

EFEITO DA APLICAÇÃO DE HEXYTHIAZOX EM DIFERENTES DOSAGENS NO CONTROLE DO *Aceria litchii* NA LICHIA

Pedro Augusto MACHADO¹; Ariane B. F. ROCHA²; Eliana ALCANTRA³

RESUMO

Objetivou-se avaliar os efeitos da aplicação de doses crescentes de hexythiazox 0; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0g/100L de água e estabelecer a dosagem ideal para propiciar um método eficaz de controle. As avaliações foram feitas aos 7, 14, 21, 28, 35 e aos 50 DAA. As dosagens 2,5g e 3,0g/100L de água do produto foram capazes de erradicar totalmente a população de ácaros, dos 28 DAA até os 35 DAA, no entanto aos 50 DAA identificou-se a presença de poucos indivíduos. A dosagem 2,5g/100L de água favoreceu a erradicação do ácaro aos 28 DAA, sendo considerada ideal sob o ponto de vista econômico e ambiental.

INTRODUÇÃO

A lichia, *Litchi chinensis* Sonn, é uma frutífera de clima tropical e subtropical, oriunda da China Meridional e pertencente à Família Sapindacea, que apresenta aproximadamente 2.000 espécies e 150 gêneros descritos. Os frutos são esféricos, ovóides ou ovalados, com 2,5 a 4,0 cm de diâmetro (MARTINS et al., 2001; BASTOS et al., 2004).

Em sua região de origem, as lichias são infestadas por vários grupos de pragas, entre eles está o ácaro-da-erínose (*Aceria litchii* Keifer). Pouco se conhece sobre os padrões de ocorrência sazonal e de diversidade deste ácaro associado a plantas de lichia no Brasil. O seu ataque causa galhas, ou seja, pequenas bolhas que podem crescer e cobrir a folha por inteiro causando encrespamento. Em muitos casos, todo limbo foliar pode ser deformado, prejudicando o processo de fotossíntese, além de provocar queda de folhas e frutos.

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG, email: pedroaugustocpa@hotmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG, email: ariane.borges@mch.ifsuldeminas.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG, email: lialcantra@yahoo.com.br

Até os dias atuais, o melhor método que encontramos para o controle satisfatório à infestação pelo ácaro-da-erinoze na lichia foi a poda preventiva e a poda de controle, porém essas podas podem inviabilizar a produção devido à retirada de ramos produtivos.

Frente a todos esses desafios e a fim de evitar o controle através de podas drásticas e atrasos no desenvolvimento e produtividade da lichia, objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos da aplicação de doses crescentes de hexythiazox no controle do ácaro *A. litchii* e estabelecer a dosagem ideal para propiciar um método eficaz de controle.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido, na fazenda São Pedro, localizada no município de Campanha, sul do estado de Minas Gerais em um pomar uniforme de lichias da variedade Bengal com 10 anos de idade, plantado em espaçamento de 10m entre linhas e 8m entre plantas. O pomar apresentava-se inteiramente infestado pelo ácaro (*Aceria litchii*).

Os tratamentos foram organizados em esquema de parcelas subdivididas no tempo. Nas parcelas, foram consideradas as seguintes doses de hexythiazox 0; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0g/100L de água. No âmbito das subparcelas, foram considerados sete datas de avaliação 0; 7; 14; 21; 28; 35; 50 dias após a aplicação.

O experimento foi instalado com delineamento de blocos casualizados com quatro repetições. O conjunto de três lichieiras adjacentes foi considerado como parcela experimental, com bordadura de duas plantas sem aplicação entre parcelas na linha. Entre as linhas com parcelas foi mantida uma linha sem aplicação como bordadura.

O produto foi misturado à água, juntamente com o espalhante adesivo antes de se iniciar a pulverização. As aplicações foram realizadas com atomizador, sendo aplicado o mesmo volume de calda dos dois lados da planta. Após a aplicação de cada tratamento, o pulverizador foi lavado com água corrente, a fim de evitar resíduos da dosagem anteriormente utilizada.

A metodologia utilizada para a coleta das folhas e contagem dos ácaros foi adaptada do trabalho de Picoli *et al.* (2010), na qual para a contagem do número de

ácaros presentes, foram utilizadas duas folhas novas e duas maduras, primeiro par e terceiro par de folhas, respectivamente. As folhas foram coletadas no terço médio da copa das quatro extremidades, uma de cada quadrante, formando uma amostra de dezesseis folhas por planta e 48 folhas por parcela.

