

南部地域에서의 땅콩栽培樣式에 따른 生態反應 比較

作物試驗場 木浦支場

朴忠範, 成炳列, 李相福, 鄭東熙, 李正日

Studies on the Ecological Responses to Cultural Practices of Peanut in Southern Region

Mokpo Branch Crop Experiment Station

C.B.Park, B.R.Sung, S.B.Lee D.H.Chung

& J.I.Lee

實驗目的

南部地域 땅콩 省力栽培技術 確立을 위하여 栽培樣式에 따른 땅콩 草型別 生態反應을 檢討하고자 함.

材料 및 方法

1990年 作試 木浦支場 試驗園場에 嶺湖땅콩(VB型)과 大廣땅콩(Sh型)을 供試하여 栽培樣式을 4月 25日 播種(透明 Vinyl 被覆), 5月 5日 播種(黑色 Vinyl被覆), 5月 5日 播種(無被覆), 5月 15日 播種(無被覆)等 4處理로 栽植距離를 40cm x 25cm로 하여 試驗하였으며 땅콩 標準調查基準에 準하여 生育時期別로 草型別 生態反應을 調査하였다.

實驗結果 및 考察

1. 出現所要日數는 4月 25日 播種(透明 Vinyl被覆) 16-18日, 5月 5日 無被覆播種이 14-19日로 Sh型이 VB型보다 5日 빠른 傾向이었다.
2. 出現期부터 開花期까지의 有效積算溫度(1日 12°C 以上)는 4月 25日 播種(透明 Vinyl被覆)時 嶺湖땅콩 705°C, 大廣땅콩 607°C였고, 5月 5日 無被覆 播種時 嶺湖땅콩 867°C, 大廣땅콩 697°C로서 VB型이 Sh型보다 130°C程度 높았다
3. 主莖長은 5月 5日 播種(黑色 Vinyl被覆)과 5月 15日 無被覆 播種時 길어졌는데 이는 子房柄 浸透 低下에 따른 地上部 生育量의 增加에 起因하는 것으로 推定되었다.
4. 着莢時期는 大廣땅콩이 嶺湖땅콩보다 빨랐으며 完熟莢 比率도 5月 5日 無被覆栽培時 49%로 嶺湖땅콩보다 4% 높았다.
5. 莢實比率는 無被覆이 被覆栽培보다 2-4% 낮았으며 種實收量은 5月 5日 無被覆 栽培時 225Kg/10a으로 4月 25日 播種(透明 Vinyl 被覆)의 82%水準이었으며 Sh型인 大廣땅콩이 VB型인 嶺湖땅콩보다 無被覆栽培 適應性이 높은 傾向이었다.

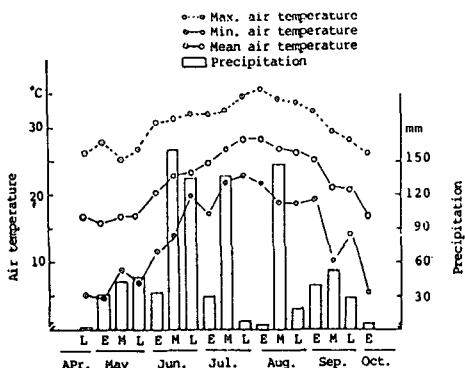


Fig.1. Climate during the experimental period (Muan, 1990)

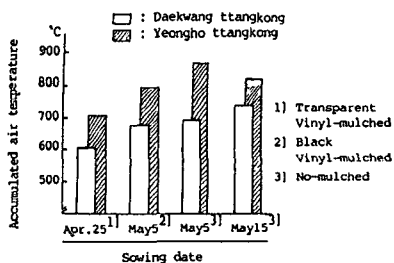


Fig.2. Accumulated air temperature above 12°C per days from emergence to flowering

Table 1. Days to emergence and flowering of two peanut varieties in different sowing dates

Variety	Sowing date	Emergence	flowering	Days to emergence	Days to flowering
Yeongho ttangkong	April 25 ¹⁾	May 13	June 18	18	54
	May 5 ²⁾	May 19	June 26	14	61
	May 5 ³⁾	May 24	July 3	19	59
	May 15 ³⁾	June 4	July 9	20	55
Daekwang ttangkong	April 25 ¹⁾	May 11	June 12	16	48
	May 5 ²⁾	May 16	June 19	11	45
	May 5 ³⁾	May 19	June 22	44	47
	May 15 ³⁾	May 30	July 2	15	48

1) Transparent vinyl-mulched 2) Black vinyl-mulched
3) No-mulched

Table 2. Distribution of pod development in filling stage of two peanut varieties

Variety	Sowing date	July 20			August 30			October 10			
		Mid-mature pod	Immature Total (s)	Immature pod	Mid-mature Total (s)	Immature pod	Mid-mature Total (s)	Immature pod	Mid-mature Total (s)		
Yeongho ttangkong	April 25 ¹⁾	12 (45)	14 (51)	26 (100)	24 (38)	21 (29)	19 (26)	63 (100)	41 (60)	15 (18)	12 (15)
	May 5 ²⁾	5 (36)	3 (100)	6 (100)	12 (41)	12 (44)	14 (44)	51 (100)	29 (51)	18 (28)	12 (18)
	May 5 ³⁾	5 (36)	6 (100)	5 (100)	12 (41)	18 (48)	18 (48)	35 (100)	26 (35)	25 (34)	23 (31)
	May 15 ³⁾	2 (10)	2 (100)	2 (100)	6 (24)	21 (84)	17 (64)	44 (100)	21 (38)	17 (33)	16 (29)
Daekwang ttangkong	April 25 ¹⁾	22 (49)	23 (51)	45 (100)	28 (44)	19 (30)	16 (26)	63 (100)	41 (60)	15 (18)	12 (15)
	May 5 ²⁾	14 (38)	23 (62)	37 (100)	25 (49)	14 (27)	12 (24)	51 (100)	35 (67)	9 (18)	7 (12)
	May 5 ³⁾	2 (7)	26 (93)	28 (100)	17 (31)	16 (29)	22 (40)	55 (100)	26 (46)	25 (42)	23 (39)
	May 15 ³⁾	21 (100)	21 (100)	21 (100)	11 (22)	14 (27)	20 (51)	30 (100)	28 (47)	15 (25)	15 (27)

1) Transparent vinyl-mulched 2) Black vinyl-mulched 3) No-mulched