Como melhorar as nos-

sas criações de porcos

JOSÉ RESENDE MONTEIRO (*)

É nosso intento aconselhar os agricultores interessados na criação de porcos, como podem melhorá-la sem abandonar a que já possuem.

Bem conhecido é este ramo da Pecuária entre os nossos agricultores, não só pela facilidade de sua criação, como também por ser o porco fornecedor de dois alimentos básicos — Banha e carne.

Tanto o grande como o pequeno fazendeiro, de um modo geral, são criadores que usam um sistema ainda muito atrasado.

Porque são os nossos porcos pouco crescidos, pouco produtivos, raquíticos, mal alimentados e doentes?

Porque é da própria porcada que tiramos os reprodutores — tanto os cachaços quanto as porcas, provocando, assim, um acasalamento, entre animais parentes: pais com filhos, irmãos com irmãs, durante muitos anos, sem nenhuma orientação segura.

Tal erro se corrige, adquirindo animais (porcos) de outros criadores, para introduzir -- sangue novo -- no rebanho. Nesta aquisição aconselhamos os criadores a comprar reprodutores (cachacinhos ou mesmo marrãs) entre 6 e 8 meses de idade, observando o seguinte:

- 1) Comprá-los de um indivíduo sério, capaz de fornecer honestamente, todas as informações pedidas;
- 2) Se os porcos que vamos comprar têm "Mercado", quer dizer, boa procura e aceitação pelos compradores;

^(*) Técnico Agrícola, Prof. do Dep. de Zootecnia.

- 3) De que maneira são estes porcos criados, para não haver muita diferença, quando forem para outra fazenda;
- 4) Se são filhos de porcas que tenham dado, sempre, grandes e boas ninhadas (8 a 10 leitões), porque essa qualidade estes animais herdam dos pais e transmitem aos filhos;
- 5) Se eles estão bem de acordo com o que queremos, em tamanho, forma, cor, desenvolvimento, etc...;
- 6) Se os orgãos reprodutores estão perfeitos, testículo (bolsa), prepúcio (bainha), vulva (vaso) e região mamária (tetas) em número de 10 pelo menos, bem dispostas e desenvolvidas.

Cuidado com os reprodutores (cachaços)

- Logo que o animal chegue à nossa Fazenda, devemos deixá-lo separado da manada, uns 40 dias (quarentena), afim de observarmos se apresenta alguma doença trazida de fora; depois o vamos acostumando devagar, ao nosso sistema de criação;
- 2) Após essa quarentena (adaptação), se ele já estiver com 8 meses de idade, poderá entrar em serviço (cobertura), ficando junto ou separado dos outros. No primeiro caso (junto), ele se esgotará mais depressa; no segundo caso (separado), mais devagar, porque só se ajuntará com as porcas na ocasião do cio (vício ou calor); além disso podemos registrar o dia da cobertura, etc.:
- 3) O número de porcas para um cachaço, varia de 15 a 50 por ano, dependendo isso da idade, e se está à "solta" ou "separado". Naturalmente deverá fazer as coberturas, numa determinada época do ano, para que o nascimento dos leitões seja em tempo seco;
- 4) É bastante uma única cobertura em cada porca. Para isso ela deverá estar bem no cio subindo nas outras, urinando sempre, vulva e tetas inchadas e vermelhas. etc, Quando são novos devemos ter cuidado com as primeiras coberturas;
- 5) O cachaço dá os seus melhores filhos quando adulto, depois de 2 anos de idade para diante, podendo ficar em serviço até 10 anos (média 6 anos). Muitos fazendeiros vendem ou castram seus reprodutores na época melhor de sua vida, porque estão pesados, bravos e com as presas inferiores muito grandes.

No primeiro caso podemos diminuir sua alimentação, obrigá-lo a fazer exercício (andar) e também auxiliá-lo na hora da cobertura, com dois empregados segurando-o pelas pás, tornando-o leve, para que não sacrifique muito a porca. Nos dois segundos casos, devemos manejá-lo (lidar com ele) e cortar-lhe as presas, o que não é difícil. Basta munirmos de: machadinha, alavanca ou talhadeira de boca chata, tudo bem amolado, um cabo de vassoura, um martelo e um laço pequeno com argola na ponta.

Pega-se o cachaço, amarra-se-lhe o laço na boca por detrás das duas presas de cima e, depois, amarra-se a outra ponta do laço num toco ou porteira. Em seguida, e com certo cuidado, enfia-se-lhe o cabo de vassoura na boca que se abre com um ligeiro esforço; depois, pelo lado de dentro, bem rente à gengiva, encosta-se o corte da alavanca na presa e pelo lado de fora encosta-se também a machadinha ou a talhadeira, tudo bem ajustado. Dá-se em seguida uma martelada bem firme no «olho» da machadinha, e a presa será cortada. A mesma operação se faz do outro lado. As presas de cima não precisam ser aparadas. Depois de feito o corte, não é preciso fazer curativo. Dificilmente ocorrerá aparecimento de bicheira, ou inchação.

Citamos este processo por ser o mais ao alcance dos criadores.

