), das quais se distingue não apenas pela cor, mas por outros dois factos: por um lado, pela presença apenas de raios estreitos no Eucalipto, enquanto que, nas Acácias, são medianamente estreitos; por outro, por ter o lenho do Eucalipto poros que mostram tendência para o arranjo em fiadas radiais oblíquas, mudando, por vezes, bruscamente de direcção, ao passo que, no das Acácias, tal não se verifica, não se definindo qualquer disposição particular.

### Propriedades da madeira

A madeira de Eucalipto é, em geral, pesada, oscilando o valor da densidade entre 0,600 e 0,900. Dois factores, fundamentalmente, afectam esta característica: por um lado, a velocidade de crescimento das árvores produtoras; por outro, a idade da madeira. Assim, verifica-se que: quanto maior é a velocidade de crescimento, maior é a espessura das camadas anuais e menor a densidade; quanto mais «novas» são as madeiras, mais baixa é a sua massa. As duas causas estão, de certo modo, relacionadas, já que, em regra, a velocidade de crescimento, na juventude, é consideravelmente maior do que na maturidade. Acontece, até, que, numa dada árvore, a densidade da madeira aumenta substancialmente do centro para a periferia. Tal se atribui à razão expressa da maior rapidez de crescimento nas primeiras idades.

Enquanto, nas árvores adultas, a densidade oscila entre 0,850 e 0,900, nas novas, regula por 0,700-0,750: naquelas, é pesada; nestas, medianamente pesada.

Relacionadas com a densidade, estão todas as restantes propriedades. Assim, as madeiras mais densas, incluindo, as «maduras», são mais retrácteis do que as menos densas e as «novas»; de qualquer sorte, a madeira de Eucalipto tem sempre elevada contracção e é nervosa ou muito nervosa, mas esta propriedade aumenta com a densidade.

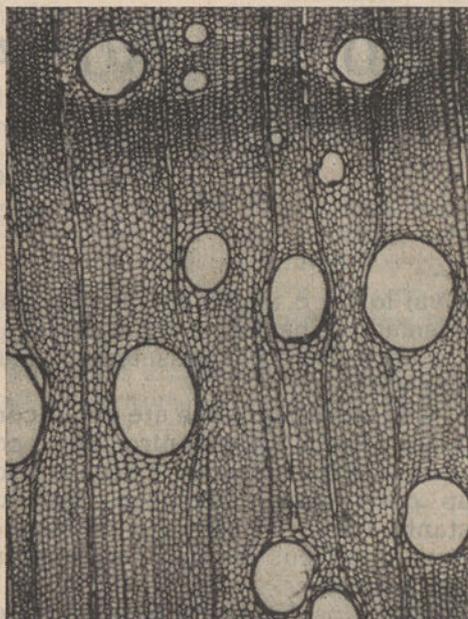
A dureza é, igualmente, afectada pela densidade, variando com ela em razão directa.

Pelo que respeita às propriedades mecânicas, continua a reconhecer-se a influência do peso específico: o aumento deste é acompanhado de variação com o mesmo sinal da compressão paralela, que é, em geral, média; da flexão estática, também média; da tracção transversal, média a forte; e do fendimento, médio a forte. Facto curioso se verifica no comportamento à flexão dinâmica ou choque: as madeiras mais densas e as mais jovens, revelam melhor comportamento a este esforço, do que as mais pesadas e as «maduras», de tal sorte que, enquanto estas são, com muita frequência, «quebradiças», as primeiras são, em regra, «resilientes».

As características físicas que acima referimos, revelam que as madeiras de Eucalipto contraem-se fortemente durante a secagem e mostram acentuada tendência para a abertura de grandes fendas no decurso da dessecação. É claro que estes defeitos são menos relevantes e menos prejudiciais nas madeiras «novas» e

menos pesadas, do que nas «maduras» e muito densas.

As propriedades mecânicas indicam, por seu turno, aproveitamentos físicos-



Microfotografia da secção transversal do lenho de Eucalipto

-técnicos diferentes para os dois tipos de madeiras: esta diferenciação é, sobretudo, devida à maior fragilidade ao choque das madeiras «maduras». Oportunamente trataremos mais desenvolvidamente deste assunto.

(Continua)

## Os alimentos, os pesticidas e a saúde pública

(Conclusão da pág. n.º 344)

mais expostos, análise de resíduos nas nossas condições ecológicas, recomendações e disposições legais que regulem a entrada, comércio e aplicação dos pesticidas. Mas ao consumidor também cabem deveres, entre os quais salientaremos o de procurar esclarecer-se e o de não se alarmar indevidamente. As armas químicas de luta contra as pragas e as doenças não são ideais, porque podem deixar alguns resíduos nos alimentos e por outros úteis, na caça, na pesca e nos animais

domésticos. No entanto, actualmente são indispensáveis, por motivos de ordem económica, e quando utilizados segundo práticas sãs, baseadas na investigação e na experimentação, os seus inconvenientes reduzem-se a um mínimo aceitável, quando comparado com os seus enormes benefícios na abundância, qualidade e higiene das produções. E não esqueçamos que, também neste domínio, os progressos não param, e as empresas fabricantes preocupam-se em apresentar novas substâncias sem alguns dos inconvenientes apontados.

possíveis efeitos nefastos em insectos

# A COOPERAÇÃO NA AGRICULTURA

Por  
WALDEMAR CARNEIRO DA SILVA  
Eng. Agrônomo

**J**Á vai longe o tempo em que o homem isolado se bastaria a si próprio, sendo a agricultura um passatempo, quase sempre agradável.

A vida do campo, que até então constituía um prazer, um encontro aberto com a natureza, logo começou a ser uma ocupação obrigatória, trabalhosa, uma luta constante entre o homem e os bens da natureza que Deus lhe deu para explorar em seu proveito.

Crescem os homens em número, em necessidades e aspirações, e a natureza, fechada, parecendo cada vez mais egoísta, muito senhora de si, começa a dificultar o que antes se apresentava fácil, negando até o que dera sem medida, fazendo o jogo da troca a seu favor, exigindo sem nada prometer como certo.

Com o andar dos tempos a vida complica-se e o agricultor começa a sentir-se só, necessitando da convivência com os seus semelhantes, para os ajudar e ser também ajudado por eles na resolução dos seus problemas.

O homem, que até então vivera num regime de autosuficiência, sente que nada vale sem o seu semelhante, começando a viver integrado numa sociedade a que fica ligado por deveres e por direitos livremente aceites e compreendidos. Tinha chegado a época do associativismo entre os trabalhadores da terra, que teriam forçosamente de colaborar, cooperar, para ganhar um prémio comum — ganhar a vida.

\* \* \*

Feitas estas considerações de carácter geral e salientando que o homem é um

ser social, parece agora oportuno entrar efectivamente no assunto que se tomou como base ou tema destes apontamentos — a cooperação na agricultura —, tratando os seus aspectos mais importantes, nomeadamente:

- 1 — Em que consiste a cooperação.
- 2 — Aspectos da sua expressão na vida agrícola.

Embora não seja um assunto que concretamente a todos interesse, talvez não seja descabido fazer aqui umas referências a estes aspectos mais teóricos do que práticos.

1 — Cooperação significa o resultado do trabalho de um grupo de seres em conjunto, utilizando os meios ao seu dispor para conseguir um fim comum, o bem da sociedade formada por esse grupo.

Quando se fala em cooperação, quase sempre ocorre a ideia de união de esforços que se traduz por um princípio muito conhecido do nosso povo: *a união faz a força*.

Evidentemente que não será pedido a todos os individuos de um grupo o mesmo esforço; cada um terá de o fazer o melhor que puder e souber no que lhe for destinado. Tanto cooperam os que dirigem como os que são dirigidos; tudo está no grau de perfeição do desempenho dos cargos que a cada um estão destinados dentro da sociedade que é formada por eles próprios.

2 — Como expressões mais frequentes da cooperação na agricultura apontam-se

em seguida alguns tipos de associações, pouco deferindo na sua essência. Faz-se a sua simples e resumida apresentação, podendo em ocasião oportuna ser tratado cada tipo mais pormenorizadamente.

Deste modo, apresentam-se como mais frequentes:

- a) Cooperativas de produção.
- b) Cooperativas de consumo.
- c) Cooperativas de compra e venda.
- d) Cooperativas de crédito.
- e) Cooperativas de seguros mútuos.

a) *Cooperativas de produção*: Como o próprio nome indica, são associações agrícolas em que os lavradores, (proprietários, rendeiros ou parceiros) se juntam livremente, com igualdade de direitos e deveres, para produzirem bens da mesma natureza, procurando dar-lhes destino através da própria organização que criaram. Com este tipo de cooperativas, e este é o facto que mais interessa salientar, os associados são capazes de produzir bens económicos, que isoladamente, cada um por si, nunca conseguiria.

