

# A alimentação racional e a intensificação da produção pastoril

**Einar Alberto Kok**

Do Departamento da Produção Animal de S. Paulo

*(Palestra pronunciada em 9-2-1943, durante a "Jornada de Economia Rural", do Idort.)*

A evolução da indústria animal no Estado de São Paulo, acelerada ainda mais no sentido da sua intensificação pela guerra atual, vem exigindo a introdução de modificações sensíveis nos métodos de criar. O êxito na introdução de raças aperfeiçoadas, a seleção e o melhoramento de tipos zootécnicos, enfim, a produção rápida e econômica de animais adequados às exigências do mercado, estão relacionados de diversas maneiras ao fator — alimentação racional.

Observando-se, sob o aspecto da capacidade de fornecer recursos forrageiros aos animais, as condições da pecuária paulista em confronto com as de outras zonas de criação, pode-se avaliar as suas vantagens e reconhecer as suas lacunas. Em exame sumário, verifica-se que, diferentemente de regiões pastoris européias e americanas, nós não temos na época fria a falta completa de forragens de pastos, que obriga os criadores a lançarem mão de forragens conservadas. Da mesma forma, o período de secas anuais não atinge os mesmos rigores que em outras áreas menos privilegiadas e embora prejudique consideravelmente as pastagens, raras vezes chega a destruir a vegetação ressecada que, em último caso, serve como lastro ali-

menticio. A facilidade de obtenção de alimentos concentrados, em grande parte produzidos no próprio local, deve também ser apontada como uma vantagem da qual se pode tirar grande proveito nas condições paulistas.

Ao lado desses fatores favoráveis, existem outros menos propícios, que reclamam a atenção dos criadores e a dos organismos técnicos empenhados nos estudos da alimentação. O arraçoamento do gado nas secas é um problema cuja solução, fácil em princípio, é muito comumente temporizada. A formação e o melhoramento das pastagens, visando simultaneamente a obtenção de máxima capacidade de suporte de animais e o menor prejuízo possível para os solos e a flora forrageira, são estudos que, realizados nas condições dos trópicos, conduzem a resultados diferentes dos obtidos em regiões de clima mais ameno. A deficiência em proteína e elementos minerais — fósforo e cálcio, principalmente — que se constata em nossas pastagens, está diretamente relacionada à pobreza em plantas leguminosas; a substituição da alfafa, a mais reputada das plantas forrageiras, por leguminosas indígenas ou exóticas, adaptadas às nossas condições, apresenta-se como objetivo de grande interesse para atenuar esta deficiência. Enfim, o reconhecimento do valor nutritivo das plantas forrageiras e os estudos sobre a utilização de concentrados, tudo isso conduzindo ao estabelecimento de métodos práticos e racionais de alimentação dos animais, são trabalhos que irão contribuir para o melhoramento das condições de criação no Estado de São Paulo.

Em rápidos esboços, analisaremos a seguir os mais importantes problemas forrageiros da pecuária paulista, apresentando ao mesmo tempo os principais caminhos que devem ser seguidos para que se obtenha, através do melhoramento dos atuais sistemas, um aumento da produção animal no Estado.

Na criação dos bovinos, um dos principais problemas que o fazendeiro tem de enfrentar é, como dissemos, a carência de pastos no período das secas. Se anos há em que a estação seca é relativamente suave e os animais sofrem apenas um certo emagrecimento, em muitas ocasiões as consequências da falta

de pastos podem atingir proporções sérias e de suma gravidade. Curioso paradoxo da nossa pecuária é a constatação de que a periódica brandura da estação das secas, ao envés de contribuir para a melhoria do nosso sistema de criar, tem servido de obstáculo à difusão de práticas mais adeantadas de forrageamento do gado. Tivéssemos nós todos os anos uma seca rigorosa e causticante, ou um período de geadas e frio, poucos seriam os criadores que não empregariam o melhor de seus esforços na constituição de uma reserva alimentar para os animais. Entretanto, dispondo de maiores facilidades do que regiões menos favorecidas, delas não se costuma tirar o esperado proveito.

Nas fazendas bem organizadas, o criador já se convenceu da necessidade de reduzir ao mínimo tudo o que depende do fator "sorte" e de se premunir contra os chamados "imprevistos", que infelizmente são de uma frequência alarmante. Da mesma forma, não se deve confiar muito em soluções de emergência, como seja a aquisição de tortas e farelos para a alimentação dos animais mal nutridos, pois tais recursos são em grande parte dependentes das condições do mercado e estão sujeitos a se tornarem anti-econômicos. Assim sendo, é regra de elementar prudência a constituição de uma reserva forrageira destinada ao período de inverno.

Nas criações semi-extensivas de gado de corte, e, com maior razão, nas de animais de alto valor, destinados à reprodução, o arraçoamento suplementar durante as secas pode trazer grandes benefícios. Os animais novos, quando alimentados convenientemente, não paralizam o seu crescimento e mais tarde, no início das chuvas, têm uma grande vantagem de peso sobre os que foram sub-nutridos; desta forma, mais rapidamente estarão prontos para a venda, sendo, conseqüentemente, mantidos na fazenda durante menor prazo de tempo.

