

AUTORES:

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28

Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte

Atualmente, dentro do setor de aves de corte, o Brasil apresenta uma posição de destaque, sendo o maior exportador e o segundo maior produtor de carne de frango. Este patamar foi alcançado com base em diversos fatores e um deles tem relação com a intensa manipulação genética das aves, resultando em animais com um crescimento acelerado. Esta característica, infelizmente, trouxe vários desafios às próprias aves, como a associação de um peso acumulado de maneira intensa, que sobrecarrega a estrutura óssea dos frangos, causando deformidade, dor, dificuldade para andar e doenças cardiovasculares.

Por estes motivos, observa-se cada vez mais campanhas que buscam melhorar a forma como estes animais são produzidos, incluindo o uso de linhagens de frangos de corte de crescimento lento e mais lento.

Aliado a esta preocupação, o BCC (Better Chicken Commitment) aborda os principais padrões para o bem-estar de frangos de corte, impulsionando a indústria alimentícia em direção a adoção de melhores práticas aos animais, tais como alojamento, densidade, métodos de insensibilização e uso de linhagens de aves com maior potencial de bem-estar animal - crescimento lento/mais lento.

O Brasil recentemente lançou seus padrões de bem-estar com base no BCC de outros países, mas levando em consideração suas próprias características (<https://betterchickencommitment.com/br/policy/>).

Como medida de melhorias no bem-estar da criação dos frangos, no estudo realizado por Cynthia Schuck-Paim e Wladimir Alonso, responsáveis pela Welfare Footprint Project, um projeto científico que quantifica e mapeia o bem-estar animal, analisaram a quantidade de tempo que cada ave passaria com dor ao longo de sua vida, bem como a intensidade desta dor para a ave. As aves utilizadas neste estudo pertenciam a linhagens de crescimento lento e rápido. A intensidade da dor foram categorizadas, da menor intensidade para a de maior intensidade: dor irritante, dolorosa, incapacitante e insuportável. É importante considerar que a dor, neste caso, foi definida operacionalmente como qualquer estado afetivo negativo sofrido pela ave, abrangendo experiências afetivas de origem somática (dor física) e as relacionadas aos sistemas

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28**Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte**

emocionais primários como a dor psicológica. Os resultados demonstraram que as aves de crescimento lento comparada a linhagens de rápido crescimento, apresentaram a dor do tipo insuportável reduzida em 80%, seguida pela dor incapacitante, com redução de 67% e por último a dor dolorosa, que foi reduzida em 25%.

Outras análises também foram realizadas utilizando-se da comparação entre linhagens de aves de crescimento rápido e lento. Com relação às linhagens de crescimento rápido, observa-se que os objetivos de desempenho dessas aves pode atingir até 70 g/dia, com aves pesando 2,5 kg em 35 dias, peso médio ao abate de frangos de corte na Europa e nos Estados Unidos, respectivamente, 2,5 kg a 2,9 kg, com uma idade de 42 a 47 dias. Isso corresponde a um ganho médio diário (GMD) de 60 e 62 g/dia, respectivamente. Dessa maneira, a análise utilizou estes dados como referência para taxas de crescimento típicas em linhagens de crescimento rápido (GMD de 61 g/dia, peso ao abate de 2,5 kg em 42 dias). Para o segundo momento, foram apresentados dados de uma linhagem de crescimento mais lento, sendo o GMD médio de 45-46 g/dia. Isso significa que o mesmo peso ao abate seria alcançado em aproximadamente 56 dias. Isso poderia prevenir a dor/doenças das aves em relação a um cenário convencional devido à claudicação, distúrbios cardiopulmonares, privação comportamental e estresse térmico.

Verifica-se que uma das maiores causas da dor nos frangos de corte refere-se a claudicação. Esta dificuldade no caminhar é classificada como multifatorial e está diretamente relacionada às taxas rápidas de ganho de peso, fazendo com que a ave tenha dificuldade ao caminhar e/ou ficar em pé.

