

Ação acaricida de compostos fitoterápicos sobre ácaro causador de dermatite (acari:analgoidea) em galinhas poedeiras confinadas

Introdução

Galinhas poedeiras criadas em sistemas de confinamento são parasitadas por espécies de ácaros e piolhos, os quais provocam prejuízos aos produtores devido à queda na produção de ovos, determinada principalmente pelo estresse sofrido pela ave (Guimarães et al., 2001). No estado de São Paulo, Tucci et al. (2011a), registraram um surto de dermatite causada por ácaros em granja de postura comercial na cidade de Bastos, noroeste do estado, causando sérios prejuízos ao produtor. Os ácaros causadores do surto são ectoparasitas da classe Arachnida, subclasse Acari, ordem Astigmata, Superfamília Analgoidea, muito próximos de Epidermoptidae, com família, gênero e espécie ainda não identificados, podendo se tratar de novo táxon, ou ainda, parasitas de outras espécies animais que se instalaram nas aves poedeiras em sistemas industriais de criação (Calnek, 1997; Guimarães et al., 2001). São acarinos pequenos que vivem entre a penugem e a pele, às vezes chegando entre as camadas mais superficiais da pele das galinhas, causando a descamação, principalmente na base das penas, mas nunca penetram profundamente (Reis & Nóbrega, 1956). As aves infestadas se apresentam agitadas, coçando-se o tempo todo. A lesão mais característica é a dermatite, que pode apresentar-se de formas diferentes nas varias partes do corpo. Os primeiros sinais são a descamação da pele, seguida do desprendimento de crostas com dermatite úmida de cor amarela, principalmente debaixo das asas (Tucci & Soares, 2011). A dispersão do ácaro se dá rapidamente, ocorrendo principalmente pelo contato direto. Aves sadias em contato com aves infestadas apresentam-se infestadas sete dias após o contato inicial e em cerca de 20 dias surgem os primeiros sinais de descamação da pele. A ação do parasitismo sobre as aves poedeiras é extremamente agressiva, com queda acentuada na produção de ovos, podendo ocorrer a morte se o parasita não for controlado (Tucci et al., 2011a). Por se tratar de um novo problema, todos esforços para o conhecimento da biologia, ecologia, epidemiologia e controle devem ser intensificados, visando minimizar os prejuízos causados na avicultura de postura industrial.

Assim, o presente trabalho teve por objetivo contribuir para o controle deste problema, avaliando a ação acaricida do óleo de Neem e do produto Neem I Go, composto de óleo de Neem em pó, sobre ácaro causador de dermatite em galinhas poedeiras confinadas.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na cidade de Bastos, em galpão experimental da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento/Instituto Biológico. Foram utilizadas galinhas poedeiras, brancas, adultas, em postura, naturalmente infestadas pelo parasita, com 56 semanas de idade. Foram realizados dois experimentos. No experimento nº 1 as aves foram pulverizadas com solução de óleo de Neem a 1% diluído em água. Para facilitar a penetração, adicionou-se detergente neutro na proporção de 0,3%, aplicando-se 200 mL de calda por ave. Realizou-se um total de três pulverizações, com intervalos de 7 dias. No experimento nº 2 as aves foram pulverizadas como no experimento 1 e consumiram o composto Neem I Go (óleo de Neem em pó) adicionado à ração na dose de 400 g/Ton de ração. As avaliações foram realizadas nos dias -1, +7, +14, +21, +28, +42 e +70, utilizando-se os parâmetros: grau de dermatite e contagem de ácaros vivos em raspado de pele, (Tucci et al., 2011b). Os resultados foram submetidos ao teste T de Student e as médias corrigidas pela fórmula de Abbott (1925).

