



EXTENSÃO

[SOBRE](#) [EVENTOS](#) [NOTÍCIAS](#) [PROGRAMAS E SERVIÇOS](#) [FICHAS TÉCNICAS](#) [TÓPICOS](#) [ESCRITÓRIOS DO CONDADO](#)[Lar](#) / Besouros de bolhas e alfafa

Besouros de bolhas e alfafa

Publicado em outubro de 2023 | Identificação: EPP-2072

Por Kelly Seus

Besouros-bolha são comuns nas áreas sul e leste dos Estados Unidos (Figura 1). Das espécies que ocorrem em Oklahoma, a mais comum é o besouro-bolha listrado (*Epicauta occidentalis*). Esta espécie compreende 75% de todos os besouros-bolha no estado. O besouro-bolha listrado tem várias listras pretas e laranja ao longo das costas (Figura 2). Todas as fatalidades causadas pela toxicidade do besouro-bolha em cavalos examinados por veterinários da Universidade Estadual de Oklahoma foram causadas pelo besouro-bolha listrado. Várias espécies com coloração manchada, preta ou cinza (Figura 3) também são encontradas em Oklahoma e outras áreas.

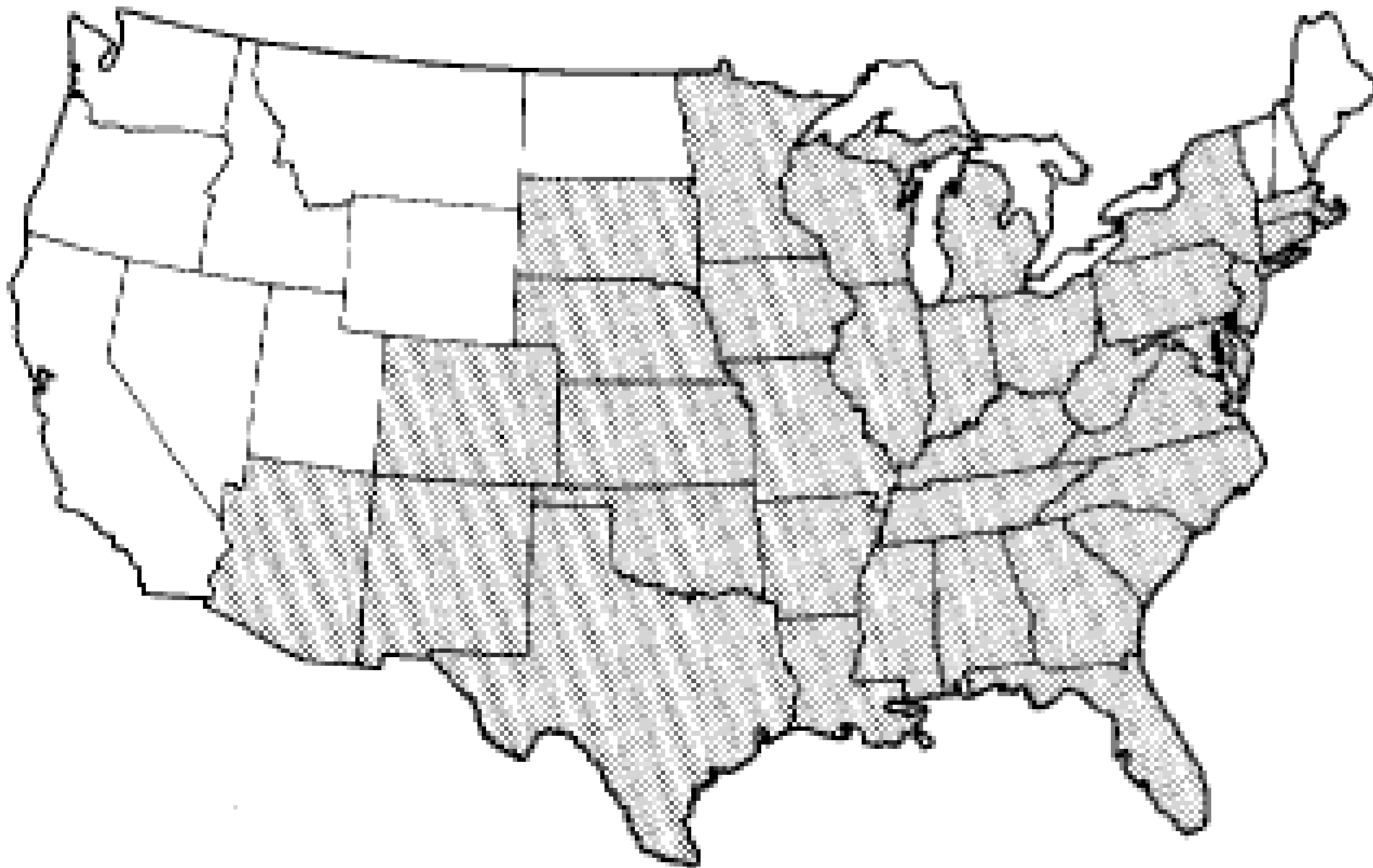


Figura 1. Área dos Estados Unidos onde foram relatados besouros-bolha listrados.



Figura 2. Besouro-bolha listrado.

[↑](#) DE VOLTA AO
TOPO



Figura 3. Besouros pretos, manchados, listrados e cinza são representativos de muitas espécies nos EUA

↑
DE VOLTA AO
TOPO

Todos esses besouros contêm o agente vesicante “can-tharidina” em sua hemolinfa (o sangue dos insetos). Há variação no conteúdo médio de cantaridina entre as espécies, mas tem sido consistentemente maior (cerca de 5 mg/besouro) no besouro listrado do que nas outras espécies (cerca de 0,5 mg/besouro). A cantaridina é altamente tóxica quando ingerida pelo gado, especialmente cavalos, e pode causar doenças e até mesmo a morte nesses animais. É um composto muito estável que retém sua toxicidade para o gado mesmo quando restos secos de besouros, que foram mortos no processo de colheita, são alimentados junto com forragem. A cantaridina é produzida apenas por besouros machos e é armazenada até o acasalamento. Portanto, o status de acasalamento determina se as fêmeas contêm a toxina.

A cantaridina pode causar irritação no revestimento do estômago, intestino delgado, bexiga e uretra em cavalos.

