



A IMPORTÂNCIA DA QUALIDADE DA MISTURA DE RAÇÃO E O IMPACTO NA PRODUÇÃO DE OVOS

POR DRA. NAYARA TAVARES FERREIRA - GERENTE TÉCNICA DE AVES

Atualmente, muito se fala sobre nutrição de precisão, automatização dos galpões, eficiência dos programas sanitários, entre outros fatores que interferem na eficiência de produção avícola. Sabemos que, desde a compra da matéria-prima até o produto final na mesa do consumidor, uma série de elementos inter-relacionados impacta na produção, e, para minimizar os efeitos deletérios, muitos processos devem ser revisados.

Dentre esses processos, a fábrica de ração é um dos mais importantes, visto que a nutrição impacta diretamente a produção. Sabemos que a aquisição de matérias-primas de boa qualidade e uma formulação correta por si só, não são suficientes para garantir que os animais receberão uma dieta com adequado aporte

nutricional se houver problemas no processo de mistura da ração.

Além de ingredientes de boa qualidade, mais três componentes são necessário para se obter uma boa ração: funcionários qualificados, maquinário (equipamento de formulação, moagem, armazenamento de ração, além de sistemas de fornecimento de ração etc.) e procedimentos são fundamentais dentro da fábrica para a produção de rações de alta qualidade. Se um desses componentes falhar, provavelmente a produção terá qualidade inconsistente. Assim, é igualmente importante garantir que ingredientes, maquinário, funcionários qualificados e procedimentos sejam combinados para atingir a meta de produção eficiente de ração de alta qualidade.

1. Ingredientes

Embora possa haver diversas abordagens, as etapas a seguir sugerem uma que comunica seu compromisso com a qualidade:

a. Compromisso com a qualidade começa com você. Seu comportamento deve refletir o comprometimento em obter ingredientes de qualidade, seus fornecedores verão através das ações do seu controle de qualidade e fornecerão o que deseja.

b. Defina os parâmetros que quer nos ingredientes. Inclua em suas especificações aparência visual e características físicas do produto, valores esperados do ensaio analítico e os métodos de análise, procedimentos de amostragem, critérios para recusar as cargas de ingredientes e procedimentos de reclamação de deficiência. Discuta essas especificações com seus fornecedores para determinar se eles podem atender às suas necessidades. As especificações devem ser conhecidas pela pessoa que recebe ingredientes, pelo laboratório e pelo comprador da sua empresa.

c. Examine os ingredientes recebidos. É importante neste ponto ter certeza de que as amostras da carga são coletadas corretamente. Após a coleta da amostra, testes apropriados de controle de qualidade no local (umidade, peso, micotoxinas, ranço etc.) devem ser realizados. Se a carga for considerada deficiente, é importante que seja rejeitada. Embora a rejeição pareça ser um passo drástico, fará com que seu fornecedor não tenha dúvidas com o seu comprometimento com a qualidade.

d. Ter amostras de ingredientes analisadas por um laboratório qualificado. Os valores obtidos dessas análises fornecerão uma avaliação contínua da qualidade do produto do seu fornecedor. Arquive as reclamações de deficiência. Além disso, os resultados laboratoriais são necessários para os ajustes nas formulações.

e. Comunique-se frequentemente com seus fornecedores sobre qualidade. Deixe-os saberem que você está ciente da qualidade de seus produtos.

f. Ajuste suas fórmulas de acordo com as análises que está recebendo. Se você não ajustar as fórmulas das rações, perderá o tempo e o dinheiro gasto nas análises.

2. Pessoas

Apesar da evolução dos maquinários dentro das fábricas, como a automatização dos processos, as pesagens assistidas etc. dentro dos procedimentos

corriqueiros nas fábricas, as pessoas podem ser as que mais impactam na produção. Assim, três características gerais devem ser buscadas nos funcionários da fábrica: interesse, produtividade e capacidade de trabalhar em equipe.

Os funcionários devem ser treinados de maneira rápida e eficiente. Esse treinamento deve incluir não apenas o trabalho a ser feito, mas o motivo do trabalho ser necessário. Os funcionários devem ser informados inicialmente e lembrados periodicamente quão importante é o trabalho deles para o resultado final na produção. Uma vez que a equipe estiver formada e treinada, a empresa economiza dinheiro se os funcionários forem incentivados a permanecer no time. A motivação dos funcionários é um assunto difícil e complexo, no entanto, é uma realidade enfrentada por praticamente todas as fábricas de rações.

