

Uso de cereais de inverno na nutrição de frangos de corte: uma abordagem prática

Bruno Reis de Carvalho

Introdução

A produção de ração para frangos de corte tradicionalmente depende do milho e do farelo de soja como principais ingredientes em sua composição. No entanto, devido às flutuações de preços, entraves logísticos e à disponibilidade local desses insumos, o uso de ingredientes alternativos, como o sorgo, trigo e triticale, tem sido explorado como uma estratégia eficaz para a redução de custos na alimentação animal. Esses cereais são chamados de "cereais de inverno" porque serem cultivados em uma safra, durante a estação mais fria do ano, em contraste com o milho. Esta capacidade de serem plantados e colhidos em épocas diferentes do ano proporciona uma maior flexibilidade na rotação de culturas e na utilização das áreas agrícolas, além de auxiliar o produtor quando existem atrasos no plantio da soja/safrinha. O sorgo em especial, além de menor janela de plantio, possui maior rusticidade em relação a cultura do milho, sendo mais resistentes a pragas como cigarrinhas e fungos, se tornando uma importante ferramenta de retorno econômico ao produtor rural. O triticale, um híbrido adaptado a solos de baixa fertilidade, é conhecido pela sua adaptabilidade a doenças e climas extremos. Já o trigo possui alta utilização na alimentação humana, sendo seu uso na nutrição animal viável apenas com a alta oferta ou redução da qualidade do produto, gerando preços competitivos para uso nas rações.

Relação de preço oportunidade

Ao se avaliar o uso de matérias primas alternativas, três premissas fundamentais devem ser considerados antes da tomada de decisão. O primeiro é uma significativa redução no custo de formulação, que justifique o trabalho adicional com a implementação dessa estratégia (silo, descarga, alterações em moagem, etc.). O segundo ponto é que não deve haver impacto em desempenho à campo, o que é esperado se a matriz nutricional do mesmo estiver correta e efeitos anti-nutricionais, caso existentes, forem minimizados. O terceiro ponto, muitas vezes negligenciado pelos nutricionistas e consultores, é o impacto em produtividade fabril. A produtividade e qualidade física das rações não deverá ser afetada pelo uso dessas matérias primas, e incrementos de custo com energia elétrica e manutenção da fábrica de rações devem ser contabilizados dentro da redução de custo esperada.

O comprador responsável pela aquisição do produto pode solicitar uma avaliação da matriz nutricional ao fornecedor, comparando nutrientes fornecidos e estabelecer uma relação de custo fixa com o milho e/ou fonte de óleo utilizada (geralmente óleo degomado por possuir maior custo entre as fontes). Entretanto, essas estimativas muitas vezes são imprecisas e os cálculos para atribuir o ganho com alternativos são multifatoriais, sendo o mais indicado sempre a avaliação do nutricionista para um cálculo mais acurado.

Recebimento e armazenagem de matérias-primas

Historicamente, as fabricas de ração brasileiras são dedicadas ao uso do milho como cereal majoritário. O uso de cereais alternativos é um desafio que deve ser considerado pelo

nutricionista ao optar por esse tipo de matéria prima. A recepção dos cereais de inverno na indústria de rações envolve cuidados específicos para assegurar a qualidade dos grãos, sendo o primeiro deles a inspeção visual da carga, afim de evitar impurezas advindas do campo como palhada e casca, materiais estranhos ou soja crua. A coleta de amostras nessa etapa também permite análise previa da composição nutricional dessas matérias-primas, porém em muitos casos o tempo entre o recebimento e uso dos cereais pode ser longo, sendo ideal a reavaliação da qualidade nutricional inserindo um ponto de coleta dentro do processo. Outro fator relevante no uso desse material é a descarga dos cereais, devendo ser estabelecida uma ordem de recebimento afim de permitir a limpeza correta da moega e elevadores, evitando assim mistura de matéria prima.

A armazenagem correta é crucial para evitar a deterioração das matérias-primas. Desafios comuns incluem a presença de grãos avariados e impurezas, que devem ser minimizada para garantir um perfil nutricional consistente e, quando ocorrer, a perda nutricional deverá ser computada na formulação das rações. A contaminação por micotoxinas é uma preocupação importante, exigindo monitoramento constante. No caso do sorgo, historicamente se percebe menor contaminação em relação ao milho, sendo que o trigo possui grande variação dependendo do cultivar e do regime de chuvas durante a colheita. Além disso, a qualidade do trigo pode ser avaliada pelo seu peso hectolitro (ph), sendo que variedades de menor densidade são consideradas triguilho, possuindo menor valor de mercado. A contaminação do trigo/triguilho por fungos no campo, principalmente *Fusarium*, pode ocasionar redução dos nutrientes do grão pelo consumo do fungo e aumento de grãos imaturos, sendo a medida do PH uma mensuração indireta da contaminação por micotoxinas.

Uso na produção de rações

A incorporação de sorgo, trigo e tritcale na formulação de rações exige ajustes nos processos de moagem e produção de pellets, principalmente considerando que o sorgo, por ter um tamanho de grão menor que do milho, passa facilmente pelo fura das peneiras usadas para esse cereal, ao passo que o trigo possui dureza maior que o milho, adicionando um desafio a etapa de moagem. A moagem adequada é fundamental para melhorar a digestibilidade dos nutrientes e a qualidade física dos pellets. No entanto, dietas baseadas nesses cereais frequentemente requerem uma quantidade maior de óleo, o que pode afetar negativamente a integridade física dos pellets, tornando-os mais frágeis e gerando perdas na conversão alimentar. Essa perda pode ser contabilizada e utilizada no cálculo do ganho econômico com ingredientes alternativos, ou eventualmente reduzir a energia da dieta para evitar a perda de qualidade física.

Além disso, a presença de fatores antinutricionais no trigo, como inibidores de tripsina, lectinas e pentosanas, pode interferir na digestibilidade das proteínas e na absorção de nutrientes, afetando potencialmente o desempenho à campo. Para mitigar esses efeitos, uma opção é o uso de carboidrases específicas durante o processamento das rações, sendo o impacto de custo dessa enzima calculado dentro do ganho com a matéria prima alternativa.

Resultados de campo

Observações de campo demonstram que o uso de cereais de inverno na alimentação de frangos de corte, se utilizados corretamente e tomadas as devidas precauções, pode resultar em melhor resultado zootécnico devido ao incremento da digestibilidade dos nutrientes além da composição nutricional. Isso é atribuído à maior eficiência do trabalho da moela e à liberação

de hormônios como a colecistocinina (CCK), que melhoram a motilidade gastrointestinal e a absorção de nutrientes. A presença de grãos inteiros na ração é benéfica para a saúde da moela, promovendo um melhor desenvolvimento desse órgão e uma moagem mais eficiente do alimento, o que contribui para uma melhor digestão. Esse fato é percebido no campo quando se visualiza presença de grãos inteiros na moela, porém não se observa o mesmo nas fezes, apontando uma absorção completa dos nutrientes.

Conclusão

A utilização de cereais de inverno como sorgo, trigo e tritcale na nutrição de frangos de corte apresenta uma alternativa viável e econômica frente ao uso de milho e farelo de soja. Apesar dos desafios relacionados ao recebimento, armazenagem e processamento dessas matérias-primas, os benefícios observados em redução de custo tornam esses ingredientes uma opção interessante para a formulação de rações. A adoção de boas práticas de manejo e controle de qualidade é essencial para maximizar os benefícios desses cereais na alimentação animal. Assim, a diversificação das fontes de ingredientes na formulação de rações pode contribuir significativamente para a sustentabilidade e a eficiência econômica da produção avícola.