

また、葉の先端から1cm毎に1~2mmの菌叢片をつけて同様な方法で発病を調査したところ、発病率は第1葉27.4%、第2葉46.7%、第3葉50%であり、1枚の葉については第1葉と第2葉では先端と中央部に多く、第3葉では先端に多かつた。
次に、7分の1坪のコンクリート框に播種したオオ

ムギ会津5号に自然に発病したウンモン病について同様の方法で調査したところ第2表のようになり若い葉に発病が少く、老熟するにつれて病斑が増加するようである。1枚の葉については先ず先端部に病斑ができ、それが逐次基部に向つて擴がつてゆくようである。

大麦ウンモン(雲紋)病菌分生胞子の飛散

池屋重吉・田村実

(石川県農事試験場)

大麦ウンモン病菌の分生胞子が孢子採集器に入るのは、大体平均気温が5~15°Cの2月下旬から4月上旬までが最も多く、その後や越冬前は少かつた。そして風雨の日だけに採集できて、それ以外の日には入らなかつた。

病斑のある葉を水で濡らすと、分生胞子は直ちに多数流出するのがみられた。そして風速4.39m/秒の場

合、病斑が乾燥していても水で濡れていても胞子は飛ばないが、病斑のあるオオムギに水を撒きながら風を送ると胞子は飛散することができる。またその場合撒いた水の飛沫にも胞子が含まれていることがある。尚、スライドを地上10cmの高さに逆さに取りつけておいたところ、降雨の時に限つて非常に多くの胞子を採集することができた。

麦のサビ病及びシラシブ病薬剤防除の経済的効果

市川久雄・宮入芳明・原田敏男・黒岩匡

(長野県農業試験場)

昭和29年度に、ムギのサビ病とシラシブ病を対象とした集団薬剤防除を行つてその経済的効果を調べてみた。実施地は次の6カ所である。

A. 更級郡の水田二毛作地帯(平坦地)。B. 下伊那郡の水田二毛作地帯(平坦地)。C. 東筑摩郡の平坦畑

作地帯(平坦地)。D. 小県郡の高冷畑作地帯(傾斜地)。E. 諏訪郡の高冷畑作地帯(平坦地)。F. 上水内郡の傾斜畑作地帯(急傾斜地)。

使用した薬剤は石灰硫黄合剤50倍液、同100倍液、有機硫黄水和剤(ダイセン)400倍液、有機硫黄粉剤

第1表 地帯及び薬剤別反当経費と労力(コムギ)

薬 剤	地 帯		A	B	C	D	E	F	平均
	反 当	費 力							
石灰硫黄合剤 50倍液	経 費	(円)	392	969	556	558	313	887	613
	労 力	(人)	0.80	2.21	1.02	1.11	1.00	2.53	1.45
石灰硫黄合剤 100倍液	経 費	(円)	312	874	476	496	291	781	535
	労 力	(人)	0.80	2.34	1.02	1.15	0.97	2.43	1.45
ダイセン水和剤 400倍液	経 費	(円)	1343	1912	1578	1505	1637	1693	1611
	労 力	(人)	0.80	2.35	1.01	1.17	1.91	2.10	1.56
ダイセン粉剤	経 費	(円)	1165	1365	1244	1105	1058	1059	1166
	労 力	(人)	0.02	0.75	0.32	0.09	0.24	0.02	0.24

(ダイセン粉剤)で、これらを穂孕期と穂揃期の2回、液剤は反当1石、粉剤は5kgの割合で撒布した。防除機は動噴及び動撒をつかい、一地点16~40町歩を共同防除した。

先ず各地帯の防除に要した経費合計と労力をコムギの場合を例にとつて示すと第1表の通りとなり、石灰硫黄合剤に対してダイセンは非常に経費を要することがわかる。第1表の反当経費の内別をしらべたものは第2表であるが、これをみればダイセンの防除経費が

第2表 6地帯平均の反当経費内別(コムギ)
(単位円)

