

시래기용 무의 비료 사용기준

배경 및 필요성

- 농업·농촌 공익직불제 시행에 따라 비료를 적정량 사용해야 하며, 이를 위한 시래기용 무 비료 사용기준 설정 필요

정보 내용

- 시래기용 무 비료 표준사용량: 35.5-7.9-5.8 kg/10a (N-P₂O₅-K₂O)

※ 참고: 시래기용 무 토양검정에 의한 비료 추천식

질소(N) 비료 추천식	유기물 함량(OM), g/kg			
	10	20	30	40
	질소(N) 시비량, kg/10a			
$N(\text{kg}/10a) = 42.427 - 0.279 \cdot OM$	39.6	36.8	34.1	31.3

인산(P ₂ O ₅) 비료 추천식	유효인산(Av.P ₂ O ₅) 함량, mg/kg			
	200	300	400	500
	인산(P ₂ O ₅) 시비량, kg/10a			
$P_2O_5(\text{kg}/10a) = 23.134 - 0.038 \cdot Av.P_2O_5$	15.5	11.7	7.9	4.1

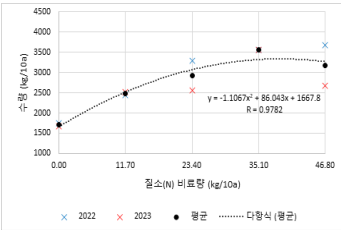
칼리(K ₂ O) 비료 추천식	칼리염기비 (K/√Ca+Mg)			
	0.1	0.15	0.2	0.25
	칼리(K ₂ O) 시비량, kg/10a			
$K_2O(\text{kg}/10a) = 12.013 - 30.945 \cdot K/\sqrt{Ca+Mg}$	8.9	7.4	5.8	4.3

파급효과

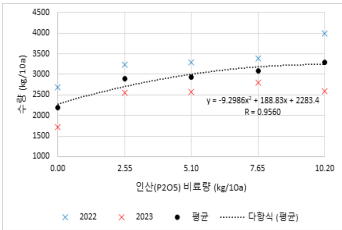
- 시래기용 무 재배시 비료 자재비 절감 및 토양 양분 균형관리 가능

세부 연구결과

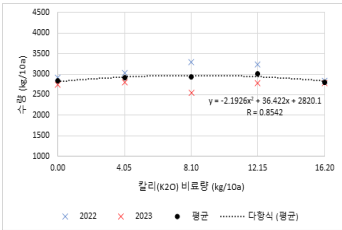
비료 표준사용량 설정 (n=228)



【질소비료 수량곡선】



【인산비료 수량곡선】

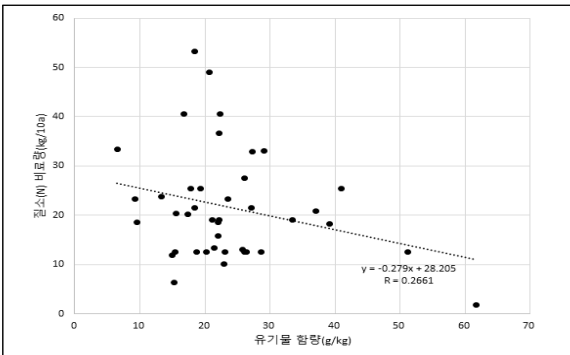


【칼리비료 수량곡선】

→ 시래기용 무 비료 표준사용량: 35.5-7.9-5.8 kg/10a (N-P₂O₅-K₂O)

* 토양검정에 의한 비료 추천식 작성 후 무 재배를 위한 토양화학성 적정 범위를 적용하여 표준시비량을 구함

토양검정에 의한 비료추천식 설정 (n=41)



【농가 질소비료 사용량, 토양 유기물 함량 관계】

→ 질소비료 사용량이 많을수록 토양 유기물 함량이 낮은 경향이 있음

→ 재배시험에 따른 적정 질소 시용량 및 시험전 토양의 유기물 함량을 적용하여 시래기용 무 질소비료 추천식 작성

→ 인산, 칼리 추천식은 무 토양검정에 의한 비료 추천식에서 재배시험에 따른 적정 인산 칼리 시용량 및 시험전 토양의 유효인산 함량, 칼리염기비를 적용하여 시래기용 무 인산, 칼리비료 추천식 작성