As taxas de crescimento aumentaram no decorrer dos tempos, em mais de 400% desde a década de 1950, fazendo com que as aves atingissem o peso desejado entre 5 a 6 semanas de vida. O grande ponto em relação a dor experimentada pelos frangos está relacionado ao desenvolvimento ósseo, que apresenta-se mais lento quando comparado à deposição muscular, provocando uma força mais ativa no esqueleto e nas articulações, fazendo com que as aves tenham dificuldades ao caminhar, provocando uma dor ligeiramente intensa. Juntamente a isso, o rápido crescimento do peito também altera a distribuição do peso corporal. As aves frequentemente tentam mudar seu deslocamento para se acomodar melhor dentro do ambiente,

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28**Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte**

o que leva a desequilíbrios esqueléticos. Porém, raças de crescimento mais lento reduzem significativamente a dor causada pela claudicação, porque seu ganho de peso é mais lento significando que o esqueleto tem mais tempo para se desenvolver no decorrer da vida da ave.

Outro ponto a ser considerado é com relação ao estresse por calor, que ocorre quando os frangos tentam diminuir sua temperatura corporal, geralmente devido às densidades impostas, onde a temperatura ambiente é mais alta, e há menos espaço para ajustar a movimentação e manter suas asas para longe de seu corpo. O estresse por calor é maior em raças de crescimento rápido, pois estas apresentam uma taxa metabólica mais alta e com maior termogênese (quando o corpo produz calor para quebrar os alimentos). O impacto do estresse térmico na vida da ave é considerado maior do que os desafios cardiopulmonares, em função da dificuldade da perda de calor da ave para o meio.

A restrição alimentar dos descendentes dos frangos também é um fator a ser considerado, uma vez que a genética de crescimento rápido é a mesma tanto para os genitores quanto para os filhotes. Neste sentido, a fome crônica por restrição alimentar em matrizes de frangos de corte é a maior fonte de dor física que qualquer ave poderá suportar ao longo de sua vida. Estudos realizados com matrizes de frangos de corte de linhagem de crescimento rápido estimaram pelo menos 2.000 horas de dor incapacitante e 4.170 horas de dor dolorosa como resultado da fome. Outros desafios adicionais de bem-estar que são emergentes advindos da restrição alimentar incluem, agressividade das aves, maior incidência de bicadas de penas, lesões de pele, lesões nas patas, descanso interrompido, imunidade prejudicada e consequências de longo prazo para o bem-estar da prole (frangos de corte) por meio de efeitos epigenéticos. Portanto, embora ainda associados a um impacto positivo, os benefícios alcançados com a implementação do BCC e linhagens de crescimento mais lento só podem ser totalmente realizados se machos e fêmeas de linhagens parentais também forem de crescimento mais lento. Assim, se para produzirem a prole, uma parte dos cruzamentos fossem com linhagens de crescimento rápido seriam, conseqüentemente, ainda associados ao sofrimento severo em aves parentais.

Com relação ao comportamento das aves e sua interação com o ambiente, estudos evidenciam que os frangos de corte de crescimento mais lento são mais ativos no quesito exploração do

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28**Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte**

ambiente, além de empoleirar, movimentar-se constantemente e tomar banhos de cama quando comparados aos frangos de crescimento rápido que permanecem mais tempo sentados, comendo e bebendo, além de serem mais susceptíveis a apresentarem mais lesões nas patas, maior mortalidade e indicadores biológicos de menor imunidade.

Outros estudos mostraram o aumento na incidência de anormalidades ou distorções, principalmente nos músculos das aves. As preocupações mais atuais com a qualidade da carne de aves estão associadas à doença do músculo peitoral profundo e listras brancas, que prejudicam a aparência do produto e aumentam a ocorrência de problemas relacionados à redução da capacidade da carne de reter água durante o processamento e armazenamento (condição pálida, macia e exsudativa), bem como a má coesão (tendência à separação dos feixes de fibras musculares) que está diretamente relacionada à imaturidade do tecido conjuntivo intramuscular. As causas da formação das listras brancas ainda não são conhecidas, mas avaliações histológicas mostraram que ela geralmente está associada à degeneração muscular e alterações miopáticas, como perda de estrias transversais, variabilidade no tamanho das fibras, degeneração e lise, seguida de inflamação e fibrose.