Muitas sugestões poderiam ser feitas nesse tópico, mas apenas uma parece apropriada: o compromisso da empresa com a qualidade deve ser apoiado por todos os funcionários, independente do cargo que ocupem. Os funcionários que não seguem a política de qualidade tendem a prejudicar todo o processo, o que reflete negativamente na produção e na lucratividade da empresa.

3. Maquinário

A adequada mistura visa obter maior homogeneidade das matérias-primas formuladas, tanto sólidas como líquidas, e, conseqüentemente, uma ração com as características nutricionais planejadas. Se o misturador não estiver desempenhando corretamente essa função, as aves consumirão mais de determinados nutrientes e menos de outros, influenciando o desempenho e, assim, a uniformidade do lote e dos ovos (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Desuniformidade de frangas.

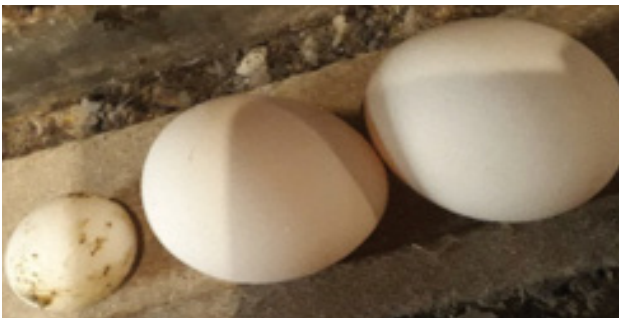


Figura 2. Desuniformidade de ovos.

A mistura

O processo de mistura combina ingredientes de vários teores de nutrientes, tamanhos de partículas, formas e densidades para produzir uma ração na qual os ingredientes são distribuídos uniformemente e com o apropriado nível nutricional para cada fase de criação.

A seleção do misturador deve se basear nos ingredientes, na velocidade e na capacidade desejados do sistema de mistura. Sabe-se que a densidade dos ingredientes pode afetar significativamente a quantidade de material que pode ser misturado em um lote. Portanto, a densidade da dieta deve ser considerada ao determinar o tamanho mínimo e máximo de uma batida; pois o sub e sobre enchimento do misturador pode tornar a mistura imprópria.

Ingredientes de baixa inclusão são os mais penalizados na correta homogeneidade em misturadores ineficientes ou desregulados. Muitas vezes os resultados desastrosos não podem ser rapidamente observados, mas um caso típico de má-qualidade de mistura que pode ser facilmente notado é a diferença de coloração de gema quando se utiliza pigmentante. Devido à baixa inclusão e ao efeito visual desse ingrediente, em uma análise simples de coloração de gema, podemos observar falhas no processo de mistura (Figura 3).

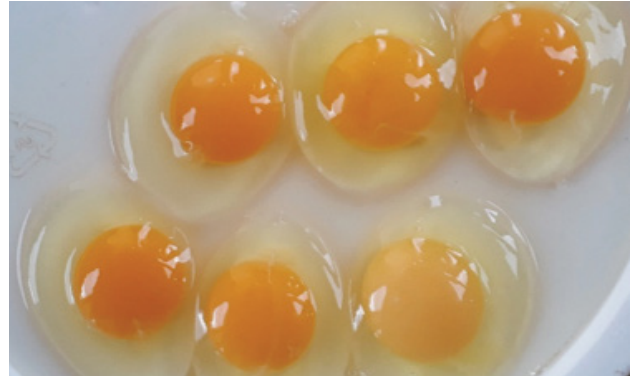


Figura 3. Diferentes colorações de gema em um mesmo lote e o efeito desse problema na mesa do consumidor final.

4. Processos

Deve-se considerar que, além das falhas no misturador, a mistura pode ser inadequada devido a falhas técnicas, como sequência de adição dos ingredientes, misturadores além da capacidade projetada, tempo de mistura e pesagem incorreta dos ingredientes. Dessa forma, os responsáveis pelo controle de qualidade das fábricas de rações devem estabelecer processos para que as pessoas, máquinas e procedimentos possam ser monitorados para produzir alimentos que consistentemente contenham os nutrientes formulados em uma forma disponível.

Os programas de controle de qualidade dos alimentos devem garantir a produção de rações de boa qualidade e que contenham níveis mínimos de substâncias tóxicas e patogênicas. Assim, todas as ações devem ser voltadas para garantir que os padrões apropriados sejam mantidos por meio do uso de inspeções periódicas.

Qualquer programa de controle de qualidade da alimentação contém quatro componentes: qualidade dos ingredientes, controle do processo; qualidade da ração finalizada e controle de substâncias tóxicas, incluindo microrganismos patogênicos. Assim, as políticas e os procedimentos de controle de qualidade devem ser adaptados às necessidades de cada instalação.

