

## 콩 논 재배시 근류균 종토접종이 콩 생육에 미치는 영향

오영진<sup>1\*</sup>, 조상균<sup>1</sup>, 이정준<sup>1</sup>, 이상복<sup>1</sup>, 김경호<sup>2</sup>, 김영진<sup>1</sup>, 김수동<sup>1</sup>, 김정곤<sup>1</sup>, 류점호<sup>3</sup>

<sup>1</sup>작물과학원 호남농업연구소, <sup>2</sup>농촌진흥청 연구개발국, <sup>3</sup>전북대학교

### Response of Sprout-soybean to Soil inoculation with Rhizobium in Paddy field

Young-Jin Oh<sup>1\*</sup>, Sang-Kyun Cho<sup>1</sup>, Jung-Joon Lee, Sang-Bok Lee<sup>1</sup>, Kyong-Ho Kim<sup>1</sup>, Young-jin Kim<sup>1</sup>, Soo-Dong Kim<sup>1</sup>, Jung-Gon Kim<sup>1</sup>, Jeom-Ho Ryu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Honam Agricultural Research Institute, NICS, <sup>2</sup>Research & Development Bureau RDA, <sup>3</sup>Chonbuk National University

#### 연구목적

식용콩 자급을 향상 정책으로 논에서의 콩 재배 면적 증가추세에 따라 콩 논 재배시 근류균이 함유된 밭 토양의 접종여부에 따른 콩 생육과 수량에 미치는 영향을 구명하여 논에서의 콩 안정생산 재배기술 개발의 기초 자료로 활용하고자 함

#### 재료 및 방법

- 시험품종 : 풍산나물콩
- 처리내용

파종기 (월.일)	근류균수		종토(밭토양) 접종량 (kg/10a)	비 고
	종토(밭토양)	논토양		
5. 20	$1.6 \times 10^7$	$8.8 \times 10^2$	0, 50, 100, 150 등 4처리	1/720a 포트

#### 결과 및 고찰

- 근류균 종토(밭토양)를 0~150kg/10a수준으로 접종하고 접종량에 따른 건물중 및 근류량을 조사해본 결과 무접종과 차이가 없어 근류균 종토 접종효과가 없었음.
- 근류균 종토접종량에 따른 콩 생육 및 수량성에도 차이가 없어 근류균 종토 접종효과가 없었는데 이는 기존 논토양에도  $8.8 \times 10^2$  정도의 근류균이 존재 하였기 때문으로 생각되었음.
- 전남·북 10개 시·군 20개 지점의 보통답(논) 토양을 채취하여 콩을 파종하고 파종 후 30일에 근류 형성 여부를 조사해본 결과 전 지점에서 근류가 형성되어 콩 논 재배 시 근류균 종토로 밭 토양을 접종하지 않아도 좋을 것으로 생각되었음.

Table 1. Effect of upland inoculum level on growth and yield of Sprout-soybean in Paddy Field

Inoculum level of upland (kg/10a)	Plant height (cm)	No. of Stem node per plant	No. of branches per plant	Stem diameter (cm)	No. of pods per plant	100 seed wt. (g)	Yield (g/plant)	Yield index(%)
0	62	16	3	7.32	48	11.9	5.9	100
50	64	16	3	7.35	44	11.5	6.1	103
100	65	16	3	7.30	43	11.9	5.7	97
150	61	16	3	7.95	46	12.2	5.8	98

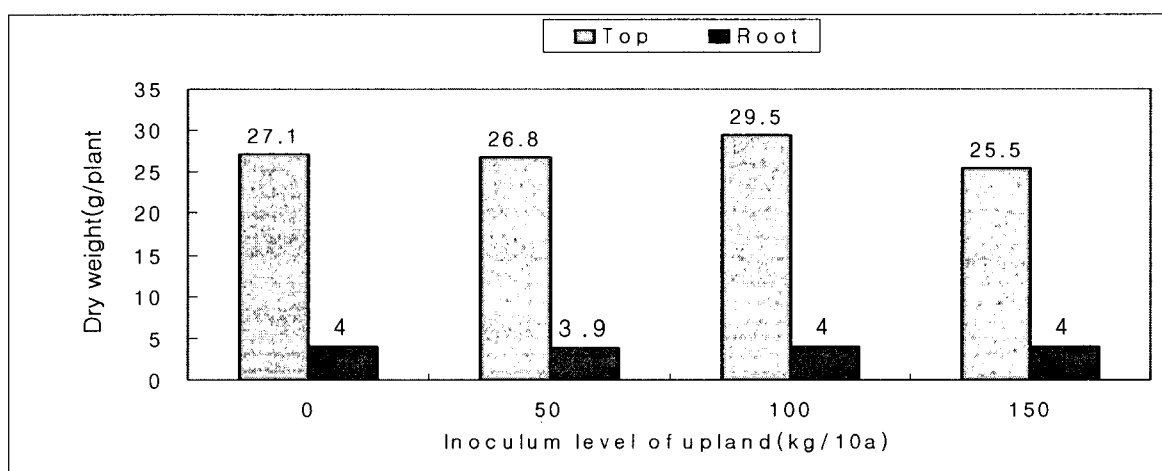


Fig. 1. Effect of upland inoculum level on dry weight at flowering of sprout-soybean

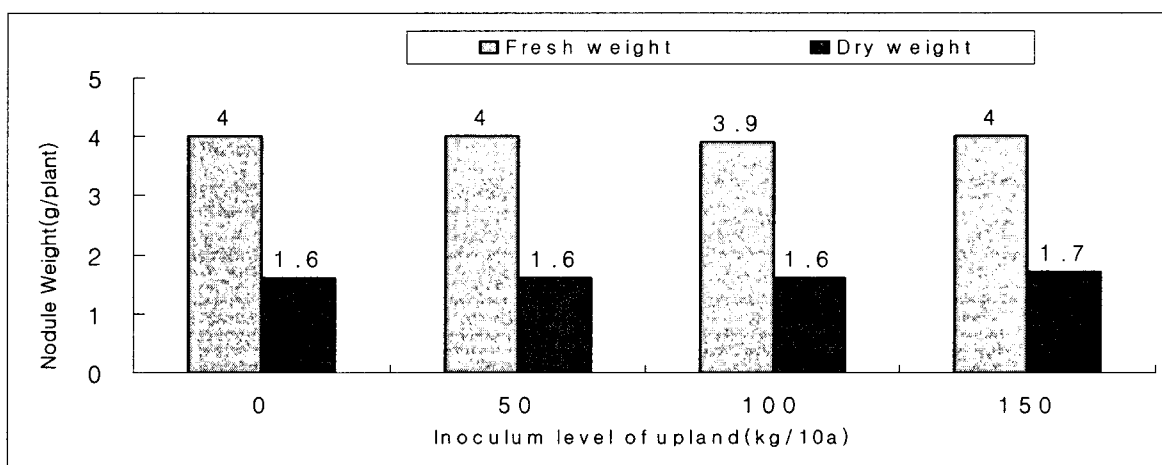


Fig. 2. Effect of upland inoculum level on nodule weight at flowering of sprout-soybean