

# OCORRÊNCIA DE ENDOPARASITOSE EM AVES DE POSTURA LIVRES DE GAIOLAS NA MICRORREGIÃO DE CASTANHAL-PA

<sup>1</sup> Emanuela Moreira de Almeida; <sup>1</sup> Arthur Alexandre Oliveira Das Neves; <sup>1</sup> Levi Salomão Tangerino Henriques; Gustavo Góes Cavalcante; <sup>3</sup> Suzane Maia de Oliveira <sup>3</sup> Carlos Alberto de Oliveira Júnior

<sup>1</sup> Discentes Egressos do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao ensino médio, IFPA, Castanhal. <sup>2</sup> Prof. Dr. Docente de Medicina Veterinária, UFPA, Castanhal, <sup>3</sup> Prof. Dr. Docente de Zootecnia, IFPA, Castanhal.

## RESUMO

O estudo identificou os principais endoparasitos em galinhas poedeiras criadas sobre cama e com acesso a piquete no IFPA Castanhal e em propriedades rurais da microrregião de Castanhal, PA. Foram detectados *Ascaridia galli*, *Heterakis* spp., *Capillaria* spp., cestódeos e coccídios. Os resultados evidenciam desafios sanitários nesses sistemas de criação, nos quais a permanência de ovos e oocistos no ambiente favorece reinfecções e dificulta o controle parasitário..

**Palavras-chave:** exame parasitológico, poedeiras, nematódeos.

## INTRODUÇÃO

A produção de ovos e galinhas para o consumo humano é uma das principais atividades pecuárias do Brasil, destacando-se no agronegócio e sendo amplamente realizada em pequenas propriedades rurais e em ambientes urbanos, integrando os recursos de subsistência de grande parte dos pequenos produtores (Schiavone et al., 2022; Sobral et al., 2010, Vogado et al., 2016). As galinhas em relação a outras aves são as principais fontes de produção de ovos utilizados na alimentação humana e, no Brasil, a produção de ovos baseia-se pelos sistemas intensivos (Fernandes, 2020), onde 95% da produção utiliza gaiola convencional (Mazzuco et al., 2019), método que tem sido alvo de questionamentos por desfavorecer práticas de bem-estar animal. Já os sistemas de criação de galinhas em piso, sobre cama e com aves acessando piquetes são os mais executados por criações familiares e em produções de pequena escala (Forgiarini et al., 2016, Sobral et al., 2010, Stringhini et al., 2014).

Os sistemas de criação de poedeiras livres de gaiolas, proporcionam uma melhora no bem-estar das aves, porém aumentam as probabilidades de incidências de verminoses ao propiciar o contato com insetos, anelídeos e microrganismos externos (Siqueira et al., 2016). As aves de postura podem albergar diversos agentes patogênicos sem apresentar sinais clínicos, servindo de fonte de contágio e/ou disseminação (Goulart et al. 2020). O diagnóstico parasitológico pelas amostras fecais é uma ferramenta adequada para auxiliar no controle de verminoses, porém os exames parasitológicos não são rotineiramente realizados nas aves criadas nos diferentes sistemas de criação, causando perdas econômicas (Gomes, et al., 2009, Siqueira et al., 2016). Existe uma variedade muito grande de helmintos que parasitam as aves

(Back, 2002; Forgiarini et al., 2016, Gomes, et al., 2009; Siqueira et al., 2016), sendo que os dois grupos com maior importância são os nematódeos e os cestódeos.

O diagnóstico parasitológico em galinhas poedeiras necessita de dados atualizados nas diversas regiões brasileiras, principalmente pela extensão territorial, diversidade climática e cultural, bem como pelas características de produção (Sobral et al., 2010). Diante deste cenário, objetivou-se com este estudo identificar os principais endoparasitos que acometem galinhas poedeiras criadas em sistema com cama e acesso a piquete do IFPA Castanhal e em três propriedades rurais na microrregião de Castanhal, PA.

## **METODOLOGIA**

O estudo foi realizado nas instalações zootécnicas do Instituto Federal do Pará, campus Castanhal, no Setor de Avicultura, localizado na BR-316, Km 61, Castanhal-PA e em três propriedades rurais de municípios da microrregião de Castanhal (Terra Alta-PA e São Francisco do Pará).

Foram coletadas amostras de fezes, de poedeiras comerciais das linhagens GLC e EMBRAPA 051, adultas e em fase de produção (postura), que foram encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pará, para diagnóstico parasitológico.

