

Perguntas mais freqüentes sobre a pulverização do Anvil para reduzir o risco de encefalite eqüina ocidental

O que é encefalite eqüina ocidental (EEE, da sigla em inglês)? A encefalite eqüina ocidental (EEE) é uma doença rara, porém, grave causada por um vírus. O vírus infecta os pássaros que vivem em pântanos de água doce e é transmitido de pássaro para pássaro pelos mosquitos infectados. Se um mosquito infectado com o vírus morde um cavalo ou o homem, o animal ou o indivíduo pode adoecer. O risco de contrair EEE é tipicamente mais elevado do final de julho até o início de setembro.

A EEE é um problema sério de saúde? A EEE pode causar doenças graves em qualquer grupo etário. No entanto, as pessoas com menos de 15 anos de idade enfrentam um risco em particular. A taxa de mortalidade em seres humanos que contraem EEE é elevada e os indivíduos que sobrevivem geralmente sofrem graves distúrbios neurológicos.

O que é geralmente feito no início da temporada para reduzir o risco de EEE? De maneira geral, os responsáveis localizados em áreas afetadas atacam os mosquitos no estado prematuro ou larval no início da temporada. Também são feitos mais esforços para fornecer informações educativas aos moradores das áreas afetadas sobre os seguintes tópicos: 1) redução da fonte (exemplo: remoção de pontos de procriação em potencial, como latas de lixo, vasos de plantas, pias para pássaros, pneus descartados ou outros contêineres que retêm água; e 2) redução de risco pessoal (exemplo: uso de repelentes, garantir que as telas de proteção estejam em condições adequadas, vestir roupas que cubram a pele enquanto estiver em áreas externas).

Qual é o processo para tomar a decisão de realizar uma pulverização aérea em Massachusetts e quem é o responsável por tomar esta decisão? A decisão de realizar atividades mais agressivas para controlar o mosquito está definida no *MDPH Arbovirus Surveillance and Response Plan* (Plano de Observação e Resposta ao Arbovírus da MDPH). Ao ser tomada a decisão, (com base em fatores como os indicadores positivos de observação no início da temporada, taxas de infecção do mosquito em campo mantidas em elevação e casos em eqüinos ou mamíferos), a *Mosquito Advisory Board* (MAG – Secretaria de Assessoria sobre Mosquito) informa ao *Massachusetts Department of Agricultural Resources Statewide Reclamation and Mosquito Control Board* (Departamento de Recursos Agrícolas de Massachusetts, Secretaria Estadual de Reivindicação e Controle do Mosquito) que tipo de intervenção (exemplo: aplicação aérea) deve ser implementada.

Como a pulverização aérea deveria ser realizada? A pulverização aérea é geralmente realizada durante as primeiras horas da noite e à noite (exemplo: geralmente do entardecer até logo após a meia-noite) nas áreas em potencial. Os profissionais que controlam o mosquito aplicam estes pesticidas como um spray de volume ultra baixo

(ULV, da sigla em inglês). Os pulverizadores ULV distribuem gotinhas de aerossóis bastante finas que ficam por cima e matam os mosquitos adultos no contato.

Algumas áreas localizadas na área de pulverização seriam excluídas? Sim.

Suprimentos de água potável de superfície, fazendas certificadas como orgânicas, incubadoras de peixes e habitats limitados de espécies ameaçadas poderiam ser áreas excluídas.

Se a aplicação aérea for considerada necessária, quem decide onde a aplicação aérea deve ser realizada?

