

# 콩 생력화 재배방법에 관한 연구

\*신두철<sup>1</sup>, 백인열<sup>1</sup>, 송석보<sup>1</sup>, 이진모<sup>2</sup>  
영남농업시험장<sup>1</sup>, 연구관리국<sup>2</sup>

## Studies on Labor Saving Method in Soybean Cultivation

\*Doo-Chull Shin<sup>1</sup>, In-Youl Baek<sup>1</sup>, Seog-Bo Song<sup>1</sup>, Jin-Mo Lee<sup>2</sup>  
National Yeongnam Agricultural Experiment Station, RDA.<sup>1</sup>  
Research Management Bureau, RDA.<sup>2</sup>

### 1. 목 적

농기계 이용 부진으로 노동력이 많이 소요되는 콩 재배에 있어서 타작물용으로 농가에 이미 보급 되어 있거나 보급이 쉬운 중소형 농기계를 이용하여 노동력과 생산비를 절감할 수 있는 방법을 구명하고자 함.

### 2. 재료 및 방법

은하콩을 공시하였으며, 트랙타 로타리기로 포장을 2회 쇠토한 후, 트랙타 부착 세조파기의 휴폭을 60cm로 조정하고 파종량을 10a당 5kg으로하여 6월 중순에 파종하였으며, 익일에 알라유제를 살포하였다. 출아 30일후에 트랙타부착 휴립식배토기(자체제작)로 배토를 하였으며, 수확은 바인다 (KR444G, 벼 4조예취, 콩 2조 예취가능)로 하였고 탈곡은 경운기 동력을 이용하는 승강기식 탈곡기(BHD 3000)를 이용하였다.

콩의 생육 및 수량을 조사하고, 배토에 의한 잡초억제효과와 바인다 수확에 의한 콩의 탈립정도를 조사하였으며, 경운· 파종· 제초제살포· 배토· 수확· 탈곡 등 농기계를 이용한 작업시간을 측정하였다.

### 3. 결과요약

가. 트랙타부착 세조파기로 콩을 파종하였을 때 출아소요일수는 7일, 출아율은 약 87%였으며, 트랙타부착 휴립식배토기로 출아후 30일에 배토를 한 결과 배토를 하지 않은 것에 비하여 잡초는 80% 억제되었고 콩수량은 25% 증수되었음.

나. 벼 수확용으로 농가에 보급되어 있는 바인다 (KR444G)로 콩을 예취한 결과, 성숙기에 예취하면 탈립률이 없었고 성숙기 이후에는 일수가 경과할수록 탈립률이 많아지는 경향이였다.

다. 경운· 파종· 제초제살포· 배토· 수확· 탈곡 등의 농작업을 농가에서 이미 사용하고 있거나 보급가능한 중·소형 국산 농기계로 작업한 결과, 콩 재배에 필요한 전체소요시간은 10a당 약 40시간이였다.

표 1. 트랙터부착 세조파기 사용시 콩의 출아 개화 및 성숙

파종기 (월·일)	출아기 (월·일)	출아율 (%)	분수 (본/㎡)	개화기 (월·일)	성숙기 (월·일)
6.17	6.24	87.4	31.7	7.29	10.4

표 2. 트랙터부착 휴립식배토기 사용에 의한 콩수량 및 잡초억제효과

처리	경장 (cm)	협수 (개)	100립중 (g)	콩 수 량		잡 초 건 물 중	
				kg/10a	지 수	g/㎡	지 수
배 토	54.7	49.7	12.7	227	125	33	20
무배토	53.0	44.7	12.3	181	100	162	100

표 3. 바인더 수확시 콩 탈립함에 의한 손실율

수확시기	수확방법	탈립협수(개/㎡)	립손실율(%)
성숙시	바인더 관행	0	0
		0	0
성숙기	바인더 관행	17.3	1.4
		2.4	0.2
성숙기 5일후	바인더 관행	46.6	3.8
		5.2	0.4

표 4. 콩 기계화재배 작업별 사용기종 및 소요시간

작업구분	사용기종	소요시간 (분/10a)
1. 경운, 정지 (2회 채토)	○ 트랙터 35마력(로타리기 작업폭:1.8m)	48
2. 파종	○ 트랙터 부착 세조파기(휴폭 60cm, 4조파종)	37
3. 제초	○ 경운기 부착 분무기 (알라 유제 살포)	53
4. 배토	○ 트랙터 부착 휴립식배토기(휴폭 60cm, 3조배토)	32
5. 수확	○ 벼수확용 바인더 (KR444G, 콩 2조예취)	39
6. 탈곡	○ 콩 탈곡기(승강기식, BHD 3000)	840
7. 기 타		1,350
소요시간합계		2,399 (40.0시간)