Como exemplos de todos bem conhecidos, apontam-se designadamente:

- Adeegas Cooperativas.
- Cooperativas de produtores de batata de semente.
- Cooperativas de produtores de leite.
- Cooperativas de produção de fruta.

b) *Cooperativas de consumo*: Ao contrário do que acontece no caso anterior, estas associações, também formadas por sistema idêntico, visam a compra de bens produzidos por entidades estranhas à sua organização, para serem distribuídos pelos seus associados.

Este tipo de cooperativas é menos conhecido entre nós mas podem apresentar-se como exemplos elucidativos:

- Cooperativas de máquinas agrícolas.
- Cooperativas de consumo de adubos e sementes.

c) *Cooperativas de compra e venda*: Este tipo de cooperativas abrange uma actividade conjunta referida nos dois casos já indicados.

São menos conhecidos entre nós.

d) *Cooperativas de crédito*: Estas cooperativas têm por finalidade principal o crédito, incentivando por vezes a poupança entre os seus aderentes, conseguindo guardar capitais utilizados pela organização.

São também muito pouco conhecidas entre nós, e como exemplo, podem apresentar-se as nossas Caixas de Crédito Agrícola Mútuo.

e) *Cooperativas de seguros mútuos*: Estas associações visam proteger os agricultores dos riscos a que estão sujeitos enquanto exploram a terra: risco de incêndio, perda das colheitas, perdas de gado, etc..

Entre nós são já muito conhecidas, em especial no norte e centro do País:

— Associações mútuas de seguro de gado bovino.

— Ou Sociedades indemnizadoras das perdas com animais.

\* \* \*

Poder-se-ia evidentemente, dar uma classificação mais completa mas perderia talvez o interesse por ser também mais complicada. Além disso, entre nós, não há exemplos concretos de todos os casos que então se poderiam apresentar.

É de salientar, desde já, que em todos os tipos apresentados como expressão corrente da cooperação há sempre uma ideia dominante — a defesa dos interesses dos associados, através da eliminação sistemática dos intermediários.

Assim, nas cooperativas de produção procura-se evitar os negociantes que compram os produtos agrícolas e os vão colocar nos mercados, reservando para si o lucro das vendas; nas de consumo pretende-se que os intermediários fornecedores de produtos para as explorações agrícolas sejam em menor número; nas cooperativas de compra e venda a finalidade é evitar aqueles dois tipos de comerciantes; com as cooperativas de crédito deseja-se uma remuneração menos lucrativa para os capitais estranhos às explorações agrícolas; finalmente as cooperativas de seguros mútuos visam diminuir as taxas dos vários ramos de seguro, assumindo a

# Suplementos de Vitamina A para as rações

Por JÚLIO MOREIRA  
Eng. Agrônomo

A necessidade de elevar o nível de produção dos animais domésticos levou a uma investigação sistemática dos problemas alimentares, que se verificou constituírem a principal base do êxito das explorações pecuárias e avícolas. Tais problemas são, porém, de solução tanto mais difícil quanto se encontram na dependência de dois tipos de condicionalismos igualmente importantes, o económico e o dietético, cuja conjugação nem sempre se consegue realizar de maneira satisfatória. O emprego, cada vez mais generalizado, de aditivos e de complementos alimentares nas rações, visa o

própria sociedade de lavradores as funções de uma companhia de seguros.

Apesar de grande parte da nossa lavoura ser um pouco avessa à ideia de união, de cooperação, tem-se verificado uma aceitação grande do último tipo de associações agrícolas que aqui se apresentou — associações mútuas de seguros de gado. É uma variante da cooperação, mais fácil de ver e aceitar, pelos resultados imediatos e concretos que todos os sócios observam dia a dia, quando aparecem os sinistros e estes são liquidados pela associação.

Tratando-se de um aspecto tão característico da cooperação entre lavradores, poder-se-á dizer, oportunamente, algo sobre o assunto, exemplificando com alguns casos concretos do norte do País, pois que este artigo faz parte de uma série que tem por finalidade estudar e analisar questões sobre associativismo no meio agrário.

objectivo de compatibilizar as exigências dietéticas com a possibilidade económica de as satisfazer, permitindo garantir um teor óptimo dos componentes fundamentais das dietas, com maior liberdade em relação ao mercado das forragens e outras matérias primas. O emprego de aditivos permite ainda compensar as perdas que se verificam durante a transformação e transporte dos alimentos naturais nalguns dos seus princípios mais importantes, e estimular os processos fisiológicos de forma a tornar os animais mais rendáveis.

As formas estabilizadas de vitamina A, a que se refere este artigo e que hoje se empregam largamente como aditivos, podem considerar-se um exemplo típico com todas as vantagens apontadas.

## 1 — A vitamina A

Quimicamente a vitamina A é um álcool cíclico insaturado, com a seguinte fórmula de estrutura:

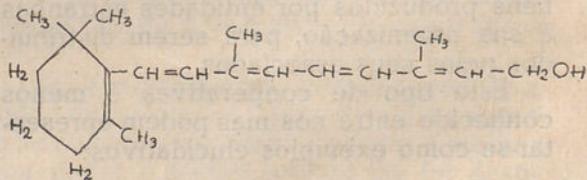


Fig. 1 — Fórmula de estrutura da vitamina A

No comércio a vitamina A é porém apresentada sob a forma de ésteres deste composto: o acetato e o palmitato. A actividade biológica das três formas, o álcool, o acetato e o palmitato, é diferente, tornando-se assim necessária uma

medida comum que permita exprimir a «quantidade de vitamina A» existente num dado produto, independentemente da forma em que se encontre. Essa medida é a U. I. (Unidade Internacional) idêntica aliás à U. S. P. (United States Pharmacopeia) e a correspondência entre peso de substância e actividade biológica expressa em U. I. (ou U. S. P. units) é a seguinte:

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Alcool . . . . .   | 3.333.000 U.I./g |
| Acetato . . . . .  | 2.907.000 U.I./g |
| Palmitato. . . . . | 1.818.000 U.I./g |

As formas de vitamina A que se encontram no mercado não têm porém estas concentrações correspondentes à substância pura. Conforme a finalidade a que se destinam os concentrados, a sua potência é estandarizada para determinados valores que dependem não só das exigências da sua utilização, como principalmente das condições a que têm de satisfazer quanto a estabilidade, facilidade de manejo, etc., e que condicionam tecnicamente a sua potência máxima.

## 2 — Papel da vitamina A

Tém-se chamado à vitamina A «vitamina de crescimento», designação que aliás outras vitaminas têm recebido, conforme a época e os autores, e que é em todos os casos incorrecta. Na verdade todas as designações dadas às vitaminas em função da sua actividade e pretendendo caracterizá-las duma maneira sintética, o são; pois a actividade de cada uma é sempre múltipla e dificilmente se lhes poderá atribuir um papel preponderante. A designação de «vitamina antixeroftálmica» fez também uma grande voga, e alguns autores (Green e Mellanby) propuseram a designação de «vitamina anti-infecciosa».

Nem sempre sendo bem conhecido o mecanismo da sua acção, os processos fisiológicos mais importantes em que o efeito da vitamina A tem sido verificado, são os seguintes:

**Formação do tecido ósseo:** admite-se que a vitamina A desempenha um papel

importante no controlo dos osteoblastos condicionando assim a formação e crescimento dos ossos.

**Formação dos tecidos epiteliais:** nos animais com carência de vitamina A os tecidos epiteliais, e em especial os do tubo digestivo, apresentam graves alterações de estrutura. Os animais ficam à mercê das infecções por inactivação das células, assim se explicando, por exemplo, as diarreias que matam os vitelos quando a escassez dos pastos empobrece o leite das mães em vitamina A.

**Visão:** a visão deficiente ao crepúsculo é a primeira manifestação do efeito de carência da vitamina A sobre o aparelho ocular. Verifica-se que a retina dos animais nestas condições tem muito menos rodopsina do que nos casos normais. Pelo prolongamento da carência aparecem o secamento da córnea e da conjuntiva (xeroftalmia) e ulceração.

**Sistema nervoso:** são frequentes, sobretudo nas primeiras idades, as perturbações nervosas nos animais carenciados, verificando-se a existência de lesões do tecido nervoso.

**Actividade sexual:** conforme as espécies consideradas a forma como as carências de vitamina A se manifestam ao nível da actividade sexual, diferem, tendo sempre, porém, graves consequências do ponto de vista económico. A diminuição do desejo sexual e a impotência no macho, o atenuamento do período de cio em duração e intensidade nas fêmeas; alteram o ritmo normal de reprodução.