Resultados e Discussão

O número de ácaros vivos por lâmina de raspado de pele caiu desde o dia +7 de avaliação, diminuindo progressivamente nos períodos subseqüentes de avaliação, com redução dos ácaros vivos, de 79 para 7,4 e de 76,6 para 0,7 ácaros/lâmina, nos experimentos nº 1 e 2, respectivamente, no dia +70 (Figura 1). Estes resultados indicam que os produtos testados agiram sobre o ácaro, havendo uma ação acaricida sobre o parasita. O número de ácaros vivos do grupo controle, nos dois experimentos, manteve-se estável ao longo do experimento, aumentando em algumas das avaliações, porém sem diminuição significativa no período.

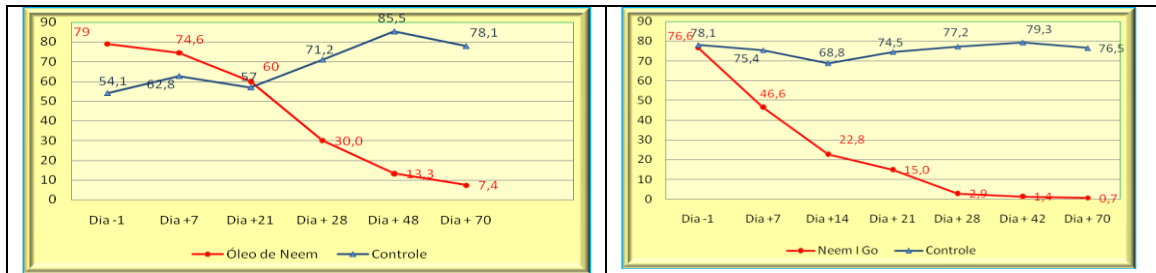


Figura 1 Média do número de ácaros vivos por lâmina de raspado de pele nos diferentes dias de observação, nos dois experimentos.

A porcentagem de redução da presença do ácaro vivo no corpo da ave nos dois experimentos foi progressiva, começando com o índice de 5 % no dia +7, chegando a 90% no experimento nº1, onde foi utilizada a calda de o óleo de Neem pulverizada sobre o corpo das aves. No experimento nº 2 a redução no dia +70 chegou a 99,7 %, sendo que neste caso foram utilizados a calda de óleo de Neem e o pó de óleo de Neem adicionada à ração. Os dados demonstram que a combinação utilizada no experimento nº 2 foi mais eficiente em reduzir o número de ácaros vivos no corpo da ave.

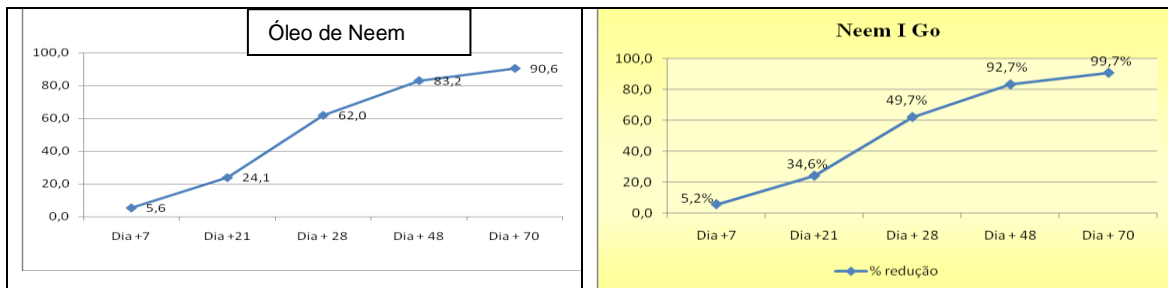


Figura 2 Porcentagem de redução do número de ácaros vivos em raspado de pele das aves

A diferença entre a dermatite apresentada pelas galinhas do grupo tratado e grupo controle, nos dois experimentos, foi mais acentuada após o dia +21 (Figura 3). Apesar da pele das aves ainda não estar totalmente recuperada o número de ácaros vivos já era bastante reduzido. Os dados demonstram que a recuperação das lesões de pele causadas pelo parasitismo do ácaro demora algum tempo para ocorrer e acontece após a diminuição do número de ácaros no corpo da ave. Os resultados demonstraram que os produtos apresentaram ação acaricida sobre o parasita e que as aves apresentaram melhora dos sinais clínicos do parasitismo. Este fato foi constatado mais tardiamente, devido ao tempo necessário para a recuperação e recomposição dos tecidos da pele das aves.

