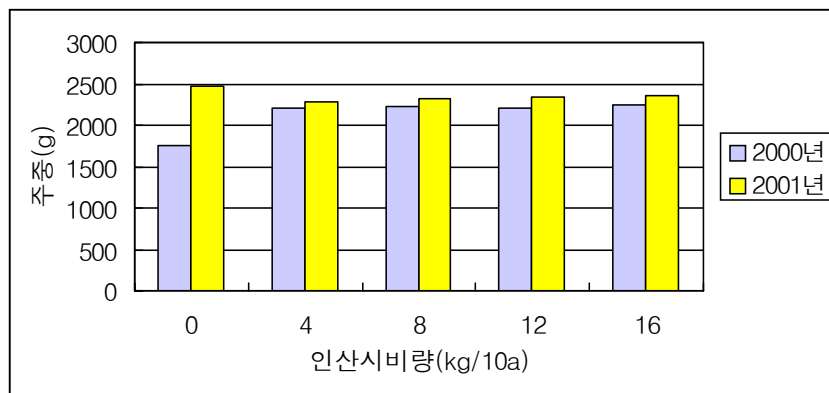


고랭지 인산집적지에서 배추에 대한 인산시비량

1. 현황 및 문제점

고랭지에서는 작목에 따라 지대에 맞는 시비량이 설정되어 있지 않고, 특히 인산은 토양 중 집적량이 많아 시비량조정이 필요함

2. 연구결과 ('00 ~ '01)



<그림 1> 인산시비수준에 따른 배추수량

3. 기대효과

인산집적지에서 인산시비량 조절로 비료절감 및 토양중 인산집적방지와 비료유출에 의한 수계오염방지

4. 적 요

인산집적지(1,000 mg/kg내외)에서의 배추에 대한 인산시비량은 4kg/10a이 적정함.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

기존자료 없음

<세부연구결과성적>

가. 인산시비수준별 배추의 생육 및 수량

처 리	엽장(cm)	엽폭(cm)	구고(cm)	구폭(cm)	주중(kg)
1. 무비구	33	18	22	16	1.55 b J
2. 인산 0kg/10a	37	19	28	18	2.40 a
3. 인산 4	38	19	27	18	2.29 a
4. 인산 8	37	21	27	17	2.33 a
5. 인산 12	38	20	28	18	2.34 a
6. 인산 16	38	21	28	18	2.36 a

J DMRT(0.05)

질소, 칼리는 검정시비량

나. 수확기 식물체 양분함량

(%)

처 리	T-N	P2O5	K2O	CaO	MgO
1	3.9	0.75	4.6	1.1	0.4
2	4.2	0.87	4.8	1.2	0.4
3	4.4	0.80	5.1	1.1	0.4
4	3.9	0.91	4.9	0.9	0.4
5	4.9	0.91	4.9	0.9	0.3
6	4.4	0.84	4.5	0.9	0.3

다. 시험후 토양의 화학성

처리	pH	EC	O.M	P2O5	Ca	K	Mg
	1:5	dS/m	g/kg	mg/kg	cmol+/kg		
1	6.6	0.4	22	1,164	5.4	1.1	2.0
2	6.6	0.3	22	1,109	5.1	1.1	1.7
3	6.5	0.4	23	1,154	5.4	0.9	1.9
4	6.4	0.4	23	1,157	4.8	1.0	1.9
5	6.3	0.3	24	1,236	5.0	0.7	1.6
6	6.5	0.5	24	1,284	5.1	0.8	1.9