



POLO REGIONAL CENTRO OESTE
Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Brotas

USO DE ADITIVOS FITOGÊNICOS SOBRE O DESEMPENHO DE
POEDEIRAS COMERCIAIS

Área da Pesquisa: Zootecnia

Pesquisadores Responsáveis: Carla Cachoni Pizzolante, Sérgio Kenji Kakimoto e José Evandro de Moraes

Instituição Parceira: NATUROVITA Rio Preto Comércio e Indústria de Produtos Agropecuários Ltda. - ME

Contato: Carla Cachoni Pizzolante, e-mail: ccp@apta.sp.gov.br

Endereço: Rua Sebastião Soares s/n, Bairro: Cachoeiras do Jacaré - CEP: 17380-000 - Brotas/SP

Fones: (14) 3653-1102

POTENCIAL ECONÔMICO DA CULTURA

O crescimento da produção mundial de ovos foi de 46,9%, entre os anos de 1995 e 2010; sinalizando aumento do consumo e emprego de novas tecnologias na produção de aves de postura (Jorge Neto, 2012), mesmo com pressão de diferentes mercados que não toleram mais a presença de determinadas substâncias, até o momento presentes na dieta ou mesmo no tratamento das aves, que podem ser prejudiciais à saúde humana. Os principais produtores de ovos são China (com quase 41% da produção total), Estados Unidos da América e Índia. O Brasil em 2010 era o sétimo país na produção deste produto, com cerca de 3% da produção total.

Internamente no Brasil calcula-se que tenha-se pouco menos de 100 mil poedeiras comerciais atualmente (dados de 2011). Tem-se que o estado com a maior quantidade de poedeiras comerciais no ano de 2011 foi São Paulo, com quase 36 mil aves, chegando a uma participação no país de quase 36% do total. Dentro do Estado destacam-se os municípios de Bastos e Nuporanga que juntos correspondem a 54% de todo o plantel de aves poedeiras. A seguir apresentam-se como principais

estados na produção de ovos Minas Gerais (com cerca de 11%), Espírito Santo (com cerca de 7,3%) e Paraná (com cerca de 7,2%). Sobre a produção de ovos de galinha, com dados de 2012 retirados do IBGE, percebe-se que esta encontra-se em um nível de pouco menos de 230.000.000 dúzias por mês.

O uso de plantas e seus extratos em dietas de poedeiras é uma das alternativas para substituir o uso de antibióticos e melhorar os índices de produtividade da granja, além da qualidade e conservação dos ovos. Entretanto, mostra-se necessidade de pesquisas que elucidem o modo de ação dessas substâncias, estabelecendo eficácia e segurança, já que uma série de fatores pode afetar a ação desses produtos.

PROBLEMAS DETECTADOS

Tem crescido a preocupação por parte da saúde pública em relação ao uso de antibióticos, utilizados como promotores de crescimento na alimentação animal, assim também como a preocupação dos consumidores com a qualidade dos produtos, exigindo alimentos mais saudáveis e ausência de resíduos químicos.

A partir de 2006, a União Européia proibiu o uso de antibióticos em inclusões baixas e constantes em alimentos para animais destinados ao consumo humano. Esta proibição do uso de antibiótico como promotor do crescimento gerou, por outro lado, um direcionamento das pesquisas com produtos alternativos que garantam o desempenho, sem afetar a qualidade do produto final.

HISTÓRICO DA PESQUISA

A empresa **NATUROVITA RIO PRETO COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS LTDA. – ME**, criou o produto Naturovita (Aditivo fitogênico composto por: *Leonitis nepetaefolia*, *Lantana camara*, *Tradescantia diuretica*, *Peumus boldus*, *Melissa officinalis*, *Foeniculum vulgare*, *Persea americana*, *Anisum sttelatum*, *Apis venenum*, Hipófise, Ovário, *Ostrya virginica*, *Passiflora allata*, *Dialium ferrum*, *Paulinia sorbilis*, *Pfaffia paniculata*, *Plantago major*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*, *Zinziber officinalis*, *Borhaavia hirsuta*, *Avena sativa*, *Allium sativum*, Sacarose, Cloreto de Sódio e Amido) e os pesquisadores da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Brotas da APTA Regional realizaram os testes comparativos para verificar a eficiência e eficácia do produto.

O Projeto intitulado “**Uso de aditivos fitogênicos sobre o desempenho de poedeiras comerciais**”, foi elaborado pela pesquisada Carla Cachoni Pizzolante da APTA Regional, e pelo médico veterinário Sérgio Kenji Kakimoto, ex-pesquisador da APTA e produtor. Também teve a participação dos técnicos

da Naturovita, Fernando Lopes de Andrade (especializado em medicina clássica chinesa), Áureo Hiroyuki Tanaka (médico veterinário) e Maria Cláudia Zuim (farmacêutica com especialização em homeopatia).