**Reprodução:** além dos efeitos sobre a actividade sexual, a carência de vitamina A altera os processos de gestação, provocando frequentemente degenerescência do feto, aborto ou morte precoce dos recém-nascidos. O nível de postura e a percentagem de eclosões são fortemente reduzidos nas aves com carência de vitamina A.

Os efeitos particulares de carência considerados traduzem-se por uma inferiorização geral dos animais, pois cada

um dos processos fisiológicos alterados se repercute sobre os outros com que está relacionado. Assim, mesmo nos casos de carência ligeira os animais depreciam-se economicamente pelo abaixamento dos níveis de produção.

### 3 — Causas de carência

Atendendo à influência que a vitamina A desempenha na valorização dos animais, é importante conhecer em que condições podem surgir as carências e quais as suas causas mais frequentes, a fim de poder preveni-las. Duma maneira geral podemos considerar as seguintes causas:

*Deficiência alimentar:* sendo a vitamina A que os animais utilizam, de origem exclusivamente alimentar, pois não há vitaminogénese intestinal como sucede com as vitaminas do grupo B sobretudo nos ruminantes, um baixo teor nos alimentos é a causa mais frequente das carências. A vitamina A aparece na alimentação corrente dos animais, quer sob a forma de pró-vitamina, os carotenóides que entram na constituição da maior parte dos vegetais, quer sob a forma de vitamina, que se encontra presente nas gorduras animais sobretudo nos óleos de peixe e em especial nos de fígado. Sob qualquer destas formas naturais a sua estabilidade é muito reduzida, estando os alimentos sujeitos a grandes perdas.

*Presença de substâncias oxidantes nos alimentos:* as perdas de vitamina A nos alimentos resultam principalmente da sua sensibilidade aos processos oxidativos que são estimulados por certos factores que se encontram nos alimentos mais comuns e que contribuem activamente para originar casos de carência mesmo quando se julgue fornecer aos animais um alimento muito rico.

Estes factores oxidantes não são apenas os vestígios de metais pesados já bem conhecidos, mas também substâncias orgânicas cuja presença se identificou já, por exemplo, nas farinhas de aveia e de peixe. As gorduras rançosas contribuem

activamente para a oxidação da vitamina A.

*Deficiente absorção:* não basta a existência duma dada quantidade de vitamina A nos alimentos para que os animais possam satisfazer as suas necessidades neste elemento; é fundamental que se encontre sob uma forma em que possa ser absorvida. O rendimento da absorção duma quantidade de vitamina A expressa em U. I., se bem que dependendo de factores intrínsecos ao animal e das características da alimentação, é função da forma em que ela se encontra. Calcula-se, fornecendo a animais de ensaio sujeitos a um regime carenciado, doses conhecidas de vitamina A sob as diversas formas em estudo, e medindo depois, ao fim de intervalos de tempo determinados, a quantidade fixada no fígado. Os resultados podem ser generalizados estatisticamente e permitem verificar grandes diferenças: os carotenos, por exemplo, têm rendimentos muito baixos.

*Estado fisiológico do animal:* as necessidades vitamínicas em geral variam não só de espécie para espécie, mas também de individuo para individuo, e para o mesmo individuo com o seu estado.

Em particular no caso da vitamina A verificam-se aumentos consideráveis de necessidades vitamínicas durante a gravidez, a lactação e a postura. Estados eventuais como os que se designam hoje genericamente pelo termo «stress», certas intoxicações, etc., também aumentam as necessidades. Como exemplo pode citar-se o caso de enxofre cujo efeito tóxico é inibido por uma abundante administração de vitamina A (Relationship of vitamin A to S metabolism in the body pig, Frape et al., Journal of Nutrition N.º 2, June 1959). Condições fisiológicas deficientes provocadas pelo ambiente, como sucede nos períodos de seca, também podem ser eficazmente compensadas pela sobredosagem da vitamina A.

### 4 — Suplementação das rações

Para garantir um bom nível de produção é necessário que os animais possam

satisfazer permanentemente as suas exigências alimentares. É portanto fundamental conhecer essas necessidades para cada espécie e em função do estado em que o animal se encontra, das condições em que vive e doutras características individuais, como peso e idade. Por outro lado convém conhecer determinados níveis alimentares: o nível em que se previnem os sistemas clínicos de carência, o nível em que é atingida a plenitude do estado sanitário, eventualmente um nível que pode já começar a considerar-se forçado mas do qual se tire partido económico.

Não se pode porém conceber o conceito de «necessidade» em relação a cada nível alimentar, para cada um dos princípios activos da dieta: a carência ou o excesso dum determinado princípio provoca sempre uma alteração, em geral compensadora, das necessidades noutros princípios.

Na prática torna-se necessário trabalhar com expressões numéricas das necessidades referentes a cada componente da dieta separadamente dos outros, ou com relações simples entre essas necessidades, calculadas de forma que possam ser válidas sem atender às diferenças individuais. Será portanto necessário estabelecer números superiores à média.

Por outro lado, não se podem calcular as necessidades de todos os inúmeros componentes da alimentação: verificou-se que um certo número de factores ou grupos de factores desempenham um papel preponderante e que é em geral suficiente garantir a sua presença em quantidades adequadas para que a alimentação satisfaça. Assim, por exemplo, desde

que se atinja a percentagem conveniente de proteína animal numa ração, e a proporção entre a proteína animal e a vegetal seja boa, não será em geral necessário calcular o teor de cada um dos aminoácidos essenciais. Em casos particulares, em que a origem das proteínas seja pouco variada, poderá, no entanto, ser necessário corrigir a deficiência nalgum desses aminoácidos como por exemplo a lisina ou a metionina.

Nestas condições, verificou-se que mesmo dispondo de uma ração bem equilibrada (o que aliás é sempre em todos os casos uma condição fundamental) se obtém respostas favoráveis pela adição suplementar de algumas substâncias. Há que distinguir dentro da suplementação das rações dois tipos distintos de produtos: os que são propriamente alimentares e os que podem melhorar a eficiência alimentar através de processos indirectos. No primeiro caso estão por exemplo as vitaminas e no segundo os antibióticos.

A suplementação permite portanto evitar as deficiências que possam decorrer das causas anteriormente apontadas em relação à vitamina A: deficiência de composição dos alimentos, presença de substâncias que anulem o valor de alguns dos componentes principais das rações (por exemplo, antivitaminas), deficiências de absorção, desde que não atinjam casos extremos, e aumentos de necessidades alimentares.

Para suplementar as rações recorre-se a concentrados cuja qualidade é fundamental para que o seu emprego seja económico.

(Continua)



## ADEGAS COOPERATIVAS

Pelo CONDE D'AURORA

**9** NAUGURARAM-SE este Verão, e por acaso no mesmo dia, três novas adegas cooperativas da Região Demarcada dos Vinhos Verdes.

Uma delas, foi a de Ponte do Lima, cuja laboração mais de perto acompanhei.

Recolheu, neste primeiro ano, e perante o receio e acanhamento da novidade, 730 pipas de vinho, sendo 650 de tinto e 80 de branco — dos seus quarenta e tal sócios fundadores.

Apesar do péssimo ano, vinho de óptima qualidade—de grau alcoólico mínimo de 8,70 e máximo de 9,70; acidez fixa de 8,40 e volátil de 0,25 a 0,70.

E mais umas 10 pipas de aguardente.

Não esqueçamos que esta possibilidade se deve ao auxílio formidando da Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes—que, auxiliada (a seu pedido) pela Junta de Colonização Interna e pelo Fundo de Fomento da Exportação, subsidia, em adiantamentos e dádivas, 85% da despesa de instalação.

Na de Ponte do Lima, temos um dispêndio global inicial de 2396 contos—na proporção acima referida.

Exara-se o facto—o feito!—para que os vitivincultores saibam ser agradecidos pelos benefícios recebidos—e não sejam ingratos.

É esta, todavia, a primeira fase da Adega Cooperativa.

Primeira fase destinada às primeiras 1200 pipas—e, a seguir, segunda e terceira fase de volume igual, cada.

E temos já a funcionar, na Região Demarcada dos Vinhos Verdes, 9 Adegas Coopera-

tivas de 15 projectadas—total de 50 000 pipas, mais de 15% da colheita normal da região demarcada toda.

Levanta-se agora o problema delicado da União das Cooperativas.

Esperemos seja tratado (e os nomes que aparecem na Comissão Organizadora permitem que o seja!) com o cuidado e elevação necessários.

Que as respectivas adegas guardem a sua autonomia e independência—e se trate unicamente de uma União para as finalidades comuns de todos.

Suponho que o melhor seria (salvo o devido respeito) a Comissão Central ser formada pelos Presidentes de todas as Adegas Cooperativas, e dela sair um comité executivo apenas com os necessários poderes de expediente e da execução do que a Comissão Directiva Central deliberasse em suas reuniões.

