

17 夏作飼料作物の無除草栽培に関する試験

担当 小林欣雄 榎 重夫

渡辺一三郎

(目的)

夏作飼料作物の雑草 朱にツデ、メヒジハの除草には毎年多くの労力を投入しているが、機械化栽培では若干の雑草は収穫時に土砂混入防止の効果もあると云われているので、作物が雑草に優先すればほぼ満足できるものとする。たまたま昭和39年にソルゴーをドリル蒔した(7月6日)とミ一面に発生したメヒジハを甲え無除草で好成績をおさめたので、ドリル蒔によってどの程度無除草栽培が可能であるかを検討する。

(方法)

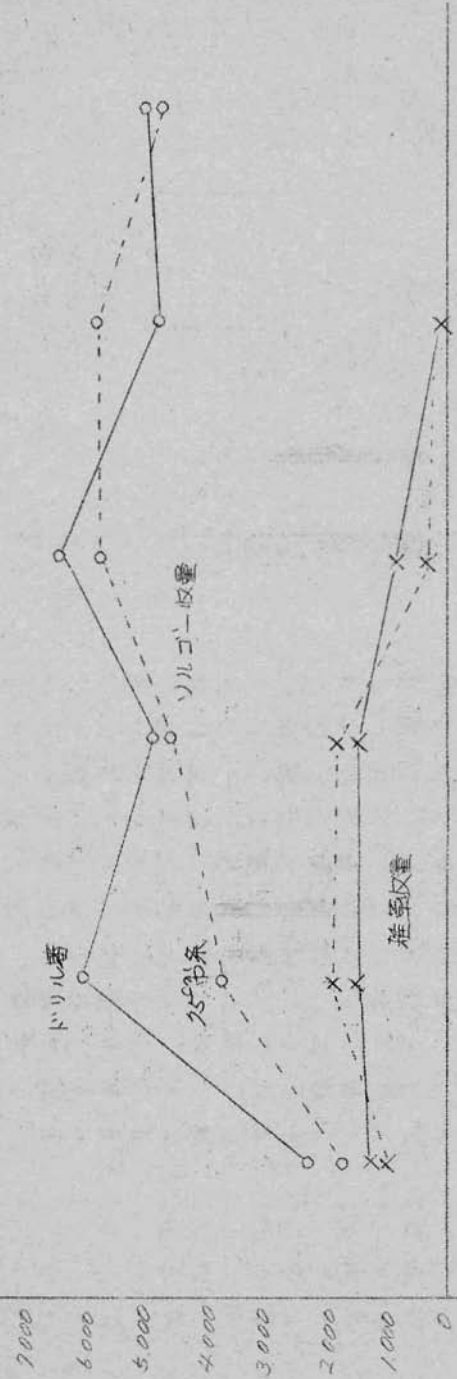
区制及面積 $1B = 6P$, $1P = 20m^2$, 3連, 供試品種ソルゴー-NK 320, 播種期5月1日~毎15日~7月31日まで延6回, 播種方法試験区ドリル蒔(18cm巾条), 対照区横行(75cm巾条), 播種量 $2kg/10a$, 施肥量厩肥 $1500kg/10a$, 化成1号 $40kg/10a$ (15, 15, 12), 調査項目雑草の種類と発生状況, 出穂期刈取(不揃であるから $\frac{1}{3}$ 出穂時ソルゴー), 雑草収量調査。

