

近年来，无人机打药在农业生产上的运用越来越多。从发展趋势来看，飞防在未来农业生产中将会占据重要地位。飞防打药看似简单，但选药、配药、用药需讲究科学。

1. 选药有讲究。无人机打药用水量很少，因此，要考虑药剂的溶解性。如果溶解不好，可能会堵塞喷头，影响效率。建议选择乳油、悬浮剂、干悬浮、可溶性粉剂、水剂、水乳剂、微乳剂等。另外，要了解药剂的作用机理，用药不建议选择具有触杀机理的药剂，因为没有持效期，应当选择具有内吸和胃毒作用机理的杀虫剂。

2. 考虑药剂的抗挥发和抗漂移。在进行飞防打药时，无人机喷洒雾滴极细，受风力、温度影响，一些药剂可能漂飞到其他田块，也可能未等降落到叶片即挥发，严重影响药效。因此，在用药时，建议加入一些助剂来抗挥发、抗漂移。

3. 配药有讲究。每次飞防打药，杀菌、杀虫、营养药剂等可能会同时喷施，导致药剂在混配后易出现沉淀、分层等现象，因此，建议在配药时提前做好混配性试验。另外，还要注意药剂的二次稀释。

4. 选择飞防时间。进行飞防时，宜选择在气温低的时段进行，因为无人机喷出的药液雾化程度很高，在高温环境下很容易挥发，降低药效。飞防时间一般选择在上午10时之前或下午4时以后。

5. 搭配专用助剂。助剂不仅能增强药剂抗漂移、抗挥发效果，还能够提高药剂的附着度，间接提高药效。目前，常用的飞防助剂有3种，分别是植物油类如甲基、乙基植物油，有机硅类如农用有机硅等，高分子聚合物类等。

6. 飞防喷头的选择。飞防喷头主要有两种，分别是压力喷头与离心喷头。压力喷头雾化不均匀，容易堵塞，因此不建议使用此类喷头喷施粉剂类的农药；离心喷头通过喷头的高速旋转使药液雾化更均匀，水滴粒径非常小，缺点是容易漂移，适合在无风天气使用。

摘编自《农业科技报》

飞防打药有讲究