Cuidado com as reprodutoras (porcas);

A questão das porcas poderá ser encarada sob dois aspectos: porcas já parideiras e marrãs.

Muitas das observações que fizemos para a compra dos reprodutores, são semelhantes para a das porcas. Aconselhamos que as parideiras fiquem separadas das marrãs, porque aquelas sempre maltratam estas.

Para que o período de vida destas porcas parideiras não seja sacrificado, devemos saber o seguinte:

- 1) Em que época deverá ser a primeira cobertura útil das marrãs? Quando tiverem com 8 a 12 meses de idade, porque, antes disso não completaram o seu desenvolvimento.
- 2) Qual será a duração do cio? (vício ou calor)? Três dias praticamente;
- 3) Quando se repete, normalmente, o cio? De 21 em 21 dias:

- Qual é o período de gestação? (o que vai do dia da cobertura até ao dia do parto)? — 115 a 120 dias;
- Quando vai a porca parir? Quando estiver fazendo o ninho;
- 6) Qual é a duração normal do parto? Duas a três horas independente da quantidade de leitões;
- 7) Quando está terminado o parto? Ao expelir a secundina (placenta, madre, etc.).

Vistos estes pontos, tanto a porca parideira quanto a marrã, deverá ser coberta em bom estado de carne, tendendo mesmo para mais gorda. Há uma crença errada entre os nossos criadores, que a porca magra é a que dá melhores barrigadas. «Qualquer máquina, para ser eficiente no seu trabalho, não tem necessidade de ser bem alimentada?» Portanto, a porca deve ser otimamente alimentada para dar os seus melhores filhos.

Nos dois primeiros meses de gestação, não há necessidade de muito cuidado com as porcas, porque, os leitõezinhos (fetos) ainda estão muito pequenos; mas, nos dois últimos meses devemos ter mais cuidado, porque já estão maiores, o que se nota pelo desenvolvimento do ventre (barriguda).

Nesses últimos dois meses, elas deverão ser levadas para um parque (pasto), perto de casa, protegido com uma coberta. Esse pasto deve estar descançado, pelo menos há uns seis meses; ter boa aguada, boa pastagem, boas cercas; e estar livre de brejo, poeira, buracos, etc.

Não importa a quantidade de porcas aí existentes. É bastante que todas elas estejam mais ou menos no mesmo estado de gestação, para que se protejam mutuamente.

Como a alimentação, nessa época, vai ter mais influência no maior peso da ninhada, deverá ser limpa, farta e sadia.

Nos últimos 15 dias que faltam à porca para dar cria (parir), devemos separá-la das outras, levando-a para um lugar que chamamos de "Maternidade".

Este local poderá ser, desde um pequeno cercado rústico, com uma coberta de sapé, até a construção mais cara possível. Em qualquer tipo devemos observar o máximo de higiene, boa cama de palha de milho ou capim murcho, e que a coberta seja virada para o sol nascente.

Com este cuidado vamos aumentar muito o número de leitões *vivos* por barrigada, porque as porcas não vão parir no mato, onde estão sujeitas a parto difícil, ao ataque

de gaviões, urubus, cachorros e de outros animais; tal cuidado elimina também a possibilidade de os leitões cairem em buracos, córregos ou serem esmagados pela própria porca, quando os ninhos são mal feitos, cheios de ramos, etc..

Nascidos os leitões, devemos ter com eles alguns cuidados essenciais:

a) Cortar os 8 dentes que trazem ao nascer em qualquer época do ano. Esse corte poderá ser feito rente à gengiva, com um alicate próprio que se encontra no comércio ou uma tesoura reforçada. Cortam-se estes dentes porque são muitos afiados podendo cortar as tetas das porcas, caso em que elas não deixarão que eles mamem, adquirindo assim uma inflamação (mamite).

Além disso, eles poderão cortar (arranhar) as orelhas e o focinho dos companheiros. Esses dentes não lhes farão falta;

b) Cortar o umbigo, com uma tesoura bem amolada, meia polegada abaixo da barriga (anel umbelical), e curar com água e creolina, benzocreol, iodo, etc. Não há necessidade de amarrar. Com isto evitam-se diversas doenças e outros prejuizos mais;

c) Pode-se fazer um tipo qualquer de piques nas ore-

lhas afim de marcá-los para identificação futura;

d) No caso em que haja leitões raquíticos (musengos) e se o número deles for maior do que o número das tetas da porca, devemos eliminá-los (tirar) da ninhada por um processo qualquer;

- e) Porcas que comem leitões eventualmente encontramos essa anormalidade e além disso há muita discussão a respeito desse fato. Achamos que se trata de um hábito individual, portanto não será transmitido aos seus filhos. É bastante difícil de ser corrigido. Caso tenhamos necessidade de manter esta porca no rebanho procederemos da seguinte maneira:
- 1) Assistir ao parto e, á medida que os leitõezinhos forem nascendo, afastá-los da porca;
- 2) Serão chegados cuidadosamente em outra porca, mansa e que tenha parido recentemente;
- 3) Se não encontrarmos outra porca para aceitálos serão levados à sua mãe verdadeira, cinco ou seis vezes, durante o dia *somente*, até que sejam capazes de se defenderem (correrem) quando atacados. Com uns 15 a 20 dias já poderão ficar juntos da porca;

- 4) Podemos também aleitá-los em mamadeiras, dependendo isso somente da perícia do criador;
- f) Ainda poderíamos citar muitos outros cuidados, porém estes já nos auxiliam bastante.