E de modo algum misturarmos os vinhos e perdemos as características das sub-regiões...

Nada do grande armazém no Porto!

Temos cada uma das nossas adegas o nosso armazém que é a nossa adega—e a União seria o conjunto dos nossos armazéns-adeegas, mas sem necessidade de o lotar, bastando-lhe manobrar com os depósitos-adeegas respectivos.

A caminho das 50 000 pipas de vinho verde de alta qualidade—é grande passo na vitivincultura da Região Demarcada.

Parabéns e agradecimentos à Comissão—não esqueçamos.

Muito obrigada.



# Serviço de CONSULTAS

## REDACTORES—CONSULTORES

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

### I — AGRICULTURA

N.º 40 — Assinante n.º 41788 — Montargil.

#### IDENTIFICAÇÃO DE PLANTA

PERGUNTA — Envio uma amostra com plantas para identificar e também para me indicarem a maneira de as destruir. Nasceram em terreno de várzea e este é de regadio. Tenho em parte um laranjal com árvores já de bastantes anos, que dão bons frutos.

Nas outras culturas, não deixa desenvolvê-las, acabando por abafá-las com o seu crescimento rápido.

Desejava saber se havia algum produto que, aplicado às terras, a fizesse desaparecer. Neste caso, como proceder?

RESPOSTA — Já se tem informado que uma planta para classificação deve apresentar-se completa: com raízes, caule, folhas, flores e frutos. As que recebi não tinham flores nem frutos, e deviam ter sido arrancadas, pois só encontrei dois bolbilhos.

Deve tratar-se duma oxális, praga tão prejudicial como a junça. Poderia indicar

alguns pesticidas, mas, o que é facto, é que a sua eficiência não está comprovada.

Cita-se, na literatura, que a incorporação de cal contraria a sua propagação, dado tratar-se duma planta acidófila. — M. Ramos.

### II — FRUTICULTURA

N.º 41 — Assinante n.º 44014 — Avelar.

#### ESCOLHA DE PORTA-ENXERTOS

PERGUNTA — Venho pedir a fineza de me indicar quais as qualidades de bacelo para ser posto nos terrenos cujo boletim de análise junto.

Agradecia a fineza de me responder com urgência, pois que a ocasião agora vai sendo a melhor.

O que desejo é a indicação do bacelo bravo e não os porta-enxertos.

RESPOSTA — O que o senhor consulente prende é de facto o porta-enxerto,

ou o bravo como são conhecidos, em algumas regiões.

Conforme as castas que tenciona enxertar pode plantar:

Fernão Pires — o 99 R ou o 110 R;  
Arinto — o 99 R ou o 110 R;  
Baga — 420 A ou o 34 E. M.

Qualquer destes porta-enxertos lhe interessam, especialmente os primeiros, dadas as condições do terreno.—*Madeira Lobo.*

---

#### IV — OLIVICULTURA

---

N.º 42 — *Assinante* n.º 35 580 — *Porto.*

##### ENXERTIA DE OLIVEIRAS

PERGUNTA—Tenho uma pequena propriedade no concelho de Penafiel algumas velhas oliveiras que não só produzem pouco, como ainda as azeitonas são muito pequenas e de pequena funda. Tenho ideia de as mandar enxertar. Como devo proceder? Qual a variedade a preferir e qual o sistema de enxertia, bem como em que altura deve ser feita.

Na enxertia das videiras, na mesma região, de terreno enxuto e seco, embora regado com água de motor, quais as variedades a preferir, para poder manter um bom vinho de tipo regional?

RESPOSTA — Se a variedade de oliveira não interessar por produzir pouco ou outra qualquer deficiência deverá ser enxertada.

No n.º 2464, de 1 de Fevereiro do ano passado demos as indicações pormenorizadas sobre a enxertia da oliveira.

Se, porém, desejar rebaixar as oliveiras, constituindo em vez do vaso clássico um vaso moita, deverá decotar as árvores a 10 cm de terreno e depois enxertar de borbulha, em Junho, os rebentos nascidos quer do tronco quer da sapata da oliveira.

Os rebentos cuja enxertia tiver pegado deixam-se e os outros eliminam-se.

Forma-se desta forma uma moita, com várias hastes que se deixam produzir e se vão eliminando à medida que o conjunto se torna muito denso, deixando, no final, apenas 3 a 5 rebentos, os melhor situados, os quais se deixam, vestidos desde baixo, constituindo-se com eles um

vaso, em que as pernadas são essas hastes, nascidas da sapata ou do cepo deixado.

Constitui-se desta maneira uma forma baixa apta a ser tratada economicamente.

Será esta a maneira de tornar económica a cultura da oliveira, dispensando-se a enxertia desde que a variedade seja aproveitável.

A variedade que indicamos para enxertar é a Galega Grada.

Na enxertia da videira deverá usar unicamente as boas castas tradicionais e regionais, para a sub-zona referida:

castas tintas:

Vinhão

Borraçal

Espadeiro

castas brancas:

Azal branco

Cascal

Esgana cão

Rabigato

Rabo de ovelha ou Pedernã.—*Madeira Lobo.*

---

#### VII — PATOLOGIA VEGETAL E ENTOMOLOGIA

---

N.º 43 — *Assinante* n.º 43 937 — *Leiria.*

##### COCHONILHAS DE CITRINOS E POMÓIDEAS

PERGUNTA — 1.º Que devo fazer para combater a praga que ataca as minhas laranjeiras e tangerineiras? Envio um ramo atacado do mal que nelas se observa.

2.º Também tenho um pomar de macieiras e algumas pereiras que estão atacadas de uma praga que eu suponho ser o piolho de S. José. Que devo fazer para exterminar esta praga que até os frutos ataca?

Aguardo uma resposta urgente, visto as árvores estarem a definharem de dia para dia.

RESPOSTA — 1.ª pergunta De facto a amostra de tangerineira que nos remeteu revela bem quanto estas plantas se

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

devem encontrar parasitadas por diferentes cochonilhas.

Recomendamos-lhe pois o seguinte:

Suprimir todos os ramos secos causados pelos últimos frios e simultaneamente desramar convenientemente as plantas de forma a entrar melhor a luz e, ainda o tratamento em pulverização que deve fazer em Maio e Junho com 20 dias de intervalo. A seguinte calda a aplicar que é venenosa, deve ser pulverizada com jacto forte molhando bem toda a planta.

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Água . . . . .        | 100 litros |
| Arakol . . . . .      | 2 »        |
| E-605 forte . . . . . | 50 c.c.    |

2.a pergunta Confirmamos-lhe tratar-se do Piolho de S. José.

Uma só aplicação da calda referida às árvores que ainda estejam por florir, reduz de forma considerável a infestação desta praga. No próximo Outono entre de novo em contacto connosco a fim de lhe podermos indicar para o período de repouso das suas fruteiras um tratamento ainda mais eficaz. — *Benevides de Melo.*

★

N.º 44 — Assinante n.º 39 454 — Coimbra.

#### ACÇÃO DO FRIO SOBRE JAPONEIRA

PERGUNTA — Envio umas folhas de uma pequena japoneira que tenho, aqui em Coimbra, e em que começaram a aparecer umas manchas forrageiras como podem ver pelo exame das referidas folhas.

Agradeço o favor de me dizer do que se trata e como devo remediar o mal.

RESPOSTA — As manchas escuras que nos foi dado verificar na exigua amostra de folhas que nos remeteu podem muito bem ser devidas a acção dos fortes frios verificados no último Inverno.

Elas irão cair, e posteriormente a planta dará origem a uma nova folhagem que cremos vir a aparecer isenta das manchas referidas.

No entanto estrume copiosamente a sua japoneira com estrume rico de bom terriço.

Muito embora se tivesse verificado numa das folhas remetidas o aparecimento de cochonilhas o grau de intensi-

dade da praga verificado na amostra não é de molde a justificar qualquer tratamento. — *Benevides de Melo.*

## XIX — MEDICINA VETERINÁRIA

N.º 45 — Assinante n.º 12 453 — Carrazeda de Anciães.

### CUIDADOS A MINISTRAR A UM CACHORRO DA SERRA DA ESTRELA

PERGUNTA — Estando interessado em obter um cão de guarda de pura raça «Serra da Estrela», dirige-me a pessoa idónea que me enviou um cachorrito com a idade de mês e meio aproximadamente.

Apesar de bastante novo, comia muito bem, mas, agora, que já tem 3 meses come muito pouco e tem estranhado bastante.

Receio, por isso, que se não crie, ou que, no melhor dos casos, se atrofie e fique raquitico.

