

310.

땅콩의 초형별 생태적 특성에 관한 연구

V. 초형별 협실발육 차이와 유효개화 한계기 추정

작물시험장 : 박용환*, 이정일

충북대 농대 : 박연규

Studies on the Ecological Characteristics for the Plant Types in the Peanut (*Arachis hypogaea* L.)
V. Presumption on the Limiting time of the Effective Flowering and Difference of Pod Development
among Peanut Plant Types.

Crop Experiment Station : Park, Yong Hwan* Lee, Jung Il

College of Agr. Chungbuk Nat. Univ. : Park, Yeon Kyu

실험목적 : 땅콩은 생육중 개화, 결실이 차지하는 기간이 길기 때문에 수확시 협실발육 정도가 다양하게 분포되어 있다.

따라서 본실험에서는 초형별 자방병 출현시기에 따른 협실 발육정도와 유효개화 한계기를 추정코자 수행되었다.

재료 및 방법 : 땅콩초형별로 영호땅콩(Virginia형, 대립), 울땅콩(Virginia형, 소립), Kidang(Spanish형),

PI314817(Valencia형), 새들땅콩(신풍형) 등 5품종을 공시하였다. 이들 재료는 5월5일, 6월25일에 70cm휴목 2열로 작류하여 열간 40cm, 주간 25cm의 재식밀도에 파종, 비닐피복재배하였다. 기타 재배법은 땅콩 표준재배법에 준하였다. 협실 협육정도를 조사하기 위하여 6월20일에 출현이 시작된 자방병에 표시한 후 1주간격으로 건물중을 측정하였다. 유효개화 한계기를 추정하기 위해서는 6월 20일부터 1주간격으로 출현된 자방병에 표시해 두고 수확시에 협실발육 정도를 구분하여 추정하였다.

결과 및 고찰 : 파종후 개화시까지의 개화소요 일수는 5월5일 파종 32-38일, 6월15일 파종 28-32일로 파종기가 늦어짐에 따라 개화소요일수가 단축되었으며 Valencia형인 PI314817이 품종중에서는 가장 개화 소요일수가 빨랐다(표1)

5월 5일 파종에 있어서 초형별 협실 발육정도를 보면 영호땅콩은 10주, 울땅콩, Kidang, PI314817, 새들땅콩은 9주째 건물중이 최대에 달하였다(표2). 특히 대립종에 속하는 새들땅콩은 Virginia형 대립인 영호땅콩과는 달리 소립종의 협실 발육정도와 비슷하였다.

완숙함으로써 발육하기 위해 5월5일 파종에서 영호땅콩, 울땅콩은 8월8일, Kidang, PI314817은 7월25일, 새들땅콩은 8월1일까지 자방병이 출현해야 협이 완전성숙 될 수 있었다(표3). 따라서 개화후 5-7일후에 자방병이 출현함으로써 7월하순-8월상순이 유효개화 한계기라 할 수 있겠다.

Table 1. Date of first flower and days to first flower at different sowing date

Sowing date	Varieties	Date of first flower	Days to first flower
May. 5	Yeonghottankong	Jun. 12	38
	Olttankong	Jun. 9	36
	Kidang	Jun. 8	34
	PI 314817	Jun. 7	32
	Saedeulttankong	Jun. 8	34
Jun. 15	Yeonghottankong	Jul. 17	32
	Olttankong	Jul. 14	29
	Kidang	Jul. 13	28
	PI 314817	Jul. 13	28
	Saedeulttankong	Jul. 13	28

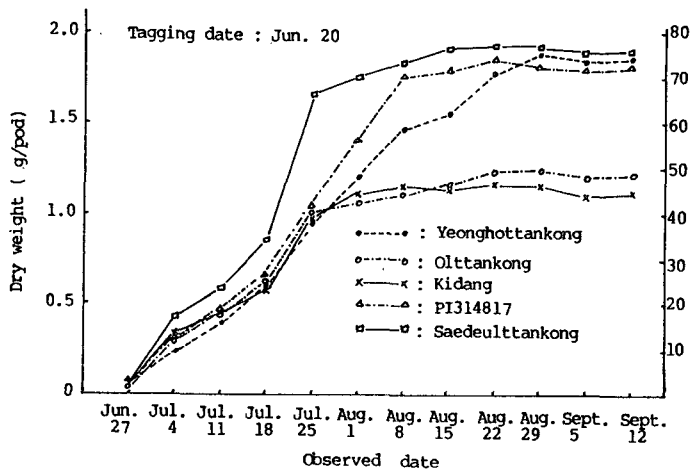


Fig. 1. Pod development after peg emergence at 26 May sowing date.

Table 2. Distribution of pod development for different tagging date of peg emerged at 5 May. Sowing date.

Varieties	Charater	Tagging date of peg emerged									
		Jun.20	Jun.27	Jul.17	Jul.11	Jul.18	Jul.25	Aug. 1	Aug. 8	Aug.15	Aug.22
Yeonghottankong	Mature pods	14	17	12	8	5	1	1	1	0	0
	Mid-mature pods	0	0	1	3	5	1	4	3	2	0
	Immature pods	0	0	4	2	4	2	3	6	6	0
	Only pegs	6	3	3	7	6	16	12	10	12	20
Olttankong	Mature pods	15	16	12	7	3	1	1	1	0	0
	Mid-mature pods	0	0	0	4	5	2	1	2	1	0
	Immature pods	0	0	2	3	6	6	7	8	4	0
	Only pegs	5	4	3	6	6	11	11	9	15	20
Kidang	Mature pods	18	18	11	4	2	1	0	0	0	0
	Mid-mature pods	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
	Immature pods	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0
	Only pegs	2	2	9	12	18	16	20	20	20	20
PI 314817	Mature pods	18	16	15	2	3	1	0	0	0	0
	Mid-mature pods	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
	Immature pods	0	0	0	1	2	4	0	0	0	0
	Only pegs	2	4	5	17	15	13	19	20	20	20
Saedeulttankong	Mature pods	17	18	13	6	3	1	1	0	0	0
	Mid-mature pods	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
	Immature pods	0	0	2	7	3	4	2	0	0	0
	Only pegs	3	2	5	7	12	13	17	20	20	20

* Twenty pegs was tagged.