

第3表 播種期と開花登熟の関係 (1974)

項目 播種期 (月日)	開花 期 (月日)	株 当 り 開花数(花)		8 月 3 日 子房柄 (本)			a 当 り			
		7 ま 月 20 日 で	終 花 ま で	英 付	侵 入	未 侵 入	英 実 重 (kg)	む 歩 き 実 合 (%)	子 実 重 (kg)	指 数 (%)
5. 7	6.13	83	189	18	14	14	48.6	71	34.3	107
5.13	6.19	71	194	8	16	16	45.7	70	32.1	100
5.19	6.24	53	205	8	19	12	41.4	66	27.3	85
5.24	6.27	51	186	4	16	12	36.7	65	23.7	74

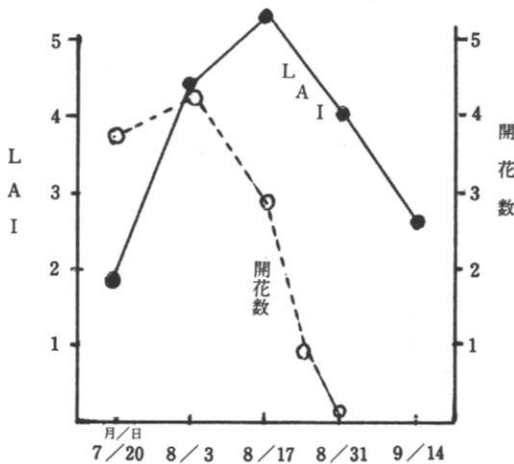
開花数は8月上旬が最高で1日平均1株に4～5花が開き、LAIが5をこえる8月中旬に急激に減少することが認められた(第2図)。

開花数190に対して、子房柄の発生率は39～44%で約80本前後であった。また、最終的な着英率は開花数の9.9～11.7%の間で、播種期による差は小さい。したがって収量差に関与するものはみかけの英数でなく、結英の時期、すなわち英実の充実の差にあると考えられる。

4 む す び

ラッカセイは温度要求量が大きく、高温年次のマルチ栽培でも、北東北においては晩播の減収はまぬがれない。高温年次で5月末、低温年次では5月20日以降の播種では、子房の充実が劣り、20%以上の著しい減収傾向がみられ、反対に早播き程多収を示した。

播種期の早限を規制する晩霜の害は霜の出現頻度80%を満たせば、危険率は極めて小さいと考えられるので、その日から出芽期間をさかのぼった日が播種期の安全限界とみなされる。また、マルチ栽培のラッカセイは軽い霜であれば実害はないので、1℃以下気温の最終出現日などを考慮して、さらに播種期を早めることができるものと考えられる。



第2図 LAI, および日別開花数の推移
(1964年5月13日播)

ラッカセイのマルチ栽培に関する研究

第3報 栽植様式と密度について

佐藤 忠士・佐々木邦年・大野 康雄
(岩手県農業試験場)

1 ま え が き

東北におけるラッカセイのマルチ栽培は、普及当初から m^2 当たり13株前後の密度で栽培されてきた。これは繁茂量の大きい白油7-3の場合 m^2 当たり13.9株で単位面積当たり最大の英数が着生する結果を得ており、適正な密度であったと考えられる。

繁茂量が小さい極早生大粒の新品種タチマサリの導入に伴い栽植密度を再検討した結果、密植による増収

効果など、栽植様式と密度について若干の知見を得たので、その概要を報告する。

2 試 験 方 法

- 1 供試品種 タチマサリ
- 2 播 種 期 1973年; 5月13日
1974年; 5月14日
- 3 施肥量(成分 kg/a) N-0.3, P_2O_5 -1.5, K_2O -1.2

4 供試条件

(1) 1973年；畦幅110cm，株間15cm，2条， m^2 当たり12.1株，試験区の構成は1株に2粒まいて，①1本立(12.1本/ m^2)，②2本立(24.2本/ m^2)，③1株おきに間引いて1，2本立(18.2本/ m^2)

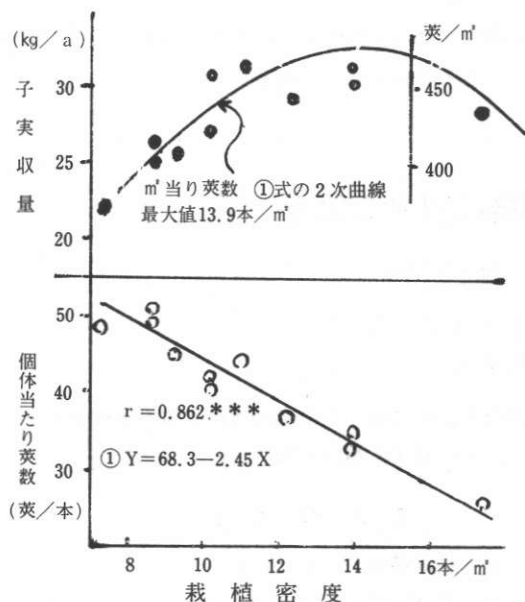
(2) 1974年；試験区の構成は第2表の試験結果に示したが，8212，9215，9218，9224，9230型のフィルムと畦幅110cmと120cm播種粒数と組合せて供試した。

3 試験結果

1 小粒種の栽植密度と収量の関係

1970年に白油7-3を使って栽植密度と英数の関係を見たのが第1図で，個体数の増加とともに英数は直線的に下降し，相関は極めて高く， $y = 68.3 - 2.45x$ の関係式が得られ，更にこのことから m^2 当たりの英数は個体当たり英数と m^2 当たり個体数の積とみなせる。

