

(5) 尙草丈、葉の収量割合及びその穂の性状には施肥量の多寡による差は認められなかった。

以上のことから、この試験においては、青刈とうもろこしの施肥量は3倍量区が、青刈ソルゴー（赤色在来種）では3~4倍量区が一応限界であると認められた。

又、青刈とうもろこしは4月と5月中旬までの2回作付によつて10a当り14000kgの収穫が可能であることが判つた。尙38年稔はデオシント・ニューソルゴー、一代交配ソルゴーについて施肥量試験を実施する予定である。

24. 青刈とうもろこしとソルゴーの混播試験

渡 辺 一三郎 小林 秋 雄

1. ま え が き

青刈ソルゴーのような再生力を利用する作物は兎角、刈刈収量は少ない傾向があるが、風雨による倒状には比較的抵抗性がある。青刈とうもろこしは生育も早く多収の作物であるが、倒状のおそれが多分にあり、もし倒れた場合は刈取りに労力がかかり、収量も著しく減少する。この場合両者を混播することによつて第一刈刈収量の増加、ある程度倒状防止、及びソルゴーの再生力利用によるとうもろこしの二度刈労力の節減が可能ではないかと考えられるので、この試験を実施し、その結果の概要を報告する。

2. 試 験 方 法

- (1) 試験地及び土壤、東京都種畜場内圃場、沃積層、火山灰土
- (2) 区制及び面積 $1B = 6P$ $1P = 20 m^2$ 3連制
- (3) 供試品種 白デントコーン、赤色在来種
- (4) 播種量及び区分

第 1 表

No	P	区 分	混合割合	備 考
1		とうもろこし単播	10	とうもろこし2回播
2		とうもろこし×ソルゴー	8 : 2	
3		" "	6 : 4	
4		" "	4 : 6	
5		" "	2 : 8	
6		ソルゴー 単播	10	

10a 当播種量・とうもろこし 8kg. ソルゴー 2.5kg

(木) 施肥量及び播種方法

第 2 表

畦巾	株間	基 肥 (10a 当)				
		厩 肥	硫 安	燧 石	塩 加	石 灰
80cm	糸	1,200kg	57kg	112.5kg	33.9kg	100kg

追肥は刈取後ソルゴーに10a 当硫安20kg 施した。とうもろこし単播の2回作の施肥量は10a 当硫安57kg、燧石112.5kg 厩肥は施さなかった。

(ハ) 播種月日、5月22日、とうもろこしの2回作は7月25日、

3. 調査結果

(イ) 生育状況

発芽月日は5月27~29日、ソルゴーの発芽が多少早かった。所有とも発芽障害もなく、その後の生育は順調であったが、生育の進むにつれ、第2区において、ソルゴーがとうもろこしに抑圧され、又7月13日の強雨によりとうもろこし単播区及び第2区が多少倒伏した。

とうもろこし2回作の発芽は良好であったがその後の草薙で初期生育は多少おくれたけれども生育は概ね良好であった。しかし8月19日の台風余波のため $\frac{1}{2}$ 程度倒伏した。

刈取期(1~2回刈とも收穫期)における草丈は次の通りである

第 3 表

P N	混播区分	1回刈(7.23)	2回刈(7.25)
1	W. D	273.9 ^{cm}	310.3 ^{cm}
2	W. D	283.9	-
	S	124.4	272.9
3	W. D	283.0	
	S	148.9	272.3
4	W. D	248.5	
	S	157.7	276.1
5	W. D	244.5	
	S	173.1	277.1
6	S	176.6	277.7

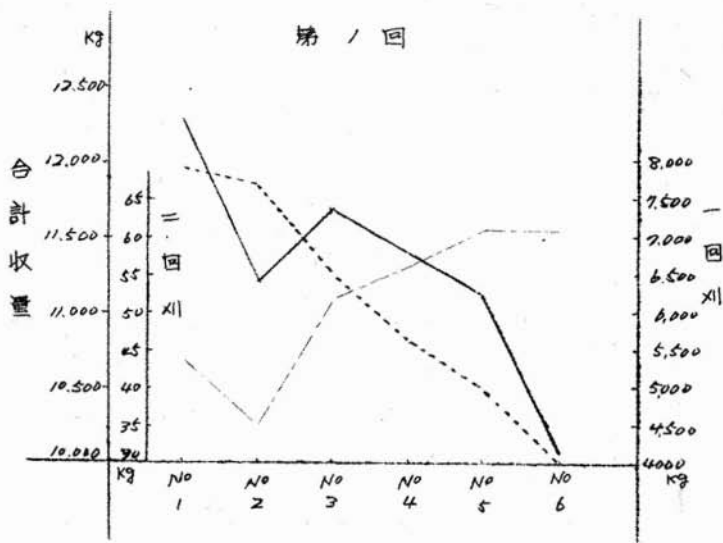
凡例 W.D ホワイトデントコーン

S ソルゴー

上記の数字は / 区 / 10 本宛の 3 区平均である

(四) 収 量 (10 区当) オ 4 表

P No	区 分	1 回刈 7月 23日	2 回刈 9月 25日	合 計	ソルゴー 100とした場合
1	W. D	7928.333 ^{Kg}	4395.000 ^{Kg}	12.323.333	121.7%
2	W.D. 8	7251.667	3.500.000	7.251.667	
	S 2	421.666		3.921.666	
	計	7673.333		11.173.333	110.3%
3	W.D 6	5586.667	5.192.000	5.586.667	
	S 4	920.000		6.112.500	
	計	6506.667		11.699.167	115.5%
4	W.D. 4	4230.000	5.636.000	4.230.000	
	S 6	1514.167		7.150.834	
	計	5744.167		11.380.834	112.4%
5	W.D 2	2205.833	6.065.833	2.205.833	
	S 8	2825.834		8.891.667	
	計	5.031.667		11.097.500	107.6
6	S	4.031.667	6.095.000	10.126.667	100



上記の数字は 3 区平均である。尚 / 一回刈収量について F 検定の結果 5% の危険率で有意差が認められた。

4. 要 約

以上の調査結果を要約すれば次の通り。

- (1) 倒伏について、本年度は比較的天候に恵まれたため、全体的には大した被害はなかったが、7月13日の驟雨のため、とうもろこし単播区及び第2区(W.D.8:S.2)が $\frac{1}{4}$ 程度倒伏した。とうもろこし2回作は8月19日の台風余波のため約 $\frac{1}{2}$ 倒伏した。しかしその他の区は2回にも被害はなかった。
- (2) 兩作物の競合は第2区(W.D.8:S.2)においてソルゴーがとうもろこしに抑圧され生育が劣り、草丈も低く分けつも少なかった。尚病害の出現は何れの作物にもみられなかった。
- (3) 生草収量については、とうもろこしの2回作合計収量が10a当12,323kgで最も多く、次いで第3区(W.D.6:S.4)の2回刈合計収量11,600kgであり、ソルゴー単播区の10,126kgが最も少なかった。
本試験ではとうもろこし2回作が第3区より5%程度増収したが、2度蒔の労力及び倒伏状況を考へ、又ソルゴー単播区に比較して第3区の収量が16%増収したことから第3区(W.D.6:S.4)程度の混播が適当であることが認められた。
尚、今回は入手の都合で、ソルゴーのうちでも最も収量の少ない赤色在来種を用いたのであるが38年度は一代交配種か黒色在来種を用いて実施する予定である。