

枝豆の早出し栽培に関する試験

野崎光夫・鈴木惣蔵

(宮城県農試)

1. ま え が き

枝豆は年間を通じ出回わり、需要も年々増加している。その最盛期は6月から10月までの5カ月間であるが、価格は8月から9月にかけて低落し早出しほど高値を示している。

枝豆の作型は4月から5月に収穫する促成栽培、6月から7月に収穫する早熟栽培、11月から12月収穫の抑制栽培および8月から10月収穫の普通栽培と4型に大別される。普通栽培を除く所謂不時栽培は従来移植栽培ならびにハウス栽培などが主体となり、一般には集約的な栽培法でかなり制約を受ける。本試験でとりあげた6月から7月収穫の所謂早熟栽培は比較的労働のかからない、しかも価格の高い6月下旬から7月初めの出荷を目標としたもので、昭和41～42年にポリエチレンフィルムによるマルチとビニールトンネルを併用し播種期と収穫時期との関係を調査した。2カ年ともほぼ同様の結果が得られたので昭和41年の成績は省略した。また透明フィルムマルチ栽培で大きな問題となるものに雑草防除がある。昭和42～43年に有効と思われる除草剤について検討したのでその結果もあわせて報告する。

2. 試 験 方 法

1. 播種期試験

供試した品種は小袖振(極早生)、白鳥(早生)で4

月5日播、4月15日播(マルチ+トンネル)、4月25日播(マルチ、裸地)とした。栽植様式は50cm×7.5cm、2本立、施肥量はa当り成分量、窒素400g、磷酸600g、加里600gである。

なお、トンネルは第1本葉～第2本葉時に除去したが晩霜のおそれのある場合は夜間のみ被覆した。

2. マルチ栽培における除草剤試験

昭和42年度(a当り成分量)

MCC水和剤 60g、F52粒剤 15g、PCP粒剤 140gを供試した。

昭和43年度(a当り成分量)

MCC水和剤 30g・40g、MCC粒剤 40g・60g・80gを供試した。

水和剤は水10ℓに溶かし、小型噴霧器で、粒剤は手まきとし、それぞれフィルム被覆前土壌処理を行なった。栽植様式50cm×7.5cm 2本立、品種は白鳥である。

3. 試験結果および考察

1. 播種期試験

生育ならびに収量は第1表に示したが、フィルムマルチにビニールトンネルを併用することにより地温上昇が大きく、発芽は極めて良く、すなわち発芽日数短かく斉一でスタートが良く、以後の生育も極めて良好であったが、5月6日頃より高温乾燥障害と思われる褐斑が本葉に発生した。すなわち4月5日播の2葉時、1葉に、

第1表 生育ならびに収量

品種名	播種期	区 名	発芽までの日数	開花までの日数	収穫期	播種から収穫までの日数	収穫時における(1本当り)				1a当り莢重(kg)	1kg当り価格(円)	1a当り粗収入(円)	同左対地率%
							莖長	節数	分枝数	莢数				
	月 日		日	日	日	日	cm	節	本	コ	kg	円	円	%
小袖振	4. 5	マルチ+トンネル	9	54	6.27	83	43.9	9.6	2.5	15.0	95.8	90	8,622	145
	4. 15	マルチ+トンネル	9	50	7. 3	79	45.3	9.3	1.6	14.2	113.7	80	9,096	153
	4. 25	マ ル チ	8	50	7.10	76	52.6	9.7	1.0	12.9	108.8	60	6,528	110
	4. 25	普 通 栽 培	13	53	7.12	78	47.1	9.0	0.9	10.6	98.7	60	5,922	100
白鳥	4. 5	マルチ+トンネル	9	58	7. 8	94	58.9	12.1	2.1	22.5	166.7	70	11,669	227
	4. 15	マルチ+トンネル	9	56	7.13	89	67.0	12.6	2.6	20.8	190.9	60	11,454	223
	4. 25	マ ル チ	8	59	7.25	91	70.5	13.0	2.3	26.6	196.6	40	7,864	153
	4. 25	普 通 栽 培	13	61	7.30	96	69.7	13.1	2.3	26.6	170.9	30	5,127	100

注. kg当り価格は昭和42 仙台市卸市場平均価格

4月15日播の1葉時、初葉にそれぞれ発生し後白斑となった。そのほか特にとりあげる障害はなく生育は順調であった。開花までの日数ならびに収穫までの日数は2品種ともに、フィルムマルチ+ビニールトンネルおよびマルチと裸地との間に大きな差はみられなかった。

枝豆の収穫時期はフィルムマルチにビニールトンネルを併用した4月5日播小袖振は6月27日、白鳥では7月8日となった。これを裸地栽培の播種早限と考えられる4月25日播の収穫期に比較すると、小袖振15日、白鳥では22日促進された。特にマルチ+トンネル区は草姿、莢着きともに良好であった。

同じく4月15日播においては、小袖振7月3日収穫となり裸地に比較し9日促進、白鳥は7月13日収穫で17日促進した。

また、4月25日播マルチの小袖振は7月10日収穫となり2日の促進となった。白鳥では7月25日収穫となり同じく5日促進した。以上のように早播ほど早期収穫が可能

となった。

莢重ではいずれも多収であるが区間では2品種とも4月5日播がやや低下した。

1a当り粗収入を小袖振についてみると、4月25日播の普通栽培に比較し、4月5日播(マルチ+トンネル)で45%増、4月15日播(マルチ+トンネル)では莢重多く、単価も5日播と大差がなく比較的高かったので早播より12%多い53%増となった。また4月25日播マルチでは10%増となった。