O *MDPH Arbovirus Program* (Programa de Arbovírus da MDPH) fornece um mapa que exhibe a extensão geográfica do alto risco de EEE nos seres humanos com base nas informações mais recentes sobre as atividades de observação da EEE. Estes mapas são fornecidos às agências relacionadas ao meio ambiente (exemplo: *Massachusetts Department of Environmental Protection* [Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts], *Massachusetts Department of Fish and Game* [Departamento de Peixes e Caça de Massachusetts] e o *Massachusetts Department of Agricultural Resources* [Departamento de Recursos Agrícolas de Massachusetts]) responsáveis por identificar as áreas localizadas nas zonas de alto risco que devem ser excluídas da aplicação aérea, como, por exemplo, fazendas orgânicas, reservatórios de água potável, habitats prioritários. Cada agência, então, desenvolve mapas ou arquivos de esquema em um *Geographic Information System* (GIS – Sistema de Informações Geográficas). Em seguida, estes mapas são combinados com o mapa da área de alto risco do DPH (Departamento de Saúde Pública) para criar um arquivo de esquema no GIS, que é fornecido aos aviões que realizam a aplicação aérea. Os arquivos finais de esquema do GIS serão criados pelo *Massachusetts Department of Agricultural Resources* (MDAR – Departamento de Recursos Agrícolas de Massachusetts). Os aviões ficam sob a supervisão do diretor do *MDAR State Reclamation and Mosquito Control Board* (MDAR - Secretaria Estadual de Reivindicação e Controle do Mosquito).

Que produto de pesticida deveria ser utilizado na pulverização aérea? O produto mais preferido para ser utilizado na pulverização aérea é o Anvil. O Anvil (ou produtos semelhantes) é o mesmo produto utilizado rotineiramente em pulverizações terrestres. O Anvil contém sumitrina, que é um pesticida criado pelo homem semelhante aos componentes naturais do crisântemo, que é utilizado para controlar mosquitos em áreas externas residenciais e de recreação. A sumitrina também pode ser encontrada em outros produtos de pesticidas utilizados em áreas internas destinados a banhos de animais domésticos e tratamentos de piolhos e em animais de estimação para controlar carrapatos e insetos, como pulgas e formigas. O butóxido de piperonila é também um ingrediente ativo no Anvil, agindo para aumentar a capacidade de a sumitrina matar os mosquitos.

A pulverização aérea envolveria uma aplicação mais concentrada de Anvil? Não. A concentração máxima de Anvil 10+10 utilizada na pulverização aérea é a mesma que a concentração máxima utilizada rotineiramente na pulverização terrestre.

Outros estados já aplicaram piretróide para controlar os mosquitos? Sim. Diversos outros estados como Nova York, New Jersey, Illinois, Delaware, Carolina do Norte, Arkansas, Flórida, Alabama, Louisiana e Texas já aplicaram estes produtos.

Que tipos de problemas de saúde podem estar relacionados com a exposição ao Anvil? Em estudos ocupacionais, onde houve uma exposição significativa, observou-se a perda da coordenação, tremores ou formigamento e dormência nas áreas de contato com a pele. No entanto, com a pulverização aérea planejada e apropriada, utiliza-se uma concentração bastante baixa (um máximo de 17,50 g de ingrediente ativo por hectare) e não se espera que ocorra a exposição a níveis que causem problemas de saúde.

Entre a população em geral, que impactos referentes à saúde podem se esperar com a pulverização aérea do Anvil? Devido às concentrações bastante baixas de Anvil utilizadas para controlar os mosquitos durante a pulverização aérea, não se espera que ocorram efeitos adversos à saúde.