Além do exposto, a porca deverá permanecer ainda na Maternidade uns 15 dias, com os leitõezinhos, até que os mesmos adquiram resistência maior. Passado esse período, ela será conduzida para outro local, a «Criadeira». Aí poderá ser ajuntada a outras companheiras também nas mesmas condições. A criadeira deverá ser um local limpo, bem insolado, sem brejo nem poeira, onde haja um pasto de grama bem macia, boa aguada, uma coberta grande cercada de três lados para protegê-las dos contratempos e que não tenha tido porcos pelo menos seis meses antes (pasto descançado).

Deverá ser construido, aí, um pequeno curral, onde somente os leitões possam entrar para comer, separados das porcas.

Nessa criadeira é que as porcas irão passar todo o tempo com os leitões — período de lactação. Findo este período, será feita a desmama, que é a separação entre as porcas e os leitões.

A desmama poderá ser feita:

- a) Natural, quando a porca deixa os leitões naturalmente: este processo não é aconselhável, porque a porca, perde muito tempo, cinco a sete meses, podendo ficar muito esgotada a ponto de cairem as cadeiras, etc.;
- b) Artificial. quando forçamos esta desmama, o que é mais aconselhável porque ganhamos tempo; com dois e meio a três meses os leitões serão desmamados e a porca não se enfraquecerá tanto.

A desmama artificial se faz mais ou menos, no espaço de uma semana, levando as porcas aos seus leitões, uma, duas ou três vezes por dia, para que eles fiquem juntos uns 20 minutos, sem hora marcada, até que seque o leite. Logo em seguida, geralmente, elas aparecerão com o cio, e, se estiverem em bom estado de carne, poderão ser novamente cobertas pelos reprodutores. No caso contrário devemos esperar um ou dois meses, até que chegem ao estado desejado.

Para finalizar esta parte referente aos reprodutores, queremos ainda salientar a sua importância—como sendo eles responsáveis por 50% do rebanho, isso quer dizer que todos os filhos herdam de seus pais caracteres em partes iguais.

Finalidade da criação

Em geral toda criação de porcos é feita na maior parte para produção de cevados (capados); contudo muitos criadores já exploram a venda de reprodutores (machos e fêmeas); poucos, porém, se preocupam com o mercado de leitões para assar, porque este ramo de exploração depende muito de um bom centro consumidor, como sejam as cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, etc..

Com uma criação de leitões bem orientada, os porcos adquirem um desenvolvimento mais rápido eliminando assim o processo, muito em uso entre os fazendeiros, «do porco erado».

O sucesso na engorda depende principalmente:

1) Serem os cevados abatidos quando têm de um a um e meio ano de idade;

2) Ser rápido o período de engorda (ceva), o qual não deve exceder de 4 meses mais ou menos.

Todo cevado que não atingir um bom peso (10 arrobas, 150 kg), nesse período, está mal alimentado, doente, ou tem uma predisposição mais acentuada para produção de carne, tornando-se «fundo de ceva», comumente chamado.

Para que a engorda se verifique então, cedo e rápida, é necessário que os porcos sejam bastante sadios, bem desenvolvidos, recebam boa alimentação (ver o ponto alimentação racional) e seja a ceva construida dentro das boas normas de higiene e conforto.

No caso da criação para venda de reprodutores, antes que os leitões atinjam a puberdade, isto é, vontade que um sexo tem de procurar outro (o que ocorre aos 4 a 5 meses de idade), devemos separar os machos das fêmeas para que não se acasalem antes da idade aconselhada (8 a 10 meses). Na época da separação devemos fazer uma rigorosa escolha.

Finalmente, a produção de leitões para assar baseia-se quase exclusivamente na maior porcentagem de carne, porque o leitão muito gordo, depois de assado, não é muito apreciado.

Alimentação racional

Aqui está um dos pontos básicos nos sucessos da criação de porcos e que muitas vezes é inteiramente ignorado por grande parte dos suinocultores (criadores de porcos).

Muitos criadores são, às vezes, obrigados a deixar por-

cos ficar "erados" — perdendo tempo — porque não lhes dão alimentação conveniente. O fubá puro aos capados, o balaio de restolho de milho pela manhã e à tarde para a porcada de pasto, e o que estes animais retiram foçando a terra (minhoca, besouro, raizes, etc.) não lhes bastam para a manutenção da vida.

Primeiramente, faz-se necessário saber que o corpo de qualquer animal é formado de carne, ossos, óleos, sangue, toucinho, casco, pelos, água, etc. e tem as mais variadas exigências possíveis, não só para se manter vivo como para produzir qualquer tipo de trabalho: banha, toucinho, carne, leite, crescimento, cobertura, ovos, lãs, puxar máquinas, carroças, etc.

