

Qualidade de matérias-primas e rações utilizadas na avicultura

Eliana N. Castiglioni Tessari

etessari@biologico.sp.gov.br

Ana Lucia S. Paschoal Cardoso

alspcardoso@biologico.sp.gov.br

Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola

Número 210 - 10/04/2015

O Brasil ocupa o primeiro lugar nas exportações de frango no mundo e o terceiro maior produtor, e para poder suprir toda essa demanda da produção de frangos necessita ter uma ração suficiente e de qualidade. Nesse aspecto de produção o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de rações, sendo superado apenas pelos Estados Unidos da América, União Europeia e China, sendo estes, juntamente ao Brasil, responsáveis por cerca de 70% da produção mundial de rações.

Em 2014, do total produzido pela indústria de ração, o setor de aves respondeu por mais de 50%, ou 37 milhões de toneladas (+3,6 por cento ante 2013), isto se deve à produção de grãos que, em 2015, deve atingir mais de 200 milhões de toneladas. O segmento de alimentação de suínos respondeu por 15,2 milhões de toneladas (+2%). A demanda da pecuária bovina foi de 8 milhões de toneladas (+6,3%). Considerando apenas o valor das matérias-primas utilizadas para a produção de ração, como soja e milho, o setor movimentou em 2014 cerca de 49 bilhões de reais.

A ração faz parte do sistema produtivo animal e, quando usada intensivamente, representa cerca de 60 a 80% do custo de produção animal, sendo que a sua qualidade deve ser garantida. É sabido que a exigência nutricional das aves pode mudar por diversos fatores, com isso cuidados na formulação e na escolha dos ingredientes na ração devem ser reforçados, pois esta transforma grãos em proteína de alta qualidade.

Define-se a qualidade das rações em: nutricional, técnico, segurança para os animais, ambiente e consumidores.

Por qualidade nutricional das rações e ingredientes, entende-se a composição de proteína e aminoácidos, ácidos graxos, minerais, vitaminas e a energia digestível dos componentes e da ração em si. A qualidade tecnológica implica nas características físicas dos ingredientes e rações, bem como aquelas relacionadas com o processo de fabricação. A qualidade do ponto de vista de segurança envolve a ausência de substâncias e micro-organismos nocivos à saúde dos animais, ambiente e dos consumidores. Uma vez que as rações têm relação direta com a segurança alimentar, essa deve ser mantida e provada em caso de questões judiciais. A legislação não permite que os produtos animais façam mal à saúde da população e, portanto, devem oferecer garantia de seu uso.

Sabe-se que não se fabrica rações de boa qualidade com ingredientes de má qualidade; ou seja, um ingrediente de má qualidade gera uma ração de má qualidade na relação direta de sua participação na fórmula, independentemente de quaisquer outros fatores da produção. Portanto, a qualidade dos ingredientes é o primeiro e o mais importante item para se obedecer na produção de rações e, para alcançá-lo, é preciso conhecer os ingredientes.

Hoje em dia é indiscutível a necessidade do controle da presença de micro-organismos nas rações de aves, devido principalmente às mudanças recentes nas questões de regulamentações de segurança dos alimentos e ao aumento das exigências dos consumidores.

Os produtos de origem animal são ingredientes que merecem avaliação detalhada de sua composição química e microbiológica para que seja utilizada com sucesso. Essas matérias-primas são subprodutos de abatedouro e podem ser excelentes fontes de proteína, cálcio e fósforo.

A qualidade microbiológica de farinhas de carne e ossos depende basicamente de fatores como a extensão da contaminação da matéria-prima, da contaminação do produto final e de condições de armazenamento.

Os perigos microbiológicos relacionam-se com a presença de micro-organismos indesejáveis (salmonela, enterobactérias, fungos), podendo tornar o produto inseguro.

O controle de qualidade e aprovação de fornecedores, assim como a monitoria da qualidade dos produtos de origem animal, são fundamentais para a utilização desses ingredientes nas fábricas de rações e para garantir a manutenção dos índices zootécnicos desejáveis.

A prática empregada para produtos alimentares na determinação da qualidade higiênica dos alimentos é a determinação de organismos indicadores. Em relação aos micro-organismos mais indicativos ou representativos da qualidade sanitária, destacam-se o grupo coliforme fecal e, no caso das rações, a presença de salmonelas.

O impacto da contaminação por micro-organismos na ração de frangos se torna economicamente importante quando se observa o desempenho das aves. Os micro-organismos na ração também podem causar um efeito negativo no desempenho animal, principalmente através da produção de compostos tóxicos (endotoxinas ou exotoxinas), os quais afetam a integridade do epitélio intestinal e infectam os órgãos internos (bactérias evasivas) ou pela competição com a microbiota normal do trato intestinal. As bactérias na ração podem ser classificadas como patogênicas e não patogênicas. As patogênicas são bactérias que produzem sintomas clínicos ou doenças, e as não patogênicas normalmente são as que não provocam sintomas clínicos, mas podem afetar o animal por competição com a microbiota normal, inibição da absorção de nutrientes devido à ligação a pontos nas microvilosidades intestinais reduzindo a área de superfície de absorção de nutrientes.

Nas aves, esse quadro pode resultar em diversos efeitos sobre o desempenho, incluindo enterites, problemas no trânsito do alimento, redução na taxa de crescimento, piora na uniformidade do lote, problemas de pigmentação, aumento na mortalidade, prejuízo na produção de ovos e aumento na susceptibilidade para infecções por bactérias e vírus.

Foi criado em 2001 o sistema de segurança de ingredientes para rações chamado FEMAS (*Feed Materials Assurance Scheme* ou Sistema de Segurança dos Alimentos Animais), cujos objetivos são exigir garantia de qualidade de fornecedores da indústria de rações e motivar o mercado de *commodities* em que os esquemas de garantia são indispensáveis.

O Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola do Instituto Biológico realiza ensaios de contagem microbiológicas (contagem em placas, bactérias mesófilas, enterobactérias, clostrídeos, coliformes totais, coliformes fecais, bolores e leveduras), procedimentos de isolamento e identificação de salmonelas em rações e matérias-primas, principalmente as de origem animal utilizadas para o preparo do produto final, de acordo com os padrões de qualidade exigidos pelo norma ISO 17025.