A demanda surgiu em detrimento a necessidade de uso de alimentos que atendam questões sociais, de meio ambiente e de segurança alimentar, já que os hábitos alimentares da população mundial vêm se modificando, o que está motivando novos esforços por parte de pesquisadores na busca por alternativas para redução dos custos de produção e aumento da produtividade através da genética, nutrição e manejo das aves.

As alternativas incluem os probióticos, prebióticos, ácidos orgânicos, enzimas e extratos vegetais. Dentre as alternativas, os prebióticos e os probióticos poderiam contribuir devido ao desenvolvimento de microrganismos benéficos no trato gastrointestinal (TGI), resultando em melhoria nas condições envolvidas nos processos de digestão e absorção dos nutrientes.

As plantas medicinais e aromáticas e seus extratos, devido à suas propriedades anti-sépticas, têm sido observados desde a antiguidade, enquanto as informações sobre as tentativas de caracterizar suas propriedades em laboratório datam de 1900 d.c.

Pesquisas têm sido conduzidas para verificar os princípios ativos e seus possíveis efeitos benéficos como atividades antioxidantes, modificação da microbiota intestinal, melhora na digestibilidade e absorção dos nutrientes, modificações morfo-histológicas do trato gastrointestinal, melhora da resposta imune entre outras. Os princípios ativos são substâncias que a planta sintetiza e armazena durante seu crescimento. Quando isolado este princípio ativo normalmente apresenta ação diferente daquela apresentada pelo vegetal inteiro, ou seja, pelo seu fitocomplexo.

O experimento avaliou a Naturovita (comparada a outros três tratamentos: ração controle (ou testemunha); ração com promotor (Colistina e Lincomicina) e ração com promotor (Colistina e Lincomicina) + Naturovita e os possíveis efeitos desses aditivos sobre o desempenho produtivo, qualidade e conservação de ovos de poedeiras.

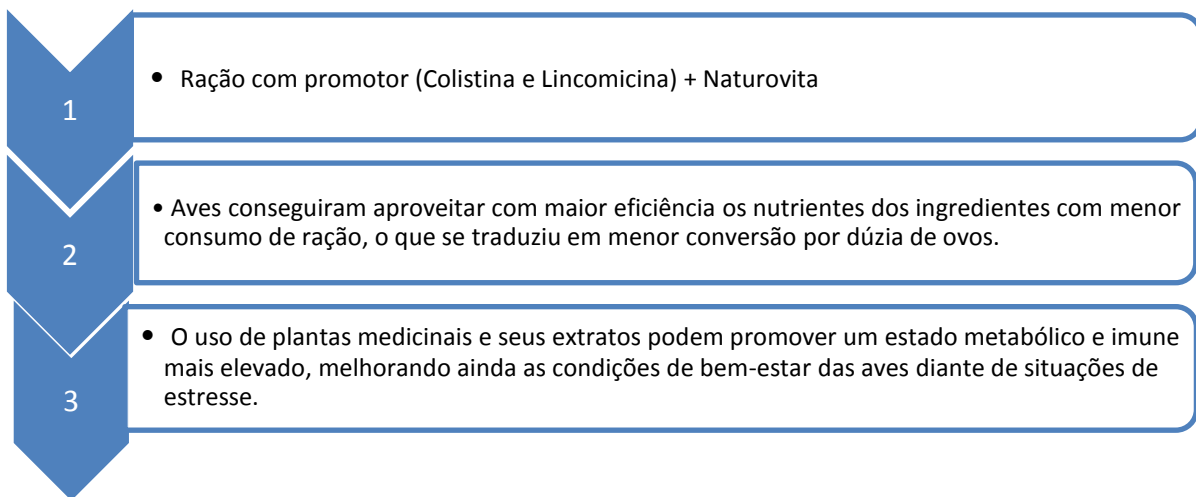
Ao final do experimento, os pesquisadores observaram menor consumo de ração e melhor conversão alimentar por dúzia de ovos para o tratamento com Naturovita em relação ao tratamento com a ração Testemunha.

Os resultados obtidos sugerem que as aves conseguiram aproveitar com maior eficiência os nutrientes dos ingredientes com menor consumo de ração, o que se traduziu em menor conversão por dúzia de ovos. Esses resultados podem ser explicados pelo fato dos aditivos fitogênicos e

promotores contribuírem com o desenvolvimento de microrganismos benéficos no trato gastrointestinal (TGI), resultando em melhoria nas condições envolvidas nos processos de digestão e absorção dos nutrientes. Os possíveis mecanismos de ações dos extratos vegetais no organismo da ave podem resultar da estimulação da digestão, alterações na microbiota intestinal, aumento na digestibilidade e absorção dos nutrientes e efeito antimicrobiano.