Ciclo de vida do besouro

Besouros-bolha completam uma geração por ano. Besouros adultos acasalam e as fêmeas põem ovos durante o verão em cavidades rasas no solo. Esses ovos eclodem no outono e as larvas imediatamente começam a procurar ovos de gafanhotos para consumir. Os ovos de gafanhotos são colocados em grupos de até 30 ou mais dentro de 1 a 2 polegadas da superfície do solo durante o final do verão e outono. As larvas de besouros-bolha devoram grupos de ovos, então hibernam no solo e emergem como adultos no final da primavera ou início do verão. Ao infestar alfafa, os besouros preferem se alimentar de flores, mas se alimentam de folhas se as flores não estiverem presentes. Caruru, vara-de-ouro, cabeça de cabra, puncturevine, amendoim, soja e muitas outras plantas também servem como hospedeiros para esses besouros.



↑ DE VOLTA AO
TOPO



Figura 4. Enxame típico de besouros listrados encontrados no feno de alfafa.

O surgimento de besouros adultos geralmente ocorre após a conclusão do primeiro corte da alfafa. Os besouros listrados não foram coletados pelos entomologistas da OSU antes de 14 de maio em Oklahoma e, em muitos anos, é em meados de junho ou mais tarde que eles se tornam ativos. Geralmente, o primeiro corte da alfafa de Oklahoma ocorre no final de abril ou início de maio. A atividade do besouro-bolha adulto cessa no início do outono, o que deve garantir um corte em outubro livre de besouros. Consequentemente, é possível que os produtores e compradores de feno obtenham forragem colhida em épocas do ano em que há pouca probabilidade de infestação por besouros.

Evitando a contaminação do besouro da bolha

Os besouros de bolhas listrados são gregários e frequentemente grandes números (enxames) se reúnem em pequenas áreas dos campos (Figura 4). Esse hábito os torna mais fáceis de serem vistos durante a colheita, mas também aumenta as chances de que restos de besouros mortos no processo de colheita possam estar concentrados em alguns fardos de feno ou porções de fardos, a menos que precauções especiais sejam tomadas.

