

# 제주 서부지역 토양화학성 자료를 활용한 비료사용지도



친환경연구과 농업연구사 고윤정

## 제주 서부지역 연도별 토양화학성 현황

- 제주 서부지역(대정읍, 안덕면, 한경면, 한림읍) 토양에 대하여 2016년부터 3년 주기로 290 지점을 정점으로 토양화학성을 조사함
- 2020년 기준 토양화학성 현황은 토양산도 6.3, 전기전도도 0.6dS/m, 유기물 51g/kg 그리고 유효인산 426mg/kg으로 적정범위에 있으며, 치환성양이온은 모두 적정범위를 초과함

년도	토양산도 (1:5)	전기전도도 (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mgkg <sup>-1</sup> )	치환성양이온(cmolckg <sup>-1</sup> )			석회소요량 (kg/10a)
					칼륨	칼슘	마그네슘	
2016	6.5	0.5	39	445	1.2	10.0	2.4	608
2017	6.1	0.8	43	401	1.4	7.8	2.5	652
2018	5.6	0.5	57	563	1.0	6.2	2.0	982
2019	6.6	0.6	48	485	1.3	8.5	2.5	731
2020	6.3	0.6	51	426	1.4	7.5	2.8	855
적정범위	6-7	≤2.0	21-50	300-550	0.5-0.8	5-6	1.5-2	-

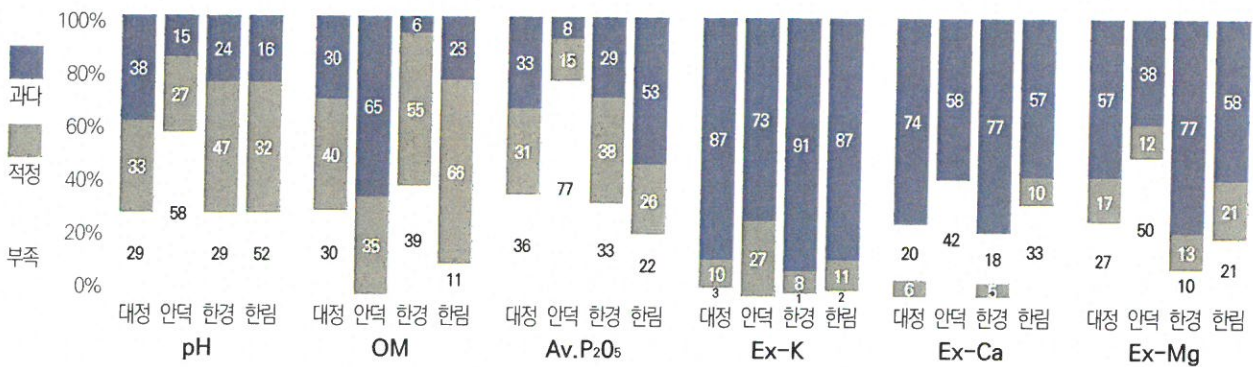
## 제주 서부지역 읍면별 토양화학성 현황

- 대정읍, 한림읍 그리고 한경면 지역의 토양화학성은 토양산도, 전기전도도, 유기물 그리고 유효인산은 적정범위를 유지하고 있는 것으로 나타났고, 안덕면은 유효인산이 적정범위보다 낮고 유기물은 높은 것으로 나타남
- 치환성양이온은 전체적으로 적정범위를 초과함

년도	토양산도 (1:5)	전기전도도 (dS/m)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mgkg <sup>-1</sup> )	치환성양이온(cmolckg <sup>-1</sup> )			석회소요량 (kg/10a)
					칼륨	칼슘	마그네슘	
대정읍	6.5	0.5	41	451	1.3	9.7	2.5	640
안덕면	6.1	0.5	77	259	1.2	7.3	2.5	959
한림읍	6.1	0.8	43	538	1.4	8.2	2.5	750
한경면	6.4	0.7	27	521	1.4	8.1	3.0	495
적정범위	6.0-7.0	≤2.0	21-50	300-550	0.5-0.8	5.0-6.0	1.5-2.0	-

## 제주 서부지역 읍면별 토양화학성 과부족을 현황

- 토양산도 적정비율은 한경면이 47%로 높고 과다비율은 대정읍 38%, 부족비율은 안덕면 58%로 높게 나타남
- 유효인산 적정비율은 한경면 38%로 높고 과다비율은 한림읍 53%, 부족비율은 안덕면 77%로 높게 나타남
- 치환성 칼리 및 칼슘 과다비율은 각각 73~91%, 58~77%로 대부분 높은 수준임



## 제주 서부지역 토양화학성 개선 방안은?

- 제주 서부지역의 토양화학성 개선을 위해서는 작물 재배 전 토양의 양분이 얼마나 있는지 확인이 필요하며 특히 제주 서부지역 토양은 치환성 칼륨, 칼슘, 마그네슘 함량이 적정 수준보다 높아서 비료(칼리, 석회, 고토) 및 퇴비 사용 시 유의해야 합니다.
- 토양에 칼슘과 마그네슘 함량이 적정범위보다 높아지면 토양산도가 높아지고 암모니아 가스장애, 칼륨 흡수 저해 그리고 미량요소 부족 등의 생리장애가 발생할 수 있습니다.
- 따라서 가까운 농업기술센터에 토양분석을 의뢰하여 발급받은 비료사용처방서에 따라 비료 사용이 이루어져야 합니다.

〈문의: ☎ 제주농업기술센터 760-7661, 서귀포농업기술센터 760-7841, 서부농업기술센터 760-7951〉

- 토양검정 결과는 농촌진흥청 토양환경정보시스템(흙토람, <http://soil.rda.go.kr>)의「토양관리 처방」에서 필지별, 작물별로 비료 사용 처방서를 조회하여 비료 사용량을 확인할 수 있습니다.

**적정 비료 사용으로 양분 집적을 예방하고 부족 양분을 보충하면  
작물의 생산성을 향상시킬 수 있습니다**