

COLECCÃO RUSTICA
FOLHETOS DO AGRICULTOR

CRIAÇÃO DE PORCOS



28

por Joaquim Pratas
MEDICO VETERINARIO

COLEÇÃO RUSTICA

SECÇÃO I.^a — O MEIO FISICO E OS SERES VIVOS

1. Solo.
2. Clima.
3. A planta.
4. O animal.

SECÇÃO II.^a — OPERAÇÕES GERAIS DE CULTURA

1. Afolhamentos.
2. Reprodução e multiplicação das plantas.
3. Amanhos ou grangeios.
4. Forçagens.
5. Colheita.

SECÇÃO III.^a — ARVENSICULTURA

1. Cereais.
2. Leguminosas.

SECÇÃO IV.^a — HORTICULTURA

1. Noções gerais de horticultura.
2. Hortaliças, tuberculos e raízes.
3. Cultura de primores.

SECÇÃO V.^a — PRATICULTURA

1. Noções gerais de praticultura.
2. Prados artificiais.
3. Prados naturais.
4. Prados de montanha.

SECÇÃO VI.^a — JARDINAGEM

1. Noções gerais de jardinagem.
2. Floricultura.
3. Plantas ornamentais.

SECÇÃO VII.^a — VITICULTURA

1. Ampelografia.
- Viticultura.

SECÇÃO VIII.^a — ARBORICULTURA

1. Plantação e grangeio dos pomares.
2. Pomares de espinhos.
3. Pomares de pevide.
4. Pomares de caroço.
5. Olivicultura.

SECÇÃO IX.^a — SILVICULTURA

1. Cultura florestal.
2. Exploração florestal.
3. Plantas resinosas.
4. Plantas folhosas.

SECÇÃO X.^a — PLANTAS INDUSTRIAIS

1. Plantas texteis.
2. Plantas oleaginosas.
3. Plantas tituriais.
4. Plantas medicinais.
5. Plantas sacarinas e amilaceas.
6. Plantas aromaticas.
7. Tabaco.

SECÇÃO XI.^a — PLANTAS COLONIAIS

1. Café.
2. Cacau.
3. Borracha.
4. Oleaginosas.
5. Outras culturas coloniais.

SECÇÃO XII.^a — ACIDENTES E DOENÇAS DAS PLANTAS

1. Acidentes das plantas.
2. Doenças e seus tratamentos.
3. Vegetais e animais destruidores dos parasitas das plantas.

SECÇÃO XIII.^a — ZOOTECNIA

1. Gado cavalari e muar.
2. Gado bovino.
3. Gado ovino e caprino.
4. Gado suino.
5. Cão.
6. Gato.
7. Avicultura.
8. Cunicicultura.

SECÇÃO XIV.^a — AQUICULTURA

1. Peixes das aguas interiores.
2. Criação dos peixes da agua doce.

SECÇÃO XV.^a — SERICICULTURA E APICULTURA

1. Sericicultura.
2. Apicultura.

SECÇÃO XVI.^a — MEDICINA VETERINARIA

1. Medicina dos solipedes.
2. Medicina dos bovinos.
3. Medicina dos ovideos e porci-deos.
4. Medicina do cão e do gado.
5. Medicina das aves.
6. Medicina dos coelhos.

SECÇÃO XVII.^a — CIRURGIA VETERINARIA

1. Pequenas operações cirurgicas e pensos.
2. Obstetricia.
3. Siderotecnia.

SECÇÃO XVIII.^a — TECNOLOGIA RURAL

1. Microbiologia agricola.
2. Moagem e panificação.
3. Bebidas fermentadas.
4. Oleificação.
5. Açucar.
6. Tecnologia florestal.
7. Lactinios.

SECÇÃO XIX.^a — CONSERVAÇÃO DE PRODUTOS AGRICOLAS

1. Fenação.
2. Ensilagem.
3. Conservas de legumes.
4. Conservas de frutos.
5. Conservas de carnes e leites.
6. Conservação de ovos.

SECÇÃO XX.^a — ENGENHARIA RURAL

1. Topografia.
2. Construções rurais.
3. Material agricola.
4. Hidraulica agricola.
5. Electricidade agricola.

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES, L.^{DA}

220, Rua da Madalena, 224

TELEFONE: 23616

LISBOA

Única casa especializada
em farinhas alimentares de

PEIXE,

SANGUE,

LINHAÇA

E MILHO

cuidadadamente preparadas para
alimentação de porcos.

Preços especiais para quantidades

PORCOS:

LARGE WHITE

para reprodução

Consulte sobre preços e entregas a

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES, L.^{DA}

220, Rua da Madalena, 224 — LISBOA

Vacinas e soros contra a peste, carbunculos,
aborto contagioso, varíola ovina, peripneumonia,
mal rubro, raiva, mamites das vacas, etc.

The advertisement features a central illustration of a woman in a long, dark dress holding a large bottle of 'SUERO IBYS'. The bottle has a label with a bird logo and the text 'SUERO IBYS'. The woman is standing in a landscape with a pig in the foreground. The background is a large, light-colored circle. The text 'SUERO IBYS' is written in large, bold letters at the top. Below the illustration, the text 'CONTRA LA PESTE DEL CERDO' is written in a stylized font. In the bottom left corner of the illustration, there is a small number '6107'. To the right of the illustration, there is a smaller, realistic image of the 'SUERO IBYS' bottle.

SUERO IBYS

*CONTRA LA PESTE
DEL CERDO*

6107

Delegado técnico em Portugal: DR. JOAQUIM PRATAS

AGENTES PARA PORTUGAL:

A. SERRA, L. DA

Campo dos Mártires da Pátria, 96, 2.º - LISBOA

Estação Zootecnica Nacional

(Fonte Boa)



- 3—Bacora Large Black
 4—Porca Large Withe
 afilhada
 5—Porco Large Withe
 6—Bacoros Large Withe
 7—Var.º Berkshire

1—Porca Large Black

2—Varrasco

8—Bac.º

9—Porcã

10—Varrasco Tamworth

11—Porca Tamworth

Recebem-se inscrições para a venda de
 bácoros destas raças.

Vacinas e soros contra a peste, carbunculos,
aborto contagioso, varíola ovina, peripneumonia,
mal rubro, raiva, mamites das vacas, etc.

SUERO IBYS

*CONTRA LA PESTE
DEL CERDO*

Delegado técnico em Portugal: DR. JOAQUIM PRATAS
AGENTES PARA PORTUGAL:

A. SERRA, L. DA

Campo dos Mártires da Pátria, 96, 2.º — LISBOA

Estação Zootecnica Nacional

(Fonte Boa)



3—Bacora Large Black
 4—Porca Large Withe
 albada
 5—Porca Large Withe
 6—Bacoras Large Withe
 7—Var.^o Berkshire

1—Porca Large Black

8—Bac.^o > > 10—Varrasco Tamworth

2—Varrasco > >

9—Porca > > 11—Porca Tamworth

Recebem-se inscrições para a venda de
 bácoros destas raças.

Aos Agricultores Portugueses

O GRAU DE CULTURA
TÉCNICA DE QUAL-
QUER POVO APRE-
CIA-SE PELO VALOR E
TIRAGEM DOS SEUS
JORNALS AGRÍCOLAS.

O "Notícias" Agrícola

É O JORNAL AGRÍCOLA
PORTUGUÊS QUE ME-
RECE A VOSSA PRE-
FERENCIA.

ASSINATURA: 12\$00 POR SEMESTRE
PEDIDOS Á ADMINISTRAÇÃO
RUA DO DIÁRIO DE NOTÍCIAS, 78

COLEÇÃO RUSTICA
FOLHETOS DO AGRICULTOR

CRIAÇÃO DE PORCOS

POR

JOAQUIM PRATAS

MÉDICO VETERINÁRIO



UNIVERSIDADE DE LISBOA
RODOLFO DE CARVALHO

11/11/34
63
PRA



EDIÇÃO
DA

EMPRESA NACIONAL DE PUBLICIDADE

LISBOA-1934

COLECCÃO RUSTICA
FOLHETOS DO AGRICULTOR

DIRIGIDA POR

ARTUR URBANO DE CASTRO, engenheiro agronomo
JOAQUIM PRATAS, medico veterinario

COM A COLABORAÇÃO DE

engenheiros agronomos, engenheiros silvicultores,
medicos veterinarios, regentes agricolas e florestais,
economistas e publicistas agricolas

RESERVADOS TODOS OS DIREITOS DE
PROPRIEDADE, PERTENCENTE A EM-
PRÊSA NACIONAL DE PUBLICIDADE



CAPITULO I

GENERALIDADES



ALOR DA SUINICULTURA — A venda rápida dum livro que ha anos publicámos, intitulado «Criação de Porcos na Pequena Propriedade», e o pedido de grande quantidade de exemplares que temos recebido, após esgotada esta obra, vieram provar-nos que a *crise* em nada alterou o valor económico dos suinos na propriedade rural portuguesa. O porco continua a ser, como então

diziamos, «uma das nossas maiores riquezas pecuárias e uma das menos aproveitadas riquezas nacionais». Mealheiro dos pobres nas modestas casas dos nossos lavradores, ele garante, inverno fora, a farta salga-deira que ha-de adubar a comida daqueles que, preventivamente, olharam, no bom tempo, para o cortelho. Na labuta diaria do nosso povo, a pedra de toque onde, em muitas regiões, se avalia o quilate das donas de casa, está na arrobação do cevado; e é tão pro-

funda a tradição da criação porcina, que por toda a parte a matança do porco é a mais característica festa portuguesa provinciana.

Ela dá, em cada ano, na casa dos pobres aldeãos, a confirmação mais exuberante da fábula da «Cigarra e a Formiga»; quem, pelo ano fora, aproveita lavaduras e sobejos de comida, ervas ou restos de hortaliças, e de mistura com alguns farelos, comprados com uns escudos desviados dos gastos diários, vai entregando tudo á gamela duma corte, trabalha como a previdente formiga, que no bom tempo enceleira o grão. Aqueles que *não cuidam de coisas minimas* e passam cantando sôbre elas, assemelham-se á cigarra imprevidente e desprezam uma boa razão de fartura para a sua mesa.

Pondo de parte os animais de capoeira, os porcos são, entre as especies domesticas, aquela que se multiplica mais rapidamente e produz maior quantidade de carne com o mesmo alimento. Os coeficientes de crescimento calculam-se em 80 a 90 por cento por ano para os bois, 100 a 150 por cento para os carneiros e 1.000 a 1.800 por cento para os porcos. A potencia digestiva do porco permite-lhe, com 4 a 5 quilogramas de materia sêca de ração bem equilibrada, criar um quilograma de carne; ao passo que o carneiro precisa, para o mesmo aumento de pêso, de ingerir 8 a 9 quilogramas, e o boi uns 13 quilogramas.

Por outro lado, o rendimento liquido das carcassas nos matadouros é tambem nitidamente favoravel ao porco, que rende, em média, 75 a 80 por cento de carne limpa, quando os nossos bois raro excedem 60 e nossos carneiros andam por 50 a 60 por cento.

O porco, sob o aspecto culinario, tem uma gordura totalmente comestivel e de optima digestibilidade, o que não acontece com as outras especies.

Tem ainda a suinicultura, a seu favor, a circumstancia de não exigir o dispendio de grandes capitais nem a reserva de vastos terrenos para a montagem de

instalações higienicas capazes de assegurar o exito da exploração.

2. ESTATISTICA — As nossas estatisticas afirmam que, no continente e desde 1870, o efectivo suino vem aumentando sempre. Assim, ao passo que naquele ano, data do primeiro Recenseamento Geral Pecuário, se verificou existir um total de 971.080 porcos, em 1906 foram calculados 1.110.957 e em 1925 1.117.354.

Esta consideravel população suina distribui-se assim em 1925:

Aveiro	60.392
Beja	125.268
Braga	67.302
Bragança	30.714
Castelo Branco	46.028
Coimbra	62.324
Evora	104.131
Faro	45.600
Guarda	33.249
Leiria	68.156
Lisboa	84.795
Portalegre	80.274
Porto	66.366
Santarem	84.484
Viana do Castelo	37.018
Vila Real	48.498
Viseu	72.755

Nas ilhas adjacentes, a quantidade de porcos em criação é tambem consideravel, tendo sido calculado, em 1925 e 1926, um efectivo de 75.273 cabeças, assim distribuídas:

Açores	40.743
Angra do Heroismo	14.150
Horta	7.301
Ponta Delgada	19.292

Os numeros que atrás ficam permitem-nos fixar, para os porcos, no continente, a percentagem de 15,23 de indice zoografico na totalidade (100) das especies pecuarias (cavalos, muares, burros, bovinos, carneiros, cabras e porcos) e as densidades de 13,9 cabeças suinas por quilometro quadrado e 197 por cada mil habitantes, percentagens apenas excedidas para os carneiros e cabras.

Para se avaliar da importancia da criação de porcos na vida economica mundial, basta dizer que na Dinamarca, por cada 1.000 habitantes, ha 850 porcos e na Nova Zelandia 400. Num e noutro caso, a criação porcina está muito ligada á industria leiteira, sendo os distritos onde abundam as vacas aqueles onde se criam mais porcos.

Na Irlanda, um rifão popular afirma que *o porco paga bem o aluguer da pocilga*.

3. REGIME DE EXPLORAÇÃO — O viajante que percorra Portugal e detenha a sua atenção sôbre assuntos de pecuaria, imediatamente se apercebe que ha dentro do País duas maneiras inteiramente diferentes de criação: uma, que tem por área a da difusão dos montados de sôbro e azinho, localiza-se na região transtagana, abrangendo parte da Estremadura e Alentejo, vivendo nela os porcos em regime pastoril ou quasi pastoril; a outra forma, que caracteriza a quasi totalidade das explorações do Norte do Tejo e ainda as do Algarve, tem por base a estabulação quasi permanente.

Quem um dia aborde, em conversa, um grande lavrador alentejano e lhe fale nos porcos do Minho ou das Beiras, vê imediatamente aflorar ao seu rosto um ar de mofa ou de ironia, que quere dizer: *para porcos só o Alentejo*.

Este regionalismo bemdito, que faz com que todos nós, portugueses, queiramos sempre elevar o valor da nossa terra, tem feito exagerar, a proposito da criação porcina, o valor do Alentejo. A criação de porcos é,

do Norte ao Sul do País, uma riqueza enorme, que, por ser proporcionada com a extensão da propriedade rural, dá ao Alentejo uma predominancia de grandes proprietario, mas não o maior numero de suínos criados no País.

•

CAPITULO II

RAÇAS DE PORCOS

4. DOMESTICAÇÃO — Parece que a domesticação do porco se deve aos chineses, que já o criavam alguns milhares de anos antes de Cristo.



Fig. 1 — Javali ou porco do mato

A sua difusão por toda a Asia, Europa e Africa vem de idades muito remotas, tendo tido um incremento notavel nas regiões frias, onde a carne de porco, pela gordura que contém, se torna mais precisa para o equili-

brio das combustões necessarias á vida do homem. Pelo contrario, nos países quentes, o uso exagerado desta carne trouxe complicações de ordem sanitaria para o homem, pois pode tornar-se causa de mui-

tas gastro-enterites e doenças parasitarias internas, quando consumida sem a devida inspecção veterinaria. Foi esta a razão porque o porco foi considerado como animal imundo não só pelos indios brahmanes como pelos de outras regiões orientais, pelos egipcios, fenicios, assirios, israelitas e mussulmanos.

Os romanos e os gregos, pelo contrario, tinham o maior carinho pela criação do porco, que consideravam o simbolo da abundancia, e sacrificavam-no, durante o paganismo, em oferendas aos deuses.

Os celtas tiveram tambem em tanto aprêço o porco como factor de riqueza, que a sua effigie figurava, bem como a do javali, nalgumas das suas moedas.

Querem alguns autores que tenham sido os romanos quem, durante a dominação, difundiu a criação do porco e, nesses termos, até Portugal eles teriam trazido este util animal. Outros dizem-nos que os porcos existiam já no Norte de Africa antes do islamismo, o que pode levar a admitir, dada a proximidade, que os porcos se tivessem então estendido para a Iberia.