Agradeço, pois, a fineza de me indicar se alguma coisa se pode fazer para restituir o apetite ao cachorro e — no caso de obter esse desideratum — se lhe devo ministrar na alimentação alguma coisa para lhe facilitar o desenvolvimento e rebus-tez futura.

Agradecia uma resposta quanto possível breve.

RESPOSTA — Indicamos como tónico para o cachorro, o óleo de fígado de bacalhau, dando-lhe uma colher das de sobremesa de manhã e outra à tarde. Os cães costumam lambem facilmente o óleo da própria colher.

Também lhe faz bem, dar-lhe ossos para ele roer. É a calcioterapia orgânica natural.

A falta de apetite pode ser motivada por qualquer perturbação ou afecção que não podemos prever o que seja.

Para tentar restituir-lhe o apetite, prescrevemos o seguinte:

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Tintura de genciana . . . . .   | } Cinco gramas |
| Dita de quássia amara . . . . . |                |
| Dita de noz vômica . . . . .    |                |
| Dita de quina . . . . .         |                |
| Dita de badiana . . . . .       |                |
| Dita de ruibarbo . . . . .      |                |

Dê 20 gotas de manhã e outras 20 à noite, meia hora antes das refeições, misturadas num pouco de água. Com uma colher das de chá, dá-se a mistura, pelo canto da boca, tendo previamente levantado a cabeça do cão. — *Carrilho Chaves.*



# INFORMAÇÕES

## Calendário de Maio

Durante este mês a duração do dia é de 13 h. e 46 m. em 1, e de 14 h. e 40 m. em 31.

| DATAS                | SOL   |       | LUA   |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|
|                      | Nasc. | Pôr   | Nasc. | Pôr   |
| 1 Quarta. . . . .    | 5.41  | 19.27 | 12.43 | 2.18  |
| 2 Quinta. . . . .    | 5.39  | 19.28 | 13.43 | 2.54  |
| 3 Sexta. . . . .     | 5.38  | 19.29 | 14.41 | 3.26  |
| 4 Sábado. . . . .    | 5.37  | 19.30 | 15.38 | 3.55  |
| 5 Domingo . . . . .  | 5.36  | 19.31 | 16.35 | 4.21  |
| 6 Segunda . . . . .  | 5.34  | 19.32 | 17.31 | 4.48  |
| 7 Terça. . . . .     | 5.33  | 19.33 | 18.27 | 5.15  |
| 8 Quarta. . . . .    | 5.32  | 19.34 | 19.25 | 5.42  |
| 9 Quinta. . . . .    | 5.31  | 19.35 | 20.22 | 6.13  |
| 10 Sexta. . . . .    | 5.30  | 19.36 | 21.20 | 6.47  |
| 11 Sábado . . . . .  | 5.29  | 19.37 | 22.16 | 7.25  |
| 12 Domingo . . . . . | 5.29  | 19.38 | 23.10 | 8. 8  |
| 13 Segunda. . . . .  | 5.28  | 19.39 | *     | 8.58  |
| 14 Terça . . . . .   | 5.27  | 19.40 | 0. 1  | 9.54  |
| 15 Quarta. . . . .   | 5.26  | 19.41 | 0.47  | 10.54 |
| 16 Quinta . . . . .  | 5.25  | 19.42 | 1.30  | 11.58 |
| 17 Sexta. . . . .    | 5.24  | 19.43 | 2. 8  | 13. 5 |
| 18 Sábado. . . . .   | 5.23  | 19.44 | 2.43  | 14.14 |
| 19 Domingo . . . . . | 5.22  | 19.45 | 3.17  | 15.34 |
| 20 Segunda . . . . . | 5.21  | 19.46 | 3.51  | 16.36 |
| 21 Terça . . . . .   | 5.20  | 19.46 | 4.26  | 17.50 |
| 22 Quarta. . . . .   | 5.20  | 19.46 | 5. 4  | 19. 4 |
| 23 Quinta . . . . .  | 5.19  | 19.47 | 5.45  | 20.19 |
| 24 Sexta. . . . .    | 5.18  | 19.48 | 6.33  | 21.29 |
| 25 Sábado. . . . .   | 5.18  | 19.48 | 7.27  | 22.32 |
| 26 Domingo . . . . . | 5.17  | 19.49 | 8.26  | 23.27 |
| 27 Segunda. . . . .  | 5.16  | 19.50 | 9.28  | *     |
| 28 Terça. . . . .    | 5.16  | 19.51 | 10.31 | 0.15  |
| 29 Quarta. . . . .   | 5.15  | 19.52 | 11.33 | 0.54  |
| 30 Quinta. . . . .   | 5.15  | 19.53 | 12.23 | 1.28  |
| 31 Sexta. . . . .    | 5.14  | 19.54 | 13.31 | 1.58  |

Q. C. em 30 às 4 h. 55 m.; L. C. em 8 às 17 h. e 23 m.; Q. M. em 16 às 13 h. e 36 m.; L. N. em 23 às 4 h. e 0 m.

## Novos rumos na produção de azeitona de mesa

(Conclusão do número anterior)

Um sistema de cultura da oliveira para azeitona de mesa, experimentado com certo êxito nalguns países produtores e de que muito se tem falado, é a exploração da árvore sob a forma de cordões ou palmetas, não sendo mais este sistema, do que uma transposição dos processos empregados aliás com bons resultados nesses países, para as pomoideas.

Neste processo a oliveira é plantada em linhas obrigando-se os ramos a uma curvatura de 30-45°. Não se dispendo de porta-enxertos ananícantes, em Itália e em França usam-se, das melhores variedades regionais, as mais apropriadas aos fins em vista, (nós poderíamos ensaiar as nossas) diminuindo-lhes a arborescência por curvaturas. Ao mesmo tempo estas práticas determinam uma alteração de equilíbrio entre as funções vegetativas e reprodutivas aumentando estas. O compasso usado entre as plantas na linha é de 3,5 a 4 m distanciando-se as linhas de cerca de 5,5m; por vezes aconselham-se distâncias menores, que não são no entanto recomendáveis no caso da cultura para azeitona, em que, como regra, se aproveitam os regadios.

Para se compensar a intensificação cultural, a terra tem que ser convenientemente estrumada e adubada, convindo acentuar que todo o cultivo é esmerado desde a escolha das variedades, e localização em boas e férteis terras de regadio farta e generosamente adubadas até aos amanhos, podas, tratamentos fitossanitários, etc.; não obstante, estes gastos ele-

vados, os produtores admitem que o aumento dos lucros obtidos com esta forma de exploração é considerável.

Claro que este sistema não pode ser seguido cegamente, sem que se ponderem bem os «prós» e os «contras». Exige como se disse que lhe sacrifiquemos boas terras de cultura e cuidados; além disso, a oliveira não frutifica como se sabe da mesma forma que as pomóideas para as quais o sistema está generalizado; a macieira e a pereira possuem esporões e dardos o que reduz a necessidade de crescimento de novos ramos; pelo contrário a oliveira não possui ramos de frutos especializados, não se podendo portanto restringir além de certo limite, a formação de novos ramos, onde posteriormente se irá dar a frutificação.

Mais consentâneo com a «maneira de ser» da espécie, é talvez o sistema de cultivo muito seguido igualmente, em que procura imprimir à árvore pequena arborescência, ajudando-a por meio da poda adequada a distribuir regular e circularmente a ramagem formando uma copa baixa e equilibrada. As árvores são plantadas em linhas com pequenos intervalos.

Uma modalidade muito interessante deste sistema experimentada em França e Itália com êxito, tendo sido também adoptada em novas plantações intensivas em Israel, é aquilo a que os italianos chamam «vaso cespugliato» e que poderemos traduzir grosseiramente por «vaso a partir de moita».

Esta forma difere do verdadeiro vaso pelo seguinte: enquanto neste, os ramos principais se inserem a partir de um fuste com mais de 80 cm de altura, no outro emergem desde o chão formando moita.

A origem deste processo data do Inverno de 1956, em que temperaturas excepcionalmente baixas causaram severos danos nos olivais, cuja reconstituição foi tentada, pelo decote das árvores.

Passados 3 ou 4 anos, as oliveiras apresentavam-se em vigorosas moitas, cuja produção era muito superior às anteriores. Tentado o sistema em novos olivais, do mesmo modo os resultados foram notáveis, pelo que o sistema começou a generalizar-se rapidamente.

Vejam os como o Prof. Morettini (divul-

gador do sistema) aconselha a formar esta forma de «vaso em moita»:

Pode-se obter este vaso, plantando em cada cova apenas um único enxerto de 2 a 3 anos. Cortando a haste a 60 cm, deixando-a vegetar durante 3-4 anos, sem praticar qualquer outra poda e permitindo deliberadamente que o fuste se revista de ramos laterais, forma-se o referido vaso.

