

# MICROASPERSÃO DE IMUNIZADORES MITO OU MAGIA ?

## PARTE 2 : A SAGA CONTINUA

Graham Roy Coleman.  
B.Sc(Hons),M.I.Biol.,C.Biol.,A.I.W.Sc.,F.Inst.R.T.S..

«<http://www.mill-rise.freeseve.co.uk/Misting%20.htm>»

O artigo deste site intitulado “Microaspersão de imunizadores – mito ou magia ?”, também publicado noutra local, relativo às névoas e às fumigações usadas para a erradicação das infestações por insectos perfuradores da madeira, motivou respostas pelos fornecedores destes métodos e, também, dos seus materiais. Assim, talvez seja agora, novamente, adequado preparar-se uma resposta.

### TÉCNICAS ESPACIAS E ULV :

Névoas, nevoeiros e quaisquer outros métodos para a insuflação de pequenas gotículas, a partir de um bico injector, ou através de uma corrente de ar, não são seguramente novos. Eles são usados pela agricultura, e para o controlo de pestes em produtos armazenados, e assim têm sido desde há muito tempo.

Mas o que os promotores da utilização destes sistemas contra as infestações activas de insectos perfuradores da madeira parecem não apreciar, é que eles foram desenvolvidos para a “aspersão espacial” e para a produção de ligeiros depósitos superficiais, na sua maioria contra insectos rastejantes, ou contra aqueles que consomem a totalidade do substrato, tal como as folhas. Eles são métodos de aplicação de baixo volume ou de ultra baixo volume (ULV) – *eles nunca foram concebidos para aplicarem grandes quantidades de fluido sobre superfícies especificamente alvejadas, por forma a penetrarem no substrato*, o que é completamente contrário aos requisitos dos imunizadores para madeira, para serem eficazes na sequência de uma única aplicação. Pretende-se que exista a penetração de um certo volume de imunizador, noutra volume de madeira, dentro do qual existem larvas perfuradoras !

As “Control of Pesticides Regulations (COPR)” e a “Control of Substances Hazardous to Health (COSHH)” também são referidas em relação às nebulizações e similares, aparentemente para se justificar o seu emprego como meios de baixo risco para a aplicação de imunizadores. Qualquer pessoa que tenha utilizado uma nebulização, ou uma fumigação de qualquer tipo, está perfeitamente conhecedor da quantidade de imunizador que flutua, literalmente, ao redor do interior e do exterior das áreas de tratamento e, certamente, da proporção deste que nunca conseguiu, sequer, aterrar sobre a madeira – isto aplica-se a todos estes sistemas, quer sejam aplicados como névoas, nevoeiros ou qualquer forma de corrente de ar na sua distribuição. Claramente, não há o menor controlo sobre as substâncias perigosas para a saúde, em tais métodos de aplicação.

Na verdade, disseram-nos que os “insufladores” para aspersão conseguem um razoável controlo direccional até 10 metros. O mesmo se passa com qualquer aspersor corrente, o qual é, provavelmente, ainda mais direccional (e, provavelmente, também é mais barato). Mas ninguém deve aplicar imunizadores para madeira a 10 metros de distância ! Qualquer aspersor direccional só consegue tratar a madeira situada à sua frente, ficando os lados sem serem tratados. Assim, é importante imprimir-se um movimento ascendente e descendente sobre todas as superfícies expostas da madeira, para se garantir que todas ficam adequadamente revestidas com o imunizador suficiente para nela penetrar. A forma mais economicamente eficiente de se conseguir isto, com os métodos de aplicação simples, é através de um aspersor corrente de baixa pressão, e a maioria dos empreiteiros já têm este equipamento, pelo que não precisam gastar dinheiro com um “nebulizador / insuflador” especializado, que apenas pode ser usado para uma única finalidade.

### “INUNDANDO” O EDIFÍCIO :

Também existem acusações sobre a utilização do fluido aplicado pelos métodos tradicionais de aspersão. Tais métodos são acusados de “inundarem o edifício”.

Mas repare-se :

- 1) Os aspersores, adequadamente afinados, não inundam o edifício; eles podem ser apontados, ao contrário de outros métodos, directamente para a madeira para colocarem apenas o adequado volume de fluido onde ele fizer falta. Qualquer névoa / nevoeiro, ou seja lá o que for, vai contaminar também os materiais, os espaços e as superfícies não alvejados.
- 2) A taxa de aplicação pode ser melhor determinada, já que a maioria do fluido vai atingir efectivamente a madeira.

### INSECTICIDAS DE NÃO-CONTACTO :

Tem sido sugerido que alguns dos mais recentes desenvolvimentos, inclusive a utilização de insecticidas de não-contacto aplicados superficialmente, aplicados por microaspersão ou por insuflação, podem ser eficientes, quando aplicados conforme indicado. Também nos disseram que tudo isto estava sustentado por dados irrefutáveis que comprovavam a sua eficácia. Na verdade, fomos informados que “dezenas de artigos técnicos têm sido publicados no mundo inteiro”.

