

영농정보

제 목	노지 브로콜리 토양검정에 의한 비료사용처방서 활용													
활 용 분 야	농업환경													
검 색 어	브로콜리, 비료, 토양검정, 비료사용처방													
활 용 내 용 요 약	<input type="checkbox"/> 배경 <ul style="list-style-type: none"> ○ 공익직불제 「화학비료 사용기준 준수」를 위한 작물별 비료사용기준 필요 * 비료사용기준(시행규칙 제5조): 작물과 토양의 성질에 따라 지방자치단체의 장이 토양검사 결과에 따라 정하는 비료량 기준 ○ 브로콜리 재배면적은 전국 2,068ha(제주 1,551ha, 75% 점유), 노지 재배 시 토양검사에 의한 비료사용처방 기준이 없어 설정 필요 													
	<input type="checkbox"/> 개발된 영농기술정보 <ul style="list-style-type: none"> ○ 브로콜리의 토양검정 비료 추천식 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구분</th> <th style="width: 85%;">토양검정 비료 추천식</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>질소</td> <td>비화산 N(kg/10a) = 47.892-0.6405*OM 화산 N(kg/10a) = 28.816-0.0659*OM</td> </tr> <tr> <td>인산</td> <td>P₂O₅(kg/10a) = 17.731- 0.0039*Av.P₂O₅</td> </tr> <tr> <td>칼리</td> <td>K₂O(kg/10a) = 19.397 - 2.4232*Ex.K</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> * OM(유기물 함량), Av.P₂O₅(유효인산 함량), Ex.K(교환성칼륨 함량) * 질소비료 추천 시 비화산회토와 화산회토는 구분하여 처방 ○ 비료사용처방서는 흙토람(http://soil.rda.go.kr)에서 발급받을 수 있음 ※ 절차: 토양시료 → 분석(센터) → 흙토람 등록 → 처방서 발급 ○ 비료절감 효과(10a 기준): 질소 13.3kg, 인산 8.5kg, 칼리 9.7kg 							구분	토양검정 비료 추천식	질소	비화산 N(kg/10a) = 47.892-0.6405*OM 화산 N(kg/10a) = 28.816-0.0659*OM	인산	P ₂ O ₅ (kg/10a) = 17.731- 0.0039*Av.P ₂ O ₅	칼리
구분	토양검정 비료 추천식													
질소	비화산 N(kg/10a) = 47.892-0.6405*OM 화산 N(kg/10a) = 28.816-0.0659*OM													
인산	P ₂ O ₅ (kg/10a) = 17.731- 0.0039*Av.P ₂ O ₅													
칼리	K ₂ O(kg/10a) = 19.397 - 2.4232*Ex.K													
활 용 구 분	영농기술			영농정보										
	신기술 보급	현장실증 현장접목		농업기술 길잡이	교육·현장 연시	○	국가농업 기술포털							
연구개발자	제주특별자치도농업기술원 친환경연구과 김유경 (전화 : 064-760-7231, e-mail : kyk555@korea.kr)													

노지 브로콜리 토양검정에 의한 비료사용처방서 활용

□ 노지 브로콜리의 비료사용량은?

- 노지 브로콜리의 비료 표준사용량은 질소-인산-칼리(비화산회토/화산회토) = 22.4(21.9)-15.5(18.2)-17.2(20.7)kg/10a입니다.
- 토양검정을 하면 아래의 비료추천식에 적용하여 토양 양분함량에 따른 비료량을 알 수 있습니다. 질소비료는 비화산회토와 화산회토를 구분하여 비료추천식을 선택하면 됩니다.

<표> 노지 브로콜리의 토양검정 비료추천식

구 분	토양 화학성 범위							
	유기물(g/kg)							
질소 비료추천식(kg/10a) (비화산) N = 47.892-0.6405*OM (화산) N = 28.816-0.0659*OM	비화산				화산			
	10	20	30	40	60	80	100	120
	질소 비료사용량(kg/10a)							
	41.5	35.1	28.7	22.3	24.9	23.5	22.2	20.9
인산 비료추천식(kg/10a) Av.P ₂ O ₅ = 17.731- 0.0039*Av.P ₂ O ₅	유효인산(mg/kg)							
	200		400		600		800	
	인산 비료사용량(kg/10a)							
칼리 비료추천식(kg/10a) K ₂ O = 19.397 - 2.4232*Ex.K	교환성 칼륨(cmol _c /kg)							
	0.2		0.6		1.0		1.4	
	칼리 비료사용량(kg/10a)							
	18.9		17.9		17.0		16.0	

* OM(유기물 함량), Av.P₂O₅(유효인산 함량), Ex.K(교환성 칼륨 함량)

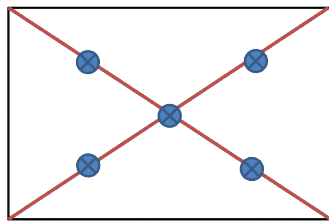
- 「브로콜리의 비료사용처방서」는 농가가 해당 필지의 토양시료를 채취하여 농업기술센터에 신청하면 흙토람 웹사이트(<http://soil.rda.go.kr>)에서 비료 종류별 사용량을 확인하고 발급받을 수 있습니다.
- 작물 재배에 필요한 비료량을 알기 위해서는 비료 주기 전에 토양을 골고루 채취하여 농업기술센터에 토양검정을 의뢰합니다.

○ 비료사용처방서 발급 순서



○ 토양시료 채취방법

- ① 토양시료는 한 필지 전체를 대표하도록 채취해야 합니다. 같은 포장 내에서 여러 지점을 선정하고(필지 당 12~15지점), 지표면으로부터 약 15cm 깊이까지 균등하게 채취하여 하나의 시료로 만듭니다.
- ② 삽을 이용하여 토양시료를 채취할 때는 수직으로 삽을 꽂아 일정한 부피의 시료를 채취합니다.



<토양시료채취 지점선정>



<삽을 이용한 시료채취>