A formação do vaso e o início da frutificação aceleram-se muito, se em vez duma só planta se puser desde logo, um grupo de duas ou três plantas. O custo do estabelecimento do olival é aumentado visto serem necessárias mais plantas, mas os resultados parece compensarem bem este dispêndio inicial. Neste caso as oliveiras não devem ser postas muito afastadas umas das outras a fim de que constituam um verdadeiro vaso com 3 ramos principais.

Em Itália aconselha-se plantar as oliveiras ou grupos de oliveiras em quadrado, com um afastamento de 7 m sendo esta distância variável claro está com as condições do solo e clima.

Na Tunísia, em zonas áridas usa-se por exemplo 20 m e em Espanha, na região meridional árida, 10 a 12 m. Em condições normais 6-7 m, parece ser porém o indicado.

Alguns contraventores do sistema apontam como defeito o facto de impedir a mobilização do solo nas faixas junto aos troncos; como as raízes da oliveira se estendem bastante, a mobilização entre as linhas é porém suficiente para favorecer a árvore.

Como entre as linhas ficam faixas aparentemente desaproveitadas, e como o novo olival demora algum tempo a entrar em frutificação, alguns olivicultores não resistem em intercalar outras culturas. Em França por exemplo usam com frequência a consociação com pessegueiros, mas esta prática é condenável. Devem-se usar sim culturas intercalares nos primeiros anos, mas para enterramento, a fim de favorecer o olival.

\* \* \*

Da descrição atrás rapidamente feita o leitor colheu certamente a ideia, de que

a tendência na moderna olivicultura é para a cultura intensiva com árvores de pequeno porte e alta produtividade.

Como inconvenientes, o sistema tem o de exigir que se utilizem as boas terras, de preferência de regadio, e que se empregue uma cultura mais esmerada e portanto mais onerosa. Além disso as árvores exploradas por esta forma exigem mais rápida substituição. As vantagens porém parecem ultrapassar altamente os inconvenientes a isso justifica que estes novos métodos estejam a encontrar tanto êxito.

Vejamus algumas dessas vantagens:

— Sendo a oliveira de pequena arborescência, estão facilitados ao máximo diferentes operações como a poda, os tratamentos fitossanitários e a apanha, operação esta que constitui um grave problema e quando feita deficientemente acarreta tão sérios males.

— Duma maneira geral qualquer destas formas exige uma técnica simples de manutenção.

— Consegue-se uma frutificação mais precoce, mais abundante, e o que é essencial com frutos de alta qualidade.

— O aspecto sanitário é melhorado uma vez que os tratamentos estão muito facilitados.

Sem evidentemente querermos dizer que, todos os nossos olivais vão passar a obedecer às novas directrizes parecidos do maior interesse que alguns olivicultores das zonas mais privilegiadas e nomeadamente até nos novos regadios, meditem sobre o assunto e ponderem bem nas possibilidades que pode trazer uma cultura até hoje tão desprotegida, mas que no futuro poderá vir a constituir valiosíssimo esteio na nossa economia agrícola.

## O leite é sensível aos aromas estranhos

O leite toma facilmente os aromas e cheiros do ambiente. Experiências mostraram que leite, em recipientes abertos, colocados na proximidade de substâncias cheirosas, já ao fim de cerca de oito horas, tinha e manteve durante longas horas o sabor das respectivas substâncias.

O gás de iluminação, aguarrás, cebolas, fumo de tabaco e outros alteram o agradável sabor do leite. Para evitar tal contrariedade convém guardar o leite em recipientes fechados.

## Boletim Meteorológico para a Agricultura

Jornecido pelo  
Serviço Meteorológico Nacional

2.ª década (11-20) de Abril de 1963

Influência do tempo nas culturas

A chuva dos primeiros dias desta década prejudicou os trabalhos de campo e as culturas, sobretudo nas terras baixas e alagadiças. Nos outros locais mantém-se regular o aspecto das culturas embora algumas estejam muito atrasadas.

Quando o tempo o permitiu, continuaram os alqueives e a plantação de batata assim como as cavas, lavouras e tratamentos anti-criptogâmicos das vinhas e pomares.

Em algumas regiões apareceu lepra nos pessegueiros.

## Mercado de vinhos e aguardentes

| Área                    | ESPÉCIE     |              |                |         |
|-------------------------|-------------|--------------|----------------|---------|
|                         | Vinho tinto | Vinho branco | Aguard. vinica | Aguard. |
| Mealhada . . . . .      | 2\$30       | 2\$30        | —\$—           | 6\$50   |
| Águeda . . . . .        | 2\$55       | —\$—         | —\$—           | —\$—    |
| Torres Vedras . . . . . | 2\$50       | 2\$20        | 13\$50         | 7\$00   |
| Bombarral . . . . .     | 2\$50       | 2\$10        | 15\$00         | 6\$50   |
| Alenquer . . . . .      | 2\$45       | 2\$10        | 14\$00         | 6\$50   |
| Santarém . . . . .      | 2\$50       | 2\$30        | 12\$50         | 7\$00   |
| Cartaxo . . . . .       | 2\$50       | 2\$30        | 12\$10         | 5\$50   |
| Almeirim . . . . .      | 2\$50       | 2\$30        | 13\$00         | 6\$00   |
| Estremoz . . . . .      | 3\$10       | 3\$10        | —\$—           | 8\$00   |
| Fundão . . . . .        | 3\$00       | 3\$02        | —\$—           | 7\$00   |
| Pinhel . . . . .        | 2\$40       | —\$—         | —\$—           | 6\$20   |
| Leiria . . . . .        | 2\$25       | 2\$15        | 17\$00         | 5\$75   |

## INTERMEDIÁRIO DOS LAVRADORES

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

**Coelhos** «Gigante Espanhol» pardo, com 2 meses, vende-se a 20\$00 o quilo. Monteiro Serra — Rua Pedro Álvares Cabral, 1 — Rio Tinto.



# A C. U. F.

(SECÇÃO AGRO-QUÍMICA)

põe à disposição dos Agricultores

## a) Produtos para combater males e pragas

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

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

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

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

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

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

respectivamente, indicados em especial para o combate ao «escaravelho» da batateira, «pulgão» ou «áltica» da vinha, «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 «piochos» e outros insectos prejudiciais às plantas.

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

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

## b) Produtos para destruição de ervas e arbustos

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

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

das ervas daninhas dos arruamentos, jardins, etc.

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

## c) Produtos auxiliares da vegetação

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

lera a formação de raízes nas estacas.

À VENDA EM TODOS OS DEPÓSITOS E REVENDEDORES DA

### Companhia União Fabril

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

Rua do Bolhão, 192-3.º — PORTO



REP. EXCLUSIVOS:  
A. F. GOUVEIA, LDA.



Av. Inf. Santo, 52/1.º  
Tel. 675081/82  
LISBOA-3  
R. Santos Pousada, 644  
Tel. 44573  
PORTO

## PROTEJA AS SUAS VINHAS

USANDO O PRODUTO ORIGINAL **PROCIDA**

# CARBANE'S

O FUNGICIDA DO FUTURO!

PODEROSO ANTI-MÍLDIO À BASE DE CARBATÉNE  
E OXICLORETO DE COBRE

OUTROS PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE

**CUPROZINATE** — Anti-míldio c/ zinebe + cobre

**MICROLUX 95** — Enxofre molhável micronizado

3919

**FOG** — Enxofre ventilado

**ORGANIL** — Poderoso anti-pedrado

**ZIRAMINE** — Produto específico contra a LEPRA DO PESSEGUEIRO

**TYTHON "50"** — (À base de PARATIÃO) — contra as lagartas do  
cacho, cochonilhas, afídeos, etc., etc., etc., etc..

PEDIDOS AOS AGENTES LOCAIS

## H. KLEIN, L. DA

Sucessores da casa H. KLEIN — fundada em 1894

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

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

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

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

1828



## CONTRA A PAPEIRA

1369

OS CRIADORES PREVIDENTES DÃO

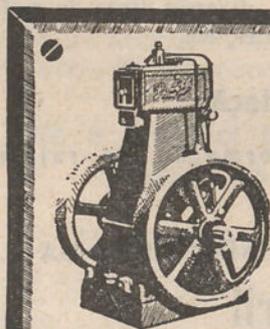
**MARCA PLOUGH** (CHARRUA)

(Allen & Hanburys, Ltd., Londres)

Tetracloroeto de carbono em cápsulas de 1 c. c.

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

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



DESDE 3½ HP - 600 R.P.M.

