

토양검정은 과학영농의 시작입니다.



국립농업과학원 토양비료과 김이현 063-238-2440

인간들이 매년 건강검진을 받아 건강을 체크하듯이 매년 우리에게 맛있는 농산물에게 영양을 공급해 주는 논·밭도 토양검정을 통해 영양 및 건강상태를 검사해야 합니다. 튼튼하고 건강한 토양을 유지해야 그 위에서 자라는 작물도 생산성이 증가하고 품질이 좋아지기 때문입니다.

토양검정이란 ?

- 토양검정이란 토양환경 보전과 안전한 농산물 생산을 위해 ‘땅의 영양상태’를 검사하는 일입니다. 한해 농사를 짓게 되면 여러 가지 요인으로 땅의 영양상태가 불균형해 집니다. 이를 막기 위해 매년 시·군 농업기술센터에서는 토양검정을 실시해서 땅에 담겨 있는 영양 상태를 체크하고, 부족한 부분을 어떻게 채울지 안내해 주는 사업입니다.
- 농작물 재배가 끝난 직후부터 다음 작물을 심기 전 농한기에 퇴비나 화학비료를 뿌리지 않은 상태에서 토양검정을 받는 것이 좋습니다. 검정항목은 작물이 자라는데 영향을 주는 토양의 산도(pH), 전기전도도(EC), 유기물, 인산, 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 규산, 석회소요량 등입니다.

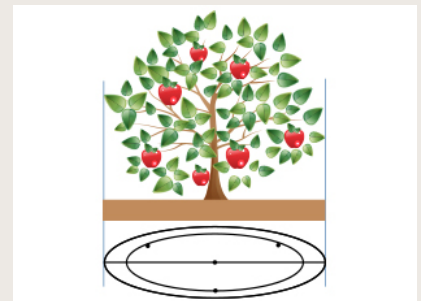
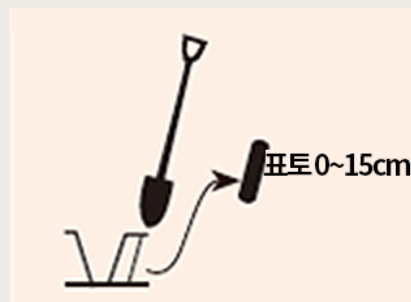
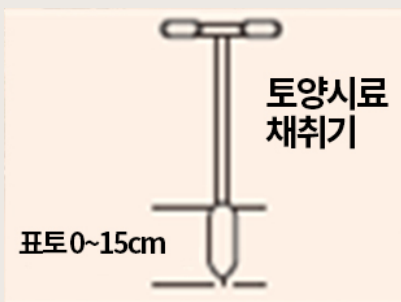
처방 요소	처방 방법
질소, 인산, 칼리	토양검정 결과를 바탕으로 비료량(밀거름, 웃거름)을 추천
토양개량제	규산질 비료는 토양 유효규산함량, 석회질 비료는 석회소요량에 따라 추천
액비	비료 사용 추천량을 액비 사용량으로 환산하여 밀거름으로 추천
퇴비 사용량 추천	토양 유기물 함량 수준에 따라 퇴비 사용량 추천

처방 요소	처방 방법
맞춤형 비료	비료 사용 추천량을 맞춤형 비료로 환산하여 근접한 비중 추천

- 거름 주는 량을 추천(시비 처방서) 받아 작물을 재배하면 작물 생육이 좋을 뿐 아니라 기존 관행적으로 많이 주었던 비료의 양을 줄여 줄 수 있어 경영비를 절감할 수 있습니다.

토양 시료를 올바르게 채취해야 정확한 정보를 알 수 있습니다.