Para o gado leiteiro é indiscutível a vantagem do arraçoamento suplementar do inverno, mesmo nas condições de pecuária semi-intensiva. O fazendeiro deve ter o interesse em assegurar uma certa homogeneidade da produção de leite du-

rante as várias épocas do ano, afim de tirar o melhor partido possível da alta de preços que se verifica durante o inverno. Isso só é possível, todavia, mediante uma distribuição adequada das padreações e de uma organização racional do sistema de alimentação.

São numerosos os recursos de que pode lançar mão o criador paulista para o arráçoamento do gado nas sêcas. O aproveitamento das baixadas úmidas para a constituição de capineiras, assim como as culturas da mandioca e da cana forrageira, são soluções locais que se tornam privilégio de regiões onde o frio do inverno é tão ameno como em São Paulo. A fenação é outro recurso de enorme valor, mas que tem sido negligenciado entre nós; as forragens, como o capim Jaraguá e o capim de Rhodes, produzem feno de excelente qualidade. A conservação do feno no próprio campo, nas medas tão características das paisagens agrícolas dos países europeus e norte-americanos, contribue para diminuir consideravelmente o custo da produção dessa forragem. A silagem, finalmente, é uma forragem conservada de grande valor para a alimentação do gado leiteiro; o milho, que com tanta facilidade se produz em São Paulo, é a forragem mais indicada para tal fim. Os próprios silos, que pareceriam a muitos criadores excessivamente dispendiosos e difíceis de construir, estão sendo vulgarizados de maneira simples e econômica. Os silos subterrâneos cilíndricos, de alvenaria, podem ser construídos com tóda a facilidade nas fazendas, dêles se obtendo silagem comparável ou superior à produzida nos silos mais dispendiosos de metal ou de concreto. Formas ainda mais simples de silos são os do tipo "trincheira", que vêm sendo experimentados com êxito em nosso meio. Constituídos por valos rasos e extensos, os silos-trincheira são fáceis de excavar e prescindem de revestimento. Experiências realizadas em São Paulo demonstraram a viabilidade da ensilagem de material sem picar, do que decorre ser dispensável a máquina ensiladeira. Estes resultados são particularmente interessantes no momento atual, quando tais máquinas, que costumavam proceder do estrangeiro, são caras e difíceis de se encontrar; êles facultam, também, a prática da ensilagem nas

proximidades das culturas do milho e em lugares onde haja dificuldades de força motriz ou combustíveis.

Ao par dêsse problema de forrageamento de inverno, a utilização em maior escala das plantas leguminosas afigura-se-nos como grande necessidade da prática de alimentação do gado em São Paulo. Essas plantas, de alto valor nutritivo em virtude do seu teor em proteína e minerais, encontram-se em abundância nas melhores pastagens das regiões pastoris do mundo, mas são deficientes na maioria dos campos naturais e artificiais de São Paulo. A alfafa, que contribue para a excelência dos rebanhos bovinos ingleses, americanos e argentinos, apenas pode ser economicamente cultivada em algumas regiões do Estado. Recentemente, numerosos estudos têm sido feitos sobre as leguminosas indígenas e exóticas que, bem adaptadas às nossas condições e de valor nutritivo semelhante ao da alfafa, podem ser utilizadas em consorciação nas pastagens ou cultivadas para corte verde e para feno. Os resultados até agora obtidos, com relação às leguminosas para pastagens, chamam a atenção para os amendoins rasteiros, que contribuem em grande parte para a riqueza das pastagens do Triângulo Mineiro e de Mato Grosso, para os trifólios, as anileiras e o barbadinho. Para feno e cortes verdes, uma leguminosa indígena, a Marmelada de Cavalo, é de especial interesse. Para a constituição de capineiras, os caupis, o kudsú e a conhecida mucuna têm proporcionado resultados animadores e irão certamente, num futuro próximo, tomar lugares de destaque na alimentação do gado leiteiro.

A utilização racional das forragens concentradas, visando sobretudo a alimentação do gado leiteiro, é outro fator que contribue para que atinja a sua plenitude a capacidade produtiva dos animais. Sob esse aspecto, São Paulo encontra-se em privilegiada situação, em vista da quantidade de farelos e tortas oleaginosas, de sub-produtos da indústria moageira e de resíduos de matadouros que aí são encontrados.

O emprêgo de alimentos concentrados foi sempre muito limitado em nosso meio. Até antes da guerra, a alta de preços desses produtos impediu que a sua utilização fôsse mais gene-

realizada. Posteriormente, quando sobreveio uma queda de preços em virtude da cessação da exportação, o aumento do consumo dessas tortas para a alimentação dos animais não alcançou as proporções desejadas. Explica-se esse fato em grande parte pela falta de conhecimentos exatos sobre a utilização dos farelos e tortas da parte dos criadores, que assim não puderam tirar grande partido da baixa ocorrida. Apesar disso, a torta de algodão passou a ser utilizada em grande escala pelos criadores de bovinos, sobretudo para compensar a falta de pastos que ocorreu durante períodos de secas.