薬 剤	支出項目	薬剤費	労力費	機具費	雑費	計
石灰硫黄合剤	50倍	163	311	69	15	613
"	100倍	92	356	74	16	538
ダイセン水和剤	400倍	1152	375	68	16	1611
ダイセン粉剤		1032	73	49	12	1166

第3表 薬剤防除による効果と収支損益表(6地帯の平均)

薬 剤	作物別	発 病 状 況				反 当 収 支				差 引 損 益 (円)
		サ ビ 病		シ ラ シ ッ プ 病		増 収 分		支 出 (円)		
		標 準	撒 布	標 準	撒 布	石 数	歩 合		金 額	
石灰硫黄合剤 50倍液	オオムギ	25.4%	17.2%	3.5%	1.0%	0.508	13.6%	1689	672	+ 1017
	コムギ	17.6	7.9	4.2	2.4	0.188	7.7	798	613	+ 185
石灰硫黄合剤 100倍液	オオムギ	28.5	20.4	2.1	1.4	0.373	8.0	1234	588	+ 646
	コムギ	15.4	9.9	4.2	1.8	0.227	9.2	978	538	+ 440
ダイセン水和剤 400倍液	オオムギ	27.1	17.2	2.9	6.0	0.399	9.9	1329	1606	- 278
	コムギ	13.8	6.1	5.6	5.8	0.308	13.5	1421	1611	- 191
ダイセン粉剤	オオムギ	29.9	19.5	3.8	8.1	0.192	5.6	548	1188	- 640
	コムギ	8.9	5.6	7.2	5.8	0.206	8.2	949	1166	- 217

コムギアカサビ病防除展示成績についての考察

小林 幹 男 *・坂井 幸 四 郎 **

* (新潟県西頸城普及所) ** (糸魚川地区農業改良普及所)

新潟県糸魚川市大野町に於て昭和29年に小麦農林24号を作付しコムギアカサビ病の薬剤防除の普及をめざして展示を行つた。薬剤はダイセンと石灰硫黄合剤とし、肩掛式半自動噴霧機によつて反当5斗を撒布した。時期は前期(4月21日)と後期(5月1日及び13日)とし、それを単期又は両期とし1薬剤ごとに3様の区を設けた。こうして5月27日に発生予察規準によつて葉位ごとにⅡ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴを肉眼によつて調査記録し、それぞれ7%、17%、26%、50%に換算し、Ⅱ以下は適宜調査して比較したところ第1表に示すような結果となつた。即ち、発病程度からみると、ダイセン水

高いのは薬剤費が非常に高いことによるわけである。

つぎに、発病及び収量調査を各地帯ともムギの種類、薬剤別に一地带5カ所づつの調査地点でしらべた。発病調査は乳熟期から糊熟期に50莖をえらび、各莖上から2葉づつ計100葉について、また収量は調査地点の坪刈調査と実施全地区の各人収量調査申告によつた。また価格は4等級基準で石當りオオムギ3327円、コムギ4607円として計算した。その結果を6地帯平均で示すと第3表のようになる。

これをみると石灰硫黄合剤撒布は収益をみる事ができたが、ダイセン撒布は薬剤費が高くついたために欠損となつた。しかし本昭和29年度のムギサビ病及びシラシブ病の発生被害は少く作柄が概して良好であつたことと、薬剤防除は穂揃期の1回撒布で一般には大体目的を達することができるようであるために、この試験よりもよい結果をえることは可能であると思われる。

和剤、石灰硫黄合剤30倍の前+後期撒布及び後期撒布が極めて有効で、その他のものは無撒布とほとんど差がない。収量ではダイセンの前+後期撒布区が最も高く、ついで石灰硫黄合剤30倍液の前+後期区、ダイセン後期撒布区、石灰硫黄合剤30倍液後期、同剤100倍液前+後期並びに後期撒布区及び石灰硫黄合剤100倍液前期が標準よりもよい収量をあげている。例年の発病はこの試験に於ける無撒布区とはほぼ同程度であるから本病の防除によつて2~3割の増収が期待されることとなる。また、発病の多い場合はそれに伴つて品質が劣悪化する傾向も観察された。