雑草の発生観察

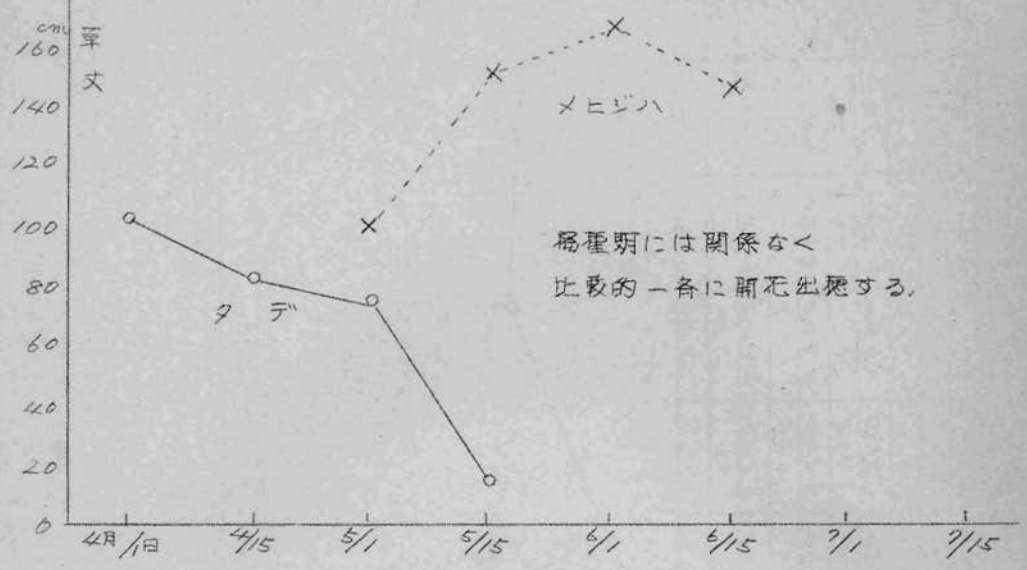
観察後一ヶ月調査	5月/日蒔		5月/5日蒔		6月/日蒔		6月/5日蒔		7月/日蒔		7月/5日蒔	
	リルゴ- 雑草 採取	18% 42% 40%	リルゴ- 雑草 採取	20% 40% 40%	リルゴ- 雑草 採取	42% 28% 30%	リルゴ- 雑草 採取	35% 15% 50%	リルゴ- 雑草 採取	63% 27% 10%	リルゴ- 雑草 採取	70% 25% 25%
の勢力比率 雑草と作物	リルゴ-	12.5%	リルゴ-	27.8%	リルゴ-	45.8%	リルゴ-	20%	リルゴ-	10.5%	リルゴ-	14.5%
	メヒジハ	29	メヒジハ	31	メヒジハ	112.0	メヒジハ	46.0	メヒジハ	10	メヒジハ	2
の勢力比率 雑草と作物	タテ	16.0	タテ	8.5	ハコバ	13.0	アカサ	42.0	タテ	36.0	ヒエ	162.0
	ウツクサ	20.0	ウツクサ	12.0			ウツクサ	25.0	アカサ	45.0	アカサ	135.0
の勢力比率 雑草と作物	アカサ	4	ヒエ	2			ヒエ	65.0				
	リルゴ-	60%	リルゴ-	60%	リルゴ-	80%	リルゴ-	90%	リルゴ-	90%	リルゴ-	90%
の勢力比率 雑草と作物	リルゴ-	10.2%	リルゴ-	15.1%	リルゴ-	16.7%	リルゴ-	25.3%	リルゴ-	27.5%	リルゴ-	27.5%
	メヒジハ	68	メヒジハ	82	メヒジハ	107	メヒジハ	142	メヒジハ	100	メヒジハ	102
の勢力比率 雑草と作物	タテ	92	ヒエ	108	ヒエ	159	アカサ	171	アカサ	149	アカサ	215
	ウツクサ	54					ヒエ	140	ヒエ	190		
採取後二ヶ月調査	アカサ	57										

収量調査表 (出穂時)

採種期	5月/日		6月/日		6月/日		6月/日		7月/日		7月/日	
	ドリル播	条	ドリル	条	ドリル	条	ドリル	条	ドリル	条	ドリル	条
航空月日	ドリル播	条	8月20日	条	9月1日	条	9月15日	条	10月1日	条	10月16日	条
草	195 ^{ml}	199 ^{ml}	255	238	282	284	253	255	290	310	253	254
程草	120	103	170	144	182	174	139	124	73	73	73	73
1/10当生量	1.5 ^{kg}	1.5 ^{kg}	6.0 ^{kg}	3.7 ^{kg}	4.8 ^{kg}	6.4 ^{kg}	6.4 ^{kg}	5.6 ^{kg}	4.9 ^{kg}	5.8 ^{kg}	5.4 ^{kg}	5.1 ^{kg}
程草	13.50	12.70	15.60	18.24	16.20	16.80	9.60	4.80	0	0	0	0
合計	3.630	3.880	7.620	5.568	6.444	6.360	7.440	6.120	4.920	5.880	5.400	5.160
1/10当生量	93	93	97	97	92	92	92	92	92	92	93	93
1/10当生量	39.0 ^{kg}	31.0	78.6	57.6	70.0	69.1	80.9	66.5	53.5	63.9	58.1	55.5



各播種期毎の タデの開花時 (6月8日) メヒジハの出穂時における草丈 (8月20日)



播種期には関係なく
比較的一斉に開花出穂する。

(考 察)

省力栽培を目標としてこの試験を実施したが、5月～6月中旬に到る雑草発生(図表参照)の最盛期には慣行クムシ条播区よりもドリル播種区がある程度雑草を抑える傾向が認められたが、6月中旬以降は雑草の発生も鈍り、ソルゴーの初期生育が旺盛なため両者に大差は見られなかった。

播種期が異ると、収量、草丈、出穂までの所要日数等に差がでるのが普通であるがソルゴーの場合出穂までの所要日数が何れも95日前后であったことがとうむろこし等と趣を異にしていた。

雑草の発生量調査はソルゴーの104当播種量より/粒当りの占有面積を算出して、ソル/本に対する雑草の発生数を調査した。

3.3m²当 コメの粒播種したが/8ク本発芽し(85%)たが刈取時には92本で約半数のものがドリル播の場合事故(病、虫、競合)のある事が解った。

青刈白デントコーン、テオシント、について4/1～6/15日まで/5日毎に単区でドリル播を試みたが、最終回6/15日のものが雑草よりやや優勢であったが、その他のものは雑草に抑えられて問題とするに足らなかった。