

경지이용도 향상을 위한 풋땅콩 파종시기 조절

호남농업시험장 : 고종철*, 오윤섭, 정영근, 박문수, 조수연

Planting date control of Eatable fresh peanut for the development of arable land utilization

National Honam Agricultural Experiment Station RDA : Jong - Chul Ko*,
Youn - Sup Oh, Young - Keun Cheong, Moon - Soo Park and Soo - Yeon Cho

실험목적

땅콩은 생육기간이 길어 1년 1기작외에 전후작물 도입이 불가능하며 노동집약적으로 농가소득이 낮고 중국으로부터 수입이 증가하면서 재배면적이 크게 감소하고 있다. 본 시험에서는 풋땅콩의 파종시기를 조절함으로써 풋땅콩을 도입한 1년 2모작의 작부체계 가능성을 검토하고 땅콩의 재배면적 증가 및 농가소득 향상에 기여하고자 함.

재료 및 방법

- 가. 공시품종 : 새들땅콩
- 나. 파종기(월.일) : 4. 4, 4. 20, 5. 20, 6. 20, 7. 20
- 다. 재식밀도(cm) : 40×25(점파, 1주1본)
- 라. 시비량(N - P₂O₅ - K₂O - Ca(OH)₂) : 4 - 30 - 20 - 200kg/10a

결과 및 고찰

- 가. 분지수는 조파(4월 4일)나 관행파종이 비슷하였으나 파종기가 늦을수록 적어지는 경향이였으며 자방병수도 관행에 비해 극만파(7월 20일)는 99개 적었고 병 및 도복은 관행에 비해 6월 20일, 7월 20일 파종기가 늦을수록 높은(7~3) 경향이였음.
- 나. 풋땅콩 외관품질을 좌우하는 협병반은 극만파(7월 20일)파종이 "3"으로 관행 및 다른 파종기 "1"(극미)에 비해 높았고 협장의 균일도(C.V)는 조파할수록 균일하였고 만파할수록 균일도는 떨어졌음.
- 다. 풋땅콩 상협수는 4월 4일~6월 20일 파종이 37~42개를 보였으나 7월 20일 파종은 22개로 크게 적었으며 풋땅콩 수량은 4월 4일~5월 20일 파종이 822~870kg/10a로 유의성이 인정되지 않았으나 6월 20일 파종은 관행에 비해 17%, 7월 20일 파종은 53% 감수를 보여 유의성이 인정되었음.
- 라. 풋땅콩 후작으로 마늘·양파재배시는 4월상순~중순, 보리·유채재배시는 6월 중순, 마늘후작으로 풋땅콩 재배시는 5월중순에 파종하는 것이 풋땅콩을 도입한 이모작 작부체계가 가능할것으로 생각되며 7월 20일 이후 파종은 병, 상협수 및 수량등의 영향으로 재배를 피하는 것이 좋을것임.

Table 1. Growth characteristics in different planting date

Planting date	Emergence date	Main stem length (cm)	Branch length (cm)	No. of branch (No/Plant)	No. of pegs (No/Plant)	Disease (0 - 9)	lodging (0 - 9)
Apr. 4	Apr. 23	41	53	12	290	0	0
Apr. 20	May 4	36	47	12	276	0	0
May 20	May 28	48	73	11	334	0	0
June 20	June 29	32	50	11	257	7	3
July 20	July 27	30	52	10	177	7	3

Table 2. The characteristics of pod in different planting date

Planting date	Length of pod (mm)	Width of pod (mm)	C.V of pod length	Disease spot of pod (0 - 9)	100 Pod weight (g)	100 Seed weight (g)
Apr. 4	33.9±1.5	13.0±0.8	4.6	1	291	94
Apr. 20	34.3±2.4	13.4±0.9	7.2	1	304	97
May 20	31.3±2.4	12.5±1.1	7.5	1	252	93
June 20	33.0±3.1	13.0±1.0	9.3	1	245	92
July 20	31.1±3.1	12.6±1.3	9.9	3	243	76

Table 3. The best pod number and yield in different planting date

Planting date	Apr. 4	Apr.20	May 20	June 20	July 20
Best Pod Number (No/Plant)	38	38	42	37	22
Yield(kg/10a)	855 ^a	870 ^a	822 ^{ab}	719 ^b	409 ^c
L.S.D(5) :	118.9				
C.V(%) :	8.59				

Table 4. Probable cropping system in different planting date

Planting date	Apr. 4	Apr.20	May. 20	June. 20	July. 20
Eatable fresh peanut harvesting date	Aug. E	Aug. M	Sep.E	Sep.L	-
Probable cropping system	팥땅콩+마늘, 양파, 보리등	팥땅콩+마늘, 양파, 보리등	마늘+팥땅콩	보리(유채)+ 팥땅콩	-

* E : Early, M : Middle, L : Late