

O sucesso do Sistema de Produção Intensivo de Leite depende de vários fatores produtivos-chave, que interagem entre si de maneira tão intensa que a falta de gestão de apenas um fator pode levar ao insucesso técnico e econômico da atividade. O planejamento da alimentação volumosa do rebanho é um desses fatores e trata-se de uma atividade complexa.

A alta produtividade por área exige um planejamento acurado do suprimento e demanda de volumosos; e a falha nessa tarefa pode ter consequências indesejáveis, como a privação de alimentos para os animais e a necessidade de compra de volumosos, o que encarece os custos de produção. Outros fatores devem ser considerados. Assim, a alimentação de animais de baixo valor zootécnico e/ou de categorias improdutivas, especialmente os bezerros machos, deve ser evitada. Produzir alimentos em quantidade e qualidade para alimentar vacas com baixo potencial de produção é um descaso com a atividade. Além disso, atenção especial deve ser dada à estruturação do rebanho, buscando-se trabalhar bem todos os fatores produtivos e reprodutivos de forma a manter um número adequado de vacas em lactação em relação ao rebanho. Caso o produtor realize um bom trabalho de seleção e manejo, a racionalização da estruturação do rebanho contribui ainda com a renda advinda da comercialização dos animais descartados. Se o produtor não realizar um bom trabalho nesse sentido, é possível a ocorrência de alta produtividade de forragem por unidade de área e não de leite, e o produtor vende leite e não forragem...

Na intensificação baseada no uso de pastagens tropicais, o planejamento da produção de alimentos para época de restrição de crescimento das pastagens torna-se fundamental. Isso ocorre porque as pastagens tropicais possuem produção concentrada na época chuvosa e quente, apresentando estacionalidade de produção muito acentuada, com produção de apenas 15% a 25% de forragem, na época seca e fria. Assim, quando se intensificam as áreas de pastagens tropicais, há o aumento da capacidade de suporte na época das águas, o que permite elevar o número de animais que deverão ser alimentados na seca.

A escolha das espécies a serem exploradas tam-

bém é muito importante. Deve-se dar preferência às espécies de forrageiras com alto potencial de produção por unidade de área. Na época das águas, as pastagens tropicais são as mais indicadas por serem capazes de produzir mais de 20 t/ha de matéria-seca. São exemplos o capim-colônião cvs. Mombaça e Tanzânia, o capim elefante, as brachiárias do gênero *Brizantha* e as espécies do gênero *Cynodon*. Na época da seca, as opções com alta produção/ha são a cana-de-açúcar, com potencial de produção acima de 30 t/ha de MS e a silagem de gramíneas tropicais (capim elefante, capim-colônião, entre outros). Culturas como sorgo e milho também são indicadas, apesar do menor potencial de produção.

A cana-de-açúcar como recurso forrageiro de inverno é uma opção muito atrativa porque apresenta elevada produção por unidade de área cultivada, cultivo relativamente fácil, baixo custo por unidade de matéria seca produzida, além de a colheita ocorrer na época de escassez das pastagens, ou seja, na época seca do ano. Opções menos convencionais, como o cultivo da alfafa para pastejo e a sobressemeadura de aveia e azevém nas áreas de pastagens tropicais, são indicadas para quem adota irrigação ou está localizado em região de inverno chuvoso.

No caso da sobressemeadura com aveia e azevém, a justificativa de uso é a otimização da área e do equipamento de irrigação na época seca. No caso da al-



Patrícia Anchão
Engenheira
agrônoma formada
pela Esalq, com
mestrado e
doutorado pela
mesma escola. é
pesquisadora da
Emprapa Pecuária
Sudeste

Tabela 1. Necessidade de volumosos (pastagem tropical e cana-de-açúcar) para um rebanho de 150 vacas

