



## **CURSO BOVINOCULTURA LEITEIRA**

### **FORNECIMENTO DE ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA VACAS LEITEIRAS**

Na produção de leite em especial se forem considerados animais com produtividade elevada e/ou consumo de volumosos com baixa qualidade nutricional, somente a alimentação por meio de forragens não é suficiente para suprir o total de nutrientes responsáveis pela manutenção do animal (manter o animal vivo, funcionamento dos órgãos vitais) associada a produção leiteira, então é necessária a suplementação com alimentos concentrados que diferentemente dos volumosos são caracterizados por terem em sua composição menos de 18% de fibra bruta na matéria seca, sendo assim mais digestíveis e possuem alto valor energético, na alimentação dos bovinos os concentrados são representados em especial pelos cereais já que os alimentos de origem animal são proibidos na alimentação de ruminantes, os alimentos concentrados são divididos em dois grupos:

- **Concentrados proteicos** – são alimentos que têm em sua constituição mais de 20% de proteína bruta na matéria seca como é o caso do farelo de soja, farelo de algodão, caroço de algodão, farelo de girassol.
- **Concentrados energéticos** - são alimentos que têm em sua constituição menos de 20% de proteína bruta na matéria seca como é o caso do farelo de milho, farelo de sorgo, farelo de arroz, polpa cítrica.

### **Como formular ração para as minhas vacas leiteiras?**

A formulação de ração para animais ruminantes é mais complexa em relação a de animais como os suínos e aves por exemplo, já que esses animais se alimentam com concentrado e volumoso, e para uma correta formulação dos concentrados é necessário conhecer em termos nutricionais os volumosos e geralmente a grande variação de características em especial das pastagens devido aos fatores climáticos e condições dos locais de plantio das forragens além disso são necessárias algumas informações: Como peso dos animais, produção de leite, teor de gordura do leite.

### **Quais concentrados utilizar na formulação das rações?**

Na formulação das rações é importante considerar que na maioria dos casos serão utilizados alimentos proteicos e alimentos energéticos, o produtor deve escolher alimentos de boa qualidade, boa procedência, mais acessíveis na região, de menor custo e de boa procedência.

### **Quanto de concentrado utilizar?**

É importante destacar que posso fornecer no máximo 60% do total da matéria seca em alimentos concentrados ou seja do total de matéria seca consumida por uma vaca leiteira ao menos 40% devem vir dos volumosos, veremos mais a frente que existem tabelas para estimar quanto de matéria seca um animal come por dia, lembrando que a saúde do sistema digestório de um bovino de leite está diretamente ligada ao consumo de volumosos.

A quantidade a ser fornecida depende de uma série de fatores entre eles podemos citar os aspectos econômicos já que estes alimentos são mais caros em relação aos volumosos, logo a disponibilidade e valor dos concentrados na região em que se encontra o produtor o valor de venda do leite deve ser verificado.

Em relação ao animal deve ser avaliado o peso; produção; número de partos já que vacas primíparas devem consumir 20% mais de concentrado em relação aquelas com mais de um parto com características semelhantes; período de lactação que em condições ideais devem durar 10 meses ou 305 dias sendo considerado o início de lactação do parto até 100 dias que é o período mais crítico e que o produtor mais deve se preocupar com o fornecimento de concentrado para as vacas, meio de lactação dos 100 aos 200 dias e fim de lactação dos 200 aos 305 dias.