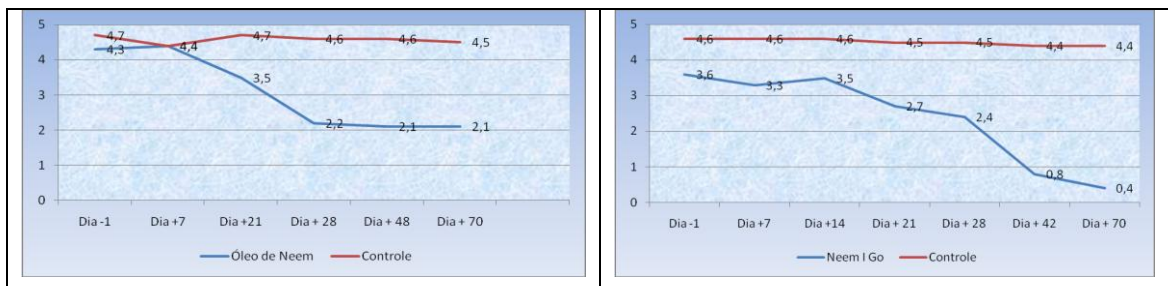


Figura 3 Índice de dermatite em aves tratadas e aves não tratadas, nos dois experimentos.

A utilização de três parâmetros para avaliar o grau de parasitismo por este ácaro, é importante para acompanhar a evolução da recuperação das galinhas durante e após os

tratamentos. No entanto, foi notado que a recuperação total da pele é um processo mais demorado, o que deve ser levado em conta na avaliação de eficácia de produtos acaricidas.

Conclusões

- Óleo de Neem foi capaz de controlar o ácaro da Superfamília Analgoidea, com redução de 90 % do número de ácaros vivos.
- A combinação de utilização de óleo de Neem em pulverização e inclusão na ração, foi capaz de controlar o ácaro da Superfamília Analgoidea, com redução de 99 % do número de ácaros vivos e de 90 % da dermatite em 70 dias, após o início do experimento.

Literatura Citada

ABBOTT, W. S. A method of computing the effectiveness of an insecticide. **Journal of Economic Entomology**. v. 18, p. 265-267, 1925.

CALNEK, B. W. **Diseases of Poultry**, 10th ed, Ames:Iowa State University Press, 1997, 1080p.

GUIMARÃES, J. H.; TUCCI, E. C.; BARROS-BATTESTI, D. M. **Ectoparasitos de Importância Veterinária**, 1^a edição. Ed.Plêiade/FAPESP, São Paulo, 2001, 218p.

REIS, J.; NÓBREGA, P. **Tratado de doenças de aves Vol. II**. 2^a ed, São Paulo: Melhoramentos, São Paulo. 1956.

TUCCI, E. C.; SOARES, N. M.; PRADO, A. P. ; GUASTALI, E. A.L. ; MENDES, M. C. Ocorrência de nova espécie de ácaro (Acari, Analgoidea) causando dermatite em galinhas poedeiras da região de Bastos-SP. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ACAROLOGIA, 3., 2011, Campinas-SP, **Anais...** Campinas-SP, 2011a.

TUCCI, E. C.; SOARES, N. M.; PRADO, A. P. ; GUASTALI, E. A. L, New methodology to evaluate chemical compounds in poultry hens infested by mites (Acari, Analgoidea). In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE WORLD ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF THE VETERINARY PARASITOLOGY, 23., 2011, Buenos Aires, Argentina, **Proceedings...** Buenos Aires, Argentina, 2011b.

TUCCI, E. C.; SOARES, N. M. Ácaros causadores de dermatites em poedeiras confinadas. In: CURSO DE ATUALIZAÇÃO EM AVICULTURA PARA POSTURA COMERCIAL, 8., 2011, Jaboticabal - SP, **Anais...** Jaboticabal - SP, 2011.