Com relação à mortalidade também não foram detectadas diferenças significativas entre os tratamentos utilizados, dizem os autores do trabalho. “No entanto, observou-se durante todo período experimental que somente no tratamento Naturovita não ocorreram óbitos de aves. Esses resultados podem ser explicados pelo fato de certas ervas conterem em sua composição complexos elementos orgânicos que são conhecidos pelos efeitos terapêuticos específicos. As ervas são usadas para aumentar atividade antimicrobiana, com papel antivirótico, antioxidante, propriedades estas que estimulam o sistema endócrino e imune das aves. O uso de plantas medicinais e seus extratos podem promover um estado metabólico e imune mais elevado, melhorando ainda as condições de bem-estar das aves diante de situações de estresse.”

DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA



IMPACTO DA PESQUISA JUNTO AOS PRODUTORES

Número de produtores adotantes da tecnologia: aproximadamente 20 granjas localizadas na região de Bastos e 3 granjas localizadas no Sul de Minas tem utilizado Naturovita na alimentação de aves poedeiras.

Segundo o médico veterinário Sérgio Kenji Kakimoto, ex-pesquisador da APTA e produtor na região de Bastos, espera-se que, com os resultados obtidos e divulgados, 200 granjeiros venham a adotar esta tecnologia, abrangendo cerca de 4 milhões de aves na região (que é a maior produtora de ovos do Estado de São Paulo).

IMPACTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - ICTI

Com a utilização da tecnologia as aves apresentaram maior viabilidade e produtividade, melhor conversão alimentar e produção de ovos com casca comerciáveis a um custo menor em ração. Com relação a qualidade da casca reduz de 30 a 40% o número de ovos trincados, com casca fina e ovo líquido. A aplicação de conhecimentos dessa natureza proporciona ao avicultor competitividade do setor de ovos, diminuindo o custo de produção, aumentando a produtividade e melhorando a qualidade do produto.

Constatou-se experimentalmente que a suplementação do aditivo fitogênico Naturovita na ração de poedeiras reduziu o consumo de ração em até sete gramas, quando comparado ao consumo de ração testemunha. Sobre os custos, as granjas adotantes desta tecnologia perceberam que, considerando o custo da ração a 500 reais por tonelada, essa redução no consumo de ração representa diminuição nos custos em torno de 1.050 reais por mês a cada 10.000 aves alojadas.

Além deste menor consumo de ração, observou-se que foi possível manter as aves produtivas por período superior (95 semanas) ao observado em granjas comerciais (80 semanas), evitando-se a realização de muda forçada nas aves, e conseqüentemente, gerando maiores ganhos econômicos ao produtor rural. Isto representa um ganho econômico de 25%.

Houve também uma outra melhoria: Observou-se, embora não experimentalmente, que as granjas que utilizaram o produto obtiveram redução na quantidade de excretas.

IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL

O impacto ambiental desta tecnologia esta ligado intimamente a recusa na utilização de aditivos antimicrobianos (muito comuns a partir da década de 50) que apesar dos resultados positivos no índice de produção, conduziram a utilização excessiva e sem critérios deste tipo de produto, proporcionando a aparição de problemas como a resistência microbiana.

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS RELACIONADAS À TECNOLOGIA

JORGE NETO G. **Tendências e Perspectivas da Produção de Ovos.** In: In: X CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS. 2012, Ribeirão Preto-SP. *Ovo, Saúde ao Alcance de Todos: APA, 2012. CDROOM*

PIZZOLANTE CC, KAKIMOTO SK, SALDANHA ESPB, ANDRADE FL, TANAKA AH, ZUIM MC. **Uso de aditivos fitogênicos sobre o desempenho de poedeiras comerciais.** In: VIII CONGRESSO DE PRODUÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO DE OVOS. 2010, São Pedro-SP. As portas de um futuro promissor:APA, 2010. p. 156-158.

PIZZOLANTE CC, SALDANHA ESPB, KAKIMOTO SK, TANAKA AH. **Pesquisa da APTA Regional ajuda aumentar eficiência das aves poedeiras no consumo de rações.** Site da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios. Volume/Fascículo: 06/06/2011. Endereço do arquivo na Internet/URL da publicação: <http://www.aptaregional.sp.gov.br/index.php/noticias/844-pesquisa-da-apta-regional-ajuda-aumentar-eficiencia-das-aves-poedeiras-no-consumo-de-racoes->

PIZZOLANTE CC. Pesquisa ajuda aumentar eficiência das aves poedeiras no consumo de rações <http://www.agrosoft.org.br/agropag/218342.htm>

KAKIMOTO, SK. Uso de Naturovita para aves poedeiras em granjas localizadas em Bastos e região. http://www.youtube.com/watch?v=i-CvxV_PAU8

KAKIMOTO SK, PIZZOLANTE, CC, ZUIM MC. Naturovita dá energia as aves. **REVISTA A HORA DO OVO.** Ed 59, Julho de 2012. pag. 16-17. <http://www.ahoradoovo.com.br/revistas/?id=4|edicao-59>

Autoria: Carla Cachoni Pizzolante, Sérgio Kenji Kakimoto e José Evandro de Moraes.

