

## 논 콩재배 신기술 농가실증 연구

작물과학원 : 윤종탁<sup>\*1</sup>·유용한<sup>1</sup>·김성국<sup>1</sup>·유홍섭<sup>1</sup>·송득영<sup>1</sup>·박종욱<sup>1</sup>  
경기도농업기술원 : 이영수<sup>2</sup>·변상수<sup>2</sup>

### Studies on Soybean Cultivation Method in Drained-paddy Field of Farm Land

<sup>1</sup>NICS RDA : Jong-Tag Youn<sup>1</sup>, Yong-Hwan Ryu<sup>1</sup>, Sung-Kook Kim<sup>1</sup>,  
Hong-Seob Yu<sup>1</sup>, Duk-Young Song<sup>1</sup>, and Jong-Uk Park<sup>1</sup>  
<sup>2</sup>Kyeonggi ARES : Young-Soo Lee<sup>2</sup> and Sang-Soo Byun<sup>2</sup>

#### 실험목적

논에서 콩 재배면적은 2004년 6222ha로 매년 증가하는 추세에 있다. 따라서 작물과 학원에서는 2002년부터 2004년까지 각도 농업기술원과 공동으로 논에서 콩 재배법을 연구하게 되었고, 주요 연구결과를 현지 농가포장에 접목하고자 하였다.

#### 재료 및 방법

- 시험재료 : 태광콩
- 논 콩 신기술 재배방법 :
  - 시험지역 : 경기도 연천군 전전환(田轉換) 2년차 논
  - 파종시기 : 6월 10일
  - 재식밀도 : 70×15cm, 70×30cm(관행재배)
  - 작휴방법 : 고틸1열 재배, 평휴재배(관행재배)
- 시험구 배치 : 30a 단반복

#### 실험결과

- 신기술투입구의 콩은 개체당 지상부건물중이 높지는 않지만 엽면적지수가 높고, 지하 부대비 지상부의 건물중 분배가 적당하게 이루어져 생육이 충실하였다.
- 평휴재배보다는 고틸재배에서 그리고 밀식재배보다는 소식재배에서 근류수 및 근류 건물중이 높은 경향으로서, 생육후기까지 식물체가 필요로하는 질소원을 지속적으로 공급하기 위해서는 배수관리를 철저히 하여 근류의 생장을 증가시키는 노력을 기울여야 할 것으로 생각되었다.
- 종실수량은 신기술투입구(고휴재배+ 70×15cm)에서 282.6kg/10a 이었고, 농가관행구(평휴재배+ 70×30cm)에서는 186.2kg/10a을 나타내었다.

연락처 : 윤종탁 E-mail : jongtag@rda.go.kr 전화 : 031-290-6854

Table 1. The changes of LAI and top dry weight per plant of soybean in paddy soil at R2 and R6 stage.

Ridging method	Planting density <sup>♯</sup> (cm)	LAI		Top dry weight (g/plant)	
		R2 stage	R6 stage	R2 stage	R6 stage
High ridge <sup>♭</sup>	70×15	5.9	9.7	18.0	104.8
	70×30	4.0	7.9	23.0	155.1
Level row	70×15	3.6	7.5	11.9	74.1
	70×30	2.4	6.5	15.2	113.6

<sup>♭</sup> High ridge : High ridge 1 row

<sup>♯</sup> Planting density : Interrow space×Intrarow spacing(cm)

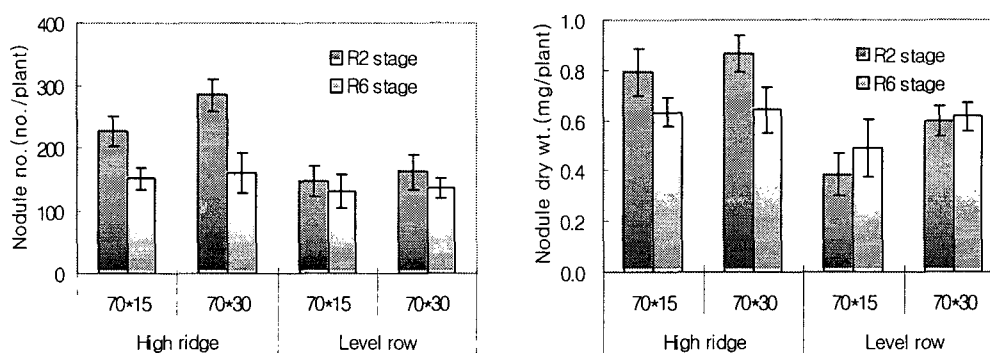


Fig. 1. Nodulation characters of soybean in paddy soil at R2 and R6 stage.

Table 2. Comparison of agronomic characteristics of soybean in paddy soil affected by ridging method and planting density at maturity stage.

Ridging method	Planting density <sup>♯</sup> (cm)	Stem length (cm)	Stem diameter (mm)	No. of branches (no./plant)	No. of seed (no./m <sup>2</sup> )	100 seed wt. (g)	Yield (kg/10a) <sup>♯♯</sup>
High ridge <sup>♭</sup>	70×15	60.3	10.9	6.0	1418	24.3	282.6 a <sup>♯♯</sup>
	70×30	61.9	11.7	7.3	1187	24.5	266.5 b
Level row	70×15	54.7	8.8	4.3	976	24.0	196.9 c
	70×30	54.6	11.0	5.8	826	24.2	186.2 c

<sup>♭</sup> High ridge : High ridge 1 row

<sup>♯</sup> Planting density : Interrow space×Intrarow spacing(cm)

<sup>♯♯</sup> Duncan's Multiple Test(5%)