MOTORES A ÓLEO

# BAMFORD

DIESEL

O MELHOR  
MOTOR INGLÊS  
PARA A  
AGRICULTURA  
E PEQUENA  
INDÚSTRIA

RESISTENTES  
SIMPLES  
FÁCEIS DE  
MANEJAR  
ECONÓMICOS  
GARANTIDOS

**JAYME DA COSTA, L.ª**  
14 R. das Correioas - LISBOA  
12 P. da Batalha - PORTO

MECÂNICA E ELECTRICIDADE  
EM TODAS AS APLICAÇÕES

1149

# Fosfato Thomas

O ADUBO ideal

para os SOLOS de Portugal

Nas terras pobres em cal empregue sempre

## Fosfato Thomas,

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

2890

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

A O S

A

### Serviços Agronómicos do Fosfato Thomas

Rua D. João V, n.º 29-3.º D

LISBOA-2

Queiram gratuitamente:

- Enviar-me literatura.
- Fornecer-me instruções para a colheita de amostras de terra para análise (as despesas da análise ficam a cargo do agricultor).
- Visita do vosso Engenheiro.

Nome .....

Morada .....

Para a **Extracção e**  
**Elevação**  
**DE ÁGUAS**

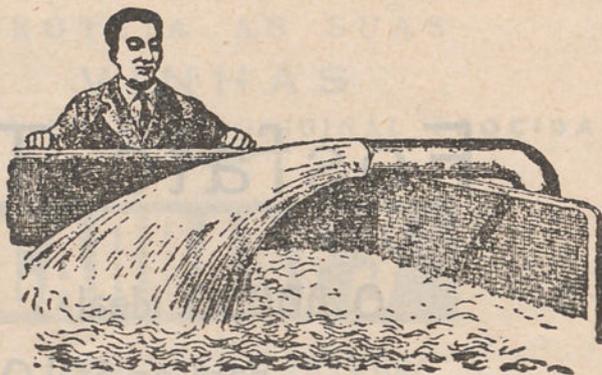
*tanto para casos correntes  
como especiais de grandes elevações*

**Confie**  
na larga experiência da

**CASA CASSELS**

191, R. Mousinho da Silveira — PORTO

LISBOA — Avenida 24 de Julho, 56



3927

**Os 6**  
PRINCIPAIS MOTIVOS  
DO ALTO VALOR DA  
**UROCRASINA**

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

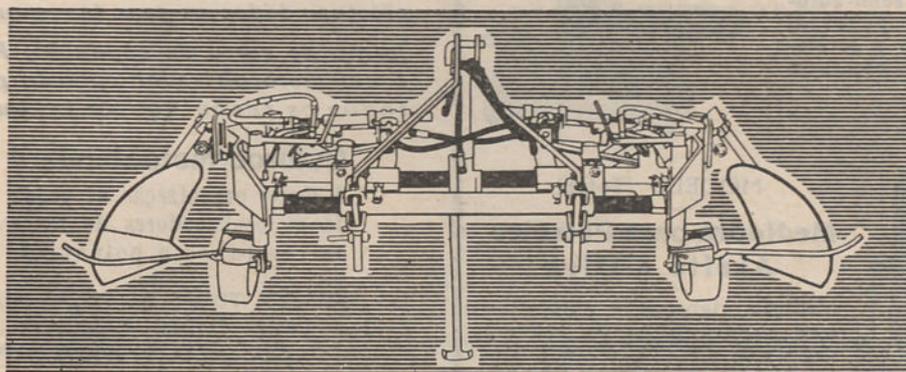
**UROCRASINA**

*Especifico Anti-urico por excelencia*

2816

**ESCAVADORA ENTRE-CEPAS**

# **DECA-FRUIT**



de comando hidráulico e  
própria para tractores  
"MASSEY-FERGUSON"  
25 e 35 Vinhateiros

**Uma alfaia indispensá-  
vel na mecanização  
dos trabalhos em  
vinhas**

Representantes Exclusivos:

**TRACTORES DE PORTUGAL, LDA.**

Av. da Liberdade, 35, 4.º

Agentes em todo o país

3687

# AVERY

2876

A MARCA COM MAIS DE 225 ANOS DE EXISTÊNCIA

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

MODELO A. 952

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

Balança semi-  
automática precisa,  
moderna e de ele-  
gante apresentação

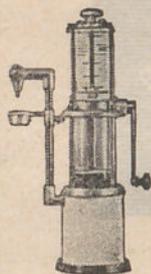


MODELO M4CH

**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.<sup>DA</sup>**

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

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

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

FUNCHAL — R. Ferreiros, 18 — Telef. 318.2286



com qualquer tempo  
e em qualquer terreno



3938

As 4 rodas motoras do motocultiva-  
dor REX e a sua tomada de força,  
garantem-lhe a possibilidade de  
efectuar todos os seus transportes.

Isento de carta de condução, REX  
é um motocultivador robusto para  
todos os trabalhos de lavoura.

**Gutbrod/MotoStandard**

A maior organização na venda  
de motocultivadores de todos  
os tamanhos e potências.

EM ARMAZÉM TODAS AS PEÇAS NECES-  
SÁRIAS PARA PODER GARANTIR UMA  
ASSISTÊNCIA PERFEITA

**AGÊNCIA GERAL**

Telefs.  
20947  
20948



PORTO

152, Rua de José Falcão, 156



# Wino

MASTIQUE  
especial para a

VEDAÇÃO PERFEITA DO VASILHAME  
Galeria de Paris, 75 ..... PORTO

8689

**CHOCADÉIRAS eléctricas**  
"SUCESSO"

REGULAÇÃO automática da temperatura  
MODELOS de 30, 60, 90 e 120 ovos

Mais eficientes — Mais práticas  
Mais económicas — Mais baratas

Manuel Paiva — R. Vilarinha, 913 — PORTO

3914

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

**Ourivesaria  
Aliança**

3056

onde encontrará  
**Jóias, Pratas,  
Mármore e  
Bronzes**  
a preços fixos.

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

## MOTORES INDUSTRIAIS

GRUPOS ELECTROGÉNEOS  
A GASOLINA, PETRÓLEO OU DIESEL

- DE CORRENTE CONTÍNUA, PARA CARGA DE BATERIAS
- DE CORRENTE ALTERNA, PARA ILUMINAÇÃO,  
RÁDIO-TELEVISÃO OU PARA ELECTRO-BOMBAS

DIVISÃO MARÍTIMA E TÉCNICA

**C. SANTOS, S. A. R. L.**

TRAVESSA DA GLÓRIA, 17—LISBOA

3427

## Na Cultura do Milho

Para aumentar a sua colheita e  
reduzir as despesas de grangeio  
semeie sache e regue com

# Gutbrod

*Peça prospectos, preços  
ou demonstrações à*

**Agência Geral GUTBROD**

Rua de José Falcão, 152-156—PORTO  
Telefones: 20947 e 20948

OU NOS DISTRIBUIDORES



TIPO  
«TERRA»

3781



Agente Geral para Portugal e Ultramar:  
J. L. Duarte de Almeida, Suc.ª  
Rua de S. Miguel, 61 — PORTO  
Telefone, 26515

a bomba que resolve o seu problema caseiro  
para hortas e jardins,  
pequenas regas, etc.

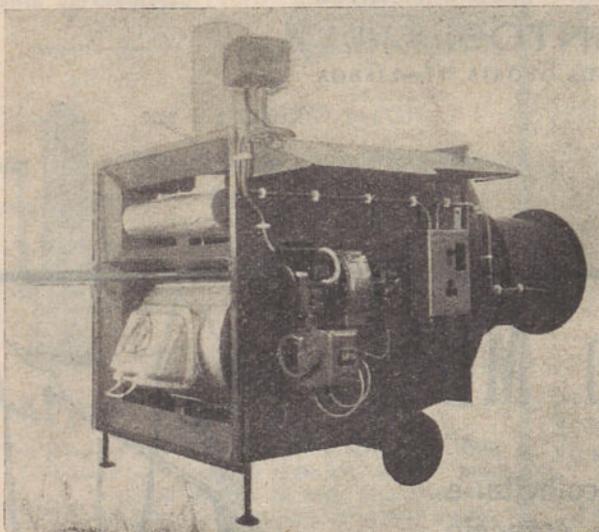
3877

CONSUMO DE ELECTRICIDADE MÍNIMO  
.....

“VIBRO-VERTA”  
a bomba portátil que resolve o abastecimento de água  
na cidade e no campo

DEMONSTRAÇÕES GRÁTIS

Proteja as suas colheitas com o Secador Agrícola **CEIA**



Modelos fixos e móveis com  
ou sem ventilador incorporado.



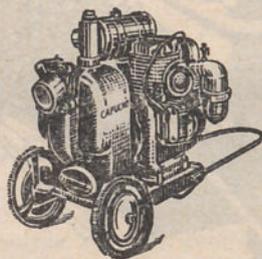
O seu sistema de aquecimento indirecto afasta o risco de incêndio e não prejudica o poder germinativo e de panificação.

