214. 콩의 播種時期가 收量및 関聯形質에 미치는 影響

嶺南作物試驗場 申斗澈 徐亨洙 鄭根植
慶尙大學校 張權烈

Effect of planting date on yield and yield components in soybean

Yeongnam Crops Experiment Station D.C. Shin, H.S. Suh, G.S. Chung
Gyeongsang National University K.Y. Chang

實驗目的

南部地方의 콩 2期作栽培可能性과 播種限界期를 究明하고자 함.

材料및方法

H-25(早熟) 密陽콩(中熟), 短葉콩(中晩熟)을 3月15日부터 8月27日까지 15日間隔으로 畦幅 60cm 株間距離 20cm 1株2本식 12回 播種하였고, 施肥量은 10a당 N, P_2O_5, K_2O을 成分量으로 各各 3kg, 6kg, 4kg씩 基肥로 施用하였으며, 播種期別 乱塊法 3反復으로 試驗하였다.

實驗結果 및 考察

1. 出芽日數는 播種期가 빠를수록 低溫의 影響으로 길어지고, 出芽率은 5~6月에 播種한 것이 가장 높았으며 이보다 빠르거나 늦어지면 낮아지는 傾向이었는데, 4月中旬에 播種한 것은 出芽率이 80~90%, 出芽日數는 2週日이 所要되었고 이때의 最高, 最低, 平均氣溫은 各各 20.8℃, 6.2℃, 13.4℃ 이었다.
2. 開花日數는 播種期가 늦어질수록 짧아지는 傾向으로 7月下旬~8月上旬 播種이 가장 짧았고 그 以後에는 길어졌으며, 成熟日數는 6月下旬~7月上旬 播種이 가장 짧았고 그 以後에 播種한 것은 登熟期에 低溫의 影響으로 길어졌다.
3. 個体当 莢數는 H-25의 境遇 6月中旬播種까지, 密陽콩과 短葉콩은 5月末播種까지 거의 비슷한 傾向이었으나 그 以後에는 急激히 減少하였고, 100粒重과 個体当 收量은 大体로 4月中旬~下旬 播種까지는 큰 差異를 보이지 않았으나 그 以後에는 播種期가 늦어질수록 減少하였다.
4. 密陽地方에서 H-25와 같은 早熟品種은 3月中旬에 播種하면 7月末에 黃熟期에 達하여 8月10日傾에 成熟되고, 8月初에 播種하면 10月下旬에 成熟되므로 1年2期作栽培가 可能할 것 같았다.
5. 出芽率 收量等을 考慮한 單作播種適期는 4月中旬~下旬이 適当하며, 3月15日과 3月30日 播種에서는 開花期와 成熟期가 빨라졌고 7月末以後에 播種한 것은 成熟되지 않아 南部地方의 콩播種限界期는 3月末~7月中旬인 것으로 보았다.

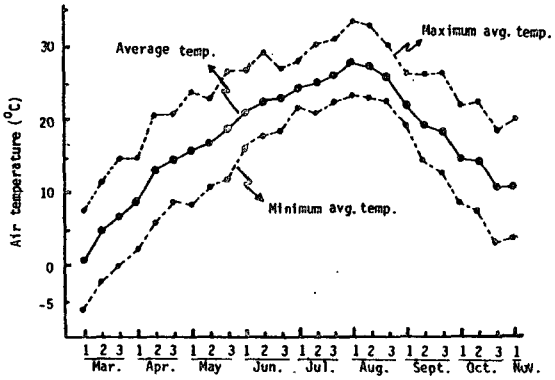
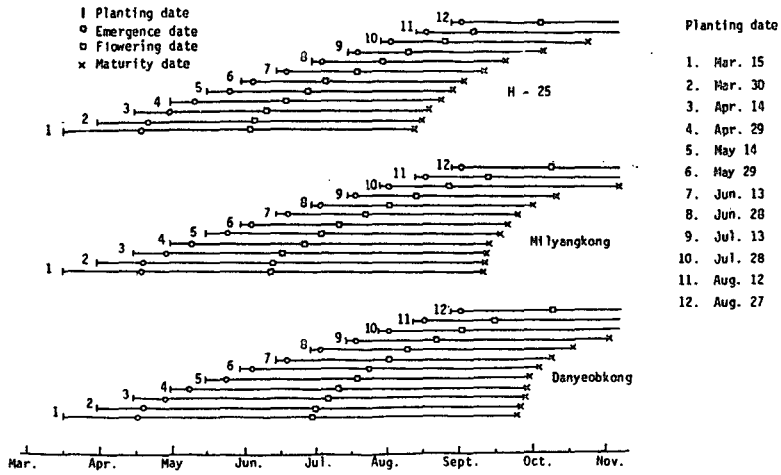


Fig.1. Maximum average, minimum average and average air temperature of ten days intervals from seeding to harvest soybean in Milyang in 1984.



Planting date

1. Mar. 15
2. Mar. 30
3. Apr. 14
4. Apr. 29
5. May 14
6. May 29
7. Jun. 13
8. Jun. 28
9. Jul. 13
10. Jul. 28
11. Aug. 12
12. Aug. 27

Fig.2. Emergence, flowering and maturity date of three soybean cultivars in different planting date.

Table 1. Percentage of emergence, number of pods per plant, 100 seed weight and grain yield of soybean cultivars in different planting stage1)

Planting date	Percentage of emergence	No. of pods per plant	100 seed weight (g)	Grain yield (g/plant)
Mar. 15	72	88	18.2	28.6
Mar. 30	78	85	18.2	26.9
Apr. 14	86	79	17.9	25.7
Apr. 29	90	88	17.3	26.0
May 14	91	88	15.6	22.5
May 29	94	81	15.3	22.4
Jun. 13	95	59	14.4	16.5
Jun. 28	95	48	12.8	13.2
Jul. 13	87	36	12.1	10.0
Jul. 28	85	26	11.3	5.3
Aug. 12	75	9	10.2	1.2
Aug. 27	73	-	-	-

1) The data is mean value of three soybean cultivars.