

# SUBSTITUIÇÃO DE AMIDO POR SACAROSE

## EFEITOS NA DIETA DE VACAS EM LACTAÇÃO



Introdução de alimentos líquidos diretamente no Unifeed  
Foto: Filinto Girão Osório

Na sequência do nosso artigo na publicação anterior continuamos a procurar o equilíbrio que maior rendimento gera ao produtor, no que toca aos teores de amido e açúcares.

As dietas à base de silagem de luzerna bem como a maioria das silagens à base de erva contêm altos níveis de azoto não proteico e outras fontes de Proteína Degradável no Rúmen (PDR) de acordo com pesquisas de *Muck et McDonald* datadas já de 1990. Quando tais dietas são fornecidas, a taxa de fermentação energética no rúmen poderá ser demasiado lenta para

permitir que os organismos ruminais sintetizem proteína a partir da PDR rapidamente disponível, resultando em desperdício. Assim sendo a inclusão de alimentos líquidos com altos teores de sacarose aumenta em grande medida o proveito da proteína de origem microbiana. Os açúcares fermentam mais rapidamente do que o amido no rúmen, tornando-se energia rapidamente disponível para a flora ruminal aumentando os teores de **proteína microbiana em até 18%** (NRC, 2001) quando comparados com flora ruminal que degrada amido proveniente de pastone.

No estudo em que se baseia este artigo o autor quis aferir o nível de substituição de amido por açúcares no qual se obtém o maior rendimento de

proteína microbiana, aumento da capacidade de ingestão de matéria seca, aumento no teor da gordura do leite, aumento no teor proteico do leite associado também a um aumento de produção, por fim e não menos importante a redução de desperdício na forma de ureia reduzindo o seu teor no leite e na urina. Administraram-se quatro tipos de tratamentos para aferir o seu resultado, sempre com os tratamentos a aportarem 16,8% de proteína bruta na matéria seca e 30% de NDF. Os melhores resultados foram obtidos com teores de amido na ordem dos 24,5%, portanto uma categoria de inclusão média de acordo com o nosso último artigo (24-27%) e com inclusões de alimentos líquidos até perfazer 7,5% de sacarose na MS que originou

um teor de açúcares totais de 10% da matéria seca. Os resultados obtidos são extraordinariamente animadores e atestam sobre como a inclusão passo a passo de açúcares promove inúmeros benefícios. Podemos observar aumentos na produção de leite bem como na sua qualidade. Em particular aumentou o consumo de matéria seca, aumentaram os teores de proteína e gordura no leite, reduziram-se os teores de ureia tanto no leite como o excretado pela urina. O aumento do teor de gordura aquando da substituição de amido por sacarose foi aparentemente mediado pelo incremento de energia consumida. A estes benefícios continuamos a somar a redução da escolha na manjedoura, a redução do risco de acidose ruminal, a redução de pó nos comedouros e não menos importante o aumento da digestibilidade da fibra.

**A substituição de amido da dieta por sacarose tem sido apontada como melhoradora da produção em vacas de leite.**



**NOTA**  
Baseado numa revisão do artigo "Effect on Production of Replacing Dietary Starch with Sucrose in Lactating Dairy Cows" de G. A. Broderick, N. D. Luchini, S. M. Reynal, G. A. Varga, and V. A. Ishler (2008)