

## 강원 과수원 토양화학성 변동현황

### 배경 및 필요성

- 친환경농업육성법 제 11조에 의한 법정사무임(토양자원 및 농업환경 변동 실태 조사 실시)
- 현재 추진되고 있는 친환경농업 육성을 위해서는 농업의 경작 형태에 따른 농경지내 환경 조건별 토양화학성, 농자재에 대한 지속적인 자료 축적이 요구됨

### 정보 내용

- 강원 과수원 조사 주기별 토양화학성 변동

층위 (지점)	구분	산도 (pH)	EC (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성양이온(cmol <sub>c</sub> /kg)				석회요구도 (kg/10a)
						K	Ca	Mg	Na	
표토 (80)	'02	5.9	0.39	22	734	0.95	4.5	1.3	0.12	283
	'06	5.9	0.64	24	896	0.92	4.6	1.2	0.54	236
	'10	5.9	0.39	28	791	0.97	4.9	1.3	0.18	154
	'14	6.2	0.67	38	804	1.41	8.0	2.3	0.66	149
	'18	6.2	0.79	36	860	1.41	7.6	2.1	0.34	158
	'22	6.4	0.75	35	793	1.20	7.2	2.0	0.13	132
심토 (80)	'02	5.8	0.35	18	538	0.76	3.9	1.1	0.12	304
	'06	5.7	0.40	17	531	0.68	3.6	1.0	0.53	255
	'10	5.8	0.30	18	591	0.70	4.0	1.1	0.14	186
	'14	6.1	0.42	23	665	1.12	6.8	1.9	0.62	201
	'18	5.8	0.54	18	521	0.78	5.1	1.5	0.29	224
	'22	6.1	0.51	21	508	0.77	5.3	1.4	0.16	173
적정범위		6.0~7.0	2.0이하	20~30	300~550	0.5~0.8	5.0~6.0	1.5~2.0	-	-

### 기대효과

- 국가 농경지 토양화학성 기본자료 구축 및 농가별 화학성 데이터 교육자료 활용

## 세부 연구결과

○ 2022년 과수원 표토의 최대·최소값비교

구 분	산도 (pH)	EC (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성양이온(cmol <sub>c</sub> /kg)				석회요구도 (kg/10a)
					K	Ca	Mg	Na	
최대	8.4	7.7	142	3,114	8.7	23.6	7.0	1.2	398
최소	3.7	0.1	3	24	0.1	1.3	0.5	0.1	0
평균	6.4	0.75	35	793	1.20	7.2	2.0	0.13	132
적정범위	6.0-7.0	≤2.0	20-30	300-550	0.5-0.8	5.0-6.0	1.5-2.0	-	-

○ 과종별 과수원 표토의 일반 화학성

과종 (지점수)	산도 (pH)	EC (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성양이온(cmol <sub>c</sub> /kg)				석회요구도 (kg/10a)
					K	Ca	Mg	Na	
사과(45)	6.3	0.4	27	420	0.9	5.8	1.9	0.2	155
복숭아(34)	6.3	0.6	38	908	1.4	6.5	1.8	0.1	148
포도(20)	6.5	0.5	35	664	1.3	9.0	2.2	0.2	106
배(13)	6.4	0.5	42	855	1.1	7.7	1.9	0.1	117
매실(1)	7.2	0.3	15	112	0.3	6.7	0.8	0.0	0
자두(1)	5.1	0.3	24	1662	1.0	2.3	1.2	0.1	398
체리(1)	7.4	0.6	27	415	0.8	10.6	1.1	0.1	398
머루(1)	6.2	0.5	22	1340	0.9	4.7	1.7	0.1	265
적정범위	6.0-7.0	≤2.0	20-30	300-550	0.5-0.8	5.0-6.0	1.5-2.0	-	-