5. RAÇAS PORTUGUESAS — Silvestre Bernardo Lima, estudando as nossas raças porcinas, verificou que possuíamos representantes de dois dos três tipos fundamentais estabelecidos por Sanson — o *tipo romanico* e o *tipo celtico* — e que esses dois tipos eram designados vulgarmente pelos nomes de *raças alentejana* e *bizara*. Falta-nos, portanto, entre as raças autoctones, representantes do *tipo chino* ou *asiatico*, de que descendem as mais famosas raças inglesas de tromba curta, fina e arrebitada, como a Yorkshire e Berkshire.

Os caracteres gerais dos porcos do tipo romanico coincidem, realmente, com os do nosso alentejano: pouca corpulencia; corpo espesso e roliço mas pouco varudo; cabeça de testa estreita e saída; tromba mediana, aguçada e direita; boca mediana; grossa f açoula, pendente; orelhas medianas, pontudas, estreitas, horizontais e dirigidas para a frente; côr preta,

ruiva ou esmaltada de preto e branco; poucas cerdas; cranio dolicocefalo, occipital alto e chanfrado ao meio em forma de V; quinze vertebraes dorsais e seis lombares.

a) *Raça alentejana* — Os porcos *alentejanos*, tambem designados por alguns *trastaganos*, povoam a parte do Pais, desde a Estremadura ribeirinha do Tejo até á costa algarvia; são animais muito precoces, faceis de engordar, atingindo, dos 18 aos 24 meses, o seu maior peso, que chega a ser superior a 250 quilogramas, com o rendimento de 200 quilogramas de carne limpa.

Querem alguns achar nesta raça três variedades: a *alentejana* propriamente dita, a *algarvia* (um pouco mais pequena e menos rustica) e a *ribatejana*, que é por assim dizer uma raça mestiça dispersa pela zona de transição das duas raças alentejana e bizara.

O principal defeito attribuído a esta raça, neste momento em que difficilmente se colocam as gorduras, é a enorme espessura dos toucinhos, que diminuem o rendimento em carne limpa; a sua mais saliente qualidade é possuirem unhas e pernas rijissimas que lhes dão characteristics pastoris inconfundiveis, permitindo-lhes engordar nos montados em constante deambular.

b) *Raça bizara* — A *raça bizara* tem o seu solar ao Norte do Tejo e pertence, nitidamente, ao tipo celtico, cujos caracteres gerais são: corpo, maior que os outros dois tipos (chino e romaico); animais varudos, arqueados no dorso, um pouco chatos no costado; pernas altas; cabeça grossa de testa curta e chata; tromba comprida, boca grande; orelhas frouxas, ás vezes pendentes abaixo dos olhos; fraca façoula; côr preta, branca ou malhada; cerdas rijas, mais ou menos bastas; cranio braquicefalo, catorze vertebraes dorsais e seis lombares.

São porcos menos precoces que os alentejanos, mais ossudos, engordando com mais difficuldade e chegando

a ter um metro de altura e metro e meio de comprimento. Dão cevões com 250 quilos de carne limpa aos 2 para 3 anos de idade, carne que é muito menos envolvida em toucinhos que nos alentejanos.

Ha quem divida os bizaros em duas variedades: a *beiroa*, formada pelos individuos de côr simples, branca ou preta, e a *galega*, formada pelos de pelagem malhada de branco ou preto.

6. RAÇAS ESTRANGEIRAS MAIS VULGARES EM PORTUGAL — a) *Raça Yorkshire* — York é um condado inglês, hoje universalmente conhecido pela excelencia das três raças de porcos que têm o seu nome, a saber:

A «Yorkshire Large White», «Yorkshire Middle White» e a «Yorkshire Small White».

Antes de conhecermos as características destas raças (ou melhor, sub-raças), é bom que se faça um pouco de historia, porque podemos ganhar com ela.

Nos principios do seculo XVIII os navegadores ingleses, que chegaram ao Extremo Oriente, notaram diferenças consideraveis entre os porcos dessas longinquas regiões e os que habitavam as ilhas inglesas: os primeiros eram dotados duma grande faculdade para a engorda, duma enorme precocidade, e tinham um esqueleto reduzido, um cranio pequeno e, graças a esta conformação, rendiam, em comparação com o pêso vivo, muito maior percentagem em carne do que os porcos que ao tempo habitavam em Inglaterra e

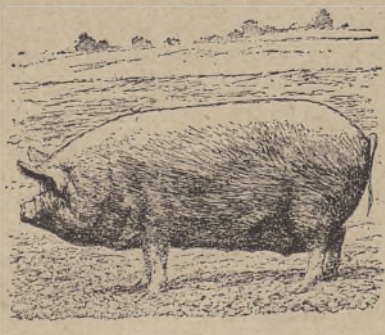


Fig. 2 — Porco Middle White

que eram parecidíssimos, em aspecto, com os porcos bizaros portuguezes, pertencentes, como aqueles, ao tipo celtico.

Alguns dos porcos do Oriente, trazidos nas caravelas inglesas, foram cruzados com os indigenas da Grã-Bretanha, e os bons resultados não se fizeram esperar. Os mestiçamentos continuaram no sentido de reduzir ao porco celtico «inglês» a enorme cabeça, as enormes e pendentes orelhas, os membros ossudos, o espinhaço cortante, etc.; e, a pouco e pouco, os porcos do condado de York, onde se iniciaram os mestiçamentos, tornaram-se celebres em todos os concursos e exposições que, em Inglaterra, se fazem desde os tempos mais remotos.

Os presuntos de York, pela finura da sua carne, dispersaram-se para maravilha dos que gostam de comer bem e incitaram os criadores que, uma vez descoberto o porco «Yorkshire», reconheceram a vantagem commercial de lhe fixar a côr branca, nascendo daí o «Yorkshire White». A selecção feita apenas pela côr, mantinha, todavia, nitidamente, dois tipos de porcos, uns muito grandes e outros muito pequenos; as observações dos criadores incidiram sôbre estas duas variedades e apareceram, então, as duas sub-raças «Yorkshire Large White», conhecida vulgarmente como raça «Large White», e a «Yorkshire Small White» ou sómente «Small White».

Ao lado destas duas, uma nova raça foi sendo formada por outros criadores, com caracteres intermédios a ambas e que recebeu o nome de «Yorkshire Middle White».

Dada esta explicação, vejamos agora os caracteres das três raças:

«Large White»: tronco desenvolvido, cabeça forte, espadua alta e larga, costelas arredondadas, quarto posterior quasi quadrado, largo, de nádegas e coxas bem desenvolvidas, cauda longa, membros reduzidos,

orelhas pequenas e altas, pele branca com sedas curtas e macias.

Animais muito precoces, o seu desenvolvimento é gradual e contínuo, formando o esqueleto, ao mesmo tempo, com a finura e a resistencia precisas. O seu pêso cresce rapidamente, chegando com facilidade aos 100 quilogramas quando atingem seis meses, aos 200 quilos em volta dos dez meses, havendo animais que, aos três e quatro anos, atingem 500 quilogramas de pêso vivo.

Têm uma boa fecundidade e grande rusticidade, acomodando-se a todos os regimes. Dão-se admiravelmente em Portugal.

«Small-White»: tem o tronco pequeno, curto e grosso, cabeça muito curta, frente larga, papada larga e curta, focinho curto e revirado para cima, orelhas levantadas, pescoço muito curto, pele branca, de sedas abundantes e finas.

É a menos apreciada das raças de York, tendo a sua criação sido quasi abandonada pelos ingleses, que não apreciam a sua carne, porque estes porcos, que se aproximam muito do tipo asiatico de que descendem, conservaram a precocidade do tipo, mas têm uma aptidão tal para a engorda prematura que o rendimento em carne, comparado com o do toucinho, é pequeno.

Não é de aconselhar entre nós, onde o porco alentejano já é difficil de colocar no verão por causa do toucinho.

«Middle White»: tem estatura meã, bem proporcionada, cabeça curta, muito larga entre as orelhas, perfil côncavo, mandibula recta, focinho largo, orelhas médias, inclinadas ligeiramente para a frente e para fora, olhos afastados, pescoço de comprimento médio e bem unido com as espaduas, dorso longo e horizontal até á raiz da cauda, costelas bem arqueadas, ventre amplo e com bastantes mamilos, flanco cheio, espaduas e coxas largas, cheias e descendo bem, estas, sôbre os curvilhões, cauda alta sem depressão na base, mem-

broz curtos e direitos, afastados, de ossatura fina, pés de bons aprumos, pele branca, fina e coberta de sedas pouco ásperas.

Como se vê, é principalmente a silhueta da cabeça e o volume total do corpo que distinguem esta raça da «Large White».

O «Middle White» é mais rustico ainda que o «Large White» e, por isso, mais de aconselhar para as explorações onde não haja pocilgas muito abrigadas e em climas rigorosos de inverno. As porcas são menos prolificas que as «Large White», ainda que regulares criadeiras.

Os bacoros desenvolvem-se rapidamente, atingindo aos seis meses 58 a 68 quilogramas, aos dez meses cêrca de 100 quilogramas e aos dois anos, por vezes, 280 quilogramas.

Como se vê, o crescimento é mais lento que no «Large White», mas tambem é menos exigente em nutrição, e tanto assim que esta raça tem, em Inglaterra, fama de «the poor man's friend», o que em português quer dizer «a amiga do homem pobre».

Os ingleses apreciam muito o seu toucinho, porque, quando os porcos são sacrificados em volta dos 100 quilogramas, este ocupa uma manta ainda fina, intermeada de fios de carne muscular, ao mesmo tempo que esta carne é um tanto intermeada de gordura, o que lhe dá um sabor especial. Estes porcos, para a maioria das pocilgas portuguesas onde a comida não abunda, é a mais de aconselhar entre os Yorks. Infelizmente não temos importado boas linhas desta sub-raça, que tem entre nós menos admiradores que a grande.

b) *Raça Berkshire* — A velha raça existente em Inglaterra, no condado de Berk, que deu origem aos actuais e afamados porcos Berkshire, pertencia tambem ao ramo céltico e tinha uma pelagem vermelha escura. A infusão de sangue das raças napolitana e asiatica, deu a estes porcos a côr negra da napolitana

e as facilidades da engorda e perfeição das formas da asiatica.

A raça Berkshire, na forma actual, considera-se fixada ha mais de 50 anos e caracteriza-se pela corpulencia média dos individuos que a constituem, de fina ossatura, pernas baixas e unhas quasi direitas, pelagem preta com sedas longas, finas e abundantes, com pequenas manchas brancas na ponta do focinho e extremidade das patas e da cauda, orelhas erectas, grandes e um tanto inclinadas para a frente e ponteadas, cabeça pouco comprida, larga entre os olhos e



Fig. 3 - Porco Berkshire

as orelhas, façoula e mandibula pouco grossas, focinho largo, dorso largo e cheio, costelas bem arqueadas, ventre com a linha inferior direita, flancos pouco escavados, espaduas e presuntos com bastante carne, ligando bem ás regiões proximas, e uma pele fina. Consideram-se muito imperfeitos os animais com o dorso arqueado e a crineira áspera.

A raça Berkshire tem criadores entusiastas que a classificam superior á Yorkshire.

O seu rendimento em carne limpa atinge de 77 por cento, para os porcos com três meses, a 81,1 por cento, para os porcos com sete meses.

Até aos cinco meses de idade nenhuma raça a iguala em precocidade. É considerada a raça onde as faculdades de assimilação estão mais exaltadas, produzindo, para a mesma quantidade de comida, maior pêso que qualquer outra raça. Este pêso chega a atingir, na engorda, um quilograma por dia entre os três e os seis meses.

É bastante prolífica, desde que os reprodutores sejam mantidos num regime especial, sem engordarem demasiado. As porcas são excelentes mães, não se deitando sobre os filhos ou levantando-se rapidamente, graças á ligeireza do seu esqueleto.

É tambem muito rustica, vivendo perfeitamente ao ar livre, não só em Inglaterra como em Marrocos, Africa do Sul, Argentina, etc.

Em Portugal tem sido introduzida com bom resultado, ainda que com fraca persistencia nas importações, o que não tem permitido evitar, a breve trecho, uma nefasta consanguinidade nos animais puros-sangues.

c) *Raça Tamworth* — Ou «Red-pig», é de origem inglesa e tem o seu solar nos condados de Leicester, Stafford e Northampton.

Tamworth é uma cidade do condado de Stafford, onde os criadores melhor fixaram o tipo, o que deu o nome á raça.

Estes porcos caracterizam-se pela altura das pernas, de unha rija, o que lhes permite boas caminhadas em procura de alimentos através das pastagens. A cabeça e o focinho são estreitos, ponteagudos, de orelhas grandes, erectas e um tanto inclinadas para a frente; pescoço bem proporcionado, bem colocado sobre as espaduas; tronco longo e espesso, dorso direito, flanco amplo, costelas compridas, peito largo, coxas musculosas, cauda inserida alta e provida de bastantes pêlos; côr da pelagem ruiva, mais ou menos escura, aproximando-se da do porco alentejano.

São animais muito rusticos, vivendo em alguns países permanentemente no pasto, onde atingem, quando adultos, pesos que vão, para o varrasco, a 300 quilogramas e para a porca de 225 a 290 quilogramas. A média dos pesos, aos sete meses, dá para esta raça 85 quilogramas.

A carne possui pouca gordura e forma pouco toucinho.

É das raças melhor indicadas para cruzar com os porcos do Alentejo, não só porque tem inúmeras qualidades para suportar a vida pastoril, mas porque irá corrigir, no porco alentejano, a abundancia de toucinho e de gorduras que hoje são pouco vendáveis, em beneficio duma mais abundante produção de carne muscular.

Alguns destes cruzamentos, realizados ha anos no Instituto Superior de Agronomia, sob a direcção do Sr. professor Lima Alves, deram os melhores resultados e seria util prossegui-los. A Estação Zootechnica Nacional de Fonte Boa cria esta raça pura.

d) *Raça Large Black* — É tambem uma raça inglesa, explorada principalmente nos condados situados ao norte e centro da Inglaterra. É muito apreciada neste país, até mesmo pelos criadores da raça Yorkshire, que com ela fazem cruzamentos industriais de primeira geração, mais rendosos do que as raças puras.

São porcos todos negros, de grande estatura, cabeça de comprimento médio, larga entre as orelhas, que são muito grandes, finas e inclinadas para a frente e para baixo, tapando ás vezes quasi completamente os olhos; o tronco é largo e comprido, com presuntos volumosos, pernas curtas mas fortes.

São animais dóceis e rusticos, fáceis de criar porque não exigem grande quantidade de alimentos concentrados (grãos, tourteaux, etc), sendo considerados excelentes para as explorações agricolas, onde as porcilhas são um acessorio, para aproveitamento de restos de hortas, de pomares, lavaduras caseiras, etc.

As porcas são bastante prolificas e boas criadeiras.

Não são muito precoces nem têm tendencia para engordar exageradamente; mas a carne que formam, ainda que pouco entremeada de gordura, é bastante saborosa. É esta a raça que produz o afamado «Streaked-Bacon» ou «toicinho raiado», tão apreciado pelos ingleses.

Apesar do defeito proveniente da configuração das orelhas, que, tapando os olhos aos porcos, os não deixa procurar bem a comida, são animais de valor, aconselháveis para as nossas explorações agrícolas, puros ou cruzados com as nossas raças.

e) *Raça Poland-China* — É uma raça mestiça americana, que já tem sido, por varias vezes, importada em Portugal. O nome Poland-China significa que é atribuída, a origem da raça, a porcos da Polonia e a outros importados da China.

A raça caracteriza-se industrialmente pela grande produção de toucinho e de banha, e talvez por isso tenha pouca aceitação em Portugal, onde geralmente ha grande dificuldade na colocação dos toucinhos.

Caracterizam-se estes porcos pela sua côr negra com manchas brancas irregularmente distribuídas. Têm a cabeça pequena, larga entre os olhos, maxilas amplas, orelhas pequenas, finas e um pouco descaídas, pescoço curto e bem arqueado, tronco amplo, dorso direito, ventre largo, cauda estreita, presuntos bem feitos, pernas curtas, fortes e bem separadas.