白鳥は4月5日播で127%増、4月15日播では123%増となり4月5日播との差はほとんどなかった。また4月25日播(マルチ)においても53%増ときわめて多かった。

単価は年度により差がみられ出荷量と反比例するが7月中旬までの変動は比較的少なく、価格は高く相対的な需要がかなり高い。以上のことからフィルムマルチとビニールトンネル併用による播種は4月中旬までと考える。また品種では収穫時期では小袖振が早く、生育量で

第2表 除草効果(処理後50日 m^2 当り)昭42

区 (a当り成分量g)	名	総 雑 草		メヒシバ	ニワホコリ	スベリヒユ	その他の雑草
			比 率				
MCC水和剤 40	重量(g) 本数(本)	6.0 0.1	1 — %	6.0 0.1	— —		
F52粒剤 15	重量(g) 本数(本)	8.0 15.2	2 4	7.0 15.1	— —		1.0 0.1
PCP粒剤 140	重量(g) 本数(本)	124.0 143.2	27 36	11.7 141.5	4.0 0.3	1.0 0.2	2.0 1.2
無 散 布	重量(g) 本数(本)	457.0 399.6	100 100	155.0 313.5	165.0 21.0	127.0 64.5	10.0 0.6

第3表 除草効果(処理後40日 m^2 当り)昭43

区 (a当り成分量g)	名	総 雑 草		メヒシバ	スベリヒユ	その他の雑草
			比 率			
MCC水和剤 30	重量(g) 本数(本)	17.2 4.9	3.7 0.5 %	9.4 2.5	0.5 0.1	7.3 2.3
MCC水和剤	重量(g) 本数(本)	1.2 3.0	0.3 0.3	0.6 2.3	—	0.6 0.7
MCC粒剤 40	重量(g) 本数(本)	86.2 105.3	18.7 11.3	42.8 88.0	1.1 1.7	42.3 15.6
MCC粒剤 60	重量(g) 本数(本)	69.3 43.9	15.0 4.7	24.8 39.2	5.3 0.6	39.2 4.1
MCC粒剤 80	重量(g) 本数(本)	59.7 34.1	12.9 3.7	24.4 25.0	3.9 1.9	31.4 7.2
無 散 布	重量(g) 本数(本)	462.1 928.0	100 100	155.4 752.2	51.0 94.6	255.7 81.2

は白鳥が優った。

2. マルチ栽培における除草剤試験

マルチ栽培の場合大きな問題となるのは雑草の発生で、その優占雑草はメヒシバである。無処理では雑草により、シートが次第におし上げられ、枝豆は徒長し、茎やや細く、分枝少なく、下位莢数は少なく、したがって全莢数も減少するなど大きな障害となった。

2カ年にわたり試験した結果は第2～3表のとおりである。

薬害、各薬剤とも発芽障害ならびに生育障害はみられなかった。

除草効果、MCC水和剤が顕著な成績を示した。すなわちMCC水和剤30gではメヒシバがわずかに発生するが40gではほとんど発生がなく、かつ持続期間も長くわずかに植穴附近の発生にとどまった。またMCC粒剤は散布むらによる低下が大きく、やや低下した。F52粒剤はMCC水和剤におよばないが効果はきわめて高い。またPCP粒剤はメヒシバに対する効果少なく低下した。

以上のようにマルチ栽培用除草剤としてはMCC水和剤が極めて有効で、a当たり成分量で30g程度をフィルム被覆前土壌処理することによりほぼ完全に防除できることが認められた。

ニューソルゴー導入に関する研究

第1報 とうもろこしとの比較と利用型の想定

米田 秋作・古沢 典夫

佐藤 忠士・大野 康雄

(岩手県農試)

まえがき

米国において栽培されているソルガムとスーダングラスの種間雑種であるニューソルゴーを1967年度において試作したが、一般的特性、栽培の適否および従来の青刈とうもろこしとの比較における利用型について一応の結果を得、有望な作物と思われるので報告して各位のご叱正を仰ぎたい。

1. ニューソルゴーの作物的性状

F1雑種で、ソルガムの耐旱ばつ性とスーダングラスの再生力の両特性を併有し、草丈は2～3mに達し、地際部の節から不定根を出す。刈取り後、生長点が刈り取られないで残っていると、再生茎が伸長し、また、分けつは刈り取られるごとに増加する性質をもっている。

2. ニューソルゴーの利点と欠点

1. 利点

- (1) 極多収なうえ、土地利用の範囲が大きい。
- (2) 再生力が強く、分けつ力も旺盛で牧草的性格をもち、反復刈取りが可能なうえ、夏期の高温時において、

他作物にみられない伸長力を有する。

- (3) 密播して夏期にも下葉の枯上りがない。
- (4) 耐倒伏性が大、すなわち、倒伏しても折損するものは少なく、倒靡するが回復力が強く、機械化、とくに刈取機利用が容易である。
- (5) 耐病・耐虫性が大である。
- (6) 播種当初から幼植物時代に鳥害をうけない。
- (7) 初期生育が良好で、雑草抑圧力が大きい。
- (8) 牛の嗜好性が大、とくに初期の若葉時代に好んで食べられる。

2. 欠点

- (1) 糊熟期以降・茎基部が硬化する。
- (2) 幼植物(20cm以下)時代に青酸含量が多いといわれる。

3. モデル利用型の想定

1. 区分A:サイレージ利用型(とうもろこし対象)年間2回サイレージを作る型で、1回目はサンマーサイレージで、ヘイサイレージに劣るぬ水分の少ない良質のものができると思われる。2回目は冬期間の飼料確保のサイレージで、両回とも、それぞれ5トン/10a位の生草収量が可能である。