Considerando a importância do crescimento lento para os frangos de corte e seus benefícios para o bem-estar e saúde das aves, a empresa Norsk Kylling, situada na Noruega, já impulsionou 32% do mercado varejista de frango de corte, em que apresentou alguns dos seus resultados positivos com a utilização de linhagens de crescimento lento, sendo eles:

- Menor taxa de mortalidade - 40%;
- Menor lesões nas patas - 29%;
- Menor mortalidade durante o transporte - 76%;
- Menores taxas de ascite - 80%;
- Redução de problemas de patas - 29% ;
- A vida útil dos frangos aumentou em 41%;
- E a saúde teve um aumento considerável - 58%

De modo geral, a adoção de linhagens de frangos de corte de crescimento lento traz várias

DATA DA PUBLICAÇÃO: 2024-09-11

AUTORES:

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28

Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte

vantagens comprovadas em termos de saúde, bem-estar e até rentabilidade quando comparadas àquelas de crescimento rápido.

**AUTORES:**

Édina de Fátima Aguiar

Informativo Técnico 28

Relação entre linhagens de crescimento lento e melhorias no bem-estar de frangos de corte

Referências

- Alonso WJ, Schuck-Paim C. The Comparative Measurement of Animal Welfare: the Cumulative Pain Framework. In: Schuck-Paim C, Alonso WJ, editors. Quantifying Pain in Laying Hens. Independently published. <https://tinyurl.com/bookhens>; 2021.
- Braga, M. N.; Jesus Júnior, C.; Paula, S. R. L.; Ormond, J. G. P. A cadeia da carne de frango: tensões, desafios e oportunidades. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 26, p. 191-232, set. 2007.
- Burcham, K. 2018, Disponível em: <https://www.cornucopia.org/2018/02/slower-growingchickens/#:~:text=Slower%2Dgrowing%20breeds%20like%20the,an d%20are%20more%20physically%20active>.
- Schuck-Paim, C & Alonso, W.J. The impact of the Better Chicken Commitment and the use of slower-growing breeds on the welfare of broiler chickens at the farm level: findings and considerations. Quantifying Pain in broilers chickens. Chapter 7.1-32p. 2022. <https://welfarefootprint.org/what-is-the-welfare-footprint-project/>
- Ritchie, H. 2023. Disponível em: <https://ourworldindata.org/adopting-slower-growing-breeds-of-chicken-would-reduce-animal-suffering-significantly>.
- Orlowshi, 2018. Disponível em: [What Are Slow Growing Chickens?](https://www.bestfoodfacts.org/what-are-slow-growing-chickens/)
- Wilson, K. M., Bourassa, D. V., McLendon, B. L., Wilson, J. L., & Buhr, R. J. (2018). Impact of skip-a-day and every-day feeding programs for broiler breeder pullets on the recovery of Salmonella and Campylobacter following challenge. Poultry science, 97(8), 2775-2784.
- Schuck-Paim C, Negro-Calduch E, Salinas-Salazar P, Alonso WJ. Quantifying the Pain due to Keel Bone Fractures in Laying Hens. In: Schuck-Paim C, Alonso WJ, editors. Quantifying Pain in Laying Hens. Independently published. <https://tinyurl.com/bookhens>; 2021.
- Schuck-Paim, C & Alonso, W.J. The impact of the Better Chicken Commitment and the use of slower-growing breeds on the welfare of broiler chickens at the farm level: findings and considerations. Quantifying Pain in broilers chickens. Chapter 7.1-32p. 2022. <https://welfarefootprint.org/what-is-the-welfare-footprint-project/>
- <https://www.compassioninfoodbusiness.com/resources/broiler-chickens/norsk-kylling-pioneers-of-higher-welfare-and-sustainable-chicken-production/>