As porcas são muito prolificas. Como dissemos, assimilam e fixam grandes massas de gordura, mas a carne não é de boa qualidade. Não aconselhamos a sua difusão em Portugal, e se a esta raça nos referimos é por ainda haver raros exemplares no nosso país.

7. MESTIÇOS — Referimo-nos, bem entendido, aos que mais aparecem no nosso País, que são:

a) *Ribatejanos* — Lógicamente, devemos mencionar, em primeiro lugar, o porco *ribatejano*, a que já atrás nos referimos. É um porco proveniente do cruzamento natural, fruto do contacto das áreas geograficas que limitam os solares das raças bizara e alentejana.

São animais com caracteres intermedios entre estas duas raças, menos ossudos do que os bizaros e engordando mais facilmente do que eles, tendo tambem

mantas de toucinho menos espessas que os alentejanos.

b) *Torrejano* — Pode dizer-se que constituem já hoje uma raça mestiça, obtida pelo cruzamento sucessivo de porcos bizaros com porcos ingleses aperfeiçoados, principalmente das raças Berkshire, Yorkshire e Tamworth.

Estes porcos, que são incontestavelmente os nossos melhores porcos de pocilga, devem ter tido origem nos cruzamentos obtidos através os varrascos ingleses que existiam na velha Escola de Regentes Agricolas da Granja do Marquês, em Sintra, que eram apreciadissimos pela facilidade com que engordavam e muito procurados para cobrirem as porcas da região, que naturalmente seriam do tipo ribatejano.

c) *Mestiços de raças estrangeiras* — As sucessivas importações de porcos de raças estrangeiras, principalmente inglesas, fizeram espalhar por todo o país, mas principalmente ao Norte do Tejo, não só algumas criações de porcos desta raça pura, como principalmente o gôsto pelos mestiços provenientes do seu cruzamento com o bizaro e com o alentejano.

Destes cruzamentos, que devem ser facilitados em todas as localidades onde seja possível uma alimentação mais cuidada, provêm animais de grande rusticidade e que mantêm, ou pouco perdem, das boas qualidades (precocidade, finura de carne, corpulencia e melhor configuração), que caracterizam estas raças inglesas.

Parece-nos, pela larga soma de exemplos conhecidos, que em muitos casos são estes cruzamentos industriais que mais convêm para quem se inicia na exploração porcina.

Bem sabemos que ha, entre nós, pessoas de reconhecida e solida ciencia zootecnica que não admitem cruzamentos e preferem e apregoam, como forma de melhorar a suinicultura portuguesa, a selecção das

raças nativas e a importação e difusão, no estado de pureza, das boas raças estrangeiras adaptáveis.

Sentimos não estarem de acôrdo as nossas multiplas observações, feitas através de mestiços Bercks × alentejanos, Yorks × bizaros, Tamworths × alentejanos e outros, que se tornaram cruzas industriais de primeira ordem. Comnosco estão os ensinamentos que colhemos num largo estudo feito na Dinamarca, o país mais rico em gados de toda a Europa e onde este é olhado, não por diletantismo, mas como factor de riqueza. Aí, porque a velha raça porcina autoctone não satisfazia inteiramente as exigências do commercio e da industria, começaram, por volta de 1890, a importar, com regularidade, de Inglaterra, varrascos da raça Yorkshire, que cruzaram com as porcas indigenas, obtendo os melhores resultados. Desta forma, os mestiços conservam a rusticidade das mães e adquirem as boas qualidades dos pais, sem perderem as vantagens da aclimação.

CAPITULO III

A ESCOLHA DOS PORCOS

8. CONDIÇÕES GERAIS A ATENDER — Na escolha dos porcos que deve explorar, o criador terá em consideração os seguintes pontos capitais:

1.º) *A raça* — Ha muitas pessoas que julgam que o sucesso duma exploração de qualquer especie de animais domesticos reside sobretudo na raça. É evidente, e negá-lo seria vesania, que uma boa raça é meio caminho andado para se obter exito; porém, se não quizermos ficar no meio do caminho, devemos não só adquirir uma raça de fama, mas mantê-la depois, quanto possivel, nas condições optimas em que essa raça é explorada no seu *habitat* natural.

É frequente ver-se entrar numa cõrte um belo exemplar porcino, filho das melhores linhas de progenitores estrangeiros, para, ao lado de outros porcos de genealogia inferior (dos porcos filhos do acaso que

se encontram pelas nossas aldeias), dar um rendimento em carne bastante reduzido.

E isto porquê?

Porque os primeiros, oriundos duma raça aperfeiçoada, porventura habituados a uma forma especial de criação estabular em regime de engorda intensiva, podem não se adaptar á vida pastoril de miseria forraginosa, não oferecer a precisa resistencia ao frio, ao vento, á chuva, ao calor; podem não ter aquela rijeza de unhas tão característica do nosso porco alentejano, que lhe permite andar leguas em cada dia em busca de alimentos, sem se pisar, sem mancar, sem manifestar fadiga e aumentando sempre de pêso.

Nestes termos, antes de escolhermos uma raça, ha que fixar bem as condições em que vai dar-se a sua exploração; ha que estudar os recursos locais.

Por via de regra, é sempre prudente principiar por comprar poucos exemplares, aumentando depois o numero de cabeças á maneira que se vai adquirindo aquele *saber de experiencias feito*, que é o segredo dos vencedores.

Na escolha da raça ha tambem que ter em conta as exigencias do mercado, que umas vezes paga melhor os porcos de médio pêso, outros os que não tenham muito toucinho, os mais magros de carne, etc.

2.º) *A origem* — A origem é tanto ou mais importante do que a raça, visto que dentro da mesma raça ha individuos degenerados que nada valem zootecnicamente. Comprar um «Large White», simplesmente porque se tem a certeza de que é de raça pura, pode valer menos do que comprar um porco sôbre cuja pureza de sangue não haja uma certeza tão absoluta, mas que tenha uma ascendencia bem conhecida em rusticidade e rendimento.

3.º) *Idade* — Qual a idade mais conveniente para comprar porcos de engorda? A resposta depende da raça considerada e das condições locais. Muitas pessoas ha que compram porcos logo em seguida á des-

mama e os mantêm dois anos e mais nas pocilgas, para que os porcos atinjam o maximo pêsso, sem se preocuparem com o rendimento económico em carne. Outros, pelo contrario, partindo tambem dos bácoros na desmama, só os engordam até á idade em que o seu aparelho digestivo mantêm a maxima potencia de assimilação, vendendo-os no declinio desta. Ainda outros, que só possuem forragens abundantes em certas quadras do ano, preferem comprar, nessa altura, porcos magros mas de boa corpulencia, que aproveitem rapidamente a forragem em excesso, atingindo bom pêsso de matança quando falha a comida.

Só o lavrador pode ser, portanto, o juiz da causa; mas a sua resolução tem que assentar, antes de tudo, no conhecimento exacto da idade; e, para isso, precisa de saber como esta se aprecia.

Para quem lide com animais não é novidade que os dentes e, portanto, a bôca, vão tomando aspectos diferentes com a idade. Quem abra a bôca a um porco, encontra três especies de dentes: ao fundo da bôca os *molares*, em numero de 16 na dentição de leite e de 24 na dentição permanente; á frente 12 *incisivos* (seis em cada maxila), que estão separados dos *molares* por aqueles dentes enormes, ponteagudos e inconfundi-veis, as *prêsas*, *colmilhos* ou *caninos*, em numero de quatro, dois em cada maxila.

Como os *molares* são dificeis de inspeccionar, limitar-nos-emos á observação dos *incisivos* e *caninos* as pesquisas sôbre a idade.

Vimos que os *incisivos* são seis em cada maxila. Dar-lhe-emos nomes; e chamaremos aos dois que ficam ao pé dos *caninos*, os *cantos*; aos dois que ficam a seguir aos cantos, os *médios*; e aos que ficam logo a seguir e, portanto, na parte mais anterior da bôca, os *pinças*.

O conhecimento da idade reduz-se, agora, a apreciar, na bôca, se já estão ou se vêem aparecendo os dentes de leite, se estes já estão gastos, se já caíram,

se já apareceram os dentes permanentes e se estes já estão gastos.

Desta forma, o porco apresenta-nos:

Ao nascimento — só os caninos e os cantos, sem pinças nem médios.

Ao 1 mês — nascem os pinças de leite.

Aos 2 meses — nascem os médios de leite.

Aos 3 meses — tem a bôca feita.

Aos 7 meses — caem os cantos de leite na maxila inferior.

Aos 8-9 meses — caem os cantos superiores e os caninos de leite.

Aos 12 meses — caem os pinças de leite.

Aos 18 meses — caem os médios de leite.

Aos 24 meses — já os pinças permanentes têm a altura normal e os caninos inferiores têm uns dois centímetros saídos da gengiva.

Aos 3 anos — os caninos inferiores têm 3,5 centímetros.

Aos 4 anos — os caninos inferiores saem para fora da bôca.

Estas regras não são infalíveis, porque nas raças mais precoces se antecipam e nas menos precoces se dilatam as mudanças de aspecto da bôca; mas, para o que nos interessa considerar, que é a aptidão para a engorda, são suficientemente exactas.

4.º) *Corpulencia* — Conhecida a idade e a raça, é facil apreciar se o porco tem tido um desenvolvimento normal, rejeitando os raquiticos ou de mau crescimento.

Convem tambem saber que, nas condições normais de desenvolvimento, a quantidade de alimento que um porco precisa consumir para pôr o mesmo pêso, vai aumentando, sendo tanto maior quanto mais gordo está o porco.

Uma série de experiencias bem fiscalizadas e em centenas de porcos provam que, para aumentarem um

quilograma, os porcos precisam da seguinte quantidade de ração, conforme o pêso que têm :

Pêso entre 24 e 37 kg.	3 ^k ,750	de ração
» » 37 e 51 » 	4 ^k ,400	» »
» » 51 e 66 » 	4 ^k ,400	» »
» » 66 e 76 » 	4 ^k ,450	» »
» » 66 e 76 » 	4 ^k ,450	» »

Até aos 80 quilogramas é o pêso que devem ter, teoricamente, os porcos em engorda. Porcos de maior corporencia tornam a produção de carne anti-económica.

5.º) *Sexo* — Para a engorda devem preferir-se os castrados. Nas raças muito precoces e que tenham grande tendencia para engordar, pode dispensar-se a castração das porcas, mas nunca a dos machos, que, sem ela, dão uma carne coriácea e toucinho fibroso, de pele rija. Os animais inteiros são mais excitaveis e põem menos carne.

6.º) *Estado de carnes* — É um êrro que muitos lavradores praticam comprar porcos muito magros (às vezes a pêso), pensando que estes lhes saem mais baratos na engorda.

A expressão *comprar ossos para vender carne*, nem sempre é de resultados económicos, porque os porcos muito magros podem estar assim em consequencia de inaptencia ou doença, e quando não seja esta a causa, os primeiros quilos de carne que criam, até chegarem a uma regular apparencia, custam carissimos. É preferivel comprar porcos que não estejam éticos.

7.º) *Estado de saude* — A saude deve apreciar-se não só no presente como nas possiveis contingencias futuras. No presente, avalia-se a saude pelo aspecto. Quando são, o porco tem o focinho fresco e humido, a pele lisa e luzidia, os pêlos brilhantes e macios, unidos ao corpo e dificeis de arrancar, as conjuntivas dos olhos rosadas, a respiração facil e regular, a cauda

enrolada em espiral, os membros bem aprumados e sem dores nas articulações, movendo-se facilmente e procurando a comida com alegria.

A saúde futura depende, em grande parte, do estado de resistência em que o porco esteja para contrair as doenças vulgares que, em cada ano, dizem milhares e milhares de porcos. As vacinas dão essa garantia e, portanto, um porco vacinado tem, para quem o compra, um valor muito superior.

Devemos, porém, advertir que estas vacinações, que devem ser sempre atestadas pelo veterinário, visarão evitar as doenças mais frequentes na região.

8.º) *Conformação* — Como o porco é um animal sómente explorado pela carne, o comprador deve pre-

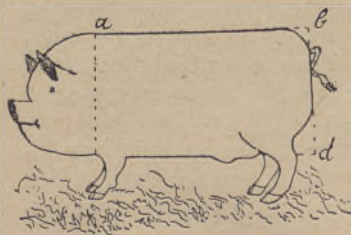


Fig. 4 — Porco bem conformado :
o corpo enche todo o rectângulo
a, b, c, d

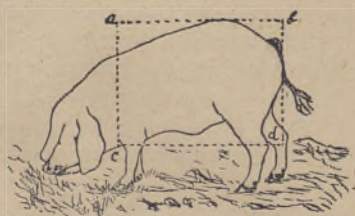


Fig. 5 — Porco mal conformado :
as linhas gerais do corpo afastam-se
muito do rectângulo a, b, c, d

ferir aqueles que tenham mais desenvolvidas as regiões onde essa carne é mais apreciada, como sejam os presuntos (compostos das coxas, do alto das pernas e da garupa), os lombos e espinhaço, as espaduas e braços, o peito e o pescoço.

O conjunto deve ser harmonico, corpo pouco ossudo, proximo da terra (pouco pernalteiro), maciços e carnudos, espinha recta, comprida (*varudos*) larga e plana, o ventre pouco descaído, flanco pouco cavado e membros fortes e bem aprumados. Das por-

cas, devem preferir-se as que tenham o maior numero de tetas; tambem este sinal é de atender nos machos.

Em França acredita-se que ha uma grande relação entre o frontal largo e a faculdade de engordar depressa.

A pele deve ser fina entre as nadegas, á roda dos olhos, sôbre as orelhas e coberta por pêlos finos, brilhantes ou sêdosos e pouco abundantes.

CAPITULO IV

CRIAÇÃO DOS PORCOS

9. OS REPRODUTORES — Os pais transmitem, por hereditariedade, aos filhos, os seus defeitos e as suas qualidades. Não é, portanto, indiferente, como muitos pensam, que as porcas sejam cobertas por este ou aquele varrasco. O errado conceito de «*o que se quiere é a porca cheia*», dá lugar ao definhamento da criação porcina. É indispensavel guardar, para progenitores, as melhores porcas e fazê-las cobrir pelos melhores varrões.

A escolha far-se-á observando particularmente se o animal é bastante *varudo* (comprido), se o corpo é largo, cilindrico, com membros curtos e se têm um bom numero de tétas.

É obvio que devem ser banidos os animais cujo aparelho de reprodução fôr anormal; os impotentes e os estéreis; as porcas más leiteiras, que não deixam mamar, as pouco cuidadas com os filhos, que os esborracham ao deitar-se, os agridem ou os devoram,

devem ser engordadas e abatidas, porque a mania nem sempre é passageira.

10. COBRIÇÃO — Antes dos sete meses não devemos consentir que as porcas sejam cobertas; mas a partir desta idade, o seu desenvolvimento não se prejudica com a cobrição, desde que sejam bem alimentadas. Para este primeiro *salto* devemos escolher um porco que não tenha grande corpulencia.

A porca deve reunir-se ao varrão quando está *aluada* ou com o *cio*, isto é, quando se apresenta agitada, grunhindo muito e comendo pouco, com os labios da vulva entumescidos e vermelhos, porque só nesta ocasião estão maduros os ovulos que o macho irá fecundar para que possam gerar-se os filhos. Fora dessa epoca, os saltos dados não têm tantas probabilidades de successo.

O *cio*, nas porcas, dura dois dias apenas, e, por isso, as devemos fazer cobrir logo que este se manifeste, ou, então, tomarmos nota para, no *cio* immediato, serem cobertas. O novo *cio* aparecerá, em regra, de três em três semanas até que a porca fique cheia, só desaparecendo por doença, defeito organico ou excessiva gordura.

O porco deve deixar-se sossegado com a porca, algumas horas, sendo preferivel, para as porcas ariscas ou medrosas, que fique todo um dia.

Um varrasco, quando obrigado a cobrir varias porcas, pode dar três a cinco saltos no mesmo dia, mas excepcionalmente. Como regra, o varrasco não deve fecundar mais de 60 porcas de criação por ano.