A primeira coleta foi feita antes da aplicação do produto e as próximas coletas aconteceram 7, 14, 21, 28, 35 e aos 50 dias após a aplicação do mesmo.

Os materiais coletados foram acondicionados em sacos plásticos com dimensão de 20 x 25 cm, colocados em caixas de poliestireno e conduzidos ao laboratório de Biotecnologia do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Machado no mesmo dia da coleta. As avaliações foram realizadas no prazo máximo de 24 horas após a coleta, de cada uma das folhas foi cortada uma área de 2cm², com presença de galhas, para avaliação de *A. litchii*.

A avaliação consistiu em colocar cada amostra individualizada em béquer com 150mL de solução de água com detergente neutro a 0,5% e agitadas por 10 segundos. Após agitação, a amostra permaneceu em repouso por 5 minutos. A solução foi vertida sobre uma peneira com 21cm de diâmetro de malha/abertura de: 16 Mesh/1mm, e sobre dois pedaços de tecido de organza. A solução de água e detergente neutro a 0,5% que passou pela peneira e pelo pano foi avaliada superficialmente, caso tenha passado pelos poros do tecido algum indivíduo, posteriormente as partículas retidas na peneira e a solução foram descartadas.

Já os sedimentos menores retidos nos tecidos de organza, onde ficaram os ácaros, foram transferidos para uma placa de Petri com 50mL de solução de álcool etílico a 70% com auxílio de uma pisseta. A solução resultante do processo de lavagem com as partículas retidas no pano foi examinada com o auxílio do estereomicroscópio.

As análises estatísticas foram realizadas com o uso do programa SISVAR (Ferreira, 2008), onde foram submetidos à análise de variância através do teste F, análise de regressão e pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta o número de ácaros em diferentes datas de avaliação de acordo com cada tratamento. No primeiro tratamento, testemunha, a quantidade

de ácaros sofreu uma redução populacional devido fatores citados por Picoli et al. (2010) correlacionados com os fatores climáticos.

Para todas as dosagens houve queda significativa no número de ácaros, porém somente as dosagens 2,5g/100L e 3,0g/100L de água conseguiram erradicar totalmente a população de *A. litchii*, aos 28 dias após a aplicação do produto. Todavia a dosagem 2,5g/100L de água apresentou melhor resultado no aspecto econômico, viabilidade e desperdício do produto.

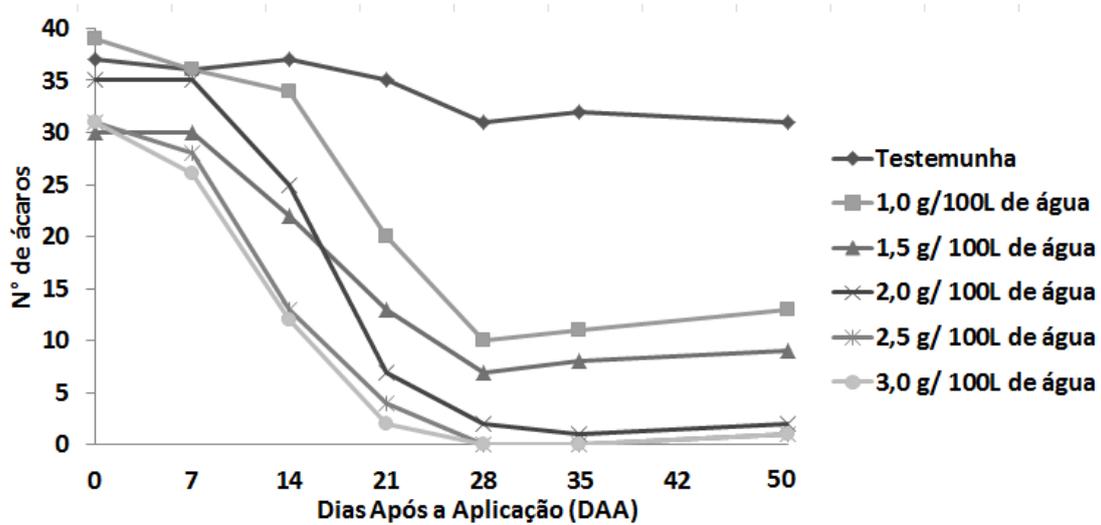


Figura 1 Número de ácaros, em diferentes DAA, sob o efeito de doses crescentes de hexythiazox.

