

ムギトビムシモドキに対するヘプタクロール入り  
肥料の効果について

滝口政教\*・酒井久夫\*・植村律郎\*  
世戸口信孝\*・高尾武人\*

TAKIGUCHI, M., SAKAI, H., UEMURA, R., SETOGUCHI, N. and  
TAKAO, T. Effect of the Fertilizers containing Hepta  
chlor for Wheat Snowflea. Protection.

はしがき 本報告は、ヘプタクロールのトビムシモ  
ドキに対する実用価値と、トビムシモドキ防除の実態

\*福岡県農業試験場

から手数を省く意味で、ヘプタクロール入り肥料を作  
ることが考えられているので、この場合の肥料に加え  
る量とか、又使用方法について検討するのが目的であ

つた。

1. ヘプタクロールの麦発芽に対する薬害について  
ヘプタクロールの麦発芽に対する薬害試験は、室内と

圃場とにおいて実施した。室内では種子塗沫を、圃場  
では播溝撒肥の形式をとり、稈麦及び小麦の芽出し及  
び乾燥種子を使用した。ここでは小麦圃場試験の結果

第 1 表 小麦に対する薬害調査 (発芽率)

区 別		調査月日		12月	6月	11月	17日	22日	28日	1月	11月	有効 穂数
		1月	5日	1日	日	日	日	日	日	日		
乾燥 種子 区	無撒布区	0	34	55	69	74	74	74	74	76	195	
	反当 100 gm 撒布区	0	37	68	82	81	82	86	86	164		
	〃 200 gm 〃	0	43	44	66	68	69	73	75	184		
	〃 400 gm 〃	0	26	58	70	72	75	75	77	127		
	〃 800 gm 〃	0	20	62	72	72	73	74	75	158		
	〃 1600 gm 〃	0	24	61	71	73	74	77	77	226		
	〃 6000 gm 〃	0	10	41	60	68	69	70	71	167		
芽出 種子 区	無撒布区	25	98	99	99	99	99	99	99	99	183	
	反当 100 gm 撒布区	16	92	99	99	99	99	99	99	99	209	
	〃 200 gm 〃	16	95	98	99	99	99	99	99	99	201	
	〃 400 gm 〃	5	80	96	99	99	99	99	99	99	188	
	〃 800 gm 〃	7	83	95	99	99	99	99	99	99	214	
	〃 1600 gm 〃	0	53	84	95	95	96	98	98	196		
	〃 6000 gm 〃	0	18	40	60	70	73	81	82	216		

註. 施用量は原液量, 処理及播種は 11月21日.

を第1表に示すことにする。何れの試験においても極  
めて薬害の少ないことを知った。只第1表に示すように  
極端に施用量を増加すると影響がみられるが、実用的  
には薬害は懸念することはないと考える。

2. トビムシモドキに対する効果について被害の著

しい鏡後分場の圃場において、1区3.5坪の3連制に  
より処理方法別に効果を検討した。発芽調査は播種板  
を用いて粒蒔きとした。結果は第2表の通りであつ  
た。発芽は時期別に調査したが、何れも上表の通り無  
施用の処理番号8及び9に対し、4\*\*, 2\*\*, 10\*\*、

第 2 表 トビムシモドキに対するヘプタクロールの効果  
(発芽率)

区 別	処 理 別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ヘ プ タ ク ロ ール 〇 五 子 %	同 左 芽 出 種 子	ヘ プ タ ク ロ ール 〇 三 子 %	同 左 芽 出 種 子	ヘ プ タ ク ロ ール 〇 六 子 %	ヘ プ タ ク ロ ール 〇 六 子 %	ヘ プ タ ク ロ ール 〇 六 子 %	化 成 肥 料 ノ ミ 乾 燥 種 子	慣 行 肥 料 ノ ミ 乾 燥 種 子	慣 行 肥 料 乾 燥 種 子 粉 子 剤
I		45.92	41.73	39.11	40.51	45.52	40.05	39.87	33.15	25.03	47.81
II		24.50	47.24	36.81	46.03	37.58	30.20	26.64	21.39	20.27	42.19
		34.57	51.18	32.33	58.12	43.34	48.27	41.21	20.44	41.73	41.84
計		104.99	140.15	108.25	144.66	126.44	118.52	107.72	74.98	87.03	131.84
平均		35.00	46.72	36.08	48.22	42.15	39.51	35.91	24.99	29.01	43.95

註. 播種12月3日, 尙表中ヘプタクロール0.15%等とあるは肥料中に0.15%ヘプタが加工さ  
れているを示し, 同0.6%1;3とあるは0.6%加工された肥料と無加工肥料を1;3に混  
和したことを示す.