Depois dos quatro anos, os varrascos devem retirar-se da cobrição, sendo então castrados, engordados e vendidos. As fêmeas podem procriar até aos seis anos; mas não convém, a não ser para criadeiras excepcionais, manter porcas de criação depois dos cinco anos.

No nosso Alentejo costumam, nas epocas da cobri-

ção, juntar um varrasco por cada 12 porcas de ventre, para que as partições venham na mesma época, permitindo depois a distribuição regular dos leitões. De acôrdo com os recursos forraginosos da região, os leitões nascem em duas épocas e tomam, por isso, designações diferentes: os *erviços* ou *ervanos*, que nascem pelo aparecimento das *ervas* em Janeiro ou Fevereiro, e os *montanheiros* ou *outoniços*, que nascem no ou-

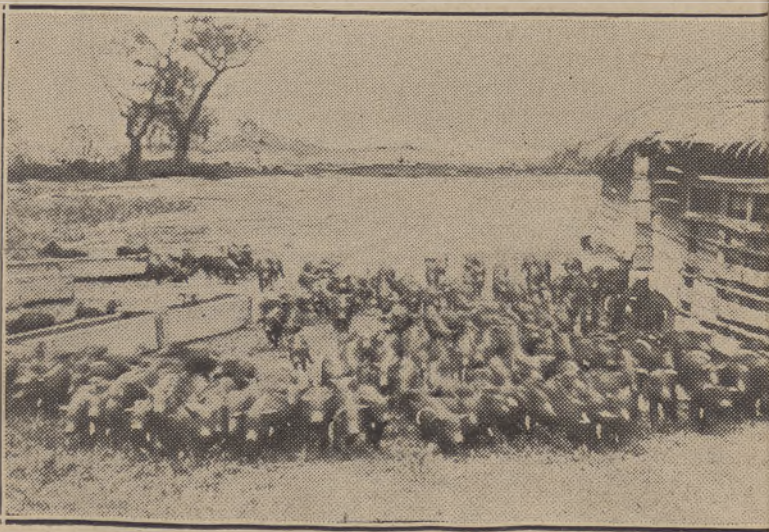


Fig. 6 — Uma bacorada montanheira, no Alentejo

tono, em Agôsto ou Setembro, época em que têm os frutos dos montados.

Os porcos, neste regime, são sempre engordados no ano seguinte áquele em que nascem e, por isso, entre os 20 e 24 meses de idade. Constituem então as *varas de porcos cevados* com destino ao talho.

II. GESTAÇÃO E PARTO — A porca criadeira, em regime estabular, deve parir, o maximo, duas vezes por ano, porque a gestação da porca dura cêrca de cento e catorze dias (ou, se preferem a mnemonica, três meses, três semanas e três dias) e é preciso dar-lhe os necessarios descansos.

As porcas velhas têm uma gestação um pouco mais prolongada e as de raças finas uma gestação um tanto mais curta, não indo estas oscilações além duma semana, para mais ou para menos, da duração média.

As porcas em regime pastoril são, no nosso país, cobertas por forma que os filhos nasçam em epocas em que haja maior abundancia de comida. Durante a gestação, as porcas devem ser bem alimentadas e bem alojadas, evitando-se-lhes alimentos fermentados ou alterados, que podem ocasionar abortos.

Na ocasião do parto, a porca faz o *ninho*, reunindo a um canto a palha ou o mato das camas; as têtas tornam-se turgidas, vermelhas, deixando sair algumas gotas duma serosidade, quando espremidas. A porca deita-se varias vezes no ninho e grunhe pela forma especial de todos conhecida, em chamamento dos filhos.

O trabalho do parto é facil, durando quasi sempre duas a três horas, mas, ás vezes, é mais dilatado, chegando até a doze horas; não devemos, por isso, abandonar completamente a porca, sendo antes conveniente limpar e secar num pano os porcos que vão nascendo, retirando-os para dentro de um caixote ou de uma barrica contendo palha, para depois os juntar todos á mãe logo que termine o parto. Esta pratica evitará que a porca, com as dores, se deite sôbre os proprios filhos e que estes, que são glutões desde que nascem, procurem e mordam as têtas das mães.

A maior parte das vezes em que as mães devoram os filhos, isto deve-se á defesa propria da mãe, ferida nas têtas pelos dentes ponteagudos dos leitões. Por isso, alguns criadores costumam arrancar ou limar, á

nascença, os incisivos de leite aos leitões, o que julgamos desnecessario. O canibalismo das porcas evita-se tendo sempre á sua disposição, para beber, bastante agua limpa e fresca.

Acabado o parto, deve limpar-se imediatamente a palha suja e enterrarem-se as secundinas, para que a porca as não coma e, assim, não seja induzida a comer tambem os filhos. Contam-se, então, o numero de bácoros e o numero de têtas que a mãe tem com leite, não convindo deixar mais leitões do que esse numero. Os que houver a mais devem ser retirados, escolhendo-se pelos mais fracos, e sacrificar-se, quando seja pouco económico criá-los a biberão.

Como as porcas aceitam facilmente bácoros estranhos nos três primeiros dias que seguem ao parto, é muito vantajoso, nas explorações que tenham varias porcas criadeiras que vivam em comum e sejam da mesma côr, fazê-las parir todas pela mesma ocasião, porque desta forma podemos, sem nenhum perigo, dividir convenientemente os porquitos, que têm, para as mães, o mesmo aspecto e cheiro. Se fizermos transportar de outra malhada bácoros em refôrço de partições fracas, convém, no dia anterior ao da junção, fazer borrifar os bacoritos que se juntam e os que já estão com as mães, e até as proprias mães, com qualquer solução aromatica. Dá bom resultado o uso antecipado de camas de rosmaninho, alfazema ou alecrim, e a aspensão ligeira dos corpos com agua aromatizada pelo infuso da mesma planta que serve de cama.

O numero de bácoros que normalmente nasce em cada ninhada é, termo médio, oito. Ha, porém, ninhadas de dois ou três, assim como chega a haver ninhadas excepcionais de vinte e quatro. Estes numeros dependem, sobretudo, das raças consideradas.

Após o parto, a porca deve manter-se sem comer, mas sempre com agua bastante, dando-se-lhe 12 horas depois a primeira beberagem morna, de farinha ou sêmea; durante os três dias seguintes só se lhe darão

alimentos de facil digestão, de preferencia sob a forma de beberagem ou papas, cada dia mais consistentes, mas sempre mornas.

Os porquitos nascem, ás vezes, franzinos ou infezados, e, por isso, é conveniente, nos primeiros dias, o tratador chegá-los ás têtas das mães, para que se alimentem.

É opinião corrente, ainda que nem sempre confirmada pela pratica, que o leitão tem tendencia a fixar-se até á desmama na mesma têta, a que primeiro escolheu ou se lhe deu; e, por isso, usam alguns porquinhos distribuir aos leitões mais fracos as têtas mais volumosas, ou destinar-lhes as da frente, que passam por ser tambem as que dão mais leite. Não devemos ligar grande importancia a estes preconceitos, que, repetimos, a nossa pratica muitas vezes não viu confirmados.

Tambem é frequente, quando as porcas são mal alimentadas nas ultimas semanas de prenhez, ou quando, por constituição, são más leiteiras, vemos ou sentimos os bacoritos a grunhir desesperadamente com fome, chupando debalde as têtas da mãe, endurecidas, congestionadas, mas com pouco leite.

Quasi sempre isto se dá ao mesmo tempo que a mãe tem prisão de ventre, reconhecida facilmente pela dificuldade e dureza das dejecções. Evita-se este precalço, que pode levar os bácoros á morte pela fome, tendo sempre na manjadoura, á disposição da porca, pelo menos quinze dias antes de parir, alimentos ligeiramente laxativos, como sejam as folhas de couve, luzerna, erva, beterraba, cenouras, etc.; as rações concentradas, durante estas duas semanas, serão compostas por sêmea, farinhas de cevada e de fava, batatas cozidas, leite desnatado, lavaduras, etc. Nunca se deve dar ás porcas prenhes restos de comida que contenham legumes cozidos com o auxilio de soda, nem, nos ultimos tempos, castanhas, landes ou boletas, porque estes frutos são muito ricos em tanino e, portanto,

constipantes, ao mesmo tempo que fazem diminuir o leite.

Se a porca, uns dias antes do parto ou depois deste, se apresentar com as tétas muito endurecidas, devemos untá-las com azeite morno, enxundia de galinha, banha de porco ou vaselina, para que amaciem, não lhes retirando os porcos. Se a prisão de ventre se mantiver rebelde devemos dar-lhe um laxativo de 20 a 40 gramas de sulfato de sodio misturado na ração.

12. ALEITAMENTO NATURAL — Até ás duas semanas de idade o leitão vive exclusivamente á custa do leite materno; mas passada essa idade começa ao lado da mãe a ensaiar os dentes tenros, mordendo e remordendo qualquer pedaço de mato, se não tiver á sua disposição um pouco de verdura ou, preferivelmente, uma gamela com leite desnatado ou agua branca (de farinha, de sêmea, de linhaça, etc.).

É conveniente, quando a mãe não fôr muito arisca, fazer sair as porcas todos os dias da pocilga nas horas mais quentes, deixando presos os filhos, e distribuir-lhes, então, uma pequena beberagem de leite desnatado ou de farinhas. Desta forma, a mãe fará algum exercicio benefico para a sua saude e não comerá o que se destina aos filhos, habituando-se, a pouco e pouco, os leitões a comidas diversas do leite materno, até que aos dois meses se lhes retirem as mães sem lhes prejudicar o desenvolvimento.

Ha alguns modelos de pocilgas que têm, ao lado da corte reservada á mãe, um pequeno parque destinado aos filhos, separados por um muro no qual se abrem umas frestas com a largura bastante para estes saírem sem deixar passar a porca. É neste recinto que se devem colocar então as comidas que se destinam aos bácoros.

13. ALEITAMENTO ARTIFICIAL — Nas modernas explorações porcinas recorre-se muitas vezes ao aleita-

mento artificial, podendo mesmo dizer-se que não ha criador famoso de porcos ultra-precoces que não deixe apenas á porca o numero de leitões para os quais a julga capaz de produzir leite abundante. A dificuldade maior com que se depara, á primeira vista, é a maneira pratica de saber se a porca tem ou não leite para todos. O criador com pratica sufficiente consegue avaliá-lo pela forma como decorre o aleitamento, pelo crescimento dos porcos e pelas mostras de replecção perfeita do seu aparelho digestivo. Teoricamente, pode apurar-se se uma porca é ou não boa leiteira, pesando os leitões antes e depois de cada mamada e verificando se a quantidade de leite produzida por dia vai crescendo progressivamente desde 1.800 gramas após o parto até 2.600 gramas aos dois meses de lactação. Considera Dechambre essa quantidade de leite sufficiente para a boa amamentação de oito leitões.

No caso de não ter a porca a quantidade de leite bastante para todas ou para parte das crias, ou no caso de morte ou canibalismo da porca-mãe, deve recorrer-se ao aleitamento artificial. Este harmonizar-se-á, quanto possivel, com as condições naturais de aleitamento.

Sabe-se que a composição do leite da porca varia muito no decurso do aleitamento. Assim, contém por cento, e em comparação com outros leites :

Valores dos leites	Materia azotada	Gordura	Lactose	Cinzas
Logo depois do parto.....	15,56	9,53	3,84	0,85
Aos 6 dias	12,89	3,14	2,79	0,71
Depois dos 19 dias.....	5,68	2,81	1,59	0,86
Leite da vaca	3,4	3,4	4,8	0,7
Leite de cabra	3,7	4,1	4,6	0,8
Leite de ovelha.....	6,2	3,9	5,0	1,0

Vê-se por aqui que não ha nenhum leite, das especies vulgares, que substitua inteiramente e em igual pêso o leite da porca, sendo em todo o caso o da ove-

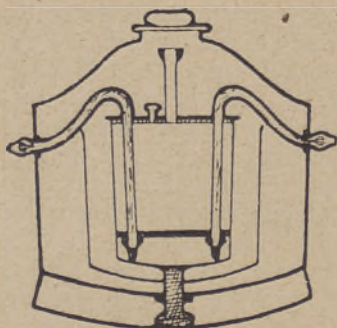


Fig. 7 — Biberão sistema Zappa

lha o que mais se aproxima das exigencias dos leitões com mais de 19 dias. Até essa idade, para que eles não definhem, deve ter-se muito em atenção a composição do leite que se distribui, para se forçar a dose de modo que se administrem aos leitões tanto em pêso de principios nutritivos, quanto os contidos em 200 a 300 gramas de leite de porca.

Os numeros fixados pelo professor italiano Cugnini não estão de acôrdo com as médias de ingestão de leite achadas por Dechambre, mais recentemente. Segundo Cugnini, 8 leitões de raça Yorkshire precisam das seguintes quantidades diarias de leite de porca:

Idade em dias	Quilogramas
2	2,950
8	4,015
15	5,200
32	6,370

São numerosissimas as vantagens que tem o aleitamento natural. No aleitamento maternal, o leitão encontra no leite materno o produto mais proprio para as suas necessidades fisiológicas, cuja composição quimica e quantidade diaria se vão modificando de acôrdo com as suas necessidades, além de que o leite da mãe lhe oferece fermentos especificos e vitaminas que têm preponderante acção na sua digestão e assimilação.

Por outro lado, o leite colhido na mãe é, quasi sempre, acéptico, ao passo que no aleitamento artificial o leite vem sempre carregado de germes mais ou menos patogénicos.

Ainda no aleitamento natural, a desmama faz-se sem saltos bruscos, porque a porca, a pouco e pouco, vai diminuindo a elaboração de leite á medida que o leitão se vai emancipando e comendo a comida normal que lhe é distribuída.

No aleitamento artificial deve evitar-se o leite em excesso, o leite estragado e o leite impróprio, que



Fig. 8 — Biberão rustico

produzem perturbações digestivas e, por fim, a morte.

Nunca se deve deixar de dar ao leitão o *colostrum*, isto é, o primeiro leite que a mama produz e que tem acção benéfica na vitalidade das funções digestivas do novo sêr. Os perigos do aleitamento artificial com leite de fêmea de outra espécie são tanto menores quanto mais tarde se separem os leitões da mãe.

Na impossibilidade de dar aos leitões leite fresco, deve dar-se-lhes leite esterilizado ou pelo menos fer-

vido, de preferência dentro de biberões especiais, como o biberão Zappa, e que não deixem estragar, ou dificultem o mais possível, a inquinação do leite pelas poeiras.

As distribuições devem fazer-se a horas e em quantidades certas, de acôrdo com o volume reduzido, mas crescente, do estômago dos leitões e para evitarmos as indigestões por sobrecarga: a principio quatro ou cinco vezes ao dia com 2,5 horas de intervalo, e, depois das quatro semanas, só três vezes com 4 horas de intervalo.

Nos aleitamentos artificiais com leite de vaca, ha que reparar na diferença de composição desse leite, para se compreender que a desnatagem, aumentando a relação nutritiva do leite da vaca, é operação vantajosa; e que é preferível dar aos leitões leite desnatado a dar-lhes leite de vaca completo. O leite de vaca desnatado, com uma relação nutritiva de 1,8, aproxima-se mais do leite de porca (2,3) do que o leite completo de vaca, que tem 4,2. A pequena diferença das relações (0,5), compensa-se, dando aos leitões um pouco mais (10 por cento) de leite desnatado do que a quantidade que no aleitamento natural beberiam.



Fig. 9 — Manjadoira para leitões em desmama

14. DESMAMA —

A desmama deve fazer-se, segundo as raças são mais ou menos precoces, á oitava ou nona semana de idade, sendo vantajoso fazê-la gradualmente, separando, a pouco e pouco, a porca dos leitões.

Na ocasião do desmame, julgamos muito vantajoso deixar ficar mais uma semana, juntos com a mãe, um ou dois lei-

tões dos mais débeis, vulgarmente chamados *corsos* da ninhada.