Para o estudo das parasitoses gastrointestinais, foram coletadas 10 (dez) amostras de fezes frescas, em cada propriedade, escolhidos aleatoriamente. Para isso, foram utilizadas luvas descartáveis e com auxílio de espátulas esterilizadas, as amostras de fezes foram recolhidas do piso do aviário e acondicionadas em tubos devidamente identificados.

No exame coproparasitológico, as amostras de fezes foram processadas por meio da técnica de centrífugo-flutuação. Para tal, quatro gramas de fezes serão diluídos em 17mL de água em um Becker e filtrado por passagem em gaze. O material então foi centrifugado e o sobrenadante desprezado. Após isso, foram adicionados 10mL de solução saturada de açúcar e centrifugado novamente. Após a segunda centrifugação, o sobrenadante foi examinado em microscópio óptico entre lâmina e lamínula de vidro. O diagnóstico foi realizado por meio da observação dos ovos, cistos e oocistos dos parasitos que foram identificados por meio de suas características morfológicas. A técnica utilizada para contagem de ovos por grama de fezes (OPG) foi a de Gordon & Withlock (1939).

Os dados coletados foram tabuados no Microsoft Excell para análise descritiva.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na primeira coleta para exame parasitológico, realizada em criatório comercial contendo 300 aves da linhagem Embrapa 051, com 76 semanas de idade, não foram observados ovos de parasitas gastrintestinais, indicando ausência de parasitose gastrintestinal detectável no momento da análise. Na segunda coleta, referente a um plantel contendo 1350 aves de postura da linhagem GLC, com 60 semanas de idade, observou-se a presença de ovos de *Ascaridia galli*, ovos de Cestódeos e oocistos de Coccídios, caracterizando um quadro de infecção mista por helmintos e protozoários. Na terceira coleta, em propriedade rural contendo 800 aves da linhagem GLC, foram identificados ovos de *Capillaria* spp, *Heterakis* spp e oocistos de coccídeos. Na quarta coleta, realizada em dois galpões contendo 1000 aves cada, também da linhagem GLC, observou-se exclusivamente a presença de ovos de *Heterakis* spp em ambos os galpões analisados, sem detecção de outros parasitos.

Os resultados demonstram heterogeneidade na ocorrência de endoparasitoses entre as propriedades, com identificação de infecções simples e mistas, sendo os nematódeos gastrintestinais e os coccídios os principais agentes detectados nas amostras avaliadas.

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam a ocorrência de endoparasitoses em aves de postura, com variação entre propriedades e galpões avaliados. A identificação de parasitos como *Ascaridia galli*, *Heterakis* spp, *Capillaria* spp, além de Cestódeos e coccídios, está de acordo com estudos conduzidos no Brasil, os quais apontam esses agentes como os principais endoparasitos que acometem galinhas de postura, especialmente em sistemas de criação alternativos e com acesso ao piquete (FEITOSA et al., 2016; QUADROS et al., 2015).

A ausência de ovos de parasitas gastrintestinais na primeira coleta sugere condições adequadas de manejo sanitário e biossegurança para o controle das parasitoses. Segundo Feitosa et al. (2016), a adoção de boas práticas de higiene, associada à vermifugação periódica, reduz significativamente a ocorrência de helmintos em aves de postura. Em sistemas intensivos, onde há menor contato com o solo e maior controle ambiental, a prevalência de endoparasitos tende a ser inferior quando comparada a sistemas semi-intensivos e extensivos.

Na segunda coleta, a presença concomitante de *Ascaridia galli*, cestódeos e oocistos de coccídios caracteriza um quadro de infecção mista, frequentemente relatado em criações rurais. De acordo com Quadros et al. (2015), a coinfecção por helmintos e protozoários é comum em aves mantidas em condições de manejo menos rigorosas, favorecendo a contaminação ambiental e a reinfecção contínua dos animais. *Ascaridia galli* é considerado um dos principais nematódeos intestinais de galinhas, podendo causar prejuízos produtivos, como redução na postura e pior conversão alimentar (FERREIRA et al., 2012).

