

## 강원지역 농경지 농업유래 유기오염물질 현황

### □ 배경 및 필요성

- 친환경 농어업법 제11조에 따라 농업자원의 보전과 농업환경 개선을 위하여 농경지 모니터링 추진하고 있음
- 농경지 토양 유기오염 모니터링(4년 1주기 : 과수원, 논, 시설재배지, 밭)

### □ 정보 내용

- 강원지역 농경지 토양 유기오염물질 모니터링 결과('18-'25)
  - 빈도수가 높게 검출된 농약은 주로 반감기가 높은 농약이었으며, 4년주기별 유사한 양상으로 잔류농약이 검출됨
  - 농약 검출률이 높은 재배형태 : 밭 ≥ 시설재배지 > 과수원 > 논
- 재배형태 및 작물 특성을 고려한 토양 잔류농약관리가 필요함

농경지 종류	상위 20% 검출 빈도 잔류농약					
	년도	검출농약 수	평균 농도 (mg/kg)	년도	검출농약 수	평균 농도 (mg/kg)
과수원	2018	8	0.028	2022	7	0.022
논	2019	2	0.031	2023	2	0.011
시설재배지	2020	11	0.023	2024	20	0.029
밭	2021	9	0.027	2025	25	0.114

【2018~2025 강원지역 농경지 토양의 유기오염물질 현황】

### □ 파급효과

- 잔류농약 변동조사 DB 구축으로 농산물 생산 환경 안정성 관리



## 세부 연구결과

### ○ 과수원 토양 잔류농약 상위 20% 검출 빈도 분석

년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)	년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)
2018년	Boscalid	58.8	0.082	2022년	Chlorantraniliprole	60.0	0.023
	Tebuconazole	52.9	0.012		Fluxapyroxad	60.0	0.031
	Chlorantraniliprole	52.9	0.043		Fluquinconazole	47.5	0.015
	Difenoconazole	47.1	0.022		Flubendiamide	47.5	0.040
	Carbendazim	41.2	0.006		Boscalid	45.0	0.028
	Fluquinconazole	35.3	0.040		Difenoconazole	22.5	0.009
	Flubendiamide	35.3	0.019		Tebuconazole	20.0	0.007
	Pyraclostrobin	29.4	0.003				

### ○ 논 토양 잔류농약 상위 20% 검출 빈도 분석

년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)	년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)
2019년	Tricyclazole	62.9	0.038	2023년	Tricyclazole	32.7	0.008
	Oxadiazon	22.9	0.023		Oxadiazon	21.2	0.014

### ○ 시설재배지 토양 잔류농약 상위 20% 검출 빈도 분석

년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)	년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)
2020년	Diphenylamine	45.0	0.010	2024년	Isopyrazam	55.8	0.010
	Imidacloprid	45.0	0.032		Chlorfenapyr	53.5	0.076
	Chlorantraniliprole	40.0	0.025		Boscalid	44.2	0.025
	Clothianidin	37.5	0.017		Imidacloprid	44.2	0.028
	Thiamethoxam	32.5	0.030		Chlorantraniliprole	41.9	0.016
	Boscalid	27.5	0.034		Fluxapyroxad	39.5	0.059
	Flubendiamide	27.5	0.032		Thiamethoxam	37.2	0.048
	Fluopyram	25.0	0.021		Clothianidin	32.6	0.014
	Azoxystrobin	22.5	0.020		Tebuconazole	32.6	0.116
	Tebuconazole	20.0	0.024		Flubendiamide	27.9	0.021
	Bifenthrin	20.0	0.012		Tefluthrin	27.9	0.051
					Chlorantraniliproel	27.9	0.010
					Met. (In-Eqw78)		
					Cyfluthrin	27.9	0.019
			Cypermethrin	27.9	0.019		
			Dimethomorph(E, Z)	25.6	0.010		
			Bifenthrin	25.6	0.017		
			Diniconazole	23.3	0.005		
			Cyantraniliprole	20.9	0.008		
			Fluxametamide	20.9	0.008		
			Azoxystrobin	20.9	0.016		

○ 밭 토양 잔류농약 상위 20% 검출 빈도 분석

년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)	년도	검출농약	검출빈도 (%)	검출농도 (mg/kg)
2021년	Dimethomorph	64.0	0.028	2025년	Dimethomorph	73.3	0.606
	Iprodione	60.0	0.016		Aldicarb	69.3	0.009
	Chlorantraniliprole	36.0	0.033		Boscalid	64.0	0.067
	Pendimethalin	30.7	0.064		Tebuconazole	58.7	0.160
	Diphenylamine	25.3	0.006		Nuarimol	53.3	0.035
	Carbendazim	24.0	0.007		Pendimethalin	53.3	0.380
	Tebupirimfos	22.7	0.035		Cyromazine	52.0	0.009
	Diniconazole	20.0	0.013		Cyantraniliprole	48.0	0.021
	Flusulfamide	20.0	0.039		Pyraclostrobin	45.3	0.024
					Chlorfenapyr	41.3	0.078
			Bifenthrin		40.0	0.094	
			Fluxapyroxad		37.3	0.095	
			Diniconazole		34.7	0.187	
			Chlorantraniliprole		33.3	0.021	
			Pyridalyl		33.3	0.218	
			Tebupirimfos		33.3	0.165	
			Azoxystrobin		28.0	0.046	
			Flusulfamide		28.0	0.148	
			Trinexapac		26.7	0.014	
			Imidacloprid		25.3	0.043	
			Fluazinam	24.0	0.213		
			Flubendiamide	22.7	0.109		
			Fluxametamide	21.3	0.061		
			Lufenuron	21.3	0.031		
			Phosphamidon Z	20.0	0.010		

농업환경연구과

담당자 : 김희연, 홍수영, 홍성유, 김동민, 김민경, 허수정, 김기선  
(033)248-6092, heeya80@korea.kr