Visto o exposto, concluimos que o animal deve receber dois tipos de ração: MANTENÇA E PRODUÇÃO.

Chamamos geralmente de ração, a quantidade de alimento que o animal recebe para se manter durante 24 horas.

Por exemplo, se quisermos um ótimo tecido de algodão, é necessário introduzir em boa máquina algodão selecionado.

Se quisermos boa ferramente devemos construi-la de bom aço.

Invertendo o caso, usando aço para obter bom tecido, algodão para ferramenta, seria possível conseguir o desejado? Não é possível.

Para a formação do corpo (vida) e para os diversos trabalhos que os animais estejam realizando, é necessário conhecermos os *elementos ou nutrientes químicos* e onde são encontrados:

- 1) Proteínas Seria bastante dizer que não haveria vida se não existisse proteína; ela entra ainda como parte indispensável no crescimento dos animais, desde a fase fetal (dentro do ventre das mães), para formação de energia, carne, leite, etc. As proteínas são geralmente encontradas sob duas formas:
 - a) COMPLETAS (são as melhores), originárias de todos os produtos animais: farinha de carne, tancage, avinha, carnarina, farinha de sangue, sangue verde (líquido), farinha de peixe, leite integral (puro), leite desnatado, etc. e uma única de origem vegetal que é a soja (Glycinia hispida);

b) INCOMPLETAS (são as piores), originárias de todos os produtos vegetais (plantas); milho, farelo de arroz e trigo, feijões, amendoim, farelo ou torta de al-

godão, etc.

- 2) Hidratos de carbono e gorduras A cargo desses dois elementos ou nutrientes está a formação de energia (calor), de gordura, óleos, toucinho, banha, etc., que são encontrados nos seguintes alimentos: milho sob todas as formas (particularmente para o nosso caso, sob a forma de fubá, canjiquinha ou quirera que é a base da engorda dos porcos); farelo, farelinhos e remoídos de trigo e arroz; batata, mandioca mansa, inhame, cará, refinazil, farinha de coco, melaço de cana, abóboras, morango, frutas, etc. Enfim todo alimento que ministrado aos animais provoque a engorda, são ricos principalmente nesses dois elementos ou nutrientes citados.
- 3) Sais minerais Para construir bom prédio é necessário que sua armação seja bem segura. Portanto, se o corpo de um animal (carne ou músculo, etc.) é formado sobre um esqueleto de ossos comparável à formação dum edificio, devemos ministrar-lhe substâncias tais que irão reforçar esta parte.

Não obstante ser, no esqueleto que alguns sais (cálcio e fósforo) vão ter mais influência, nem por isso deixam de ter, juntamente com todos os outros sais, papel importante no sangue, glândulas, cérebros (cabeça), metabolismo (aproveitamento dos alimentos), distúrbios orgânicos, etc.

Esses são encontrados comumente: nas farinhas de ossos e ostras, no sal de cozinha (NaCl), iodo (forma metálica ou em tintura), ferro (sulfato de ferro), cobre (sulfato de cobre), iodureto de potássio e muitos outros mais.

A não ser a farinha de ossos ou ostras, sal de cozinha e algumas fórmulas que contêm um pouco de ferro, iodo, cobre e potássio, afim de combater a anemia (cor pálida), todos os outros sais, de um modo geral, são encontrados, em boas proporções, nos alimentos que ministramos aos porcos, por isso não há necessidade de citá-los.

4) Vitaminas — Talvez fosse desnecessário descrever o valor dessas substâncias, dada a divulgação e importância que as mesmas vêm tendo como fator indispensável ao desenvolvimento de qualquer animal em todos os pontos de vista e em particular do homem (crianças, etc.). Embora já esteja bastante estudada esta questão, ainda paira certa complexidade nos seus detalhes; mas é certo que elas têm influência direta em certos casos: na formação do esqueleto (ossos); no raquitismo; na reprodução; no crescimento; numa série de paralisias; etc. Em geral todos esses distúrbios pro-

venientes da ausência de vitaminas são chamados — avitaminose.

As vitaminas são classificadas pelas letras do alfabeto — A, B, C, D, E, etc. e essas por sua vez já estão sendo sub-divididas em B1, B2, B3, etc. e são encontradas não só nos alimentos em forma natural (sem serem muito cozidos) como também nas farmácias (produtos farmacêuticos).

Podemos concluir disso que não haverá grande preocupação no ministramento de vitaminas aos porcos, visto que sua alimentação ainda que não seja muito variada, (o que aliás é um erro), é sempre em forma natural (crua).

Devemos ainda chamar a atenção dos criadores para

o seguinte:

- 1) Água ainda que seja para os porcos, deve ser limpa, fresca e corrente, pois tem as funções de controlar o calor, saciar (matar) a sede, facilitar todos os movimentos, auxiliar a condução dos alimentos ingeridos. Além disso dentro da água vão substâncias que também fazem parte integrante da vida.
- 2) O Sol E' bastante comparar duas plantas iguais: uma que fique à sombra e outra que fique ao sol. Qual das duas será mais resistente? Não há dúvida que será a que recebeu mais sol. Bastante sugestivo é o ditado: «onde entra sol, não entra o médico».