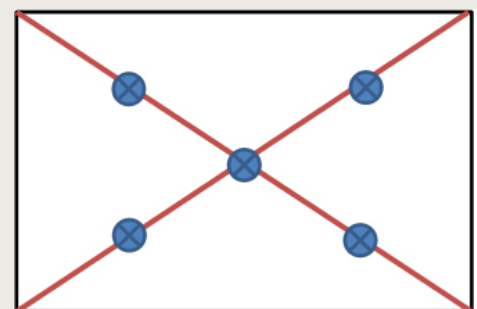
한 지점당 시료 채취 방법



1. 땅 표면의 식물잔사, 이물질을 제거한 후 토양 시료 채취기(soil auger)나 삽을 사용하여 작토심(0~15cm)의 토양을 채취합니다.
2. 삽을 사용할 경우 토양을 있는 그대로의 상태에서 우선 흙을 한 삽 파서 제거한 다음 삽으로 15cm 깊이로 떠낸 후 층위별 같은 부피를 시료로 채취합니다.
3. 과수원은 대표 과수 12~15주를 선정, 나무의 가지 끝을 기준으로 30cm 안쪽 3개 지점에서 표면으로 부터 30~40cm 깊이까지 채취합니다.

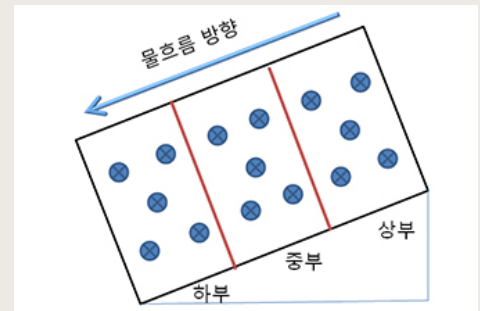
평탄지 필지별 시료 채취 방법

1. 경작하는 논·밭의 한곳에서 시료를 채취하면 해당 토양의 정확한 특성을 알기 어렵습니다.
2. 논·밭당 5~10개 지점 이상에서 시료를 채취해야 토양의 정확한 평균 특성을 알 수 있습니다.
3. 5~10개 지점에서 채취한 흙을 잘 혼합하여 필요한 토양 시료량(1~2kg)을 시료 봉투에 담아, 이름·날짜·지번·작물명 기재 후 해당 시·군농업기술센터로 보내 토양검정을 의뢰합니다.



경사지 한 필지별 시료 채취 방법

1. 경사지 토양은 경사도에 따라 상·중·하부 토양의 특성이 각각 다릅니다.
2. 경사지 토양은 경사도에 따라 상·중·하부 토양의 특성이 각각 다릅니다.
3. 경사진 논·밭은 상부, 중부, 하부의 3개 구역으로 구분한 후 구역별로 5~10개 지점에서 시료를 채취합니다.



토양검정 과정은 다음과 같습니다.

- ① 토양 시료 채취 (농업인) → ② 농업기술센터 토양검정 의뢰 (농업인) → ③ 토양 시료 조제 (농업기술센터) → ④ 토양 성분 분석 (농업기술센터) → ⑤ 토양검정 결과 휴대폰 입력 (농업기술센터) → ⑥ 농가 비료사용처방서 발급 (농업기술센터) → ⑦ 처방서 활용 (농업인)



토양검정 기관

■ 토양검정은 작물 재배 전에 실시해야 일 년 농사를 과학적으로 설계하고 토양이 필요한 비료사용량을 알 수 있습니다. 지금 바로 가까운 시·군농업기술센터로 문의하시기 바랍니다.

■ 토양검정은 전국의 시·군농업기술센터에서 무료로 실시하고 있습니다.

※ 농업기술센터가 없거나 토양검정실이 설치되지 않은 시·군에 거주하는 농업인은 도농업기술원에 의뢰하시기 바랍니다.

토양검정 정보는 흙토람을 통해 제공됩니다.

■ 흙토람(soil.rda.go.kr)은 나의 논·밭의 토양 특성 정보와 적합한 비료사용량을 추천해주는 농촌진흥청의 토양환경정보시스템입니다.

■ 흙토람 사이트에서는 토양과 농업환경, 흙사랑, 토양환경지도, 비료사용처방서 등 다양한 토양 관련 정보를 제공하고 있습니다.

■ 흙토람 비료사용처방서는 다음의 항목을 처방하고 있습니다.