15. CASTRAÇÃO — Uns 15 a 20 dias antes do desmame deve o criador fazer escolha dos bácoros que deseja manter para a procriação e castrá-los. A castração, na ocasião do desmame, é sempre um êrro, porque encontra os bácoros enfraquecidos pela mu-

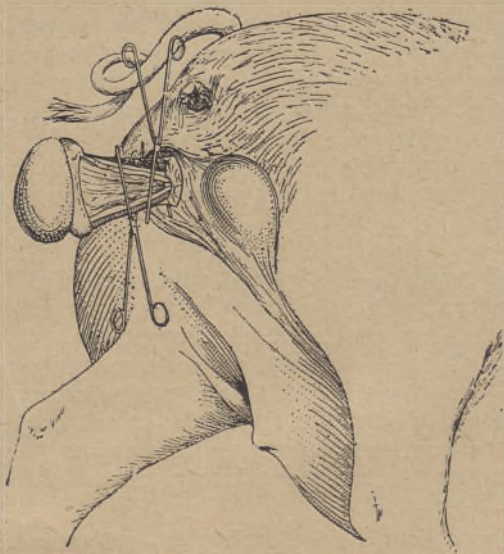


Fig. 10 - Castração do porco

dança de regime; muito mais tarde torna-se mais difícil e, por isso, menos conveniente.

A castração dos bácoros é das operações mais faceis. Devem deixar-se desde a vespera sem comer. Um auxiliar segura o porco sôbre uma mesa, de maneira que este fique deitado sôbre o lado esquerdo e com a perna

direita puxada para a frente (ou atada ás mãos) e a perna esquerda estendida para trás.

Ha varios processos de castração, mas o que nos parece dar melhores resultados é o obtido pela torção do cordão testicular, no espaço deixado entre duas pinças limitativas. Faz-se a desinfecção da região testicular com agua creolinada. Opera-se primeiro sôbre um testiculo e depois sôbre o outro. Para isso, com a mão esquerda imobiliza-se o testiculo e com a mão direita armada de navalha faz-se sair o testiculo da bôlsa, dum só golpe. Colocam-se as pinças como a gravura indica, á distancia de dois centímetros uma da outra; segura-se a pinça que fica proximo do corpo vai-se torcendo a outra, a pouco e pouco, e sem distender o cordão, até que este se rompe.

Depois desinfecta-se com um pouco de agua oxigenada e dá-se um ou dois pontos de sutura na pele da bôlsa.

16. MARCAÇÃO — Julgamos esta operação indispensavel, não só porque garante, em caso de extravio ou de mistura de varas, o reconhecimento do animal, mas tambem porque é a unica forma de se poderem registar os porcos nos «Livros de Origem» ou apontar os resultados das selecções feitas pelo criador, que devem ter como fiscal permanente — a *balança*.

Ha varios processos de marcar porcos, mas os mais usados são:

a) *Marcação a fogo*. Consiste em aplicar sôbre qualquer região do porco, quasi sempre sôbre a espadua, costado ou coxa, um ferro em brasa de feitio especial, cuja cicatriz toma uma configuração chamada o *ferro* ou *marca a ferro* do criador.

Como esta marca serve apenas para reconhecer o criador, mas é insufficiente para identificar o porco, costuma-se, ao lado do *ferro*, colocar tambem a fogo o numero que corresponde ao porco marcado.

Para evitar a operação, dolorosa e um tanto barbara,

da aplicação do ferro em brasa, tem-se ensaiado a aplicação de pastas causticas sôbre a pele, mas os resultados destas são menos economicos e praticos.

b) *Marcação á tesoura.* Serve apenas para identificar os porcos durante poucas semanas (até que o pêlo cresça). Consiste em fazer abrir á tesoura, que para facilidade de corte toma feitiço especial, as letras ou os numeros que devem identificar o porco. A região preferida é o dorso. Não é processo pratico.

c) *Marcação com pinças incisoras.* Consiste em fazer recortar umas chanfraduras na cartilagem das ore-



Fig. 11 - Tesoura de marcação



Fig. 12 - Pinça incisora e esquema do valor convencional das incisões

lhas, em pontos de antemão fixados e com valor conhecido. Assim podemos convencionar que os recortes feitos na orelha esquerda valem, quando no bordo inferior, *uma unidade*; quando no bordo superior, *duas unidades*, e quando na ponta, *cinco unidades*. E que, quando abertos na orelha direita valem, se feitos no bordo superior, *uma dezena*; no inferior, *uma centena*, e na ponta, *meia centena*.

Desta forma, se tivéssemos o porco 25 faríamos,

com pinça, duas chanfraduras no bordo superior da orelha direita e uma outra na extremidade da orelha esquerda; se tivéssemos o porco 251 fariamos duas chanfraduras no bordo inferior da orelha direita, uma outra na ponta dessa mesma orelha e outra no bordo inferior da orelha esquerda, etc.

d) *Marcação com brincos e botões.* Os brincos e botões são, como o nome indica, brincos ou botões semelhantes aos que as senhoras costumam usar nas orelhas, mas que levam gravados o nome do criador,

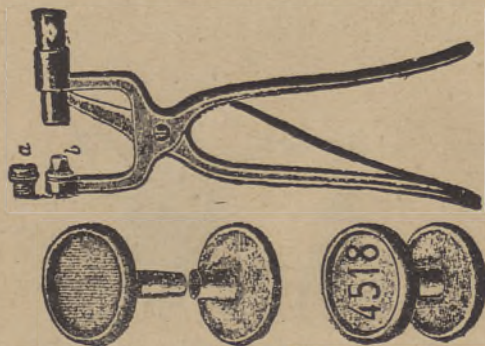


Fig. 1' — Alicate vasador (b) e rebitador (a) vendo-se em baixo dois botões



Fig. 14 — Alicate fixador, tendo um brinco entre os dois ramos menores

o numero do porco e ás vezes o ano do seu nascimento. Entre os brincos e os botões quasi só ha a diferença convencionada de que os primeiros pendem da orelha como os brincos das mulheres, ao passo que os segundos perfuram a orelha, onde se fixam como pequenos botões.

Quais são os melhores? As opiniões divergem, mas parece-nos que os brincos caem mais facilmente, prin-

principalmente nos animais em regime pastoril, por estarem fixos mais na margem da orelha.

A colocação destas marcas faz-se com grande simplicidade, bastando para isso uma pequena pinça, que pode ser só vasadoura, só rebitadora ou vasadoura-rebitadora.

Para se proceder á colocação da marca basta desinfectar convenientemente o ponto da orelha a perfurar, lavando com agua e creolina. Este ponto deve ser escolhido fora da passagem dos vasos maiores da orelha, afastando os brincos quanto possivel da margem, e para os botões fixá-los quanto mais na base da orelha, melhor.

e) *Marcação por tatuagem.* A marcação por tatuagem é processo ainda pouco usado em Portugal, mas muito empregado noutros países, principalmente nos animais com pelagem branca.

A tatuagem consiste em fazer penetrar nos tecidos uma porção de tinta, que se torna indelevel. Para isso é necessario perfurar os tecidos com qualquer estilete fino impregnado de tinta propria, espessa.

Para facilitar essa operação construíram-se uns alicates especiais, sôbre cujos ramos se aplicam cunhos eriçados de bicos representando letras, numeros ou desenhos varios.

Esses cunhos substituem-se á vontade para com êles obtermos os sinais desejados.

Aplicam-se as tatuagens quasi sempre na orelha, face externa ou interna, conforme a preferencia do criador. Julgamos melhor o lado interno.

Ha cunhos de duas dimensões, conforme se destinam a animais adultos ou em via de crescimento, sendo os cunhos mais pequenos aplicados aos animais novos, para que, com o crescimento da orelha e maior dispersão dos pontos tatuados, se não perca a nitidez. Se num leitão applicarmos uma tatuagem, ela terá o dôbro da área quando o porco atingir o seu maximo desenvolvimento.

CAPITULO V

OS ALIMENTOS

17. COMPOSIÇÃO DOS ALIMENTOS — Para se poder compreender a forma científica de alimentar os suínos, precisamos, em primeiro lugar, de estudar os alimentos e o papel que são chamados a desempenhar na economia animal.

Para que um porco cresça, se multiplique, possa deslocar-se e engordar, precisa de ingerir, sob a forma de alimentos, a quantidades de princípios nutritivos capazes de assegurar as energias necessarias á normal execução dessas funções.

Sabe-se que a carne só pode formar-se com determinados principios, que os ossos exigem outros, que o cabelo se constroi com certos elementos quimicos, que o leite nas porcas exige substancias especiais, que a deslocação dos animais combusta determinado elemento, etc.

Sabe-se, por isso, que um porco em crescimento tem necessidade duma composição alimentar muito diferente da duma porca em criação ou em engorda. Também se sabe que as substancias lançadas á gamela

como alimentos não têm igual valor: algumas ha que os porcos ingerem sôfregamente, compensando assim a rejeição que fazem de muitas outras; ha substancias que empaturram os porcos, mas que os não engordam, por mais que comam; ha outras que, dadas extremes, se mostram pouco aproveitaveis, mas que são optimas para misturas, etc.

Alimentar bem é achar o justo equilibrio entre as necessidades organicas e a composição util e propriedades higienicas dos alimentos.

Ora, como as necessidades organicas não são as mesmas em qualquer idade do porco ou em qualquer função que lhe queiramos explorar, compreende-se que, consoante elas, se tenham que estabelecer diversos *arraçoamentos*.

Dependem portanto as rações scientificas do prévio conhecimento, obtido á custa de aturados e complicados estudos em laboratorios, da qualidade e quantidade de principios que devem entrar nas refeições.

Sendo assim, a base do estudo das rações tem que assentar na sua *composição quimica*. Porque são muitos os corpos que se encontram nos alimentos e porque, sob o ponto de vista alimentar, as acções de muitos deles são semelhantes, as tabelas onde se inscrevem as composições quimicas das forragens agrupam-nos desta forma:

a) *Agua* ou *humidade*, corpo que existe sempre, em maior ou menor quantidade. Nos fenos e palhas sêcas ha ainda 13 a 15 por cento de agua; os alimentos muito aquosos alteram-se mais facilmente e, no mesmo volume, são menos ricos.

b) *Substancias azotadas* que, como o nome indica, são caracterizadas por entrar azote na sua constituição. Dividem-se em *albuminoides* ou *protides* e não *albuminoides* ou *amidas*. As albuminoides têm uma composição semelhante á albumina do ôvo e encontram-se em maior abundancia em certas sementes como a fava e em certas especies vegetais como a lu-

zerna e trevos, sendo elementos de grande valor, pois destinam-se á renovação da materia viva e são a base da produção de carne e de leite. As amidas são materias azotadas sem grande valor nutritivo, embora com importante papel fisiologico.

c) *Substancias não azotadas*. São substancias que fisiologicamente têm acções semelhantes ao amido, á fécula de batata e ao açúcar e que se podem reunir em três grupos:

1.º) *Lípides* ou *materia gorda*, materia semelhante ao azeite ou á manteiga e que abunda em certas sementes (linho, girasol) e produtos de origem animal.

2.º) *Celulose*, substancia que dá a rizeza aos colmos e é característica de certas palhas e fenos. É mal aproveitada pelo porco.

3.º) *Substancias extractivas*, termo que engloba todos aqueles corpos não azotados que na analyse não podem incluir-se em qualquer dos grupos anteriores (açucares, amido, fécula, etc).

d) *Substancias minerais ou cinzas*, materia residua-ria que fica quando se incinera uma forragem. Contém sais de calcio, de potassio, de sodio, de ferro, de manganez, de fosforo, cloro, silica, etc.

É um elemento cujo conhecimento tem grande valor, pois as substancias minerais são indispensaveis ao organismo e evitam o raquitismo.

18. DIGESTIBILIDADE — Se todas as substancias que os alimentos contêm fôsem digeridas, não haveria, praticamente, excrementos. Estes são constituídos, na sua quasi totalidade, pelos residuos que o aparelho digestivo não pôde utilizar e revelam á analyse quimica principios identicos aos que referimos no capitulo anterior.

Significa isto que não podemos, em face apenas da composição quimica dos alimentos, calcular a quantidade de forragens que devem ser administradas numa dada ração. Precisamos, para compor esta com

segurança, saber quais os elementos que são aproveitados pelo organismo animal, isto é, quais as digeríveis.

Esses estudos estão feitos para a quasi totalidade dos alimentos, e por isso, nas tabelas alimentares, ao lado das colunas em que se inscrevem os *Princípios nutritivos brutos*, colocam-se colunas onde se lê a composição dos alimentos em *Princípios nutritivos digeríveis*.

19. RELAÇÃO NUTRITIVA — Reconhecida a *digestibilidade*, tem que conhecer-se a sua *Relação nutritiva*. Esta avalia-se comparando por um lado a riqueza do alimento em substancias azotadas (*proteicas*) e por outro, nas substancias não azotadas (gordura e materias hidro-carbonadas digeríveis). Como se calcula que 1 grama de gordura vale tanto como 2,5 de hidratos de carbono, para se achar o valor das substancias não azotadas duma ração, multiplica-se o pêsô da gordura por este factor, para que tudo fique reduzido a identico valor em hidratos de carbono.

A *relação nutritiva* tem grande importancia no estudo das rações porque, sem o justo equilibrio entre as substancias azotadas e não azotadas duma ração, não poderemos prover ás necessidades organicas dos animais, variaveis conforme as idades e funções que desempenham.

Diz-se que uma relação nutritiva é *estreita*, quando a uma parte de proteina correspondem cinco partes ou menos de materia não azotada ($\frac{1}{5}$ ou 1 : 5); uma relação nutritiva *larga* é aquela em que a uma parte de proteina correspondem 8 ou mais partes de materias não azotadas ($\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{15}$, etc., que tambem se escreve 1 : 8, 1 : 9, etc.); chamam-se relações nutritivas *médias* as que ficam entre $\frac{1}{5}$ e $\frac{1}{8}$, ou seja 1 : 5 e 1 : 8.

20. VALOR AMIDO — Conhecida a composição bruta e a digestibilidade dos alimentos, faltava um método

que permitisse compará-los, visto que, estabelecendo o confronto entre cada elemento, nunca se chegava a uma conclusão precisa e era processo muito longo. Apareceram para tal varias teorias. Kellner, professor alemão que muito se evidenciou nos estudos de alimentação de gado, imaginou então o *valor amido*. É esse o método que aconselhamos nos calculos das substituições alimentares, porque nos parece aquele que mais se liga com a principal função explorada no porco — a engorda.

Juntando a uma ração normal bem equilibrada do boi um acrescimo de 100 gramas de amido, obtém-se um deposito de 25 gramas de gordura; é este valor produtivo do amido que Kellner tomou como unidade para exprimir o valor dos alimentos.

As tabelas de alimentação têm assim, quasi todas, ao lado das colunas em que se inscreve a composição quimica dos alimentos uma outra onde se menciona o *valor nutritivo expresso em amido por 100 partes de alimento*. Estes numeros foram calculados por Kellner e seus colaboradores e continuadores, determinando a quantidade de gordura que cada alimento faz depositar no corpo dum boi adulto, e comparando-a com a que daria igual pêso de amido puro. Por exemplo, o bagaço de côco tem 76 de valor amido. Isto significa que 76 gramas de amido produzem tanto como 100 gramas de côco. Como se obteve o numero 76? Da forma seguinte: sabe-se que 250 gramas de gordura são produzidas por 1.000 gramas de amido; logo, 1 grama de gordura é produzido por 1.000 dividido por 250, ou seja por 4 gramas de amido. Dando 1.000 gramas de bagaço de côco a um boi, viu-se que ele aumentou de pêso 190 gramas. Faz-se então a seguinte proporção:

$$250 : 1000 :: 190 : x$$

$$x = \frac{190 \times 1000}{250} = 760$$

Reduzindo a 100 quilogramas, temos que um quintal metrico de bagaço de côco valem tanto como 76 quilogramas de amido. Logo, o valor amido é de 76 para este alimento.

Este numero pode-nos permitir calcular a economia duma ração. Suponhamos que temos para dar aos porcos *fava* que nos custa a 57\$00 os 100 quilogramas e nos oferecem bagaço de amendoim a 36\$60. O que nos ficará mais barato? Vamos ás tabelas que adiante inserimos e lemos os respectivos valores amido, encontrando para a fava 66,6 e para o amendoim 75,7. Dividindo o preço dum quilograma de cada um destes generos pelo numero de unidades nutritivas que encerram, encontramos que cada unidade custa na fava \$85,5 e no bagaço de amendoim \$48,3. Logo, o bagaço de amendoim seria mais barato, custando pouco mais de metade.