Para entendermos o fornecimento de ração para vacas leiteiras é importante conhecer alguns números importantes em relação a pecuária leiteira: o intervalo entre partos das vacas seja de 12 meses ou o mais próximo possível deste número para isso as vacas devem emprenhar de 40 a 90 dias após o parto, o pico de produção leiteira de uma vaca ocorre entorno de 60 a 70 dias após o parto, as vacas tendem a emagrecer no início da lactação pois concentra energia (reserva corporal) na produção leiteira e comem quase 20% menos matéria seca em relação as vacas em meio e final de lactação, por isso a importância que está matéria seca fornecida a vacas em início de lactação seja de maior qualidade, logo deve ser fornecido uma maior quantidade de concentrado garantindo também melhor qualidade do volumoso e, portanto, uma

melhor alimentação destas vacas garantindo assim que as vacas ganhem peso após o parto isso se reflete em maiores taxas de cio e portanto vacas sendo cobertas ou inseminadas até 90 dias após o parto garantindo assim um parto ao ano, também é fundamental que a vaca tenha a maior produção de leite possível no pico de lactação que acontece entorno de 60 a 70 dias após o parto quanto maior a produção de leite no pico maior a produção da vaca durante a lactação isso porque após o pico ocorre um decréscimo de pelo menos 10% do leite ao mês, portanto é mais viável economicamente fornecer concentrados a vacas em início de lactação.

### **Posso usar ureia na confecção das rações?**

Sim, a ureia pecuária pode ser utilizada como fonte de proteína nas rações concentradas por ser uma fonte de nitrogênio não proteico utilizada pelas bactérias do rúmen para sintetizar proteína microbiana, a porcentagem recomendada para a utilização é de 1 até no máximo 3%, entretanto não é recomendado que o equivalente proteico da ureia ultrapasse 1/3 do total de proteína da ração, a utilização de ureia deve ser criteriosa já que pode intoxicar os animais se utilizada de maneira errada, é necessário seguir a porcentagem segura para utilização, adaptar os animais durante um período de até 4 semanas antes de fornecer a quantidade final de ureia, evitar o fornecimento em cochos ou pistas de trato que possam acumular água que poderá ser consumida pelos animais, gerando intoxicação.

### **Devo utilizar fonte de minerais juntamente a ração concentrada?**

Sim, é importante acrescentar na ração concentrada núcleo que além de fornecer minerais podem ainda ser fonte de vitaminas e aditivos a depender do produto utilizado que deve ser de boa qualidade e de fornecedores idôneos, a proporção a ser fornecida varia de acordo com o produto, ao adquirir o núcleo o produtor deve verificar a porcentagem a ser utilizada em relação à ração que em geral varia de 3 a 6% do total do concentrado, é importante destacar que mesmo incluindo o núcleo mineral na ração concentrada o produtor deve manter um cocho com sal mineral disponível para os animais.

### **Uso de tamponantes.**

Os tamponantes são substancias adicionadas na dieta dos bovinos leiteiros com o objetivo de manter o pH do rúmen em níveis adequados, naturalmente os bovinos

mantem o pH ruminal equilibrado por meio de substâncias produzidas pelo corpo em especial a saliva, entretanto em animais com produção leiteira acima dos 25 Kg de leite diário que consomem grande quantidade de alimentos concentrados em relação ao volumoso e em especial se este volumoso for composto por silagem que contenham grãos principalmente silagem de milho o uso de tamponantes é indicado no preparo para rações de vacas, o tamponantes mais utilizado e o bicarbonato de sódio que pode ser utilizado de forma individual ou na proporção de 2:1 juntamente com óxido de magnésio sendo misturado à ração cerca de 1% do total de MS consumida pelo animal por dia.

## REFERÊNCIAS

SALMAN, Ana Karina Dias; OSMARI, Elisa Köhler e SANTOS, Márcio Gregório Rojas dos. **Manual prático para formulação de ração para vacas leiteiras**. Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2011. p. 24.

CAMPOS, Oriel Fajardo de; MIRANDA, João Eustáquio Cabral de. (ed.) **Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde** 3ª. ed. rev. e ampl. Brasília, DF :Embrapa, 2012. p. 311 (Coleção 500 perguntas, 500 respostas)

NETO, João Gonsalves. **Manual do produtor de leite**. 1ª edição - reimpressão. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2016. p. 864.

PEREIRA, Luiz Gustavo Ribeiro et al. **Uso econômico do concentrado por meio do controle leiteiro: cartilhas adaptadas ao letramento do produtor**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p.28