Qualidade da ração final

Em muitas situações, as rações são usadas rapidamente após a fabricação e os animais as consomem antes que qualquer análise possa ser realizada. No entanto, essas análises são importantes pois fornecem à fábrica um “boletim final” sobre como a qualidade foi controlada.

Mas qual o tamanho da amostragem e quais análises devem ser feitas? Embora a resposta dependa de vários fatores, uma regra geral é coletar uma amostra de cada fórmula por semana ou uma amostra a cada 100 toneladas de produção (o que for maior). Quando um problema é descoberto, ele deve ser resolvido o mais rápido possível. As etapas abaixo auxiliam na detecção e solução desses problemas.

- a.** As análises estão corretas? Peça ao laboratório para verificar novamente e continuar examinando o problema.
- b.** Como foi coletada a amostra, foi representativa? Se não, coletar novamente caso o material ainda esteja disponível.
- c.** Existe apenas um nível de nutrientes fora de controle ou vários? Isso pode indicar que um determinado ingrediente foi deixado fora da fórmula.
- d.** A equipe regular estava operando a fábrica quando a ração foi produzida?
- e.** Verifique os registros de estoque para quaisquer discrepâncias entre os estoques reais e previstos.
- f.** Verifique as balanças e os dispositivos de medição para um ajuste correto.
- g.** Verifique o ingrediente e as esteiras no moinho de alimentação para problemas de travamento.
- h.** Verifique se o tempo de mistura está correto.
- i.** Verifique os valores das análises do ingrediente para ver se eles indicam que uma carga deficiente foi recebida. Se sim, entre em contato com o nutricionista para adequar as fórmulas.
- j.** Verifique a matriz de fórmulas para ter certeza de que os valores das análises dos ingredientes refletem os valores que estão sendo recebidos.

Após essas 10 etapas, é possível que você ainda não saiba o que causou o problema. Embora isso seja frustrante, seus esforços não foram em vão. O

peçoal do laboratório, a equipe da fábrica, o pessoal do escritório, o nutricionista e várias outras pessoas se conscientizaram da dedicação da empresa à produção de ração de alta qualidade. Se os problemas forem abordados de forma consistente à medida que ocorrem, a imagem mental da dedicação à qualidade ficará fixada na mente das pessoas envolvidas.

Lembre-se que a ração é um investimento, assim, fornecer uma ração de alta qualidade influenciará a produtividade e a saúde do lote. Tenha em mente que quanto melhor as aves forem alimentadas, mais produtivas elas serão!

Em conclusão, podemos afirmar que o monitoramento de todos os pontos críticos que afetam a qualidade da mistura é a melhor solução para minimizar os desvios dos padrões. É somente por meio de controles de processos e formulações bem organizadas, com pessoal adequado e com precisão, que uma qualidade desejada de mistura pode ser alcançada, e, assim, acompanhar a evolução da genética e tecnológica do atual sistema de produção avícola.

Literatura consultada

AFMA - FORWARD OF QUALITY CONTROL AND THE MANUFACTURE OF FEED. 1974. PROC. 3RD ANN. AFMA.

ANDREWS, J.N. 1991. CRITICAL AREAS OF QUALITY CONTROL. PRESENTATION AT THE CAROLINA FEED PRODUCTION TECHNOLOGY SCHOOL. OCT. 24. RALEIGH, N.C.

JONES, F.T. 1989. FEED QUALITY CONTROL IN POULTRY PRODUCTION. KOREAN J. ANIM. NUTR. FDST. 13(1): 25-37.

JONES, F.T. 2006. QUALITY CONTROL IN FEED MANUFACTURING, BY, AVITECH HEALTH PVT. LTD. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://THEPOULTRYSITE.COM/ARTICLES/QUALITY-CONTROL-IN-FEED-MANUFACTURING](https://thepoultrysite.com/articles/quality-control-in-feed-manufacturing)

JONES, F.T. 1999. MIXING FEEDS AND MIXER TEST PROCEDURES FOR BATCH MIXERS. FEED ADDITIVE COMPENDIUM 2000. P. 105-108.

STARK, C. R. 2012. FEED PROCESSING TO MAXIMIZE FEED EFFICIENCY. IN: FEED EFFICIENCY IN SWINE (PP. 131-151). WAGENINGEN ACADEMIC PUBLISHERS, WAGENINGEN.

STARK, C. R.; F. T. JONES. 2011. QUALITY ASSURANCE PROGRAMS IN FEED MANUFACTURING. FEEDSTUFF 2012 REFERENCE ISSUE AND BUYING GUIDE.

WICKER, D.L.; D.R. POOLE. 1991. HOW IS YOUR MIXER PERFORMING. FD. MAN. 42(9): 40-44.