21. ESTUDO ESPECIAL DE ALGUNS ALIMENTOS — Não cabe, nas poucas paginas deste folheto, um estudo pormenorizado dos diversos alimentos que ingere o porco. Na tabela que publicamos reunimos os principais e inscrevemos os seus principios digeriveis. Julgamos, porém, conveniente acrescentar algumas notas que permitam esclarecer pontos importantes da alimentação dos suinos:

1.º) *Forragens verdes* — O verde é muito conveniente na ração dos suinos, porque é rico em vitaminas, corpos indispensaveis, e porque tonifica o aparelho digestivo. Para os porcos devem escolher-se os verdes mais tenros, pois digerem mal a cellulose. Ha ervas venenosas, como a cicuta, o heleboro, o rainunculo, a erva moira, o trevo azedo, a azedinha, o calchico de outono, etc., que não podem dar-se aos porcos. Tambem ha outras, como o feno grego, que, por exalarem um cheiro especial muito activo, não devem dar-se aos suinos em engorda, pois lhes põem mau gôsto na carne.

PRINCIPAIS ALIMENTOS DO PORCO

	Matéria seca total %	Proteína %	Matéria gorda %	Extractivos não azotado %	Celulose %	Valor nutritivo expresso em amido por 100
<i>Ferragens verdes</i>						
Herva de pasto, antes de florir.	25,0	2,0	0,4	9,1	3,9	13,1
Aveia, ao espigar.	16,1	1,7	0,4	5,2	2,3	8,5
Hidro — ferrejo.	19,4	1,0	0,3	6,7	3,1	9,1
Azevem (Ray — grass).	24,8	1,8	0,3	7,4	4,0	10,6
Centeio.	23,3	2,1	0,5	7,0	4,9	11,3
Cevada ao espigar.	19,0	1,8	0,3	6,4	3,1	7,6
» antes e depois de espigar.	21,4	1,5	0,3	12,6	6,4	16,0
Trevo vermelho ao florir.	19,0	2,5	0,5	6,3	3,0	10,2
Luzerna ao florir.	24,0	2,7	0,4	5,7	3,5	8,4
Fava ao florir.	15,0	2,3	0,5	4,1	1,6	7,1
Ervilha ao florir.	15,4	2,9	0,3	3,2	2,3	6,6
Folhas de couves forrageiras.	15,3	1,8	0,4	6,5	1,7	9,4
» » cenoura.	18,2	2,2	0,5	4,7	1,4	7,8
» » beterraba.	11,0	1,6	0,2	3,5	0,4	5,3
Ensilagem de herva de prado.	19,4	1,4	0,4	4,7	3,8	7,9
» » aveia.	23,7	1,1	0,4	5,9	5,1	8,9
» » milho.	18,5	0,8	0,4	6,2	3,2	8,6
<i>Forragens secas</i>						
Feno de prado, regular.	85,7	4,6	0,6	21,1	15,3	23,7
» » montanha.	85,5	8,2	2,1	27,0	15,1	38,5
» » de salgados.	88,3	4,3	1,4	24,6	16,4	30,1
Aveia durante a floração.	88,5	5,6	1,7	26,7	18,1	35,2
Feno de trevo vermelho, regular.	84,0	7,0	1,2	25,3	11,7	28,5
» » luzerna, antes de florir.	84,0	12,1	1,1	21,1	11,3	26,5
Trevo vermelho.	83,3	8,3	1,0	23,1	12,1	27,4
<i>Sementes e frutos</i>						
Cevada.	85,7	6,3	1,6	66,7	1,2	75,8
Aveia, medea.	85,7	8,0	4,0	44,8	2,6	59,7
Milho.	87,0	7,1	3,9	65,7	1,3	81,5
Arroz.	87,4	5,8	0,2	75,8	0,7	82,0
Centeio, medio.	86,6	9,6	1,1	63,9	1,0	71,3
Trigo, medio.	86,6	10,2	1,2	63,5	0,9	71,3
Fava.	85,7	22,1	1,2	44,1	4,1	66,6
Ervilha.	86,0	19,4	1,0	49,9	2,5	68,6

PRINCIPAIS ALIMENTOS DO PORCO

	Materia seca total %	Proteina %	Materia gorda %	Extractivos não azolados %	Celulose %	Valor nutritivo expresso em amido por 100
Linho	92,9	19,4	34,7	18,3	1,8	119,2
Nós de palma	91,6	8,0	46,5	22,5	3,5	143,7
Girasol	92,5	12,8	30,7	10,3	9,4	96,0
Bolotas frescas com casca	50,0	2,7	1,9	32,6	4,1	40,4
Alfarroba	85,0	4,0	0,7	65,5	3,7	71,7
Abobora	11,0	0,7	0,1	5,7	1,1	7,4
Castanha da India com casca ..	50,8	2,6	1,2	30,3	0,8	34,1
Amendoim	93,0	26,7	46,7	10,2	2,4	146,5
<i>Raizes e tuberculos</i>						
Batata						
Beterraba	12,0	0,8	0,1	8,3	0,3	6,3
Cenoura	13,0	0,8	0,2	8,9	0,7	8,7
Nabo	13,0	0,8	0,2	5,4	0,4	4,8
Batata doce	27,7	0,7	0,2	11,4	0,4	12,8
<i>Produtos industriais</i>						
Farelo grosso de serraceno	84,4	4,8	1,2	20,9	9,4	25,8
» de aveia	90,4	3,8	1,5	37,5	8,0	45,3
» de milho	87,5	6,5	3,1	53,0	3,2	64,7
» de centeio	87,5	12,5	2,4	42,9	1,7	46,9
Semente de trigo, grosseira	87,8	12,9	3,7	40,5	2,1	48,1
» » fina	87,8	11,3	3,0	37,1	2,6	42,6
Facina de trigo	87,4	12,3	2,9	52,2	4,3	73,0
» » centeio	87,4	11,0	2,0	61,6	2,1	77,5
» » arroz	87,4	6,8	10,2	36,2	2,0	68,4
» » aveia	90,0	8,8	3,8	38,3	7,5	55,9
» » cevada	86,8	10,2	2,0	54,3	1,5	67,3
» » ervilha	86,5	18,3	1,6	44,9	3,5	68,8
Polpa melaçada	90,0	4,6	0,1	52,0	8,2	50,5
Residuos de cervejaria, frescos ..	23,8	3,7	1,5	6,6	2,0	12,7
Bagaço de uvas, fresco	30,0	0,5	1,3	4,3	0,8	2,5
» » algodão	89,5	18,5	6,1	13,4	4,0	39,2
» » amendoim	90,2	40,0	8,3	20,0	0,8	75,7
» » côco (copra)	89,5	16,7	8,2	32,1	9,3	76,5
Farinha de linhaça	89,0	28,8	7,9	25,4	4,3	71,8
Bagaço de linhaça	89,8	32,2	3,4	26,2	4,5	60,8
Bagaço de azeitona	88,3	4,3	13,1	19,7	11,1	56,4

PRINCIPAIS ALIMENTOS DO PORCO	Materia secca total %/o	Proteina %/o	Materia gordu %/o	Extractivos não azotados %/o	Celulose %/o	Valor nutritivo expresso em amido por 100
Bagaço de palma.....	90,3	15,1	8,3	30,8	14,3	78,8
Sangue seco.....	91,0	77,2	2,0	—	—	67,7
Farinha de peixe sem gordura . .	87,2	47,3	1,6	—	—	44,0
» » » com gordura.....	89,2	43,6	11,0	—	—	89,9
Leite de vaca inteiro.....	12,3	3,3	3,4	4,6	—	19,7
» » » desnatado.....	10,2	3,8	0,8	4,6	—	9,0
Sôro de manteiga.....	9,9	3,8	1,1	4,0	—	9,2
» » de queijo.	6,9	0,9	0,2	4,9	—	5,0

Para que os animais ingiram certas vitaminas é indispensavel dar sempre uma parte da ração em ervas cruas. É tambem vantajoso dar aos porcos em crescimento uma colher de sôpa, por semana, de oleo de figado de bacalhau, misturado na ração.

Uma ração bem equilibrada deve ter tambem certo volume ou *balastro*, o que o verde facilita dando aos bacos de 250 a 1.000 gramas e aos adultos entre 2 e 3 quilogramas por dia. Para as porcas em lactação, o verde é um grande estimulante da mama.

Aos porcos em engorda, o verde deve dar-se moderadamente, mas pelo menos uma vez por semana, como tonico e regularizador das funções intestinais.

2.º) *Raizes, tuberculos e aboboras*. Têm, em geral, as raizes e tuberculos, uma composição quimica semelhante: além da agua, avultam os principios hidrocarbonados e são pobres em cellulose, o que os torna bastante indicados para os suinos. Não podemos, porém, abusar deles, porque são de fraco valor nutritivo, por conterem muita agua.

Dão-se cruas ou cozidas. As batatas devem dar-se de preferencia cozidas e misturadas com grãos, farinhas e farelos, mais ricos, ou com leite desnatado.

As batatas cruas, distribuídas em grande quanti-

dade, provocam diarreias, e, quando geladas, podem ocasionar envenenamentos por terem grande quantidade de *solanina*.

A quantidade de batatas a dar a um porco adulto pode ir até 5 ou 6 quilogramas por dia.

A batata doce, crua ou cozida, é um excelente alimento, quer para porcos em engorda, quer em crescimento. As doses variam, nos porcos adultos, entre 2 e 6 quilogramas por dia. A rama da batata doce é

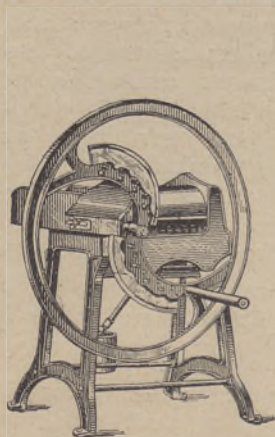


Fig. 15 — Corta-forragens
(verduras e fenos)

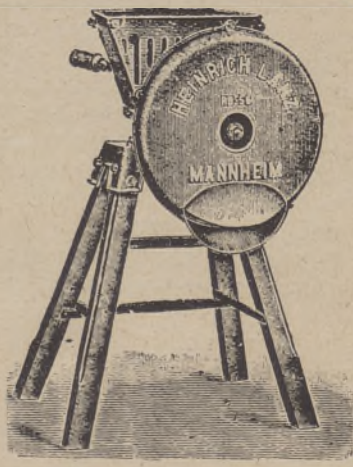


Fig. 16 — Corta-raizes

também uma excelente forragem verde, mas que deve ser dada com cuidado para não provocar a diarreia.

As aboboras são alimento pouco concentrado. Devem dar-se sem as sementes aos bacos e cozidas com as sementes aos porcos em engorda, misturadas a sê-meas ou bagaços. Podem dar-se entre 1 e 5 quilogramas por dia e por cabeça adulta.

3.º) *Forragens sêcas* — Antigamente consideravam-se as forragens sêcas (fenos, palhas, etc.) como impro-

prias para a alimentação dos suínos, por exigirem um grande trabalho de mastigação. Hoje dispõe-se de moínhos de trabalho tão perfeitos que, reduzindo a farinha estas forragens, e até o próprio tojo, as tornam muito uteis na alimentação dos suínos.

4.º) *Sementes e frutos* — As sementes e seus derivados são muito concentrados e por isso formam a base da engorda intensiva dos suínos. Verificando, na tabela que publicamos, a composição química das sementes, vemos que umas, como as dos cereais, são ricas em matérias extractivas; outras, como as de linho e girasol, são ricas em gorduras; outras ainda, como a fava e ervilha, são ricas em albumina. Isto permite-nos usá-las segundo os casos para equilibrar facilmente uma ração que tenha uma relação nutritiva considerada inconveniente, por ser larga ou estreita, acrescentando sementes azotadas ás que apenas têm uma relação larga e as outras ás de relação nutritiva estreita.

Os grãos não devem ser dados inteiros, mas sim triturados, ou esmagados, pois isso facilita a digestão. Esse mesmo efeito pode obter-se *remolhando-os* (pondo-os de môlho 24 horas para que amaciem) ou cozendo-os.

O *milho* pode considerar-se o melhor alimento utilizado na engorda, em Portugal; é uma semente com uma excelente relação nutritiva (1:9,8 a 1:11) para a ceva, prestando-se igualmente bem á mistura com bagaços muito concentrados. Experiencias feitas nos Estados Unidos, pondo em comparação o milho inteiro e o triturado, provaram um aumento de 7 por cento em pêso, obtido com este ultimo. Tambem está provado que a engorda exclusiva a milho é menos conveniente que a mistura do milho com outros alimentos.

A *cevada*, quando triturada ou farinada, é um optimo alimento para os suínos de criação e de engorda, comunicando á carne e toucinhos um excelente sabor e rijeza. Pode dar-se entre 250 gramas a 2 qui-

logramas por dia a um porco adulto. Recomenda-se a engorda com cevada no ultimo mês de vida do porco, para se lhe melhorar a carne.

A *aveia* tem pouca utilização como alimento dos porcos, por conter muita celulose.

O *arroz*, que nalguns países superabunda, é dado com excelente resultado aos porcos, sendo preferível dá-lo cozido, ou triturado com casca.

Os *grãos de leguminosas* (fava, feijão, ervilha, etc.) e suas farinhas, recomendam-se em especial para a alimentação de suínos em crescimento. Quando inteiros, devem ser dados macerados ou cozidos.

As *sementes oleaginosas* (linho, amendoim, etc.) não são dadas em natureza como alimento dos suínos, por conterem um excesso de oleo que se acumularia na carne, produzindo uma gordura muito liquida e de mau aspecto. São tambem muito caras enquanto contêm oleo, razão porque o criador de porcos prefere comprar os bagaços.

5.º) *Resíduos vegetais industriais*. À maneira que as industrias progridiram e se multiplicaram, foram aparecendo no nosso País diversos produtos de grande valor alimentar para os suínos.

Os mais antigos são os sub-produtos da industria da moagem — *farelos, sêmeas e cabecinhas* — optimos alimentos, muito ricos em materias azotadas e minerais. Não se devem dar secos aos porcos, mas sim com, pelo menos, duas vezes e meia o seu pêsso de agua. São caros alimentos para base da engorda, mas excellentes para as porcas criadeiras e leitões.

O *bagação de linhaça*, vulgarmente chamado *farinha de linhaça*, é o residuo da extracção do oleo que a linhaça contém. Vende-se comprimido sob a forma de pães, discos, tejos, etc., ou em farinha. É um alimento excelente para os porcos em crescimento, por ser rico em substancias azotadas e sais minerais; mas aos porcos em engorda só pode dar-se com muita moderação porque torna o toucinho mole e a carne es-

branquiçada. Convém misturá-lo com farinhas ricas em substancias extractivas não azotadas, como a de alfarroba, milho, banana, etc. As doses diarias, são: para leitões, entre 100 e 250 gramas, conforme o pêso; para as porcas em criação, até 350 gramas; para os suínos em engorda pode dar-se até meio quilograma, suspendendo um mês antes da matança e substituindo por farinha de cevada.

Bagaço de amendoim ou *farinha de amendoim*, *mendobi* ou *alcagoita*. Pode repetir-se para este produto o que se disse para a farinha de linhaça. Aparecem no mercado duas especies de bagaço, sendo um obtido pela trituração dos amendoins com casca e outro do amendoim descascado. Este ultimo é o melhor e distingue-se do primeiro porque, posto em maceração em agua, não sobrenadam bocadinhos de palha da casca. Os porcos, ás vezes, têm certa relutancia em se acostumar ao mendobi, sendo preciso a principio misturá-lo a comidas mais apetecidas e salgá-lo. As doses vão de 100 a 500 gramas, conforme o tamanho do porco, convindo cessar a administração um mês antes da morte. Pode dar-se cru ou cozido.