この密度の範囲内に関する限り， $y = 68.3x - 2.45x^2$ の下向きの2次式が得られ，この曲線から最大数値を求めると，13.9株で m^2 当たり476英の最高値が算出され，更に子実収量を同密度線上に作図するとほぼ合致してきた。



第1図 栽植密度と英数および収量の関係
(白油7-3 1970年)

葉数が収量構成要素に占める位置の大きさからみて当然ともいえるが，注意しなければならないことは第2報でも論じたようにみかけの英数では収量との相関が低く，英が完全である程相関が高いことである。

2 間引きによる密度調整

第1表 1株立毛数と生育収量 (1973年)

区名	主茎長 (cm)	a 当り 英実重 (kg)	a 当り 子実重 (kg)	同左 指数 (%)	上実 百粒重 (g)
2本立	46.6	64.2	43.3	100	104.8
1・2本立	48.2	70.1	46.1	106	108.2
1本立	46.9	61.2	40.6	94	98.1

1973年から出芽精度を高めるために2粒播きを行ったが，間引きの省力化のかねあいで立毛本数と収量を見たのが第1表である。

間引かないで2本立にした区が1本立区より収量がまさり，1株おきに間引いた区は更に増収した。このことは繁茂量の小さい草型のタチマサリが従来の品種より高密度で多収が得られていることを示している。

3 栽植様式と生育収量

第2表は1974年に前年の間引試験の知見と資材節減のために畦幅を広げ株間をつめた供試条件を折り込んだ密度試験である。また，この結果について，1株立毛本数別に栽植密度と英数の関係を白油7-3と同様の方法でまとめたのが第3表で，タチマサリは前述したように，精度を高めるため，完全上英との関係式を求めた。前述のように完全英数確保のための最適密度を個体当たり英数と m^2 当たり個体数の積から得られる2次式の最大値から求められ，1粒まきでは m^2 当たり16.7本で213.3英，2粒まきでは22.9本で199.8英，1，2本立てでは18.4本で230.6英となった。

以上の結果と実収量の関係を見るとほぼこの値にちかい栽植密度で多収を示している。

また，1，2本立区は最多収を示し前年の結果とほぼ同様で，この栽植本数が最適密度にちかいことがうかがわれる。

なお，フィルム節減を目的に畦幅を10cm広げた区は広げない区に比較し，いずれもわずかであるが減収した。

なお，メデル栽培の多収は子房柄の侵入等他の要因も考えられるので，更に検討して報告する。

第2表 栽植様式、密度と英数および収量の関係

(1974年)

区 番 号	調査項目 試験区	㎡当たり 本 数	個 体 当 た り		子実重 (kg/a)	上実重 (kg/a)	標 準 比 (%)
			総 英 数	完全上英数			
1	8212-100-1粒	16.7	24.8	11.3	30.7	28.3	111
2	9212-100-1粒	15.2	22.6	12.9	30.2	27.9	109
3	9212-120-1粒	13.9	19.2	14.0	28.0	26.0	102
標	9215-110-1粒	12.1	26.2	16.9	28.0	25.5	100
5	9215-120-1粒	11.1	28.8	18.2	27.9	25.4	100
6	9218-110-1粒	10.1	29.6	17.1	26.2	23.9	94
7	メデル110-10-1粒	18.2	20.6	13.4	33.5	30.1	118
8	メデル110-15-1粒	12.1	30.2	16.1	28.1	26.1	102
9	8212-100-2粒	33.3	12.0	6.3	29.3	27.2	107
10	9212-120-2粒	27.8	9.8	7.1	30.1	26.9	105
11	9215-110-2粒	24.2	14.4	7.2	29.7	27.5	108
12	9215-120-2粒	22.2	17.9	9.5	28.6	26.8	105
13	9218-110-2粒	20.2	21.3	10.7	30.7	27.8	109
14	9218-120-2粒	18.6	19.4	8.6	28.3	25.7	101
15	9224-110-2粒	14.8	27.1	9.1	21.1	25.3	99
16	9224-120-2粒	13.8	24.6	11.9	28.4	24.7	97
17	9230-110-2粒	12.1	25.8	13.7	27.9	24.6	97
18	9230-120-2粒	11.1	30.6	15.9	26.6	23.9	94
19	9215-110-1.2粒	18.2	19.1	12.7	31.6	29.4	115
20	9218-110-1.2粒	15.2	22.0	14.7	28.8	26.0	102

注. 9218-120-2粒 9はフィルム幅90cm, 2は条数, 18は株間, 120は畦幅,
2粒は1穴播種粒数を表す。

第3表 栽植密度と完全上英数の関係式

様 式 別	供 試 区 数	相 関 係 数	回 帰 式 (y)	2 次 式 の 最 大 値 (英/㎡)
1 本 立	8	** 0.879	25.3-0.75x	213.3 (16.7本)
2 本 立	10	** 0.856	17.2-0.37x	199.8 (22.9本)
1・2本立	2	—	24.8- $\frac{2}{3}x$	230.6 (18.6本)

4 む す び

畦幅を作業上ならびに子房柄侵入の難易などから110cmに規制すると,

1 現在使用している9215型のフィルム規格にそくした栽植様式をとる場合は2粒まいて1株おきに間引く, ㎡当たり12.1株の18.3本立が最適密度に近い。

2 2本立の最適密度は11.5株の22.9本立で, 適格のフィルムを求めるならば9218型(10.1株)がほぼ適合する。

3 1本立の場合は16.7株が最適で, 9212型のフィルムが適合する。

実際の栽植密度を理論値よりやや少な目に抑えたのはボトリチス病などの発生を考慮したためである。

なお, 現在以上に畦幅を広げるためには若干減収するが株間をつめるか2本立にして栽植密度を上げねばならない。