

殺草剤 2,4-D 酸の麦作に対する影響

天辰克己・陣野久好

長崎縣農業試験場

Amatatsu, K. & Jinno, H. Effect of 2,4-D acid on wheat and naked barley.

1. 緒言

筆者等は1948年秋から1949年にかけて本殺草剤が麦の発芽並生育に如何なる影響があるか、又、その殺草効果について、更に水田裏作小麦の春季に繁茂した雑草についてその殺草効果を試験して、簡単な成績を得たので報告する次第である。

2. 試験の概要

A. 播種当時使用.

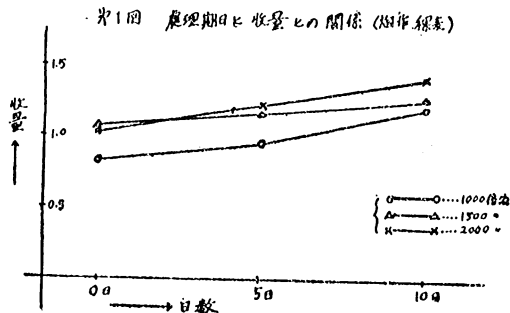
a. 前作稲跡地を利用して、稈麦の試験とした。標準として無撒布、無除草比較として無撒布、人力除草区を設けた。而して、2,4-D酸の撒布区は薬液濃度の1,000倍、1,500倍、2,000倍とし撒布時期は播種前0日(播種当日播種後)5日、10日の組合せとし、2区制の総数26区を設けた。

b. 供試品種：御島稈，播種期：12月14日，播種量：反当4.5升，畦幅：4尺2條，播巾：6寸，反当施肥量：硫酸6.0貫(基肥3.0追肥3.0)，過石4.0貫塩加1.0貫。

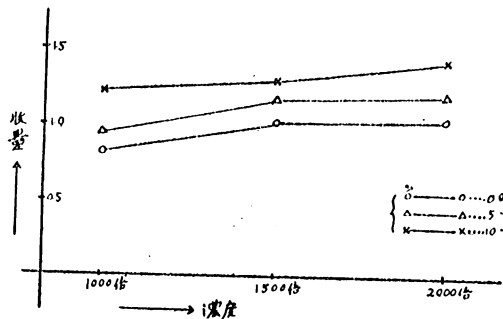
c. 使用せる薬剤名とその成分
NH₄2,4-D 95%以上。

d. 反当り撒布量は上記溶液 300ℓとして如露にて撒布した。

e. 薬剤撒布前に於ける雑草種類名(12月3日播種)
ミミナグサ，チドメグサ，チガヤ，オーデシバ



第2図 薬液濃度と収量との関係(畑作稈麦)



第2表 春季使用の成績(水田裏作)

番号	調査項目別	第撒乾	撒四乾	雑増比 草加率
		布雑 布直 後草 回の量	布十 布日 草 後の量	
1	2,000倍液	16.0 ^g	47.0 ^g	199%
	一回撒布	19.8 24.5	40.3 33.5	
2	1,500倍液	25.5	28.5	164
	一回撒布	20.5 14.0	32.9 36.5	
3	2,000倍液	20.0	22.5	106
	二回撒布	23.0 26.0	24.3 26.0	
4	標準無除草	22.0	47.5	221
		23.5 25.0	52.0 56.5	

備考：(1) 雑草種類は大部分スズメノテツボウ，ノミノフスマで他は極僅かである。(2) 調査は雑草繁茂程度が大体同じと視られる場所2尺を選定し一尺間づゝ各一回に採取した。

リ，ヨメナ，スギナ，ヨモギ，レンゲ，ハハコグサ，スズメノエンドウ，ホトケノザ，ナズナ，ヒメジョオン，キウリグサ。

B. 春季使用(水田裏作).

a. 供試品種：小麦農林61号。

3. 成 績

第 1 表

播 種 当 時 使 用 の 成 績 (畑 作)