Os besouros da bolha normalmente não migram por longas distâncias. Na alfafa, eles são frequentemente encontrados a 50 metros da margem do campo. Portanto, a busca por besouros-bolhas deve ser concentrada ao longo das bordas do campo. Ao pulverizar campos para controle de outras pragas de insetos, pulverize também áreas de fronteira para reduzir as chances de migração de besouros.

O feno contaminado com besouros é quase sempre o resultado de besouros serem esmagados antes do enfardamento. Isso geralmente acontece quando o swather passa por um enxame de besouros. Os besouros são mortos pelos rolos crimpadores e ficam presos no feno. Restos de besouros podem estar concentrados em uma pequena porção do feno.

campo. Os besouros também são mortos e presos quando a forragem é aplicada antes que os besouros tenham tempo de escapar. Se deixados sozinhos, a grande maioria dos besouros deixa a alfafa logo após o corte. Cortar sem usar crimpadores e evitar o tráfego das rodas na alfafa recém-cortada são duas das melhores maneiras de evitar problemas.

Outras medidas que os produtores de alfafa podem tomar para evitar besouros no feno são:

- Manter o controle de ervas daninhas dentro e fora do campo.
- A pulverização de cercas e bordas de campos pode ajudar a prevenir a migração para os campos.
- Inspeção os campos pouco antes de cortar e pulverize apenas as áreas infestadas se forem encontrados besouros.
- Colha antes da floração, se possível.

O inseticida Sevin é registrado para controle de besouro-de-bolhas em alfafa. Ele tem dado bons resultados sob as condições de Oklahoma. Use Sevin em 0,5 a 1,0 quarto por acre. Ele tem um período de espera de 7 dias antes da colheita. O metoxicloro também é registrado para controle de besouro-de-bolhas em alfafa, e ele tem um período de espera de 7 dias antes da colheita.

Além desses compostos, outros produtos químicos têm sido usados no controle de besouros na alfafa. Os produtos Malatão e Permetrina (com taxas mais baixas) não têm período de espera entre a aplicação e a colheita; no entanto, seus rótulos não listam os besouros como praga alvo. Além disso, a eficácia destes produtos em besouros em Oklahoma não foi exaustivamente testada.

Coisas que um comprador de alfafa deve fazer

- Conheça seu fornecedor de alfafa.
- Pergunte aos produtores quais precauções foram tomadas para evitar a presença de besouros na forragem.
- Inspeção o feno antes de alimentá-lo se houver suspeita da presença de besouros.

- Se estiver alimentando pequenas quantidades de alfafa, examine cada floco para verificar se há concentrações de besouros mortos.
- Compre feno colhido antes de maio ou depois de setembro. Isto não garantirá a ausência de problemas com besouros, mas reduzirá significativamente os riscos.
- Os sinais clínicos podem começar a aparecer 3-6 horas após a ingestão. A terapia agressiva, se detectada precocemente, pode ajudar nas taxas de sobrevivência
- Se aparecerem sintomas, ligue para seu veterinário imediatamente.

Envenenamento por besouro bolha em cavalos

Os sintomas em cavalos dependem da quantidade de cantaridina ingerida. Se uma grande quantidade de cantaridina for consumida, um cavalo pode morrer em 6 horas. Se uma pequena quantidade for consumida, apenas depressão ou cólica leve (dar patadas, olhar para o lado, esticar) podem ocorrer. Um sintoma frequente da doença da cantaridina é colocar o focinho na água e brincar na água com os lábios e a língua. Envenenamento grave pode resultar em baixos níveis de cálcio e magnésio no sangue. Esses baixos níveis de eletrólitos podem causar rigidez ou uma marcha exagerada de "passo de ganso". Uma contração exagerada do diafragma também pode ocorrer. Cavalos que sobrevivem pelo menos 24 horas têm melhores taxas de sobrevivência, mas podem se esforçar com frequência e urinar pequenas quantidades de urina escurecida (sangue na urina). Qualquer cavalo que apresente esses sintomas deve ser examinado imediatamente por um veterinário e a forragem inspecionada para a presença de besouros de bolhas. Como não há como eliminar completamente a ameaça de besouros de bolhas na alfafa, a abordagem prudente para o manejo é tomar todas as precauções possíveis para reduzir a probabilidade de que eles estejam presentes.