Categoria	Nº de	Peso	consumo cana (in natura)	consumo de pastagens tropicais (matéria- seca)			
	animais	(kg)	Consumo diário	Consumo 185 dias +	Consumo diário	Consumo 180 dias (kg MS) +	
vacas total rebanho	150	550	animal (kg/dia)	categoria (kg/dia)	15% perdas (ton)	animal (kg/dia)	15% estacion. e 25% perdas
vacas em lactação	125	550	36,7	3410,0	722,1	11,6	433.125
vacas pré-parto	25	550	36,7	916,7	194,1	11,6	86.625
novilhas 20 a 24 meses	25	530,6	31,8	795,9	168,5	11,1	83.565,6
novilhas 16 a 20 meses	25	439,1	26,3	658,6	139,5	9,2	69.154,3
novilhas 12 a 16 meses	25	347,6	20,9	521,4	110,4	7,3	54.743,1
bezerras 8 a 12 meses	25	256,1	15,4	384,1	81,3	5,4	40.331,8
bezerras 4 a 8 meses	25	176,8	10,6	265,2	56,2	3,7	27.842,1
bezerras 2 a 4 meses	12,5	97,5	5,8	73,1	15,5	2,0	7.676,2
bezerras 0 a 2 meses	12,5	64,2					
Total (kg ou ton)				7024,9	1487,6		803.063,0
Área por cultura (ha)		9,9			26,77		
Área total (ha)			36,7				

Tabela 2. Interação entre a produção média diária por vaca em lactação e a produtividade por ano e por área utilizada com volumosos

Nº vacas rebanho	Nº vacas em lactação	Necessidade área volumosos	Produção (leite/vaca lactação)	Produtividade por ano (leite/ha de volumoso)
150	125	36,7	10	12.432
150	125	36,7	12,5	15.540
150	125	36,7	15	18.648
150	125	36,7	17,5	21.756
150	125	36,7	20	24.864
150	125	36,7	22,5	27.972

fafa, a justificativa é a alta produção distribuída ao longo do ano e a possibilidade de plantio em todo o Brasil, pois existem cultivares para clima tropical com produções superiores a 20 t MS/ha em condições de pastejo. A correção e a fertilização do solo são pré-requisitos indispensáveis para garantir a alta produtividade de forragem por área, fato que reforça a necessidade de se realizar a coleta e análise de solo e de procurar um profissional especializado para indicar a calagem e fertilização.

COMO CALCULAR A DEMANDA

Para calcular a demanda de um rebanho é necessário conhecer a sua composição e categorias e se o rebanho está estabilizado ou em evolução. No exemplo abaixo exemplificaremos um rebanho estruturado composto por 150 vacas, com intervalo entre partos de doze meses e persistência de lactação de dez meses e que não se criem os machos. Nesse exemplo, o produtor poderia descartar por ano cerca de 75 animais (entre vacas, novilhas e bezerras), obter uma renda extra e diminuir custos não alimentando todas as bezerras e novilhas nascidas no ano.

Sabendo-se a composição do rebanho, é possível calcular a necessidade de volumosos e a quantidade de área necessárias para a produção; associando esses resultados à média diária de produção por vaca em lactação, obtém-se a produtividade de leite por hec-

tare. Nos exemplos das tabelas 1 e 2 adotou-se um sistema de produção muito simples, em que os animais são mantidos em pastagens tropicais manejadas intensivamente o ano todo, sem irrigação, e na época de restrição de alimentos recebem cana-de-açúcar como volumoso, havendo necessidade de 26,8 ha de pastagens tropicais e 9,9 ha de açúcar para alimentar um rebanho estruturado contendo 150 vacas. Nesse sistema, a produção de leite por hectare seria muito alta, chegando a quase 30 mil litros/ha/ano.

Na Tabela 2 é mostrada a importância da utilização de animais especializados, e observa-se que, quando se aumenta a média diária de produção, de 10 para 22,5 litros por vaca por dia, a produtividade aumenta de 12 432 litros para 27 972 litros por hectare por ano, respectivamente. Obviamente se o produtor vender mais novilhas e reter vacas, alterando a estrutura do rebanho, essa produção pode ser ainda mais incrementada.

Para a simulação daquilo que a área pode suprir em termos de volumosos, os cálculos são os mesmos; entretanto realizado pelo sentido inverso, ou seja, começando-se pela capacidade de produção de volumosos e terminando pela capacidade de suporte da unidade produtiva. ■



A correção e a fertilização do solo são pré-requisitos indispensáveis para garantir a alta produtividade de forragem por área