

アンチプラスチンに関する二、三の試験について

望月正己・田口 吟

(富山県農業試験場)

富山県に於て行われたアンチプラスチンの応用結果について若干の試験例を報告したい。まず、3000万単位と1000万単位をそれぞれ4回施用した試験であるが、これは畦で区切られた3坪の区内に2坪の木ワク(地下4寸、地上6寸)区切りを造り各々1個の水口をあげ出口は畝けぎ木ワク内にだけ本剤を供試した。黒部1号(早生種)を5月8日播(晩播)して7月1日に移植(晩植)し、本田にはN肥だけ5割増のほかは標準肥を施し、7月7日、17日、28日、8月10日の4回アンチプラスチンを施用した。区は3連制であるがその平均値を示すと第1表の通りである。

即ち、草丈、莖数、出穂期、出穂揃等では見るべき差はなく、全般的に生育差は見られない。また罹病程度

に於ても一定の傾向をみることはできそうもない。ついで、県下各地で行われた結果を概観すると、平坦地でクビイモチ病だけを対象として穂ばらみ期及び出穂直前に800万単位を2回施用したものでは生育及び罹病度に差は認められなかつた。また、日間常発地帯を対象とし穂ばらみ期と出穂直前に600万単位を2回施用したものではクビイモチ病の罹病程度には差がみとめられないが枝梗イモチでは処理区の方がかえつて多発気味でさえあつた。また、同地帯でアンチプラスチン600万単位2回施用とセレンサン石灰反3kg2回撒布との比較試験を行つた結果ではクビイモチ、枝梗イモチとも無処理区が最も多く、アンチプラスチン、セレンサン石灰の順に発病が低下していた。

第1表 生育並びにイモチ罹病程度

試験区	8月10日調査		出穂期	穂揃期	8月28日調査			8月18日 ハイモチ率	8月28日調査		
	草丈	莖数			草丈	穂長	穂数		穂数	クビイモチ率	枝梗イモチ率
3000万単位区	74.0	24.2	8月15日	8月16日	100.6	20.3	20.1	0.1	201	0.83	0.72
1000万単位区	78.7	25.1	14	15	105.2	21.8	20.4	0.1	204	0.50	1.80
無処理区	78.4	24.6	14	16	101.0	21.8	18.9	0.1	201	0.50	0.73

クビイモチの集団防除について

小野小三郎

(農林省北陸農業試験場)

ハイモチの場合には小面積の薬剤撒布でも、その時期が適当しておれば、充分その効果をあげることが出来る。しかし、クビイモチは発生の機構からして大面積の、しかも同時的撒布でなければ効果があがらないことが考えられる。このような集団防除の効果を实地に試験したので、その成績を記すことにする。この試験は富山県及石川県下7ヶ所で行つたものであるが、大体次のようにとりまとめられようかと思う。

例1. 金沢市木越町の場合

ここは農林1号及農林21号が主となつていところ

で、出穂期は8月5～8日である。約10町歩のほぼ正方形の水田を供試、7月23日にセレンサン石灰を、反当3Kg、共立式動力撒粉機6台、人員19人、2時間半で撒布した。8月26日に、ランダムに選んだ田から50株をとり調査した結果は第1表の如くであつた。

これによると、個人的な撒布よりは集団防除を行つた方がかなり高い効果をあげている。

例2. 富山県福光町の場合

ここは山林にかこまれた谷間の水田で、イモチの常発地帯である。品種は殆んどが無芒愛国、面積は約2

第1表 石川県、金沢市における集団防除の効果
(農林1号)

	水田番号	苞葉侵入率 %	クビイモチ率 %	枝梗イモチ率 %	白穂率 %
集団防除	1	9.27	1.61	3.02	0.00
	2	9.53	1.91	6.99	0.28
	3	11.41	3.52	14.08	0.35
	4	10.34	1.09	9.86	0.27
	5	13.27	1.63	12.86	0.75
個人防除	I	36.27	10.63	35.85	3.80
	II	26.63	2.67	30.56	0.89

町歩。出穂期は8月27-30日。撒布は8月22日に、セレサン石灰反当3Kg、動力撒粉機1台、3名で4時間に撒布した。谷間の最も奥の個人防除のところ及すぐとなりの個人防除の谷間を対照として調べた結果は第2表の通りであつた。

これによると、やはり集団防除区は非常によい。収量は集団防除区は1.8~2.3石、平均で2.05石、個人防除区は1.3~1.8石、平均1.56石となり収量も又増加しているようである。

以上2つの例は比較的効果のはつきりしたところで

第2表 富山県、福光町に於ける集団防除の効果

	水田番号	苞葉侵入率 %	クビイモチ率 %	枝梗イモチ率 %
集団防除	1	32.2	1.7	20.7
	2	16.8	1.6	8.0
	3	9.7	2.9	4.9
	4	16.3	0	10.6
	5	10.2	3.7	2.8
個人防除	I	38.2	22.5	28.1
	II	80.9	44.5	70.5
	III	35.1	19.8	31.3
	IV	42.1	19.9	21.3
	V	11.4	4.8	5.8

あるが、中には品種が混合していたり、平場の真中で、他から胞子の飛んでくるような場所では明確な効果を見なかつたところもある。品種は必ずしも整一ではなく、むしろ早中晩生が混合しているのが普通であるから、撒布時期についてより一層適確な時期の把握につとめる必要がある。次にいかなる場合にも集団防除が必要なのかどうか、その必要性を調べることが大切である。この辺のところは今後に残された問題であろう。

イネ及びヒエのコクシユ（黒腫）病々斑の形態

島田 尚光

(農林省北陸農業試験場)

イネコクシユ(黒腫)病々斑は維管束と維管束との間に限られて線状乃至は短線状をなしている場合が多いが、屢々3個以上の維管束にまたがって円形又は楕円形をしている病斑が見受けられる。又同じく *Entyloma* 属菌に起因するヒエの黒腫病では病斑は紡錘形を呈している(第1図)。これら病斑型の相違が何によつて起るかを知らうとして病斑の解剖学的観察を行った。

品種は農林1号を用い、ヒエは畑地に自生していたもので、何れも自然発病の罹病葉を採集しホルマリン・サクサン・アルコール液にて固定し、常法によりパラフィン横断切片としてそのまま又は染色して観察に供した。

イネでは病斑型は葉の部位と関係があり、一般に円形病斑は止葉の基部に多く見られ、線状病斑は葉身の中央部より先の方に多い。これら病斑の内部構造は第2図の通りである。即ち葉身中央部又は先端部では維管束並びに機械組織の発育が良好で両者はたがいに連

なつているため、同化組織はこの部分で切れ隣接脈間と連絡していない。而して黒腫病菌厚膜胞子の形成は同化組織にのみ限られ維管束、機械組織等には形成されないため、病斑は1脈間に留まり線状を呈する。

一方、葉身基部においては下面の機械組織は発育悪く、維管束との間に同化組織があつて互に隣接脈間に通じている。従つて罹病した場合は胞子層は同化組織を通つて容易に横に拡つてゆく。併しながら、中、大維管束では機械組織と直接連つているため病斑がこれを越えることはない。又機動細胞の直下には発育の悪い維管束が見られる場合があるが、このような維管束は機械組織を伴わない。

次にヒエの葉では上、下面共に維管束と機械組織の発育悪く、両者の間に同化組織があり又各機動細胞の直下には機械組織を伴わない。貧弱な維管束が見られる。従つて罹病した場合は胞子層は維管束、機械組織等に何等妨げられることなく容易に隣接脈間に拡つて