作付番号	区 別	調 査 項 目	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	品 質
			1. 発芽(播種後)	2. 発芽率	3. 10けるに草於丈	4. 筒出 現 葉率	5. 出 穂 期	6. 成 熟 期	7. 稈 長	8. 穂 長	9. 穂 数	10. 反容 当子 実量	11. 同百 分 上率	12. 子一 升 実重	
1	〇日	1,000倍	18	79	1.5	48	4.26	6.2	2.60	1.35	1.9	0.821	55	342	中上
2		1,500倍	18	72	1.5	41	4.24	6.1	2.70	1.35	2.6	1.087	73	342	〃
3		2,000倍	18	87	1.7	22	4.24	6.1	2.80	1.50	2.7	1.028	69	341	〃
4	5日	標 準	11	91	2.2	0	4.21	5.28	3.15	1.40	2.4	(1.475)	99	336	〃
5		比 較	11	94	2.2	0	4.21	5.28	3.02	1.45	2.3	1.514	102	343	〃
6		1,000倍	17	69	1.6	35	4.23	5.31	2.95	1.50	2.2	0.961	65	341	〃
7	10日	1,500倍	17	71	1.7	38	4.23	5.31	2.68	1.50	2.4	1.174	79	343	〃
8		2,000倍	17	76	1.5	18	4.22	5.31	2.90	1.40	2.5	1.204	81	341	〃
9		標 準	11	93	2.3	0	4.20	5.28	3.02	1.40	2.0	1.499	101	337	〃
10	〇日	比 較	11	94	2.4	0	4.20	5.28	3.11	1.40	2.7	1.555	105	338	〃
11		1,000倍	15	86	1.8	18	4.21	5.30	2.80	1.40	2.1	1.212	81	339	〃
12		1,500倍	15	85	1.8	4	4.21	5.30	2.80	1.45	2.2	1.281	86	341	〃
13	10日	2,000倍	15	84	2.1	0	4.21	5.30	2.84	1.35	2.5	1.425	96	337	〃

備考 (1) 〇日, 5日, 10日と云ふのは, 播種前夫々の日に処理したものである。(2) 標準とは, 無処理, 無除草, 比較とは, 無処理, 人力除草を示す。(3) 4の標準の収量は甲区が少し怪しかつたが一應補正して計算した。(4) 調査項目の出穂期から子実1升重までの数字は乙区平均である。(5) 筒葉とは第4, 5葉目が葱状をなせるもの。

b. 薬剤散布は標準無除草, 1,500倍液1回, 2,000倍液1回及2回とし, 第1回の散布は3月31日, 第2回は4月20日, 反当300ℓを噴霧器で散布した。

4. 考 察

(イ). 麦の播種前に雑草種子の発芽並生育抑制の目的で, 2,4-Dを散布すれば, 麦自体に相当の影響があり, 収獲を減収へと導く様である。而して其の影響は散布量の多い程, 又散布時期が播種期に接近する程, 大きく, そして其の傾向は直線的である。尙雑草量に因しては, 視察のみに留めたが, 処理区は標準区よりも麦の初期生育期に於ては少ないが麦自体の発芽並生育が悪いため, 其の空間は雑草の繁茂を助長し, 後期に至つては却つて処理区の方が多かつた。而して又, 如何なる種類の雑草がより強く其の発生を抑制されたか

に就ては, 充分に検定出来なかつた。

(ロ). 春季の散布に於ては, 2,000倍液(反当150g)2回散布区が雑草の抑制的効果が最も多きく, ノミノフスマは全部死滅し, スズメノテツボウは其の生育を停止した。1,500倍液(反当200g)は, 前者に次ぎ, ノミノフスマは殆んど死滅し, スズメノテツボウは生長を停止した。2,000倍液(反当150g)は, 前者に次ぐ影響を示した。尙, 此の試験に於ては, 供試作物の小麦(農林61号)に殆んど悪影響は認められなかつた。

註: 稗麦に就ても此の種の散布を行つたが, 稗麦(御島稗)自体には殆んど影響なかつた。尙又, 此の春季散布に就ては今年度も引き続き試験を施行中であるが, 或程度の結論が出てくるものと期待しているが, 次回に詳細に発表したい。