Mas em que é que estes artigos estão relacionados com os insectos perfuradores da madeira ?

Na realidade, não apareceram, no domínio público, nenhuns dados ou resultados de ensaios que suportem as afirmações de que estes insecticidas de não contacto aplicados por aspersão ou nebulização ou seja lá o que for, conseguem *erradicar* as infestações por insectos perfuradores da madeira ! Isto é completamente ao contrário dos insecticidas de contacto tais como o *permethrin* e o *cypermethrin* e outros mais antigos, como o *Lindane* e o *Dieldrin*, para os quais existem, efectivamente, boas quantidades de dados. Estas pessoas deveriam ter pensado que, se estes materiais e técnicas eram o “avanço” tão frequentemente proclamado, então deviam, certamente, ter publicado as suas propriedades, como suporte dos seus produtos e dos seus métodos.

## INTRODUÇÃO POR MEIOS POUCO INTRUSIVOS :

A aplicação de insecticidas de não-contacto, por aplicações superficiais, parece ter-se introduzido na indústria dos tratamentos in-situ sem dados de suporte sobre a sua eficácia, relacionados com a sua capacidade para erradicarem as infestações por insectos perfuradores da madeira. Existem alguns dados que demonstram que um material de não contacto, quando aplicado superficialmente sobre uma madeira limpa não infestada, com uma carga de 1 litro para 4 ou 5 metros quadrados, conseguiu deter a sobrevivência das larvas do *Anobium punctatum*, depois de eclodidas dos seus ovos. Ele não conseguiu impedir a própria postura dos ovos, nem evitar a eclosão desses ovos. Embora os dados mostrem que o material aplicado, com uma carga específica, consegue evitar o ataque, eles não podem ser extrapolados para demonstrarem que o material consegue erradicar uma infestação já activa (a prevenção é mais fácil do que a cura !).

Na realidade, o caruncho vulgar das mobílias pode pôr muitos dos seus ovos abaixo da superfície, nos velhos túneis de saída. Assim, muitas das larvas não entram em contacto com o material, e este material não vai evitar a emergência. Se o ciclo de vida não conseguiu ser interrompido, é porque não se conseguiu um efectivo controlo !

Tendo em atenção o que é conhecido e o documentado sobre o comportamento do caruncho vulgar das mobílias, na ausência de dados publicados que suportem o desempenho dos insecticidas de não-contacto como "erradicantes", torna-se claro que devem ser postas as mais sérias dúvidas sobre o anunciado desempenho de tais materiais, não importa como tenham sido aplicados.

## MATERIAIS POUCO PERIGOSOS ?

O argumento favorito parece ser que estes novos pesticidas são "amigos do ambiente", já que são menos perigosos do que, possivelmente, os materiais à base de *permethrin* – ou, pelo menos, assim nos informaram. Mas leia-se o rótulo do produto, especialmente as frases de aviso, os símbolos dos perigos e as condições de utilização obrigatórias, devendo todos eles estarem presentes por força da legislação coberta no COPR. Compare-se este rótulo com o de um produto de *permethrin*, ou mesmo com os mais antigos materiais, à base de *Dieldrin* ou de *Lindane* – não existe nenhuma diferença. Portanto, no que respeita aos problemas ambientais e ao uso menos perigoso – não é isso que se constata nos rótulos. Além disso, qual é o interesse em se usarem materiais amigos do ambiente se o seu desempenho for questionável ?

Uma última observação. É bastante vulgar relacionar-se a toxicidade de um material com a de outro, usando-se o número LD50. Isto está certo, excepto nalguns casos em que, por o "novo" material ter um número LD50 superior (menor toxicidade para os mamíferos), ele é usado numa concentração 25 a 50 vezes maior !

## PROGRESSO OU EMPURRÃO NAS VENDAS ?

Assim, possivelmente o chamado “progresso” nos métodos de aplicação, tais como nebulizações, nevoeiros, insuflações, e a introdução de insecticidas de não-contacto aplicados superficialmente, não são “nichos” de desenvolvimento.

Como os insecticidas de não-contacto aplicados superficialmente afirmam erradicarem as infestações por insectos perfuradores da madeira, os empreiteiros e os clientes deviam, ambos, exigirem aos fornecedores os *dados de validação do desempenho* desses produtos, antes de os comprarem e utilizarem – *e garantirem que tais dados se referem a tratamentos de erradicação, e não a qualquer forma de processos de pré-tratamento ou de impregnação.*

Quem conseguir obter esses dados ou um das “dezenas de artigos sobre ensaios realizados no mundo inteiro”, que cubram especificamente os tratamentos de erradicação aplicados superficialmente, por favor, permita a este autor ter uma cópia deles, porque as suas procuras na literatura e junto dos fornecedores, incluindo dos fabricantes dos produtos básicos, não lhe proporcionaram nenhum – possivelmente porque eles não existem ?

© G.R.Coleman 2000

Tradução por  
António de Borja Araújo, eng.º civil I.S.T.  
26 de Maio de 2003