Portanto o sol será indispensável em qualquer fase da vida do animal e seus raios deverão ser aproveitados no período da manhã, até mais ou menos meio dia. O sol da tarde é o mesmo da manhã, somente caustica (queima) mais.

- 3) Verde Chamamos de verde alimentos como: capins; restos de hortaliças; ramas de batatas; folhas de banana; etc. Esses verdes além de terem bom teor (quantidade) de vitaminas ajudam o bom funcionamento dos intestinos e a assimilação (aproveitamento) dos outros alimentos.
- 4) Observação Ainda temos uma categoria de alimentos:
- a) Volumosos São os que ocupam muito espaço com pouco peso (ricos em celulose) tais como, farelo grosso de arroz e trigo, bagaço de cevada, sabugo de milho, etc. Nas rações de porcos não devem eles passar de 30%, porque então, já forçam o aparelho digestivo e não são quase aproveitados pelos animais que não têm *intestinos* iguais aos do boi (poligástricos ou ruminantes). Esses alimentos, afora a

parte digestiva, são verdadeiras buchas para o caso das rações dos porcos:

b) Concentrados — Ao contrário dos volumosos, ocupam menor espaço com maior peso: tancage, fubá ou canjiquinha de milho, refinazil ou milho proteinoso, soja moída ou em grão, farelo ou torta de algodão, sangue seco, etc. que nas rações de porcos podem entrar em um conjunto até de 100%; porém a dose aconselhada será de 70% como veremos mais adiante.

Vistos estes detalhes gerais, trataremos particularmente do caso da formação de misturas (rações balanceadas) para os porcos.

Este problema é mais complexo do que se pensa. Vamos tentar resumí-lo o mais possível, numa simplificação baseada nos princípios mais modernos e científicos da Bromatologia (estudo da alimentação).

Método curto, prático ou rápido de alimentação dos suinos

Esse método foi idealizado pelo nosso ex-professor Dr. Joaquim Fernandes Braga, atual Superintendente do Serviço da Produção Animal deste Estado, com o intuito de facilitar aqueles que, muitas vezes, não têm oportunidade ou tempo de estudar esta questão mais amplamente.

1) Dividimos os animais (porcos) em duas categorias, classes ou grupos A e B, de acordo com suas exigências, baseando-nos principalmente no teor (quantidade) de proteinas completas, para cada uma, porque é este um alimento imprescindível em todas as misturas.

Reprodutores machos ou fêmeas em serviço de:

Cobertura
Gestação
Lactação

eitões em crescimento até 8 meses de idade

B (Cevados ou capados
Reprodutores em descanço
Porcos de pasto

 Verificar os alimentos ricos em proteínas, em hidratos de carbono e gorduras, os volumosos e os sais minerais.

- 3) Verificar particularmente os alimentos que contém proteínas completas, onde são encontradas, a quantidade (%) para cada classe e como se substituem, porque, muitas vezes, um é mais rico, mais barato e mais fácil de encontrar do que outro. Para a classe A a mistura deve conter: 10% de proteína completa representados por 10% de tancage ou por seus substitutos, 16% de soja, 6% de sangue seco, 10% de farinha de peixe e leite desnatado até formar um mingau ou papa. Para a classe B, 5% representados também pela tancage, usando-se ainda os mesmos substitutos, porém, somente a metade usada na mistura para a classe A, e leite desnatado até umedecer a ração.
- 4) Associá-los (ajuntá-los) em um total de 100%, baseando-se em alguns pontos como:
 - a) Na sua quantidade de proteína completa;
 - b) No seu volume e concentração;
 - c) Na sua economia;
 - d) No seu paladar (gosto).
- 5) A este total de 100% ajuntar os sais minerais, em média 1 kg. de sal de cozinha e 2 a 5 kg. de farinha de ossos.
- 6) Finalmente, distribuir a ração balanceada, o que se faz orientado pela tabela abaixo:

Peso vivo dos animais kg	Alimento (ração por dia)
$ \begin{array}{r} 15 - 25 \\ 25 - 50 \\ 50 - 75 \\ 75 - 100 \\ 100 - 125 \\ 125 - 150 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 1,000 - 1,200 \\ 1,500 - 2,000 \\ 2,000 - 2,500 \\ 2,500 - 3,000 \\ 3,200 - 3,700 \\ 3,200 - 3,700 \end{array} $

Ou, então, no caso dos cevados, por exemplo, pode-se colocar nos cochos a quantidade de ração que eles comam e fiquem satisfeitos, sem que nenhuma sobre para não fermentar (azedar) e para não ser necessário soltar a porcada do pasto, afim de aproveitar a sobra, pois essa prática é pouco aconselhável.

7) Observação — A ração deverá ser constante e variada; isto quer dizer que devemos usar o maior número de alimentos possíveis em cada mistura e durante todo o ano para satisfazer plenamente a exigência do animal.

