



“일손 부족에 도움” 벼 무인항공 방제 농약 등록 기준 마련

- 농촌진흥청, 무인항공 방제 실증연구 결과 바탕으로 벼농사용 무인항공 방제 농약 등록 기준 마련
- 무인항공 방제용 농약 약효 시험기준 개선, 작물 잔류성 시험 기준 새로 마련
 - 무인항공 방제 전용 농약 개발 활발 기대, 적용 범위 확대할 것

농촌진흥청(청장 이승돈)은 벼 병해충 방제에 무인항공기(드론)를 효과적으로 이용할 수 있도록 농약 등록 기준을 새롭게 마련하고 올해 안에 관련 고시를 개정한다.

무인항공기를 이용한 병해충 방제는 넓은 면적을 짧은 시간에 처리할 수 있어 일손 부족을 겪는 농업 현장에서 활용이 늘고 있다.

무인항공기 크기와 살포 물량에 따라 방제 효과가 달라져 현장에서 믿고 따를 수 있는 기준이 마련돼야 한다는 의견이 제기돼 왔다.

이에 농촌진흥청은 지난해 실증시험으로 무인항공기 크기별, 살포 물량별 벼멸구 방제 효과를 분석한 바 있다. 시험 결과, 기체가 클수록 하향풍(아래로 부는 바람)이 강해져 약액이 벼멸구가 서식하는 벼 아래쪽까지 잘 도달해 방제 효과가 높아지는 것으로 나타났다.

농촌진흥청은 실증 결과를 반영해 멀티콥터*로 벼 병해충을 방제할 때 살포 물량은 10아르(a)당 3리터 이상으로 의무화하고, 기체 규모는 20리터급 이상을 활용하도록 권고하는 기준을 마련했다.

* 멀티콥터: 여러 프로펠러를 사용하는 비행체

이 기준에 따라 등록된 농약은 제품 겉면에 살포 물량 기준이 표시돼 현장에서 쉽고 정확하게 사용할 수 있게 된다.

아울러 그동안 명확한 기준이 없었던 무인항공 방제 농약의 작물 잔류성 시험 기준도 새로이 마련됐다. 이에 따라 작물 잔류성 시험의 처리구 면적, 살포 물량 등 세부 사항이 정해졌으며, 현장 적용성이 낮았던 낙하 분사 조사는 폐지돼 시험의 효율성과 신뢰성을 높였다.

이번 개선안은 새로운 농약 사용 방법 등록을 확대하기 위해 올 2월 구성된 민관 합동 특별팀에서 의견을 모아 마련됐다. 농촌진흥청은 행정예고 등을 거쳐 올해 말까지 개선안을 ‘농약 및 원제의 등록기준’ 고시에 반영할 계획이다.

농촌진흥청은 제도가 정비되면 무인항공 방제 전용 농약 개발이 활발해질 것으로 기대했다. 또한, 노지 벼 재배지뿐만 아니라 원예작물에도 사용할 수 있도록 고추 등에 실증시험을 거쳐 적용 범위를 확대해 나갈 계획이다.

농촌진흥청 독성위해평가과 이경원 과장은 “이번 등록 기준 마련으로 일손 부족을 겪는 농업 현장에 실질적인 도움이 될 것”이라며, “앞으로도 현장 수요가 높은 농약 사용 방법과 관련해 등록 기준을 지속해서 개선하겠다.”라고 말했다.

붙임1. 벼농사용 드론 방제 등록 기준 관련 묻고 답하기

붙임2. 관련 사진

담당 부서	국립농업과학원 독성위해평가과	책임자	과 장	이경원 (063-238-3341)
		담당자	주무관	김재덕 (063-238-3378)
	국립농업과학원 잔류화학평가과	책임자	과 장	최달순 (063-238-3221)
		담당자	연구사	박성은 (063-238-3250)
농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것 농사로 				

□ 이번 제도개선의 추진 배경은?

- ☞ 고령화와 인력 부족으로 어려움을 겪는 농업 현장에서는 넓은 면적을 짧은 시간에 방제할 수 있는 무인항공(드론) 방제에 대한 수요가 계속 늘고 있음. 다만 벼농사에서는 드론 크기와 살포물량에 따라 방제 효과가 달라질 수 있어, 현장에서 믿고 활용할 수 있는 무인항공 방제농약 등록기준을 마련하게 되었음.

□ 무인항공 방제는 현장에서 얼마나 활용되고 있나?

- ☞ 노동력 절감 효과가 커 벼농사를 비롯한 여러 작물의 병해충 방제에 무인항공기 활용이 빠르게 늘고 있음. 다만 기존에는 소형 드론으로 적은 물량을 살포할 경우 방제 효과가 떨어질 수 있어 현장의 우려가 있었으며, 2024년 충남·경남 일부 지역의 벼멸구 대발생도 이러한 사례 중 하나로 꼽힘.

□ 이번에 마련한 약효 시험기준의 핵심은?

- ☞ 벼에 사용하는 멀티콥터 방제 농약의 등록시험 시 살포물량을 10a당 3리터 이상으로 의무화, 기체규모는 20리터급 이상으로 하도록 권고하는 기준을 마련함. 이 기준에 따라 등록된 농약은 제품 라벨에도 살포물량 기준이 표시됨.

□ 작물잔류성 시험은 어떻게 개선되나?

- ☞ 무인헬기를 이용한 작물잔류성 시험의 처리구 면적(무인헬기 525㎡, 멀티콥터 260㎡ 이상)과 살포물량(10a당 3리터 이상) 등 세부기준을 신설해 시험의 일관성과 신뢰성을 높임.

□ 낙하분산조사를 폐지하는 이유는?

- ☞ 농약 등록평가의 적용성이 낮다는 전문가 검토 결과에 따라 낙하분산조사를 폐지하고 시험에 소용되는 경비를 절감함.

□ 앞으로 계획은?

- ☞ 등록기준 개정안은 올해 하반기 행정예고 등을 거쳐 연말까지 고시 개정을 완료하도록 행정절차를 진행하고 있음. 제도가 정비되면 무인항공 방제 전용 농약 개발이 활발해질 것으로 기대되며, 원예작물에 대한 무인항공 살포물량 기준 마련을 위해 고추 등에 실증시험도 추진할 예정임.



사진 1. 벼멸구 적기 방제가 이루어진 논(전봇대 오른쪽)과 방제가 제대로 되지 않은 논(전봇대 왼쪽)의 차이, 충남 보령시 미산면, 2024년 9월



사진 2. 벼멸구 드론 방제 시험 모습