A ocorrência de *Heterakis* spp. e *Capillaria* spp. na terceira coleta corrobora achados de estudos nacionais que demonstram elevada frequência desses helmintos em aves criadas em sistemas alternativos. Segundo Quadros et al. (2015), esses parasitos apresentam alta prevalência em galinhas caipiras, sendo frequentemente encontrados em associação com outros agentes parasitários. A persistência de *Heterakis* spp. em diferentes galpões, inclusive na quarta coleta, pode ser explicada pela elevada resistência dos ovos no ambiente, favorecendo sua disseminação e manutenção no ciclo infeccioso.

A presença de oocistos de coccídios em diferentes coletas também está em consonância com a literatura nacional. De acordo com Ferreira et al. (2012), infecções por *Eimeria* spp. são amplamente distribuídas em sistemas de criação de aves no Brasil, sendo favorecidas por condições de alta umidade, densidade animal elevada e manejo inadequado da cama. A coccidiose pode comprometer o desempenho produtivo e predispor as aves a infecções secundárias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados deste estudo demonstram que helmintos gastrintestinais e coccídios são importantes desafios sanitários para a criação de aves de postura em propriedades rurais na microrregião de Castanhal, especialmente quando medidas de controle e biossegurança são deficientes.

## REFERÊNCIAS

- BACK, A. 2002. Manual de Doenças de Aves. 1ª edição. Cascavel: BACK, p.190 a 191.
- FEITOSA, T. F. et al. 2016. Endoparasitas em galinhas caipiras criadas em sistema semi-intensivo no Brasil. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 38, n. 2, p. 123–130
- FERNANDES, D.P.B. 2020. Sustentabilidade de diferentes sistemas de produção de ovos no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- FERREIRA, A. J. P. et al. 2012. Doenças parasitárias em aves de produção no Brasil. *Revista de Patologia Tropical*, v. 41, n. 3, p. 245–258.
- FORGIARINI J., PAPPEN F.G., AVILA V.S., MORES M.A.Z., ALVES D.A., ROLL V.F.B., GOMES, F. F.; SIMÕES MACHADO, H. H.; LEMOS, L. da S.; DE ALMEIDA, L. G.; DAHER, R. F. 2009. Principais parasitos intestinais diagnosticados em galinhas domésticas criadas em regime extensivo na municipalidade de Campos dos Goytacazes, RJ. *Ciência Animal Brasileira / Brazilian Animal Science*, Goiânia, v. 10, n. 3, p. 818–822.

- GORDON, H.M.; WHITLOCK, H.V. 1939. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. *Journal of the Council of Scientific and Industrial Research*, v. 12, n.1, p. 50-52.
- GOULART, T. et al. 2020. Diagnosis of *Brachyspira pilosicoli*, *Brachyspira hyodysenteriae* and *Brachyspira intermedia* in hens and laying hens in the western region of Paraná through bacterial isolation and identification in qPCR. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 39(7), 476-480.
- MAZZUCO H., OLIVEIRA DA SILVA, I. J., ABREU, P. G. 2019. Não Basta mudar os sistemas de produção se as poedeiras morrem de calor. *Brasil Avinews*. Disponível em: <<https://avicultura.info/pt-br/poedeiras-ambiencia-bem-estar-animal-calor/>>.
- QUADROS, R. M. et al. 2015. Prevalência de helmintos gastrintestinais em galinhas caipiras no Brasil. *PUBVET*, v. 9, n. 10, p. 1–7.
- SIQUEIRA G.B. & MARQUES S.M.T. 2016. Parasitos intestinais em galinhas caipiras da região metropolitana de Porto Alegre, RS. *PUBVET*. v.10, n.9, p.690-695.
- SOBRAL, F. E. S., BRANDÃO, P. A. & ATHAYDE, A. C. R. 2010. Utilização de fitoterápicos no tratamento de parasitoses em galinhas caipira criadas em sistema semi-extensivo. *Agropecuária Científica do Semi-Árido*, 6, 1- 6.
- STRINGHINI, J.H; ANDRADE, M.A.; CUNHA, M. I. R.; VIANA, E.F.; CAFÉ, M.B.; ROYER, A.F.B.; REZENDE, P.M.B. 2014. Aspectos sobre cria e recria de poedeiras comerciais. In: ALBINO, L.F.T. et al.; CARVALHO, B.R.; MAIA, R.C.; BARROS, V.R.S.M. *Galinhas Poedeiras – Criação e Alimentação*. 1ed. Viçosa: Aprenda Fácil, p. 273-336.
- VOGADO, G. M. S. et al. 2016. Evolução da avicultura brasileira. *Nucleus Animalium*, v. 8, n. 1, p. 49-58.