No caso de usarmos, na mesma ração, dois ou mais alimentos de proteínas completas, cada um entrará com sua parte. Por exemplo, se usarmos a soja, sangue seco e tancage para a classe A, tomaremos: 1/3 de soja ou seja dezesseis dividido por três; 1/3 de sangue seco ou seja seis dividido por três e 1/3 de tancage ou seja dez dividido por três, ficando então:

5,333% de soja 2,000% de sangue seco 3,333% de tancage e assim por diante.

Com estas bases, já podemos calcular ou balancear as misturas obedecendo à ordem dos itens 1.º ao 6º.

Simultaneamente vamos calcular algumas rações para a classe A e B:

Classe A	Classe B	
10% de proteína completa	5% de proteína completa	
Porcas em gestação	Cevados	
Fubá de milho ou can- jiquinha 54% Farelo grosso de arroz 30% Soja 16% 100%	Fubá de milho ou canjiquinha 62% Farelo grosso de arroz 30% Soja 8% 100%	
Farinha de ossos 3% Sal comum 1%	Farinha de ossos 3% Sal comum 1%	

Leitões em crescimento	Reprodutores em descanso	
Fubá de milho ou canjiquinha 32% Farelo grosso de arroz 25% Farelinho de trigo 20% Soja 8% Tancage 5% Farinha de ossos 4% Sal comum 1%	Fubá de milho ou canjiquinha 48,5% Farelo grosso de arroz 30% Farelinho de trigo 15% Soja 4% Tancage 2,5% Farinha de ossos 2% Sal comum 1%	
Reprodutores em serviço (cobertura)	Porcada de Pasto	
Fubá moido com sabugo	Fubá moido com sabugo	
(desintegrado) 64%	(desintegrado) 77%	
Farelo de algodão 5%	Farelo de algodão 5%	
Farelo grosso de	Bagaço de cevada (seco) 5%	
trigo 15%	Farelo de babassu	
Farelo de amen-	(coco) 10%	
doim 10%	Sangue verde (lí-	
Sangue seco 6%	quido) 15 == 3 3%	
Farinha de ossos 3%	Farinha de ossos 2%	
Sal comum 1%	Sal comum 1%	
Indiferentemente para os da classe A	Indiferentemente para os da classe B	
Fubá ou canji- quinha 70-60% Farelinho de trigo 30-40% Leite desnatado até formar papa	Fubá ou canji- quinha 70-60% Farelinho de arroz 30-40% Leite desnatado até umedecer	
Farinha de ossos 3-5%	Farinha de ossos 1-3%	
Sal comum 1%	Sal comum 1%	
N		

Nota — 1) Todas estas quantidades deverão ser pesadas, porém, se não houver balança, usaremos a mesma medida para todos os alimentos. Exemplo: fubá 95 litros, tancage 5 litros, ossos 2 litros, sal 1 litro, etc.

- 2) O sangue verde é tomado em média na proporção de 20% de matéria seca (cada 100 quilos dá 20 quilos;
- 3) Por medida de precaução, todo alimento ministrado (dado) pela primeira vez, deve ser dado aos poucos até chegar o máximo.

Abaixo citamos duas demonstrações do valor do emprego das proteínas completas nas rações:

- 1) Tamamos dois lotes de 5 animais cada um, o mais igual possível em peso, tamanho, sexo, raça, idade, padreação (pai e mãe), tipo ou raça e ao mesmo tempo (90 dias). Estes lotes serão classificados em lote (I) que receberá ração balanceada; e lote (II), ração não balanceada,
 - 2) Distribuição de lotes;

Lote I

Lote II

Fubá -95 kg	a Cr\$ 0,90-Cr 35,50	Fubá - 100 kg a Cr\$0,90 - Cr\$ 90,00
Tancage - 5 «	« « 1,50— « 7,50	Ossos— 2 « « « 1,00— « 2,00
Ossos - 2 «	« « 1,00— « 2,00	Sal — 1 « « « 1,20— « 1,20
Sal - 1 «	« « 1,20 – « 1,20	
103	Cr\$96,20	103 Cr\$ 93,20

Peso inicial dos 5 cevados-310 kg Peso final « 5 « -564 « Ganho em 90 dias -254 « Alimento gasto para os 254 kg da ganho 1.016 « ou sejam 4 quilos de alimento para 1 quilo de ganho 1:4

Peso inicial dos 5 cevados-310 kg Peso final « 5 « -378 « Ganho em 90 dias - 68 « Alimento gasto para os 68 kg de ganho 612 « ou sejam 9 quilos (praticamente o dobro) para o mesmo quilo de ganho 1:9

Ganho diário por cabeça 560 gramas

Ganho diário por cabeça 150 gramas

Custo de uma arroba (Cr\$ 57,60)

 $60 \times 0.96 = Cr 57.60

 $4 \times 15 = 60$

Custo de uma arroba)Cr\$ 134,80) $9 \times 15 = 135$ $135 \times 0.93 = Cr 134.80$

Chegamos á seguinte conclusão:

- 1) O consumo de alimento (fubá puro), foi praticamente o dobro. Isto se justifica porque via de regra o fazendeiro não gosta de comprar milho para engordar capado, porque dá prejuizo;
- 2) O ganho em peso foi praticamente de 4 vezes mais no lote I;
- 3) O custo de arroba (15 quilos) ficou praticamente duas vezes e meia mais caro no Lote II.

