

연구과제명	전직물 재배기술개발연구					
세부과제명	생두용 강낭콩 질소시비적량 시험				(사업구분 : 기본)	
활용제출명	비가림하우스재배 강낭콩 질소시비량					
구분	분야	작물	작목	강낭콩	책임어	질소, 시비적량
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (작물연구과)	성명	이준석	전화 및 e-mail주소	0331)229-5785 focusing@fk.co.kr

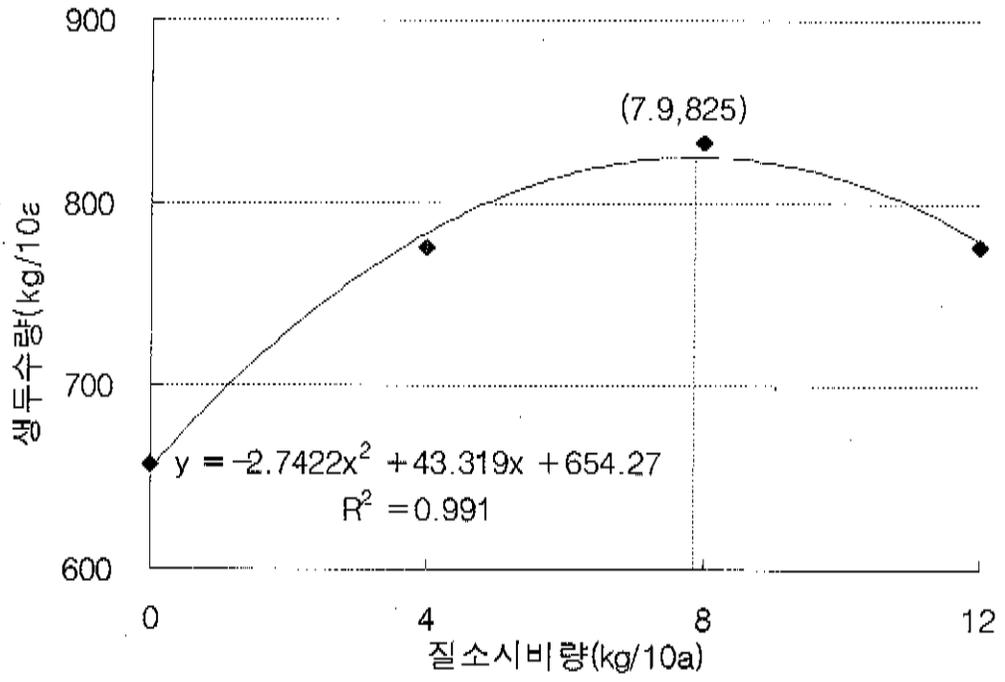
# I. 요약

## 1. 현황 및 문제점

- 풋강낭콩은 식품기호의 다양화로 수요가 증가추세임  
[479톤('95)→1,372톤('98) 186%증]
- 강낭콩의 표준질소시비량 미확립

## 2. 시험성적('98~'99)

- 질소시비량과 생두강낭콩 수량과의 관계



○ 질소시비량에 따른 성숙기 및 수량구성요소

질소시비량	0kg/10a	4kg/10a	8kg/10a	12kg/10a
성숙기(월.일)	6.26	6.26	6.26	6.26
개체당협수(개)	12.0	13.0	14.3	14.5
생두백립중(g)	57.5	60.7	63.8	62.6

※ 재배조건 : 비가림하우스, 사양토, 4일간격 10a당 3.3t 점적관수, 도복지주설치  
 재식거리 : 40×20cm (1주 2본),  
 시비량(kg/10a) : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O-퇴비=7-6-1,000

· 10a당 질소 8kg까지 시비량이 증가할수록 생두백립중이 무겁고 개체당 협수가 많아 10a당 생두수량은 증가하는 경향이었으며 생두용 강낭콩의 질소시비적량은 8kg/10a이었음

### 3. 기대효과

○ 비가림하우스로 이용한 생두용 강낭콩 재배시 질소시비기준 확립 및 단수증가 : 776kg/10a(질소4kg) → 834(질소8kg), 7% 증가

### 4. 유사 영농활용기술과의 차이점

○ 강낭콩의 적정질소시비량 구명된바 없음

## II. 세부시험성적

○ 생육상황('99)

처 리	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	절수 (개/개체)	분지수 (개/개체)	경직경 (mm)	병해 (0~9)
질소 0kg/10a	5. 26	6. 29	68.1	8.0	3.9	7.0	0
질소 4kg/10a	5. 26	6. 29	68.4	7.8	3.8	7.2	0
질소 8kg/10a	5. 27	6. 29	71.6	7.8	3.9	7.3	0
질소 12kg/10a	5. 27	6. 29	75.2	8.5	4.2	7.5	0

○ 수량구성요소 및 수량('99)

처 리	수 확 개체수 (개체/m <sup>2</sup> )	개체당 협 수 (개)	협당 립수 (립)	생 두 백립중 (g)	생두수량 (kg/10a)	생두 수량 지수
질소 0kg/10a	24.4	13.2	4.8	56.5	610	85
질소 4kg/10a	24.0	15.2	5.0	57.3	721	100
질소 8kg/10a	24.0	16.9	5.0	61.8	770	107
질소 12kg/10a	24.4	17.0	4.8	61.4	765	100

LSD(5%) ----- 2.28 --- N.S ----- 3.0 ----- 46.5

C.V(%) ----- 7.3 ----- 3.7 ----- 2.6 ----- 3.2

○ 누년수량('98~'99)

처 리	생두수량(kg/10a)			
	'98	'99	평균	지수
질소 0kg/10a	704	610	657	85
질소 4kg/10a	830	721	776	100
질소 8kg/10a	897	770	834	107
질소 12kg/10a	788	765	821	106

○ 적정질소시비량과 시비효율

시비적량 (kg/10a)	무비구수량 (kg/10a)	적량구수량 (kg/10a)	시비효과 (%)
7.8	564	825	126

\* 시비적량 = {43.319 - (kg당비료가격/kg당강낭콩가격)} / (2 × 2.7422)  
(수량 = -2.7422 × (시비량)<sup>2</sup> + 43.329 × 시비량 + 654.27)

\* 시비효과 = (적량구수량/무비구수량) × 100