Ao observar o intervalo entre 35 dias e 50 dias após a aplicação do produto, com a intenção de avaliar a continuidade e eficácia do acaricida, verificou-se aumento do número médio de ácaros aos 50 dias após aplicação de hexythiazox (Tabela 1).

Tabela 1 Valores médios do número de ácaros observados nas avaliações aos 35 e 50 dias após a aplicação de hexythiazox. Machado, MG, 2013.

Avaliação (DAA)*	Número médio de ácaros ¹
35 DAA	8.833333 ^a
50 DAA	11.291667 ^b

*DDA – dias após aplicação.

¹Médias seguidas por letras iguais, minúsculas na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p < 0.05$).

A Figura 2 complementa a Tabela 1 na qual se pode observar o aumento do número médio de ácaros, para todas as dosagens, nas avaliações aos 50 DAA e aos 35 DAA de hexythiazox.

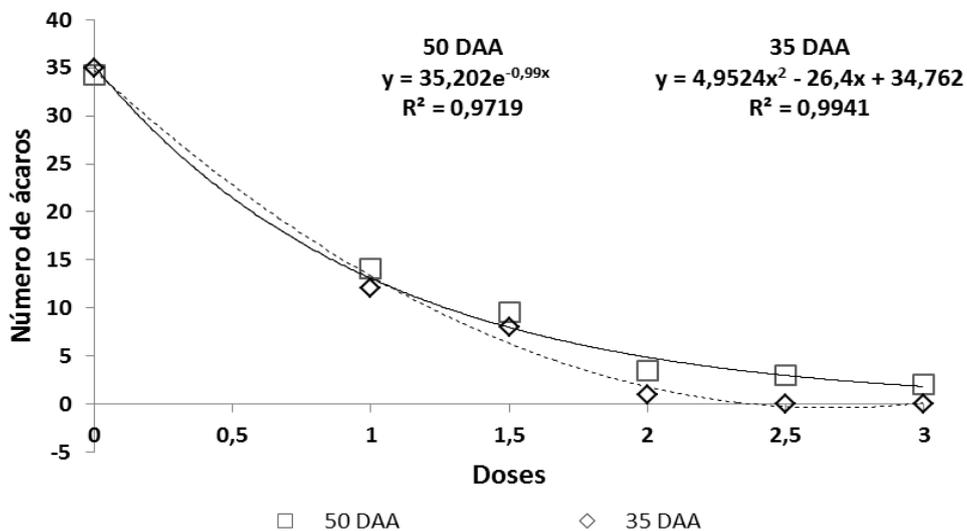


Figura 2 Valores médios do número de ácaros observados aos 35 e 50 dias após aplicação de hexythiazox.

CONCLUSÕES

Ao avaliar os efeitos da aplicação de doses crescentes de hexythiazox, as dosagens 2,5g e 3,0g/100L de água do produto foram capazes de erradicar a população de ácaros, dos 28 DAA até os 35 DAA, no entanto aos 50 DAA identificou-se a presença de poucos indivíduos. A dosagem 2,5g/100L de água favoreceu a erradicação do ácaro aos 28 DAA, sendo considerada ideal sob o ponto de vista econômico e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, D.C.; SCARPARE FILHO, J.A; FATIANSI, J.C.; PIO, R.; SPÓSITO, M.B. **A cultura da lichia**. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2004, 31 p. (Série Produtor Rural nº 26).

FERREIRA, D.F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium**, v.6, p.36-41, 2008.

MARTINS, A.B.G.; BASTOS, D.C.; SCALLOPI JÚNIOR, E.J. **Lichieira (Litchi chinensis Sonn)**. Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2001. 48p.

PICOLI, P.R.F. **Aceria litchii (Keifer) em lichia**: ocorrência sazonal, danos provocados e identificação de possíveis agentes de controle biológico. 2010. 75f. Dissertação (Mestrado em Agronomia – Sistemas de Produção) – Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, 2010.