Ainda podemos baratear muito este custo de arroba:

- 1) Juntando às rações balanceadas raízes e tubérculos: (mandioca mansa, batata, inhame), restos de hortaliças e sobras de cozinha (lavagem). As raízes e tubérculos na razão de 3 a 5 quilos por dia e por cabeça. Não há necessidade de cozinhá-los; é bastante que sejam picados em pequenos pedaços.
- 2) Fazendo plantações de milho, soja, batata, etc. para que na ocasião da colheita aí soltemos os porcos. Tem-se a impressão de que vai haver um grande desperdício e que os alimentos serão distruidos de uma só vez, porém isso não acontece porque os porcos só procuram alimentar-se na hora em que têm fome. Eles mesmos jogam os pés de milho no chão, arrancam as batatas e debulham as sojas e quase tudo é aproveitado. Aconselhamos neste processo, colocar um cocho tendo a seguinte mistura de minerais, que lhes ficará á vontade:

Ossos (farinha)	50%
Sal de cozinha	40%
Carvão de madeira	
(vegetal)	10%

Esse processo de engorda não é muito usado entre nós, porém sabemos que há um caso semelhante no Estado do Paraná. Lá, quándo os pinheiros estão deixando cair os frutos (pinhas), os criadores soltam a porcada para apreveitá-los.

Por esse processo de engorda «à solta», que os americanos chamam de «Hogging-Down evitamos a mão de obra, transporte, beneficiamento dos cereais, etc.

Caso os porcos não estejam bem gordos ou com a gordura um pouco balola (toucinho mole) e aparência desagradável (sujos, com alguma bicheira, bicho de pé, etc.). podese fazer um acabamento e uma limpeza, no período de uns

15 dias, fechados na ceva, para depois serem vendidos aos matadouros.

Já que desviamos um pouco para a questão dos cevados, não é sem tempo que falemos ligeiramente sobre a castração:

- 1) Dos machos Tanto para os novos como para os adultos o processo pode ser o mesmo usado pelos fazendeiros a canivete. Somente aconselhamos:
 - a) Higiene lavar o local (bolça) ou testículos desde água limpa até o desinfetante mais eficaz; mãos limpas, ferramentas amoladas e desinfetadas etc.;
 - b) Idade ótima dos leitões, 15 a 60 dias. Não afeta em absoluto o seu desenvolvimento;
 - c) Época—dias frescos;
 - d) Os cortes deverão ser um ao lado do outro, ao comprido e na parte mais baixa.
- 2) Das fêmeas Comercialmente não se aconselha castrar porcas, principalmente aquelas que ainda não criaram (pariram). Somente diremos uma coisa: experimente com boa vontade e verão o resultado.

Muito embora essas observaçães e experiências sejam sempre semelhantes uma às outras é de bom critério que sejam observadas cuidadosamente quando realizadas.

Doenças e pragas

São os veterinários responsáveis por todos os detalhes desse ponto, contudo vamo-nos orientar pelo ditado muito acertado — antes prevenir que curar — muito embora, prevenir, aparentemente fique mais caro.

Citaremos ainda como medidas gerais os seguintes

pontos:

- 1) Escolher sempre animais sadios, observando a sua procedência (quarentena);
 - 2) Ministrar-lhes boas alimentação;
- 3) Rotação—isto quer dizer que devemos de quando em vez mudar a criação de um lugar para outro, deixando que o local descanse pelo menos 8 meses. Um dos grandes sucessos da criação de porcos nos Estados Unidos, por exemplo, está baseado principalmente na rotação;
 - 4) Higiene Tudo que se diz limpeza:
 - a) Remoção de camas velhas;

- b) Bateção dos parques (retirar todo o mato);
 - c) Evitar barros e poças d'água estagnada (verminose) e poeira (pneumonia) etc.;
 - d) Remoção das fezes (aproveitá-las para adubo);
 - e) Enterrar ou queimar os animais que morrerem doentes;
 - f) Evitar correntes de ar frias (ventos sul) e chuvas dentro dos abrigos;
 - g) Desinfecção dos abrigos (caiação, pulverização, etc).

Construções

Sobre esta parte devemos obedecer à questão de:

- I) ECONOMIA (preço);
- II) EFICIÊNCIA (que satisfaça a exigência de criação);
- III) SIMPLICIDADE' (que qualquer um possa construir).

