

O USO DA AVIAÇÃO NA APLICAÇÃO DE DEFENSIVOS NA CULTURA DO CAFÉ.

J. Gitirana Neto - Engº Agrônomo, Mestre em Entomologia, Doutor em Fitotecnia, Diretor técnico do SIPP Café, Consultor em MIP e P&D, Professor Universidade Federal de Uberlândia – UFU/MG.

As alterações climáticas têm promovido surtos repentinos de pragas e doenças que causam sérios prejuízos à produção agrícola. Controlar é preciso! Não dá para deixar a praga ou a doença comer e ficar de braços cruzados. É preciso ter atitude, buscar novas alternativas para realizar o controle devido e manter as populações pragas sob-baixa condição de risco econômico. Muitas são as dificuldades em operacionalizar as aplicações necessárias. Faltam tratores, pessoas e operadores, principalmente nos meses próximos a colheita. Nas regiões de montanha, o relevo acidentado e o adensamento das lavouras impedem ou restringem as práticas mecanizadas.

O principal entrave da aviação agrícola convencional na cafeicultura sempre esteve na dificuldade de levar as gotas com os defensivos agrícolas nas regiões internas e inferiores, protegendo folhas e frutos do cafeeiro. Entretanto, novos estudos com a tecnologia eletrostática trouxeram outras perspectivas. As gotas ionizadas se mostraram fortemente atraídas pela planta e pelo solo, possibilitando melhor penetração e deposição, no dossel de folhas em pulverizadores hidropneumáticos (Gitirana Neto, 2015). O uso da aviação agrícola tem se apresentado uma técnica viável e operacionalmente vantajosa em culturas perenes, como é o caso da citricultura, principalmente no manejo de insetos vetores. Então, por que não se pensar na tecnologia a fim de viabilizar as aplicações a tempo e a hora, com custo mais acessível? Foi assim que se estudou a deposição de um traçador em aplicações aéreas no cafeeiro (Tabelas 1 e 2).

O experimento foi conduzido no município de Rio Paranaíba/MG, em uma lavoura adulta de café, cultivar Catuaí 144, com intenso vigor vegetativo, enfolhamento exuberante e alta carga pendente. Para as aplicações foi empregado uma aeronave agrícola da Embraer, modelo Ipanema EMB – 202 A, 100% etanol, prefixo PT – VZA, equipada com barras de pulverização eletrostática, modelo SPE, nos volumes de calda com 10, 7 e 5 L ha⁻¹, respectivamente, os tratamentos 1, 2 e 3, e um quatro tratamento convencional, com tecnologia “micronair”, com volume de 25 L ha⁻¹.

Resultados e conclusões

Nas Tabelas 1 e 2, a aplicação eletrostática demonstrou uma viabilidade muito superior à observada na aplicação aérea convencional.

Tabela 1. Deposição de corante ($\mu\text{g cm}^{-2}$) em folhas internas de diferentes posições de cafeeiros ocasionadas por aplicações aéreas, do tipo eletrostático e micronair.

Tratamento	Volume de calda (L ha ⁻¹)	Folhas superiores	Folhas medianas	Folhas inferiores
1 - Avião Eletrostático	10	1,2655 b	1,4399 b	1,4881 a
2 - Avião Eletrostático	7	1,7995 b	1,8319 ab	1,5641 a
3 - Avião Eletrostático	5	2,6719 a	2,5130 a	2,3304 a
4 - Avião Micronair	25	0,4720 c	0,5378 c	0,4999 b
CV		29,97	30,87	34,86
DMS		0,7743	0,8121	0,8534

Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 0.05 de significância.

CV: coeficiente de variação; DMS: diferença mínima significativa

Tabela 2. Deposição de corante ($\mu\text{g cm}^{-2}$) em folhas externas de diferentes posições de cafeeiros ocasionadas por aplicações aéreas, tipo eletrostático e micronair.

Tratamento	Volume de calda (L ha ⁻¹)	Folhas superiores	Folhas medianas	Folhas inferiores
1 - Avião Eletrostático	10	1,6701 b	1,2495 ab	1,5329 a
2 - Avião Eletrostático	7	1,9627 ab	2,0980 a	1,4178 a
3 - Avião Eletrostático	5	2,9114 a	2,0683 a	1,7589 a
4 - Avião Micronair	25	0,8713 b	0,5016 b	0,5618 b
CV		39,37	42,35	31,43
DMS		1,2149	1,0428	0,6894

Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 0.05 de significância.

CV: coeficiente de variação; DMS: diferença mínima significativa.

Os resultados demonstraram que a pulverização aérea eletrostática SPE proporcionou maior deposição de produto na parte interna do dossel de folhas e sobre as folhas localizadas nas regiões medianas e inferiores do cafeeiro, permitindo uma redução no volume de calda de até 80% e aumentos de até 5,0 (cinco) vezes na capacidade operacional das aeronaves agrícolas com o uso de “micronair”.