São Paulo já está em condições de assegurar um consumo regular de farelos e tortas oleaginosas, mesmo se se alterarem as presentes condições econômicas. Nos Estados Unidos é enorme a importância que se dá ao uso de concentrados ricos em proteína, que, produzidos em larga escala, são consumidos totalmente dentro do próprio país. As tortas de algodão oferecem um exemplo interessante da evolução que se processou na América do Norte no comércio de concentrados. Logo que começaram a ser produzidas, a maior parte dessas tortas foi empregada como adubo; mais tarde, reconhecido o valor dos farelos e tortas de algodão como forragem, apenas 8 a 9% das . . . . . 2.314.000 toneladas anualmente produzidas são utilizadas como fertilizantes (em confronto com as 215.000 toneladas anuais produzidas em São Paulo e que atualmente, em sua maior parte, têm emprego como adubo e como combustível). O valor da torta de algodão é tão grande nos países norte-americanos, que permite que esse concentrado, importado do Brasil e incorrendo em todas as despesas de transportes, possa ainda competir no norte dos Estados Unidos e no Canadá com os produtos originários da região algodoeira americana.

Os países europeus importadores das forragens por nós produzidas, destinavam-nas à alimentação dos bovinos, suínos e aves altamente especializados. Essa transformação da matéria prima — forragem — em produtos — leite, manteiga, bacon, ovos — através de animais de grande rendimento, constituiu a riqueza de pequenos países agrícolas como a Dinamarca e a Holanda. Em vista do que por outros foi realizado, obriga-

toriamente surge em nossa frente uma pergunta: — por que ao invés de exportarmos a maior parte dessa matéria prima, não a utilizarmos racionalmente para o aumento de nossa produção pastiril? A tendência que a guerra atual veio esboçar deve ser fortalecida e ainda mais demarcada no futuro. Para isso, fundamentados em fatores de ordem econômica, os trabalhos técnicos deverão auxiliar a evolução agrícola paulista nos moldes das regiões as mais adiantadas: a agricultura e a pecuária completando-se mutuamente para, num desejável equilíbrio, elevarem ao máximo a produção de cada uma.

Para o gado leiteiro, a utilização dos alimentos concentrados deve ser baseada em certos princípios aos quais, geralmente, não se dá muita atenção. Alimentar bem não é alimentar em excesso, e por isso as rações de concentrados devem ser dadas de acordo com a produção dos animais. As exigências das vacas de grande produção são muito maiores do que as poucas leiteiras e por isso elas devem receber quantidades mais elevadas de farelos. O criador paulista pouco a pouco irá se familiarizando com os métodos racionais de alimentação e esse contacto irá contribuir para que o aumento da produção dos animais se processe dentro das regras da estrita economia.

A alimentação racional tem, também, íntimas relações com o desenvolvimento da suinocultura paulista. Já é manifesta a tendência para a criação de porcos do tipo misto, para carne e toucinho, utilizando-se animais de desenvolvimento rápido. A produção do tipo “bacon” não tem sido tentada senão isoladamente, mas é possível que dentro de poucos anos se torne interessante a criação de suínos com essa finalidade.

Nas criações mais intensivas de porcos, o fazendeiro tem o interesse de dispor dos animais dentro do menor prazo de tempo possível. Para isso, deve ele procurar melhorar o sistema de alimentação dos animais em crescimento e utilizar forragens ricas em proteínas e minerais para compensar as deficiências das forragens comuns: o milho, a cana, a mandioca e a batata doce. Segundo a opinião que nos foi expressa por um zootecnista americano, que por muito tempo foi professor na Escola de Agricultura de Viçosa, o dr. Rhoad, a simples divulgação das

vantagens do uso dos suplementos protéicos poderá contribuir para um melhoramento sensível da indústria porcina do Brasil. A alimentação racional mais uma vez aí agiria como intensificadora da produção.

Não são necessários grandes empreendimentos para melhorar a alimentação dos plantéis paulistas, principalmente daqueles cuja exploração deve ser feita de maneira mais intensiva; é apenas necessário que se proceda à aplicação, ordenada e constante, de conhecidos princípios de ordem técnica. Já não é possível acreditar na possibilidade da criação de uma raça produtiva sob as condições desfavoráveis de alimentação. Os animais só produzem bem alimentados. Este simples fato não deverá ser esquecido, principalmente no momento atual, em que as forças produtivas do país se empenham num esforço de guerra para assegurar o abastecimento das nações beligerantes. Como grandes efeitos provêm de pequenas causas, assim também nunca deverá ser negligenciado qualquer fator que possa contribuir para a intensificação da produção paulista.

## **DEMARCAÇÃO E DIVISÃO DE TERRAS**

### **○ Método de Latitudes e Longitudes**

**(Coordenadas retangulares)**

**Aplicado à medição e divisão de terras**

---

**BENTO FERRAZ DE A. PINTO**

Engenheiro-Agrônomo

---

**Preço Cr\$ 9,00, inclusive o porte - Pedidos ao autor**

**Caixa Postal, 101 - LINS - E. F. Noroeste**