

## APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS: TECNOLOGIA PARA O CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS

A aplicação de defensivos, feita de maneira correta, gera controle bem feito de pragas, doenças e plantas daninhas

---

A aplicação de defensivos, feita de maneira correta, gera controle bem feito de pragas, doenças e plantas daninhas.



Na *agricultura comercial*, o uso de *agroquímicos* para o controle de pragas, doenças e plantas daninhas é utilizado há muitos anos. Para utilizá-los, é preciso identificar o problema a ser resolvido e quantificá-lo para verificar se está causando nível de prejuízo real para a lavoura e, assim, escolher o produto adequado para se fazer uma *aplicação de defensivo agrícola*. Para que esta seja bem feita, existem *equipamentos e técnicas*, que evitam o desperdício de produto, atingem o alvo pretendido e não geram perigo para os seres humanos, os animais e a natureza.

A *aplicação de defensivos* mal feita pode gerar até 70 % de desperdícios de *produtos agroquímicos*. Com isso, os defensivos ficam em contato com a natureza, causando degradação e poluição, sem que se resolva o problema proposto.

### **Quando fazer a aplicação de defensivos?**

No caso de *controle de pragas e doenças*, é preciso fazer uma medida para se entender o nível de prejuízo dos defensivos na lavoura. As pragas e doenças fazem parte do meio natural, sendo assim, são encontrados livremente em ambientes onde existem condições para sua sobrevivência. Quando estão no meio de lavouras comerciais, é preciso aplicar técnicas de aferição para quantificar o seu nível de infestação. Há *metodologias específicas* para quantificar cada praga ou doença. Por meio delas, pode-se avaliar se as pragas e as doenças são ou não prejudiciais ao plantio para que, só assim, o seu controle seja feito.

As *plantas invasoras* também possuem um nível de controle. Somente após a avaliação do nível é que se aplica determinado *herbicida* nas consideradas invasoras. Tais plantas invasoras existem na natureza e só se desenvolvem onde encontram condições favoráveis. Quando estão no meio de lavouras comerciais e seu nível de concorrência proporciona uma diminuição da produção, é o momento certo de se fazer a aplicação.

## **O alvo**

São definidos como alvo todos os *organismos biológicos*, sejam pragas, fungos, bactérias ou plantas invasoras. Ao determinar o tipo de organismo que se pretende atingir, pode-se escolher o *melhor produto agroquímico* a ser utilizado, bem como o modo de aplicação para atingi-lo da maneira mais eficaz e econômica possível.

## **Tipos de aplicação**

As aplicações são os meios com que os *agroquímicos* chegam ao alvo. Estes podem ser *sólidos, líquidos ou gasosos*. A maior parte das aplicações é feita em meio líquido, com os produtos diluídos em água, em forma de gotas.

## **Equipamentos**

Nas *aplicações sólidas*, a maioria dos produtos se encontra em forma de pós. Assim, deve-se utilizar *polvilhadores*. Estes são abastecidos com o produto para, depois, serem introduzidos no local onde fica o alvo. Como exemplo, podemos citar o combate a formigueiros.

As *aplicações gasosas* são feitas por meio de aparelhos chamados *nebulizadores*, que criam uma cortina de vapor, direcionada ao alvo. Nesse tipo de aplicação, podemos citar o combate a mosquitos transmissores de doenças.

Já as *aplicações líquidas* são as mais utilizadas na atualidade, com uma vasta gama de produtos no mercado. Os aparelhos utilizados para esse fim são os *pulverizadores hidráulicos*. São eles: os costais, os ciclojet (montados como bicicletas), os burrojet (dispostos no lombo de animais de tração) e os autopropelidos.

O princípio de *funcionamento dos pulverizadores hidráulicos* consiste em se fazer pressão, por meio de componentes hidráulicos, na mistura de água + produtos. Estas se tornam gotas quando passam pelos bicos de pulverização. A *qualidade da água* é fundamental para esse tipo de aplicação, caso contrário, pode modificar a qualidade dos produtos. A manutenção constante dos equipamentos deve ser feita diariamente. Deve-se observar os filtros, as mangueiras e os bicos, fazendo a sua limpeza, lubrificação, entre outros. A escolha dos bicos, conforme o alvo que se pretende atingir, bem como a regulagem dos equipamentos, são primordiais para a *aplicação surtir resultado técnico e econômico*.

## Cuidados

As pessoas que conduzirão as operações devem estar com vestimenta apropriada (KIT EPI), para manusear os produtos com segurança, *regular as máquinas e proceder à pulverização*. Além de serem bem treinadas e orientadas para esse fim.

Deve-se ter bastante cuidado, ao coletar água para essa finalidade, sem deixar restos de misturas no tanque nem jogá-los na natureza. Da mesma forma, deve-se fazer a tríplice lavagem das embalagens e destiná-las a lugares de coleta oficiais, conforme a lei. Além de regular os equipamentos e manter sua limpeza sempre; fazer as operações de pulverização, nas horas mais frescas do dia; prestar atenção à velocidade e ao sentido do vento; posicionar-se contra o vento e não proceder à pulverização com ventos que provoquem a deriva das gotas da mistura. Atenção também deve ser dada a velocidade do trator ou outro meio de tração.

Com o *aumento da produção agrícola*, o uso de defensivos tornou-se um fator importante para o *aumento da produtividade*. Entretanto, os produtos são caros e podem intoxicar as pessoas, os animais e o meio ambiente. Cabe aos agricultores fazer o uso de tecnologia, de forma adequada, tendo um técnico ao seu lado. Assim, a aplicação se torna mais econômica, não prejudicial e, com certeza, trará retorno ao produtor rural.

Fonte: <https://www.portalagropecuario.com.br/agricultura/mecanizacao-agricola/aplicacao-de-defensivos-tecnologia-para-o-controle-de-pragas-e-doencas/>