A respeito desse assunto há bastante divergência para cada região ou mesmo criadores, portanto, não entraremos em muitos detalhes:

- 1) Um abrigo central Este é feito para depositar alimentos, papéis e livros de registros, máquinas, ferramentas e utensílios, etc.
- 2) Maternidade Em média tomamos 1:6 (uma maternidade para cada seis porcas). A sua área poderá variar entre 3 a 5 metros quadrados (1,5 x 2 e 2 x 2,5), obedecendo ao tamanho das porcas. Seu telhado deverá ser de meía água e virado para o sol nascente. Circundando o seu interior (dormitório) construiremos um protetor de leitões para evitar que estes sejam esmagados pelas porcas; é uma espécie de prateleira bem reforçada com 25 a 30 centímetros afastada do chão, por outros tantos centímetros de largura;
 - 3) Criadeiras Constará:
 - a) Capacidade Podemos tomar a média de 1:10 (uma maternidade para cada 10 porcas com média de 10 leitões). O seu interior deve ser semelhante ao da maternidade, somente a área para cada porca será reduzida a 1,5 metros quadrados;
 - b) Parque Com uma divisão ao meio para se fazer a rotação, podemos tomar uma área de 100 a

- 200 metros quadrados para as referidas porcas, dependendo da alimentação, terreno e da época do ano, seca ou chuvosa;
- c) Banheiro Esse em geral serve também de bebedouro, o que não é aconselhado principalmente por se tratar de animais novos. O seu tamanho poderá ser de 6 metros quadrados (2 x 3) com uma profundidade de 40 centímetros mais ou menos;
- d) Um pequeno curral onde somente os leitões poderão entrar e receber sua ração, separado das porcas. Sua área poderá ser de 6 metros quadrados (2 x 3). A esse coral os americanos chamam de «Creep».
- 4) Ceva Alguns suinocultores, aconselham as cevas associadas até com 4 repartições para que os cevados, à medida que vão engordando, vão passando de uma para outra até que cheguem ao ponto de serem abatidos. Para os iniciantes ou aqueles que ainda não têm bastante prática nesse sentido, ao envés de 4 repartições aconselhamos somente 2, chamando-se a primeira de FECHAMENTO e a outra ACABAMENTO com a seguinte finalidade: a primeira receberá os porcos magros até meia engorda, o que se dá mais ou menos com dois meses; a segunda, recebendo os capados da primeira, terminará o período de ceva que será de mais ou menos 4 meses.

Como na segunda ceva os capados já se acham em estado de engorda bem adiantado e prestes a serem abatidos ou vendidos para os matadouros, a primeira ceva evita pelo menos duas cousas:

- 1) Que os porcos magros lhes possam transmitir alguma doença ou praga trazida dos campos;
- 2) Que os porcos magros com sua voracidade (ganância) possam maltratá-los (estramancar).

Na ceva devemos ter:

- a) Dormitório Com área de mais ou menos 1 metro quadrado para cada porco, bem protegido, com uma lotação que deverá ir muito além de 30 cevados;
- b) Banheiro O mesmo caso das criadeiras, somente sua dimensão pode ser o dobro e um pouquinho mais fundo;
 - c) Cocho Este deverá ter as seguintes características:
 - 1. Material o mais durável possível e sem buracos;

- Para facilitar a distribuição das rações deve ser separado da parte do dormitório e banheiro, por uma porteira bem larga;
- Não há necessidade de coberta; é bom que seja exposto ao sol e á chuva para efeito de higiene, etc.;
- 4) Deve haver um declive (caimento), para facilitar a limpeza;
- 5) Que seja aproveitado duplamente (de um lado e outro) para não ficar muito comprido;
- 6) Forma e dimensões Pode ser do formato de duas letras «J» em sentido contrário e encostada uma à outra. O braço do centro que representa a divisão central do cocho, deverá ter meio metro de altura para evitar que os capados passem de um lado para outro. As partes de fora ficam com 25 centímetros de altura e bem assim a abertura, devendo os cantos serem arredondados. Podemos tomar em média 30 a 40 centímetros de comprimento para cada cevado de 90 a 150 quilos de peso vivo. Exemplo, para 30 cevados seriam necessários 9 metros, divididos ao meio, 4 e 1/2 metros de comprimento.
- 5) Parque Esse fornecerá o seguinte:
- a) Capim (verde)
- b) Exercício (que os capados andem à vontade)
- c) Sol (cujo efeito já conhecemos).

A área varia, com a resistência da grama existente, com o terreno e a lotação (quantidade) e o tempo (horas) em que os capados aí permaneçam. Mais ou menos 10 metros quadrados para cada cevado. Poderá ser aumentada ou diminuida conforme a facilidade ou dificuldade de aquisição do terreno.

- 6) Cercas Estas são as mais variadas possíveis:
- a) Rampas ou cavas nos barrancos;
- Achas de madeira fincadas ou deitadas umas sobre as outras;

- c) Cercas vivas de bambus, de gravatás, ou outra planta qualquer;
- d) Cerca elétrica (arame quente) menos usada entre nós;
- e) Uma série de tecidos (telas) de arames;
- f) Arame farpado;
- g) Réguas de madeira, etc.

Obedecendo a circustâncias de cada um dos criadores, deixamos que os mesmos resolvam o seu caso. Contudo um bom tipo seria arame farpado associado a réguas com o cuidado de colocar rente ao chão, em primeiro lugar, um fio de arame farpado. Altura total da cerca, mais ou menos 1 metro e 20 centímetros.

7) Moirões — Esses poderão ser de madeira bem resistentes ou de cimento armado ou outro material qualquer. No caso da madeira, a parte a ser enterrada deverá passar por um trato de "sapeca a fogo", pixamento, ou outro processo qualquer para maior durabilidade.

Espero poder, com este artigo, auxiliar os suinocultores em sua tarefa.