

강원도 과수원 토양 화학성 변화

□ 배경 및 필요성

- 토양자원 및 농업환경변동 실태조사는 법정사무(친환경농업육성법 제11조)임
- 토양오염 우려 농경지에 대한 정밀조사로 오염농경지 개량대책 수립 필요
- 강원도 과수원토양 화학성 현황에 따른 비료 사용방법 제공 필요

□ 정보 내용

- 과수원 토양(정점조사 80점)의 pH, EC, 유기물 평균은 적정범위에 있었으나, 유효인산과 치환성 K, 치환성 Ca은 적정범위를 초과하였음
- pH, 유기물 함량, 치환성 양이온은 2014년 이후 변화가 적었음
- 2002년에는 pH가 낮은 농가의 비율이 높았으나, 2014년 이후 높은 농가의 비율이 증가하였음

【강원도 과수원토양 화학성분 변화】

구 분	'02	'06	'10	'14	'18	적정범위	
산도 (pH)	5.9	5.9	5.9	6.2	6.2	6.0~7.0	
EC (dS/m)	0.39	0.64	0.39	0.67	0.79	2.0 이하	
유기물 (g/kg)	22	24	28	38	36	20~30	
유효인산 (mg/kg)	734	896	791	804	860	300~550	
치환성 양이온 (cmol/kg)	K	0.95	0.92	0.97	1.41	1.41	0.5~0.8
	Ca	4.5	4.6	4.9	8.0	7.6	5.0~6.0
	Mg	1.3	1.32	1.3	2.3	2.1	1.5~2.0

□ 파급효과

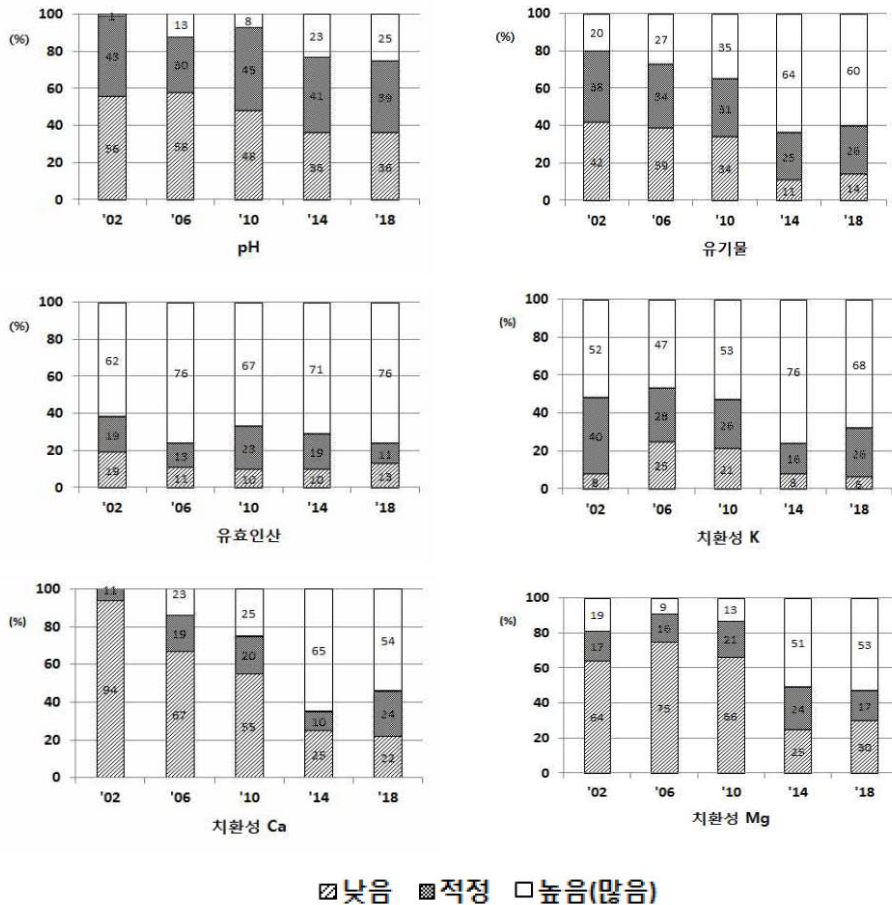
- 과수원토양의 화학성 현황, 변동에 관한 정보를 제공으로 농가의 효율적인 양분관리 기여

<세부 연구결과>

○ 강원도 과수원토양 표토 화학성분 함량(2018년)

구 분	산도 (pH)	EC (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성양이온(cmol/kg)		
					K	Ca	Mg
평균	6.2	0.79	36	860	1.4	7.6	2.1
최대	7.8	6.43	93	1,947	4.9	23.6	5.6
최소	4.1	0.20	9	36	0.1	1.4	0.6
중앙	6.3	0.55	33	860	1.1	7.0	2.3
적정범위	6.0~7.0	2.0 이하	20~30	300~550	0.5~0.8	5.0~6.0	1.5~2.0

○ 강원도 과수원토양의 화학성분 적정 함량에 따른 연도별 과부족율 변화



환경농업연구과

담당자 : 윤병성, 임수정, 서영호, 허수정, 홍수영, 박영학, 홍대기
(033)248 - 6095, 65yoon@korea.kr