Já foram realizados estudos sobre os possíveis efeitos causados à saúde após uma pulverização aérea para controlar os mosquitos? Sim. Os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC – Centros para Controle e Prevenção de Doenças) dos EUA reportaram que quando administrados de maneira adequada em programas de controle de mosquitos, os inseticidas impõem um baixo risco de efeitos graves e temporários à saúde entre as pessoas localizadas nas áreas que estão sendo pulverizadas e entre os trabalhadores que manuseiam e aplicam os inseticidas. O CDC também reportou que a pulverização ULV aérea e terrestre de produtos semelhantes ao Anvil não resultou em níveis elevados de pesticidas encontrados nos tecidos humanos da população que vive nas áreas pulverizadas. **A exposição ao Anvil é capaz de exacerbar condições pré-existentes?** Sim. Para algumas pessoas, a exposição que ocorre a baixos níveis em curto prazo é capaz de exacerbar condições respiratórias existentes (exemplo: asma) ou causar irritação nos olhos, pele, nariz, garganta ou pulmões. Por estes motivos, as pessoas devem considerar tomar medidas para minimizar o seu risco de exposição ao Anvil se for aplicado para controlar mosquitos. A pessoa deve ligar para o médico, ir ao pronto-socorro local ou ligar para o *Massachusetts Poison Control Center* (Centro de Controle de Envenenamento de Massachusetts) se acreditar estar sofrendo de algum sintoma que possa estar relacionado à exposição ao pesticida.

Pode haver preocupações relacionadas com a saúde no caso de uma mulher grávida? Assim como ocorre com todas as exposições a produtos químicos, as mulheres grávidas devem ter cuidado para evitá-los. É improvável que a sumitrina afete os resultados de gravidez nas mulheres como resultado da pulverização aérea proposta. Embora alguns efeitos tenham ocorrido em animais de teste laboratorial que receberam grandes quantidades de sumitrina durante a gravidez, estas quantidades ultrapassaram em demasia as quantidades com as quais as mulheres provavelmente terão contato em decorrência da pulverização aérea proposta do Anvil.

A pulverização aérea poderia resultar em efeitos à saúde por longo prazo? A sumitrina não causou câncer nos roedores que foram alimentados com altos níveis do produto por um período vitalício. Estudos experimentais reportaram que o butóxido de piperonila causa tumores de fígado em roedores que são alimentados diariamente com altos níveis de butóxido de piperonila por um longo período de tempo. A quantidade de butóxido de piperonila ingerida por estes animais utilizados nestes estudos, no entanto, ultrapassa em demasia a quantidade à qual o homem poderia estar exposto como resultado da utilização aérea do Anvil para controlar mosquitos. Embora haja incertezas,

as informações disponíveis indicam que não seja provável que o butóxido de piperonila cause câncer no homem como resultado do seu uso para controlar mosquitos.

Quais são as características e os impactos ambientais da sumitrina? A sumitrina fica rapidamente inativa e decomposta pela exposição à luz e ao ar com uma meia-vida de menos de um dia no ar e em plantas e outras superfícies sujeitas à luz do sol. A sumitrina não dissolve facilmente na água e é “partida” por microorganismos presentes em riachos e cursos de água que recebem a luz do sol. Portanto, não se espera haver resíduos na água. Devido à destruição ambiental e às características de diluição, além do fato de que a pulverização não ocorre em reservatórios de suprimento de água potável, não se espera que ocorra a exposição através da água potável. O Anvil e outros pesticidas piretróide são tóxicos aos invertebrados terrestres e aquáticos (exemplo: libélulas, besouros) e aos peixes. No entanto, à medida que o tamanho dos lagos ou dos tanques de peixes diminui, o risco aumenta para os peixes. Os riscos existentes em grandes cursos de água natural são mínimos. Por isso, recomenda-se cobrir o pequeno lago de peixes ornamentais localizado no seu jardim durante a noite em que a pulverização for realizada.

Que tipos de precauções são recomendadas se a pulverização aérea estiver programada para ser realizada em minha área? Pode-se reduzir/eliminar o risco de exposição ao inseticida permanecendo dentro de casa durante a pulverização. Caso contrário, não se recomenda nenhuma precaução especial. Os ingredientes ativos do pesticida, da maneira como são utilizados para a aplicação aérea para controlar mosquitos, geralmente se desfazem com rapidez sem deixar resíduos tóxicos.