O *bagaço* ou *farinha de côco* ou de *côpra* provém da extracção do oleo de amendoas de côco (*Cocus noccifera*). Vende-se quasi sempre em pães que devem macerar-se em muita água, com 24 horas de antecedencia. Cada 50 quilogramas podem absorver 300 quilogramas de agua. Dá-se aos suínos na dose de 150 a 500 gramas por dia, favorecendo muito a secreção lactea das porcas e dando toucinho rijo e de boa qualidade. Não convém comprar grandes porções porque rança facilmente.

O *bagaço* ou *farinha de algodão* ainda não é muito vulgar no continente, mas, dado o incremento tomado pela cultura do algodão nas nossas colonias, pode vir a ser um alimento abundante.

Tem um cheiro agradável, sabor doce e aspecto e riqueza quimica muito variavel segundo a provenien-

cia, forma como a semente foi descascada e espurgada, etc. Deve dar-se em fracas doses aos porcos, apenas para corrigir a falta de azote na ração, porque contém, ou pode conter, um principio toxico — o gossypol.

Os *bagaços de palmiste* ou *coconote* são abundantes no nosso mercado e geralmente bem aceitos pelos porcos. Podem dar-se nas mesmas doses e com os mesmos cuidados indicados para os de mendobi e linhaça.

O *melaço* é um alimento proveniente das fabricas de açúcar, rico em sais minerais e açúcar, mas onde falta a materia albuminoide, embora tenha bastantes amidos.

Os porcos comem bem o melaço, misturado como adocicante, a outros alimentos, e produzem com ele excelente carne e toucinho. E' vendido em barricas, pois tem uma consistencia xaroposa. Prepara-se, dissolvendo uma parte em três ou quatro de agua, e molhando com este soluto os alimentos que constituem a ração, ou formando a papa. Não deve dar-se em grandes doses, pois provoca dearreias; o maximo, 300 gramas por 1.000 quilogramas de pêso vivo dos porcos.

6.º) *Produtos de origem animal.* O *leite desnatado* é o produto desta categoria que mais se emprega entre nós na alimentação de suinos. É um alimento muito aquoso mas rico em materias azotadas e sais minerais; bom, tanto para bácoros como para engorda, mas não isento de perigos por alterar-se com facilidade, podendo então originar dearreias. Nunca deve dar-se só, mas em papa, na proporção de uma parte de farinha, batatas, milho ou farelo para duas ou três de leite desnatado. A quantidade deste produto que pode entrar na ração diaria dum porco varia entre 1 e 10 litros, conforme a corpulencia.

Os *soros de manteiga* e de *queijo* podem aproveitar-se nas mesma condições do leite desnatado, embora sejam menos ricos.

A *farinha de sangue* é obtida nos matadouros pela dissecação e moagem do sangue dos animais abatidos. Quando bem fabricada, é um alimento excelente para porcos. Infelizmente, o matadouro de Lisboa, que é o que dispõe de maior volume de sangue, não produz boa farinha por ter uma aparelhagem muito antiquada. O matadouro do Porto produz excelente farinha de sangue e de carne.

Emprega-se em mistura com alimentos pouco azotados e em doses diárias que vão de 50 a 150 gramas, segundo o pêso dos porcos.

A *farinha de carne* que primeiro apareceu no mercado provinha dos restos da preparação dos extractos de carne, secos e reduzidos a pó. Hoje a farinha de carne é antes *farinha dos cadáveres*, transformados em aparelhos especiais, como os que já existem no matadouro do Porto.

É um bom alimento, rico em albumina digerível, mas que não pode dar-se extreme, entrando nas misturas na proporção maxima de 1 para 10, pois não convém dar dela aos porcos, mesmo em engorda, mais de 150 gramas por dia.

As *farinhas de peixe* podem ser desengorduradas ou não. Só as primeiras devem empregar-se na alimentação dos porcos em engorda, porque as outras dão um péssimo gosto á carne. Não devem por isso conter mais de 1 a 2 por cento de gordura.

A sua composição quimica varia muito com a especie dos peixes empregados e com os processos de fabrico, devendo por isso exigir-se dos fabricantes analyses garantidas. Não convém ir além de 100 gramas por dia e por porco em engorda e deve parar-se a sua administração três semanas antes da matança.

O *sangue em natureza*, administrado fresco ou cozido, é muito apreciado pelo porco, que o aceita em doses variaveis entre 1 e 5 litros por dia, segundo as idades, misturado com alimentos grosseiros, pouco

azotados (farinha de carôlo de milho, de palha, de canoilos, etc.).

7.º) *Alimentos minerais*. Além da agua, que deve ter-se sempre á disposição dos suinos, em quantidade bastante e de boa qualidade, podem empregar-se outros minerais na sua alimentação :

O *cloreto de sodio* é, além dum alimento, um tónico que deve, todavia, dar-se moderadamente, fazendo-o entrar na massa geral da ração na dose de 2 a 5 por cento.

A *cal* e o *acido fosforico* podem dar-se sob a forma de pós de ossos verdes, de ossos desengordurados, calcinados, cinzas de ossos, et. A melhor forma de fosfatos de calcio alimentar são os ossos verdes farinados.

A *cal* pode tambem ser dada sob a forma de carbonato de calcio (*pedra calcarea*) bem moído e lavado.

Qualquer destes productos só deve dar-se quando de facto a cal falte na ração, pois está provado que, numa ração bem equilibrada e onde a cal e o fosforo não falem, a adição destes productos sobrecarregam escusadamente o aparelho digestivo.

CAPITULO VI

OS ARRAÇOAMENTOS

22. ESCOLHA DO REGIME — Os porcos podem ser criados em *regime pastoril*, em *regime estabular* ou em *regime misto*.

a) *Regime pastoril*. Consiste em alimentar os porcos exclusivamente á custa dos produtos naturais que eles proprios colhem, deslocando-se no campo. É uma forma primitiva de criar e engordar que só se justifica quando se dispõe de grandes extensões, como em algumas propriedades transtaganas.

Infelizmente para nós, o *burgo*, que ha anos vem atacando os *montados*, tem deminuido consideravelmente a produção das landes, que, em anos sucessivos, quasi desaparecem, especialmente nas azinheiras, restringindo bastante a importancia das criações pastoris.

Este regime exclusivo vai, por isso, caindo cada vez mais em desuso; e pode dizer-se que raro é o lavrador que não prefere o regime misto, fazendo recolher todas as tardes as *varas ás malhadas*, onde têm abrigo e onde recebem, nas quadras mais fracas de pastos, uma ração suplementar.

Antigamente os lavradores faziam, com firmeza relativa, o cálculo da capacidade forraginosa das suas herdades, ou seja o *encabeçamento* do montado. Hoje, com o *burgo*, isso é quasi impossível, porque ninguem pode prever produções, principalmente nas azinheiras. Quando se queira tentar o cálculo, deve partir-se, como base, do principio que são precisos 500 quilogramas de bolota de azinho ou 650 quilogramas da de sôbro, para engorda de cada porco.

O regime pastoril durante toda a vida do porco não é, no momento actual, o mais economico. Devemos, porém, recorrer a ele sempre que isso seja possível, porque é bastante higienico, reduz muito a mão de obra e o custo das rações e permite o aproveitamento de ervas, a respiga das searas, a utilização imediata dos frutos que caem, etc.

b) *Regime estabular*. É o mais correntemente empregado ao norte do Tejo, sendo os animais engordados nas pocilgas, cortes ou chiqueiros, desde que nasçam até que morrem.

O porco, não se deslocando muito, utiliza melhor a energia contida nos alimentos, pelo que é esta a forma industrial de criação.

c) *Regime misto*. Consiste em manter os animais no pasto ou no estabulo, conforme os recursos de que o criador dispõe nos varios momentos da criação.

Como a epoca em que melhor se vende a carne de porco é o inverno, os porcos costumam entrar em engorda intensiva em Setembro ou Outubro, procurando o lavrador, com os varios recursos de que possa dispor, levá-los até ao grau maximo da engorda, oferecendo-os depois aos industriais que, de ha anos, vêm corrigindo as deficiencias nas engordas alentejanas, mantendo grandes malhadas onde completam a engorda quasi sempre á custa de milho colonial.

23. **ARRAÇOAMENTO DE BÁCOROS** — Chamamos *bácoros* aos porcos desde a desmama até á idade adulta.

Durante o período de crescimento, os animais devem receber, na ração, maiores quantidades de substância azotada em relação aos hidratos de carbono, porque é principalmente á custa das materias azotadas que eles crescem, isto é, constituem os musculos e aumentam o volume dos diversos órgãos.

Daí haver necessidade de dar alimentos com uma relação nutritiva tanto mais estreita, quanto mais novo é o animal e mais intenso o crescimento.

Enquanto o porco mama, o leite dá-lhe uma relação nutritiva de 2,3. Experiencias bem conduzidas demonstraram que, á medida que o porco cresce, a relação nutritiva pode ser mais larga, o que economicamente tem uma grande importancia, porque as rações azotadas são muito mais caras do que as outras.

Assim, as relações nutritivas para os porcos de engorda, devem ser: dos 2 para 6 meses, 4,6, e dos 6 aos 12 meses, 5,5.

Logo que se queira pôr o porco em regime de engorda, devemos alargar a relação nutritiva até 1:9 ou 1:10.

É difficil estabelecer tipos de ração para bácoros, pois são muito variaveis os produtos com que cada criador pode contar. Estabeleçamos, porém, alguns exemplos:

a) *Rações com base em produtos lacticos:*

As doses de leite desnatado, quando este é o unico alimento, têm que variar com a idade dos porcos; e mais vale deitar leite fora do que dar-lhes leite demais. Das oito ás dez semanas não daremos mais que cinco litros por dia e por bácoro; dos dois aos três meses, seis a sete litros; daí em diante, se quisermos engordar os porcos, dar-lhes-emos doze a vinte litros. Até á idade de dois meses este leite deve ser distribuído três a quatro vezes por dia. Se só tivermos leite magro para os porcos, não convém mantê-los além dos quatro meses; e vale mais vendê-los gordos nesta idade, porque daí em diante serão precisos cêrca de 34 qui-

logramas de leite desnatado para produzirem o aumento de pêsso de 1 quilograma, o que é incompatível com a tolerancia do aparelho digestivo e com a economia da exploração.

A criação pelo leite desnatado só convém ás raças muito rusticas e aos porcos fortes; os bácoros mal desenvolvidos adaptam-se difficilmente a este regime.

Se tivermos, para aproveitamento dos restos da leitaria ou por não termos colocação para os bácoros, de os manter depois dos quatro meses, é indispensável, então, juntar ao leite desnatado farinha de milho, sêmea, farinha de aveia, cevada triturada ou bagaços de amendoim, de coconote ou de linhaça, ou batatas cozidas, de maneira a tornar a relação nutritiva mais larga, como convém neste periodo de crescimento.

Quando haja pouco leite desnatado para a quantidade de porcos em exploração, também se pode avolumar a ração com farinhas. O professor Déchambre calculou, para este caso, as rações seguintes por dia:

IDADE DOS PORCOS (Semanas)	NECESSIDADES DIÁRIAS	
	Leite desnatado (Litros)	Farinhas (Gramas)
4	1	100
5	2	200
6	2	300
7	3	400
8	3	600
9	4	700
10	5	800
11	6	1.000
12	7	1.000
13	7	1.200
14	8	1.200

O leitelho, o sôro e restos de fabrico do queijo têm menor valor nutritivo, embora sejam apetecidos pelo

porco e, por isso, devem ser sempre corrigidos. Damos os seguintes exemplos de rações aproveitando o sôro e o leite desnatado :

Porcos com oito a dez semanas

Sôro 5 litros, ou leite desnatado	3 litros
Batatas cozidas	1,50 a 2 quilogramas
Cevada ou aveia trituradas	500 gramas

Sôro 6 litros, ou leite desnatado	3,5 litros
Farinha de linhaça	50 gramas
Cevada triturada	500 ”

Porcos de três a cinco meses

Sôro 10 litros, ou leite desnatado	6 litros
Cevada triturada	600 gramas
Farinha de linhaça	75 ”
Hortaliças cozidas	6 quilogramas
Sôro ou leite desnatado	3 ”
Sêmeas ou farinha	250 gramas

Batatas cozidas	4 quilogramas
Sôro ou leite desnatado	3 ”
Sêmeas ou farinha	550 gramas

Porcos de cinco a seis meses

Batatas cozidas	4 quilogramas
Farinha de milho ou milho colonial triturado	500 gramas
Farinha de linhaça	250 ”
Sôro 6 litros, ou leite desnatado	4 litros

b) *Outros tipos de ração:*

Milho triturado	20 partes
Farinha de ossos	1 parte
Farinha de peixe	2 "
Sal	2 ‰
Milho triturado	7 partes
Farinha de mendobi ou palmito	3 "
Melaço	2 "
Erva cortada	6 "
Sal	2 ‰
Alfarroba	2 "
Milho triturado	4 "
Palmito	1 parte
Farinha de peixe	1/2 "
Milho triturado	3 partes
Farinha de palmito	1 parte
Farinha de linhaça	1 "
Farinha de carne	1/2 "

24. **ARRAÇOAMENTO DE REPRODUTORES** — Para que os bácoros nasçam vigorosos e em condições de suportar embates na luta pela vida, que ás vezes se lhes mostra desde logo bem dura, pelas inclemencias do clima ou insuficiencia das instalações onde nascem, é preciso distribuir á porca criadeira, enquanto pre-nha, uma ração que a alimente bem sem a engordar muito (porque a muita gordura pode fazer perigar o parto) e lhe assegure o desenvolvimento dos fetos que traz no ventre. Depois do parto, precisamos dar á porca alimentos adequados e capazes de lhe assegurarem uma lactação abundante, sem que a porca emmagreça muito, para não prejudicar o parto seguinte.

Segundo o professor Cugnini, nove leitões Yorksh-hire, com um mês de idade, bebem das têtas maternas

1,940 quilogramas de leite por dia, os quais contêm 395 gramas de matérias albuminoides; basta isto para se ver quanto uma porca criadeira tem de comer para fazer face a tal produção.

Os alimentos a dar á porca de criação devem ser de facil digestão, ricos em substancias azotadas, visto que o leite tem muitos proteicos e em cinzas (principalmente em fosfatos de calcio). Aconselha-se a farinha de trigo, de aveia, batatas cozidas, beterrabas cruas, luzerna, restos de sangue e carne, despojos de matadouro, milho triturado, farinha de peixe, farinha de carne, etc., dados sob a forma aquosa, que é a mais conveniente para a produção de leite.

As bolotas e castanhas fazem deminuir consideravelmente as funções leiteiras.

Deve haver o maior cuidado com a administração de produtos industriais (farinhas, bagaços, *tourteaux*, pastas, etc.), e, de uma maneira geral, com generos alterados (batatas e beterrabas podres, batatas grelhadas, grãos avariados, etc.), porque a porca eliminará com o leite os produtos toxicos que eles contiverem e que irão envenenar os bácoros.

É tão de atender a alimentação das mães na saude dos leitões, que o criador inteligente deve sempre vigiar os escrementos dos leitões, para ver se as suas funções digestivas seguem com regularidade, e dar na comida ás mães, quando note prisão de ventre nos filhos, de dez a vinte gramas de sulfato de sódio que se irá eliminar com o leite, exercendo acção laxativa sôbre os mamões. Quando, pelo contrario, lhes note diarreia, é ainda a mãe que deve administrar, na ração diaria, de cinco a dez gramas de sub-nitrato de bismuto ou de dez a trinta gramas de fosfato de cal.

É conveniente tratar as porcas de criação duas vezes ao dia, em refeições principais, a horas certas e com um intervalo, entre si, de oito a dez horas; ao mesmo tempo manter-se-á sempre á disposição da porca uma

manjadoura com verdura (luzerna, beterrabas, couves, cenouras ou verdura dos prados).

As refeições principais podem ser assim estabelecidas:

Para uma porca Middle White com o pêsso de 150 quilogramas e criando doze leitões, calcula Gouin suficiente a seguinte ração diária:

Batatas cozidas	12	quilogramas
Bagaço de palmiste	1,4	»
Bagaço de amendoim	0,5	»
Farelos	2	»
Pó de ossos	0,1	»
Lavaduras de cozinha	6	»

Dèchambre estudou e recomenda as seguintes rações diárias para uma porca com cinco filhos:

Nas primeiras cinco semanas:

Batatas cozidas	11,250	quilogramas
Farinha de centeio	1,250	»
Leite desnatado	6	»

Parece-nos difícil que uma porca coma esta ração, enquanto os filhos a não auxiliarem.