5\*\* が優れていた。初期生育状況については第3表に  
示す通りである。芽出区が優れているのが当然で、草丈は発芽のよい区程よい傾向を示し、葉枚数  
は乾燥種子区間に差はない。土壤中に棲息するトビム

シモドキの棲息密度について調査した結果は第4表の  
通りである。ヘクタクロールの処理がトビムシモドキ  
の棲息数に影響しているとは考え難い。更に収穫物に  
ついての調査結果は第5表の通りである。収量面にも

第3表 初期生育状況

処理別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
草丈 (cm)	I	5.30	5.21	5.13	5.37	5.25	3.92	4.81	3.99	3.92	4.93
	II	4.06	5.80	4.90	6.13	5.00	3.38	4.28	3.83	3.85	5.81
	III	4.84	6.20	5.06	6.04	5.37	5.00	4.92	3.52	5.37	5.31
	計	14.20	17.21	15.09	17.54	15.98	12.30	14.01	11.34	13.14	16.05
	平均	4.73	5.74	5.03	5.85	5.33	4.10	4.67	3.78	4.38	5.35
葉枚数	I	1.22	1.29	1.05	1.39	1.18	1.06	1.11	1.13	1.14	1.14
	II	1.10	1.37	1.19	1.42	1.12	1.04	1.08	1.15	1.18	1.16
	III	1.13	1.43	1.17	1.45	1.16	1.13	1.09	1.22	1.16	1.22
	計	3.45	4.08	3.41	4.26	3.46	3.23	3.28	3.50	3.48	3.52
	平均	1.15	1.36	1.14	1.42	1.15	1.08	1.09	1.17	1.16	1.17

註. 1月11日調.

第4表 土壌100匁中の棲息数

処理別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		33	19	28	34	75	60	32	30	18	42
II		31	13	24	22	23	41	33	13	16	23
III		18	27	32	14	22	11	11	17	28	19
計		82	59	84	70	120	112	76	60	62	84
平均		27.3	19.6	28.0	23.3	40.0	37.3	25.3	20.0	26.7	28.0

註. 1月14日採集.

発芽時の効果の影響が認められる。

3. 考察 以上の成績から考察すると次のように考えられる。

イ. ヘプタクロールは極めて効果的で葉害も少ない。しかして、原末使用の点から言っても粉剤使用の方が肥料に加工されるよりも経済的である。

ロ. 肥料に加工される場合は0.6%が良く、これを無加工肥料と混和して使用すると効果が落ちるので、0.6%加工された肥料を使用するのがよい。

ハ. しかし何れの使用も圃場のトビムシモドキの棲

息数を減少せしめることは不可能のようで、そう言う

第5表 収穫物調査

調査項目	収穫期刈取調査 (cm)				収量調査 (匁)			
	稈長	穂長	穂数	散播地	乾	精	一	千
	各プロット10粒宛調査	各プロット10粒宛調査	プロット全株調査	各プロットの調査	燥粟重量	麦重量	升重	粒重
1	77.7	8.1	170.4	190.1	1103.3	685.7	347.2	33.0
2	77.7	7.9	203.0	206.6	1123.3	823.7	355.3	33.2
3	79.2	8.3	208.0	213.0	1193.3	766.7	351.3	32.5
4	77.1	8.1	200.1	219.3	1053.3	831.0	352.3	32.9
5	81.3	8.1	179.1	184.3	1206.7	738.0	351.6	32.9
6	80.6	8.2	207.0	216.1	1286.7	781.0	351.5	32.5
7	78.5	8.3	189.0	184.0	1166.7	683.7	345.3	32.2
8	75.9	8.3	147.4	171.9	940.0	503.0	343.2	32.1
9	72.0	8.1	144.2	141.7	786.7	488.3	339.5	31.7
10	76.1	8.0	189.8	188.3	1133.3	727.3	352.8	33.4

註. 6月4日調査, 3.5坪全刈

目的の場合の使用法は別途考慮すべきである。