Se as pessoas desejarem tomar outras medidas para minimizar ou evitar a exposição, que medidas podem ser tomadas? As medidas de bom senso que podem ser seguidas nas áreas onde a pulverização aérea estiver programada incluem:

- Se a área direta da casa estiver sendo pulverizada, mantenha as janelas fechadas e os ventiladores desligados. Desligue os aparelhos de ar condicionado, a menos que tenham uma configuração para recircular o ar interno. Na época de muito calor, certifique-se de abrir as janelas ou ligar os ventiladores e aparelhos de ar condicionado assim que acabar a pulverização aérea.
- Enxágüe com água as frutas e os legumes plantados em casa.
- Mantenha os animais de estimação dentro de casa durante a pulverização para minimizar o seu risco de exposição. Os animais de estimação que permanecem fora de casa podem se expor à pequenas quantidades de piretróide, porém, não se espera que sofram efeitos adversos à saúde em decorrência da pulverização. Salientamos mais uma vez que há diversos produtos de pesticida (exemplo: coleiras para pulgas, xampu para animais domésticos, banhos de imersão) com sumitrina que são utilizados diretamente em animais de estimação para controlar carrapatos e insetos.
- Se a pele, roupas ou outros itens ficarem expostos ao pesticida pulverizado, lave-os com água e sabão.
- Se o spray entrar nos olhos, enxágüe-os imediatamente com água ou colírio e ligue

para o médico.

- Como o Anvil se desfaz rapidamente em água e à luz do sol, e considerando os fatores de diluição, não se recomenda nenhuma precaução especial nem períodos de espera para utilizar piscinas externas ou praias.

Um apicultor precisa tomar precauções especiais para proteger as abelhas antes ou após a pulverização aérea? Não. As aplicações de piretróide realizadas à noite não afetarão as colônias de abelhas, pois as abelhas ficam dentro das colméias à noite.

Quem se deve contatar para saber se ou quando a pulverização aérea será realizada em minha área? O departamento de saúde local ficará sabendo de qualquer plano para realizar uma pulverização aérea. Os anúncios serão feitos através de recursos de mídia local (exemplo: companhia de cabo local).

E se eu achar que estou sofrendo uma reação adversa à pulverização do pesticida? Se você achar que está sofrendo qualquer efeito à saúde em decorrência dos pesticidas, ligue para o médico ou o *Massachusetts Poison Control Center* (Centro de Controle de Envenenamento de Massachusetts) através do telefone (800) 222-1222 ou vá ao pronto-socorro local. Pode-se também consultar os profissionais da área de toxicologia do MDPH ligando para a linha direta de informações do telefone 1-800-240-4266 ou ligando para (617) 624-5757.

Para obter mais informações, entre em contato com:

- **Para obter informações gerais sobre o controle de mosquitos:** acesse o site www.mass.gov/agr/mosquito/index.htm ou entre em contato com o *State Reclamation and Mosquito Control Board* (Secretaria Estadual de Reivindicação e Controle do Mosquito) pertinente ao *Massachusetts Department of Agricultural Resources* (Departamento de Recursos Agrícolas de Massachusetts) através do telefone (617) 626-1777.
- **Para tirar dúvidas sobre o controle de mosquitos em sua cidade:** entre em contato com a secretaria de saúde local (listada na lista telefônica sob o índice “government”).
- **Para tirar dúvidas sobre a pulverização aérea e os efeitos dos pesticidas causados à saúde ou para relatar qualquer preocupação referente às reações adversas aos pesticidas:** MDPH, *Bureau of Environmental Health* (Agência de Saúde Ambiental) através do telefone (617) 624-5757.
- **Para tirar dúvidas gerais sobre EEE:** MDPH, *Division of Epidemiology and Immunization* (Divisão de Epidemiologia e Imunização) através do telefone (617) 983-6800 ou ligue gratuitamente para 1-866-MASS-WNV ou acesse o site www.mass.gov/dph/wnv na Internet. Você também pode entrar em contato com a secretaria de saúde local (listada na lista telefônica sob o índice “government”).