Kelly Seus

Especialista Associado em Extensão

 **DE VOLTA AO
TOPO**

 **DE VOLTA AO
TOPO**

 **DE VOLTA AO
TOPO**

Links de conteúdo

Lar	https://extension.okstate.edu/
Besouros de bolhas e alfafa	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html
Melhore a pesca em sua lagoa	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/improve-fishing-in-your-pond.html
Devo comprar (ou manter) criadores para pastorear pastagens de trigo?	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/should-i-buy-or-retain-stockers-to-graze-wheat-pasture.html
PDF para impressão	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/print-publications/epp-entomology-and-plant-pathology/blister-beetles-and-alfalfa-epp-2072-a.pdf
Compartilhar ficha informativa	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#
Facebook	https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html
Twitter	https://twitter.com/intent/tweet?url=https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html
Pinterest	https://pinterest.com/pin/create/link/?url=https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html&media=https://extension.okstate.edu%20/fact-sheets/images/blister-beetles-and-alfalfa/thumbnail-blister-beetles-and-alfalfa.jpg&description=Por%20Kelly%20Seuss.%20Saiba%20sobre%20o%20impacto%20dos%20besouros%20bolha%20no%20feno.
Ciclo de vida do besouro	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#beetle-life-cycle
Avoiding Blister Beetle Contamination	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#avoiding-blister-beetle-contamination
Things an Alfalfa Buyer Should Do	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#things-an-alfalfa-buyer-should-do
Blister Beetle Poisoning in Horses	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#blister-beetle-poisoning-in-horses
Print-friendly PDF	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/print-publications/epp-entomology-and-plant-pathology/blister-beetles-and-alfalfa-epp-2072-a.pdf
Share Fact Sheet	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#
Alfalfa	https://extension.okstate.edu/topics/plants-and-animals/pastures-and-forage/alfalfa/
Insects, Pests, and Diseases	https://extension.okstate.edu/topics/plants-and-animals/insects-pests-and-diseases/
Pastures & Forage	https://extension.okstate.edu/topics/plants-and-animals/pastures-and-forage/
Pesticides	https://extension.okstate.edu/topics/plants-and-animals/insects-pests-and-diseases/pesticides/
YES	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#
NO	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/blister-beetles-and-alfalfa.html#
Honeybee Diseases and Their Recognition	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/honeybee-diseases-and-their-recognition-epp-7344.html
Bees & Beneficial Insects	https://extension.okstate.edu/tags/bees-and-beneficial-insects/
Honeybees	https://extension.okstate.edu/tags/honeybees/

 **DE VOLTA AO TOPO**

Insects, Pests, and Diseases	https://extension.okstate.edu/tags/insects-pests-and-diseases/
Livestock	https://extension.okstate.edu/tags/livestock/
Pesticides	https://extension.okstate.edu/tags/pesticides/
Managing Alfalfa Weevil Insecticide Resistance	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/managing-alfalfa-weevil-insecticide-resistance.html
Alfalfa	https://extension.okstate.edu/tags/alfalfa/
Crops	https://extension.okstate.edu/tags/crops/
Forage	https://extension.okstate.edu/tags/forage/
Insecticides	https://extension.okstate.edu/tags/insecticides/
Pastures & Forage	https://extension.okstate.edu/tags/pastures-and-forage/
Alfalfa Forage Insect Control	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/alfalfa-forage-insect-control.html
Wheat Herbicide Rotation	
Restrictions to Soybean in Oklahoma	https://extension.okstate.edu/fact-sheets/wheat-herbicide-rotation-restrictions-to-soybean-in-oklahoma.html
Grains & Oilseeds	https://extension.okstate.edu/tags/grains-and-oilseeds/
Herbicides	https://extension.okstate.edu/tags/herbicides/
Soil	https://extension.okstate.edu/tags/soil/
Soil Health & Fertility	https://extension.okstate.edu/tags/soil-health-and-fertility/
Soybeans	https://extension.okstate.edu/tags/soybeans/
Wheat	https://extension.okstate.edu/tags/wheat/
VIEW ALL	https://extension.okstate.edu/topics/