Das cinco semanas em diante:

Batatas cozidas	5,500	quilogramas
Farinha de centeio	0,490	»
Leite desnatado	3,050	»

Outras rações aconselhadas pelo mesmo autor:

Leite desnatado	4	»
Lavaduras	2	quilogramas
Carne cozida	6	litros
Batatas cozidas	0,500	quilogramas

Lavaduras	6	litros
Farinha de cevada	2	quilogramas
Batatas cozidas	4	»
Lavaduras	6	litros
Milho moído	1	quilograma
Cenouras	3	quilogramas
Topinambos cozidos	4	»
Erva (ortigas)	4	quilogramas
Farinha de cevada	1,500	»
Batatas	1,500	»
Lavaduras	6	litros
Batatas	4	quilogramas
Farinha de cevada	1,500	»
Erva	5	»
Carne ou sangue	0,500	»

25. **ARRAÇOAMENTOS DE PORCOS EM ENGORDA** — É impossível dar exemplos das rações possíveis em cada uma das nossas regiões, tantos e tão variáveis são os produtos que o porco, como omnívoro precioso, pode aproveitar, desde os restos de comidas dos hotéis e quartéis, que nos arredores de Lisboa alimentam centenas de porcos, até aos *tourteaux* ou bagaços industriais, desde os figos e abóboras ás folhas de couve e de milho, desde os restos do peixe das fabricas de conserva aos sangues e despojos dos matadouros, etc.

Devemos, porém, estabelecer aqui certas regras gerais, que é bom ter sempre presentes quando se estabelece um arraçoamento:

O *porco* quer comida *asseada*; e é um êrro ter com a sua pocilga e manjadoura poucos cuidados de limpeza.

O porco tem um estômago pouco volumoso; e para que digira bem e engorde deve a comida ser distri-

buída em duas ou três refeições principais, quanto possível a horas certas. Uma dessas refeições pode ser dada de noite para que o porco, especialmente no inverno, não esteja tanto tempo sem comer.

Os porcos mastigam pior que os herbívoros; e como são glutões, não lhes podemos dar alimentos grosseiros; as raízes e as forragens verdes devem dar-se cortadas e os grãos moídos ou triturados.

O porco utiliza muito bem as substancias amiláceas ou hidrocarbonadas (milho, farinhas, batatas, sê-meas, etc.), podendo, por isso, estabelecerem-se-lhe durante a engorda rações com relações nutritivas largas; mas não convém exagerar estas até o ponto de se lhe não darem substancias azotadas (farinhas de sangue e peixe, bagaços coloniais de mendobi, côco, coconote, linhaça, etc.).

Os suínos digerem mal a celulose, motivo porque as forragens muito grosseiras lhes não devem ser distribuídas.

As lavaduras, residuos de cozinha e restos de comida e leite, quando azedos, não devem ser dados aos porcos.

Na ocasião da engorda intensiva, deve dar-se ao porco toda a ração que ele queira comer, abundante em farinaceos ou féculas; mas aos porcos em crescimento ou ás porcas de *ventre* (criadeiras) não se devem dar alimentos que as engordem.

Deve dar-se ao porco estabulado, pelo menos, uma ração de verdura por dia, sendo preferível dar-lhe luzerna, trevo, beterraba, topinambo ou folhas de couve, tudo isto cru.

A carne de porco toma aspectos e paladar diferentes conforme os produtos utilizados nas rações. Por isso não convém dar aos porcos, na ultima fase da engorda, farinhas de peixe mal fabricadas, ou peixe, bagaços de azeitona, bôrras de azeite, etc.

É conveniente dar aos porcos, na comida, uma pequena dose de sal (2 a 3 por cento).

No porco, com a idade, o rendimento ou produção de carne diminui; e, por isso, não devem manter-se os porcos até avançada idade, convindo mais abatê-los (os das raças estabulares mais exploradas), quando atingem entre 100 e 150 quilogramas de peso vivo.

O criador diligente deve fazer pesar, em cada semana, todos os seus porcos em crescimento, porque a balança e o estado de saúde serão os seus melhores guias no estabelecimento e modificação das rações. Nas pocilgas deve haver sempre água fresca e limpa á disposição dos porcos, principalmente durante o verão.

O banho auxilia imenso a digestão, porque estimula o aparelho digestivo.

Durante o inverno, a engorda é facilitada quando o porco estiver em pocilgas temperadas.

Usa-se muito, como estimulante do aparelho digestivo e até certo ponto como antidoto de intoxicações de origem alimentar, colocar em manjadouras de tremonha a mistura seguinte :

Carvão de lenha triturado	48 partes
Cal extinta ou pedra calcarea triturada	2 »
Enxofre	1 parte
Sal	3 »
Cinza de lenha	12 »
Sulfato de ferro pulverizado	1/2 parte

O sulfato de ferro pode aplicar-se dissolvido em água e regando com essa solução a mistura.

Em qualquer idade se pode iniciar a engorda do porco. As rações de crescimento (para bácoros) são então substituídas por outras com uma relação nutritiva mais larga, mas que nunca exceda 1 : 12.

Quando as rações forem compostas de alimentos concentrados muito digeríveis, como a farinha de banana, de alfarroba, de peixe, etc., convém misturá-las

com erva triturada, farelos grosseiros, ou mesmo farinha de palha, de tojo ou de carolo de milho, para que o porco não se enjoie e o aparelho digestivo possa funcionar regularmente. Estas rações, por via de regra, não devem dar-se muito aquosas durante o verão, pois fermentam facilmente. É preferível dá-las mais sêcas e pôr água á disposição do porco. As manjandouras devem ser lavadas todos os dias com um pouco de água de soda.

Para que o porco mantenha a maior aptencia para a engorda, convém meter na ração alimentos variados. frutas, ervas, farinhas industriais, etc.

Rações tipos para porcos em engorda:

Milho triturado	8 partes
Farinha de mendobi	2 »
Luzerna triturada	5 »
Milho triturado	6 partes
Melaço	4 »
Verdura cortada	5 »
Farinha de coconote ou de amendoim	2 »
Farelo de trigo	2 »
Milho triturado	14 partes
Erva cortada	5 »
Leite desnatado	5 »
Milho triturado	20 partes
Farelo de trigo	2 »
Farinha de linhaça	2 »
Sal	2 por cento
Leite desnatado	7 litros
Bagaço de amendoim	450 gramas
Leite desnatado	12 a 15 litros
Batatas cozidas	1 a 2 quilogr.
Farinha de alfarroba	1 quilogr.

Batatas cozidas	5 quilogr.
Farinha de cevada	1,5 quilogr.
Lavaduras ou leite desnatado	6 quilogr.
Luzerna cortada	12 quilogr.
Leite desnatado	3 litros
Farinha de alfarroba, «tourteaux» ou farinhas de cereais	500 a 700 gramas
Alfarroba	3 partes
Milho triturado	2 »
Farinha de coconote	1 parte
Farinha de peixe	$\frac{1}{2}$ »
Milho triturado	4 partes
Farinha de palmiste	1 parte

Não indicamos as doses diárias de cada uma destas rações porque, como já escrevemos, o porco de engorda não deve ter uma quantidade fixa de comida. Como máquina transformadora, quanto mais depressa terminar o trabalho mais cedo se pode desempatar o capital. Serão a balança e o estado de saúde dos porcos quem deve orientar o criador e regular a *forçagem* das funções digestivas. Todavia, convém dizer que dos 60 aos 100 quilogramas o porco come normalmente 3 quilogramas de qualquer destas rações e daí por diante cerca de 4 quilogramas.

ÍNDICE

Capítulo I — GENERALIDADES

1. Valor da Suinicultura	3-5
2. Estatística	5-6
3. Regime de exploração	6-7

Capítulo II — RAÇAS DE PORCOS

4. Domesticação	8-9
5. Raças portuguesas	9-11
6. Raças estrangeiras mais vulgares em Portugal	11-18
7. Mestiços	18-20

Capítulo III — A ESCOLHA DOS PORCOS

8. Condições gerais a atender	21-27
-------------------------------------	-------

Capítulo IV — CRIAÇÃO DOS PORCOS

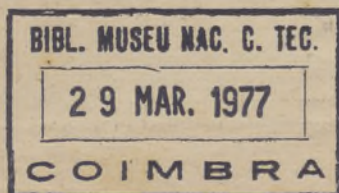
9. Os reprodutores	28-29
10. Cobrição	29-30
11. Gestação e parto	31-34
12. Aleitamento natural	34-
13. Aleitamento artificial	34-38
14. Desmama	38-39
15. Castração	39-40
16. Marcação	40-43

Capítulo V — Os ALIMENTOS

17. Composição dos alimentos	44-46
18. Digestibilidade	46-47
19. Relação nutritiva	47-
20. Valor amido	47-49
21. Estudo especial de alguns alimentos	49-50

Capítulo VI — Os ARRAÇOAMENTOS

22. Escolha do regime	60-61
23. Arraçoamento de báculos	62-65
24. Arraçoamento de reprodutores	66-68
25. Arraçoamento de porcos em engorda	68-72



SECÇÃO XXI.^a—ECONOMIA AGRICOLA

1. Escrituração e contabilidade agrícolas.
2. Associação e sindicalismo agrícola.
3. Comercio agrícola.

SECÇÃO XXII.^a—JURISPRUDENCIA
LEGISLAÇÃO

1. Legislação agrícola.
2. Legislação florestal.
3. Legislação pecuária.
4. Fiscalização dos produtos agrícolas.

FOLHETOS PUBLICADOS

- 1 — *Medicina das aves: Doenças contagiosas microbianas* — Joaquim Pratas, médico veterinário. 2.^a edição.
- 2 — *Viticultura: Videiras americanas* — André Navarro, engenheiro agrónomo.
- 3 — *Aquicultura: Peizes das águas interiores* — J. G. Alfaro Cardoso, engenheiro silvicultor.
- 4 — *Arboricultura: Plantação e grangeio dos pomares* — Joaquim Vieira Natividade, engenheiro silvicultor e agrónomo.
- 5 — *O meio físico e os seres vivos: O solo agrícola* — A. Perez Durão e A. Urbano de Castro, engenheiros agrónomos.
- 6 — *Horticultura: Culturas especiais* — José Joaquim dos Santos, engenheiro agrónomo.
- 7 — *Silvicultura: Noções gerais* — Horácio Eliseu, regente florestal.
- 8 — *Sericicultura: O bicho da séda* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 9 — *Praticultura: Ervagens de leguminosas* — António Luiz de Seabra, engenheiro agrónomo.
- 10 — *Jardinagem: Plantas ornamentais* — Artur Urbano de Castro, engenheiro agrónomo.
- 11 — *Construções rurais: O galinheiro* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 12 — *O meio físico e os seres vivos: Correção do solo* — A. Perez Durão, engenheiro agrónomo.
- 13 — *Tecnologia rural: O vinagre* — Manuel J. Coutinho, viti-vinicultor.
- 14 — *Jardinagem: Noções gerais de jardinagem* — Artur Urbano de Castro, engenheiro agrónomo.
- 15 — *Cuniculicultura: As melhores raças de coelhos* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 16 — *Tecnologia rural: Fabrico do azeite* — Artur Urbano de Castro, engenheiro agrónomo.
- 17 — *Medicina das aves: Doenças dos órgãos e da nutrição* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 18 — *Horticultura: Noções gerais de horticultura* — José Joaquim dos Santos e Artur Urbano de Castro, engenheiros agrónomos.
- 19 — *O meio físico e os seres vivos: Preparação do solo* — A. Perez Durão, engenheiro agrónomo.
- 20 — *Avicultura: Criação de patos* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 21 — *Avicultura: O canário e os seus híbridos* — Joaquim Pratas, médico veterinário. 2.^a edição.
- 22 — *Plantas texteis* — A. Urbano de Castro, engenheiro agrónomo, e Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 23 — *Criação de cães* — Manuel Castelo Branco.
- 24 — *Apicultura: Noções gerais de apicultura* — L. Quartim Graça, engenheiro agrónomo.
- 25 — *Medicina das aves: Doenças parasitárias. Cirurgia aviária* — Joaquim Pratas, médico veterinário.
- 26 — *Exterior do* ... Vale, profes-
sor da F ... ria.
- 27 — *Exterior do* ... Vale, profes-
sor da F ... ria.
- 28 — *Criação de* ... rinário.

Conservação de ...
mo, e Joaqui



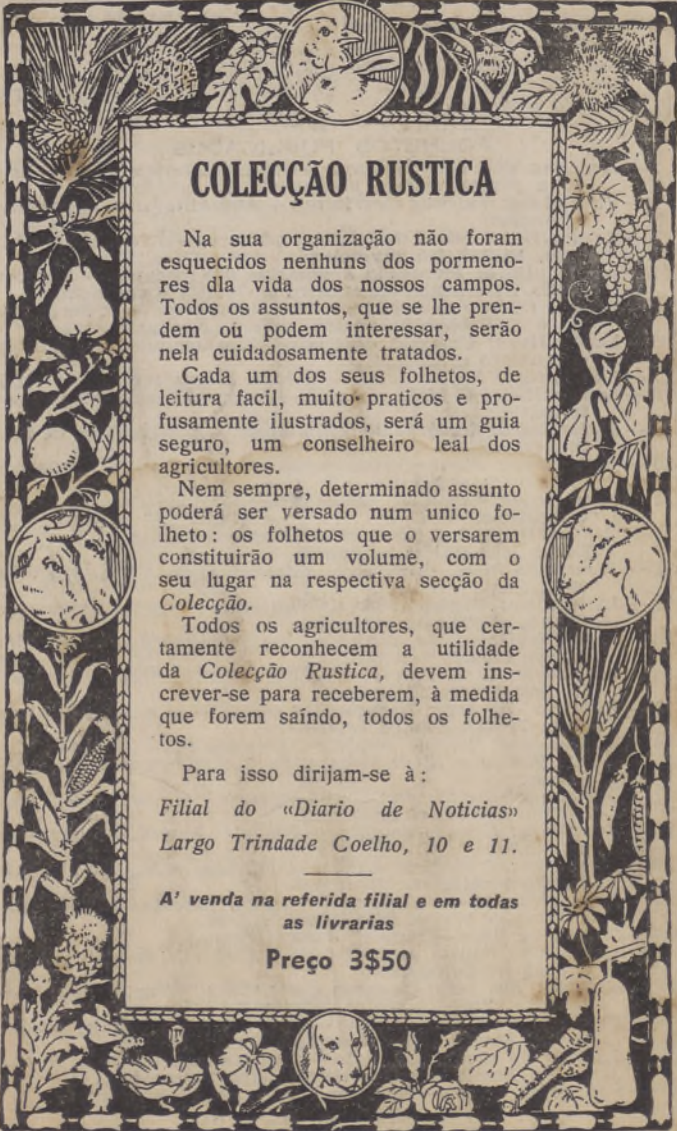
RÓMULO



1329682510

CENTRO CIÊNCIA VVA
UNIVERSIDADE COIMBRA

...eiro agrono-



COLECCÃO RUSTICA

Na sua organização não foram esquecidos nenhuns dos pormenores da vida dos nossos campos. Todos os assuntos, que se lhe prendem ou podem interessar, serão nela cuidadosamente tratados.

Cada um dos seus folhetos, de leitura facil, muito praticos e profusamente ilustrados, será um guia seguro, um conselheiro leal dos agricultores.

Nem sempre, determinado assunto poderá ser versado num unico folheto: os folhetos que o versarem constituirão um volume, com o seu lugar na respectiva secção da *Colecção*.

Todos os agricultores, que certamente reconhecem a utilidade da *Colecção Rustica*, devem inscrever-se para receberem, à medida que forem saíndo, todos os folhetos.

Para isso dirijam-se à:

Filial do «Diario de Noticias»
Largo Trindade Coelho, 10 e 11.

A' venda na referida filial e em todas
as livrarias

Preço 3\$50