3891

O sistema **CEIA** permite a secagem de cereais a granel ou ensacados, milho em grão ou em espiga, forragens, feijão, cebolas, batatas, etc.

**CEIA**

Centro de Equipamentos Industriais e Agrícolas, Lda.  
Rua Conde de Redondo, 97, r/c \* Telefone, 73 15 44 • LISBOA — 1



**GRUPOS MOTO-BOMBA**  
“CAPUCHO”

EQUIPADOS COM MOTOR A GAZOLINA.  
PETRÓLEO OU GASOLEO

**CASA CAPUCHO**

LISBOA—RUA DE S.PAULO, 113-129  
PORTO—RUA MOUS.DA SILVEIRA, 139-143

3896

# Pulverizadores Rocha

**motorizados  
e manuais**

PARA TODOS OS FINS



## Rocha

**a maior organização  
do País  
em material  
para pulverização**

Pulverizador ROCHA, de tracção animal,  
com turbina dispersora para a pulverização  
de **vinhas e árvores**

Uma organização séria  
ao serviço da *Lavoura*

**MILHEIRÓS • MAIA**  
TELEFONE, 948-341



## Senhores Lavradores

3922

Depois de um INVERNO RIGOROSO, só tem uma solução para defender as suas CULTURAS: recorra à **ADUBAÇÃO MODERNA** por meio de **PULVERIZAÇÕES** com

# FERFOLI

que contem: 20% de Azoto; 20% de Ácido Fosfórico; 20% de Potassa, e os elementos mínimos de Boro; Zinco; Cobre; Enxofre; Magnésia; Ferro; Cobalto e Manganésio

500 ou 200 gramas para 100 litro de Água

Com **FERFOLI** poderá adubar as suas culturas de Vinha; Batata; Trigo; Centeio; Cevada; Aveia; Arroz; Feijão; Favas; Ervilhas; Tomates; Melões; Hortaliças; Árvores de Fruto; etc.

Adubando com **FERFOLI** todas as culturas acusam um aumento de produção que pode chegar até 50% mais do que o rendimento normal...

Em terrenos desfavoráveis, ou em períodos de seca, a adubação pelas folhas é a mais rápida e eficaz.

### Estabelecimentos de Importação Ernesto F. d'Oliveira

LISBOA

S. A. R. L.

PORTO

R. dos Sapateiros, 115-1.º

Telefs. 822478 e 822484  
Telegramas — LAVOURA

R. Mousinho da Silveira, 195-1.º

Telefone, 22081  
Telegramas — NESIEIRA



# HERPETOL

## PARA DOENÇAS DA PELE

UMA GOIA DE HERPETOL

e o seu desejo de coçar passou. A comichão desaparece como por encanto.

A irritação é dominada, e a pele é refrescada e aliviada. Os alívios 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 drogarias

VICENTE RIBEIRO & CARVALHO  
DA FONSECA, LIMITADA

RUA DA PRATA 237 - LISBOA



# OENOL

Sociedade Portuguesa  
de Enologia, 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

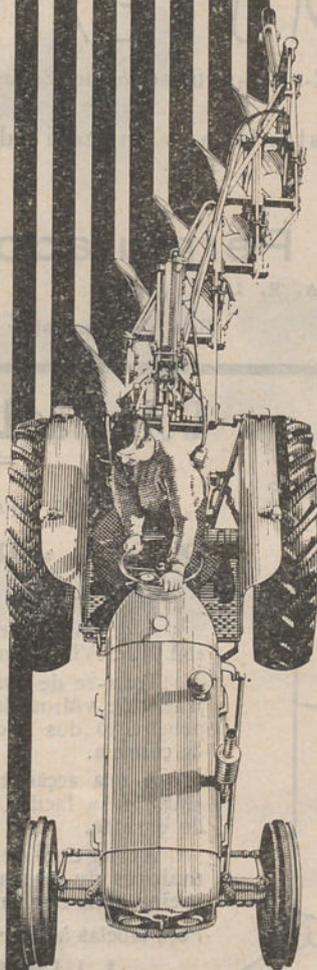
2860



**QUALIDADE!**

**VALOR!**

**SERVIÇO!**



**Provados  
com  
mais de**

**3**

**milhões**

**de tractores  
vendidos  
em todo o mundo**

**FORDSON**

**DEXTA • SUPER DEXTA 42  
SUPER MAJOR**



FORD LUSITANA RUA CASTILHO 149 LISBOA

*peça uma demonstração*

**AO CONCESSIONÁRIO FORD NA SUA ÁREA**

8930

GOSAN EM TODAS AS "CURAS"



Defenda o BATATAL dos ataques do mildio e pragas dos insectos

# DITHANE z-78 DITHANE M-22-A

**2** bons fungicidas que garantem a melhor protecção contra o mildio e a alternária

## PERMUTEX

*Insecticida à base de N-naftil-metilcarbamato (Sevin)*

Combate o escaravelho resistente aos insecticidas clássicos

PRODUTOS da

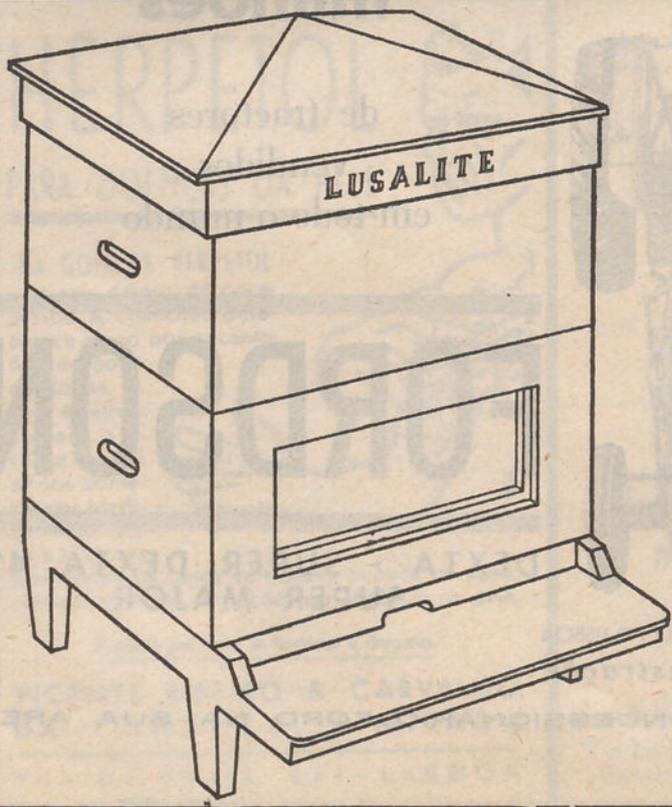
### Sociedade Permutadora

L I S B O A  
Av. da Liberdade, 190 - Telef. 48141/2

S. A. R. L.

P O R T O  
Rua da Boavista, 44 - Telef. 32107

3014



## Colmeias LUSALITE

em

TRÊS MODELOS:

### Prática \* Reversível e Lusitana

A gravura representa uma colmeia «REVERSÍVEL» com iluminação natural.

Trata-se de uma colmeia com uma janela de vidros duplos que facilita a penetração dos raios solares no ninho da colmeia.

A sua acção benéfica exercida na «MESTRA» facilita o desenvolvimento do enxame.

Atingem-se produções muito maiores do que as obtidas em colmeias sem iluminação.

Peça tabelas à \*

### LUSALITE

Soc. Portuguesa de Fibro-Cimento, S. A. R. L.

Rua de S. Nicolau, 123 Telef. 322091-2 e 3  
L I S B O A - 2

R. Sto. António, 15-2.º - PORTO

ou aos seus Agentes Depositários, estabelecidos nas principais praças do País

3020

AS RAÇÕES E CONCENTRADOS

# PROVIMI

MUNDIALMENTE ACREDITADOS

são garantia de

mais carne

mais ovos

mais leite

## MAIS DINHEIRO



Faça um ensaio... e convencer-se-á



### FABRICANTES-CONCESSIONÁRIOS:

3501

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

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

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

Rua do Machado, 47 — Carnide — LISBOA 4

Telefs. 783439 — 780391 — 782132 — 782131



# CIANAMIDA CÁLCICA

**CAL AZOTADA**

**20-21% DE AZOTO**

**O ADUBO AZOTADO COM  
MAIOR PERCENTAGEM DE CAL**

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

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

***E AINDA***

**NA PREPARAÇÃO DE ESTRUMES E  
NO COMBATE ÀS ERVAS DANINHAS**



## COMPANHIA PORTUGUESA DE FORNOS ELÉTRICOS

INSTALAÇÕES FABRIS  
CANAS DE SENHORIM



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