

## 지하수위가 콩 생육에 미치는 영향

영남농업시험장 : 김민태\*, 배석복, 황정동, 임시규, 김정태, 서득용

### Effect of Underground Water Levels on Soybean Growth

National Yeongnam Agricultural Experiment Station : Min-Tae Kim\*, Suk-Bok Pae, Chung-Dong Hwang, Si-Gyu Lim, Jung-Tae Kim, Duck Yong Suh

#### 연구목적

지하수위별 콩 습해 정도 및 적정 지하수위를 구명하고자 함.

#### 재료 및 방법

- 시험품종 : 태광콩
- 시험토양 : 미사질 양토
- 지하수위 : 10, 20, 30, 40, 50, 60cm
- 시비량(kg/10a, N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O) : 3.0-3.0-3.4

#### 결과 및 고찰

1. 개화기 콩 생육은 지하수위가 낮을수록 경장이 크고 경직경이 굵었으나 지하수위 30cm이상에서는 비슷한 경향이었음.
2. 근류근 착생은 지하수위가 높을수록 많고, 근장은 지하수위가 낮을수록 길었음.

---

Corresponding author : TEL 055-350-1241, Email : kmt6108@rda.go.kr

**Table 1. Changes in soybean growth characters in flowering stage affected by underground water table.**

Underground water table (cm)	Stem length (cm)	No. of branches/plant	No. of node main stem	Stem diameter (mm)	Chlorophyll meter*
10	60.3	5.7	15.5	7.8	34.2
20	68.5	7.2	15.3	9.1	31.6
30	73.3	7.7	15.5	9.0	32.3
40	72.8	8.0	16.0	9.7	33.1
50	74.7	6.7	16.0	9.7	35.2
60	75.2	6.7	15.8	9.2	33.3

\* Minolta SPAD-502

**Table 2. Changes in amount of root and its nodules affected by underground water table.**

Underground water table (cm)	Nodule		Harvesting time	
	No. of nodule/plant	Dry weight of nodule (g/plant)	Dry weight of root (g/plant)	Root length (cm)
10	67	1.1	0.9	10.9
20	39	1.2	0.9	11.0
30	20	0.6	0.8	14.9
40	11	0.2	0.9	18.8
50	16	0.3	1.0	28.3
60	7	0.1	1.0	30.8