

局BHC濃度と水深のむらということに要約される。

これらのうち、BHC濃度の低いところは、ほ場内では水尻に、ほ場間では下流田に多い傾向が認められる。この点は改善し得る程度とは考えられるが、今後の検討が必要であろう。

水深のむらについては、この試験地は基盤整備が終ったばかりの団地であったので、ほ場の高低差の補正もまだ行き届かず、またジャリなど田面に露出しているところもあつたりして水持ちもよくなかったためであるが、現在の基盤整備地区では多かれ少なかれこのような欠点はあると考えられるので、水深ははじめから多めに計画すべきであろう。

いずれにしても、効果むらがBHC濃度と水深のむらで説明できることはこれらは改善の余地があると考えられるので、今後さらに効果を高めることが可能と思われる。

III 要 結

第1報に引き続き、BHCとMEPの流入剤としての適性・実用性について検討しさらにBHC乳剤については集団流入試験も行ない、つぎのことが判明した。

1) MEPは処理量別、およびふ化食入後処理の場合、処理時期別にみてもBHCとほぼ同様の効果である。

2) しかしMEPは残効期間短く、処理4日後のふ化直後食入虫に対しても効果が劣る。このことは大型ほ場の流入試験でも欠点となつてあらわれた。

3) BHCの残効期間はふ化直後食入虫に対して19日内外とみられる。

4) 流入施薬の大型ほ場(1筆30a)での実用効果は、BHC乳剤流入は慣行散布並みの効果、同原液滴下流入はほ場内むらが生じやすく、BHC浮游剤流入は乳剤流入に準じた効果があるが、油性の浮游剤は水口部分に葉害が出やすい。

5) BHC乳剤集団流入は総括的には実用的効果があるが、部分部分を検討するとほ場内・ほ場間に効果むらがあつた。この効果むらはBHC濃度と水深のむらで説明でき、これらを改善することによってさらに効果を高め得るものと考えられる。

引用文献

- 1 堀口治夫(1960)植物防疫14, 165—168.
- 2 石崎久次・川瀬英爾(1965)応動昆大会要旨, 18.
- 3 常楽武男・嘉藤省吾(1964)北陸病害虫研究会報12, 45—51.
- 4 ———(1965)応動昆大会要旨, 17—18.
- 5 杉本渥(1963)応動昆7, 20—25.
- 6 山崎欣多(1965)農業技術20, 70—72・116—118.

水稻開花時間中に於ける農薬散布の影響について

稲場祐二*・深山一雄**

(*富山県立山農改・**同大森農協)

近年、農業の近代化にともなつて大型防除機械の導入や農薬航空散布が逐次増加してきたが、特にくびいもち病防除期やウンカ類防除期においては、短期間に大面積を一斉防除する必要があるため、場合によっては従来から収量に悪影響を及ぼすといわれていた水稻の開花最盛時刻にまで、作業時間を延長することがしばしばである。しかし、その影響の程度については、かなり複雑な要因を含み必ずしも明らかにされているとはいえないようである。よつて、このような場合における考え方何らかの裏付けを求めようとしてこの試験を行なつた。

試験方法 富山県立山町大清水において水稻品種マンリョウを供試し、1964年8月13日にクミアイ水銀粉剤(PMI.Hg 0.25%)を背負式手動散粉機によって散布した。当日は快晴で最高気温31.5°C、最低気温22.6°Cを観測し、散布時における稲は平均莖数18.3本でその

うち完全出穂莖数は16.9本、3分の2出穂莖数は1本を数え、完全出穂莖率は92%であつた。

試験区制は第1表のように4区として3連制をとり1区面積は56.8m²とした。

第1表 試験区の構成

試験区	開花状況	薬剤散布量
9時散布区	殆んど開花を見ず	10a換算 3~3.5k
11時散布区	開花盛期と露む	
13時散布区	開花全て終了	
標準無散布区		

試験成績 上記の方法による調査結果は第2表の通りである。

第2表 不稔率および精粒重調査結果

調査項目	ブロック	9時散布区	11時散布区	13時散布区	標準無散布区	分散分析
全着粒数 (主稈30本当り)	I	3,557	3,404	3,485	3,568	処理区間 (n. s) F=0.37<4.76=0.05
	II	3,451	3,561	3,436	3,439	
	III	3,410	3,360	3,746	3,366	
	計	10,418	10,325	10,667	10,373	
9月29日	I	165	151	161	165	ブロック間 (n. s) F=3.72<4.76=0.05
	II	119	123	112	162	
	III	146	155	173	138	
	計	430	429	446	465	
不稔率 (同上)	I	4.64	4.44	4.62	4.62	
	II	3.45	3.45	3.26	4.71	
	III	4.28	4.61	4.62	4.10	
	計	4.13	4.15	4.18	4.48	
9月29日	I	5.34	5.22	5.46	5.34	処理区間 (n. s) F=0.18<4.76=0.05
	II	5.58	5.22	5.22	5.34	
	III	5.16	5.40	5.16	5.22	
	計	16.08	15.84	15.84	15.90	
10月14日	平均	5.36	5.28	5.28	5.30	ブロック間 (n. s) F=0.63<4.76=0.05

考察 この調査結果によると、粒の不稔率は平均値でみると散布区は無散布区より低率であるが、分散分析では全着粒数・不稔数・不稔率とも区間に有意差なく、また精粒重においても区間の有意差がなかった。したが

って、水銀粉剤に関するかがり悪影響はなさそうであるが、今後は、さらに、薬剤の種類とその使用形態、散布方法、散布器具等による影響を究明したうえで、正確な判断を下すべきものと思われる。

穂いもち病、ツマグロヨコバイを主対象とした本田後期病害虫空中総合防除

常楽武男*・沢崎彬*・嘉藤省吾*・稲場祐二**

(*富山県農業試験場・**富山県立山普及所)

本田後半期の水稻に対する薬剤散布は、稲の繁茂量の多い時期にあたるため防除効率が低いほか、真夏の高温時でもあるので防除作業そのものが極度の重労働となっている。ところが、この本田後半期には穂首いもち病、枝こう(梗)いもち病、ツマグロヨコバイ、ウンカ類、イネアオムシなど、防除を要する病害虫が非常に多い。

これらの病害虫のうちいくつかでも、空中防除でまとめて防除できれば、防除手抜きの原因ともなっている真夏の防除作業労働が、一挙に軽減されることになる。さらに穂いもち病、ツマグロヨコバイは集団防除の効果が強くあらわれる病害虫でもあるので、空中散布が可能となれば防除効率が一層高まることにもなる。

このようなことから、本田後半期における病害虫のうち、穂いもち病・ツマグロヨコバイを主体に、さらにこの時期に発生が多めの各種病害虫に対する空中散布の効果や影響について調査した。これらの中で特にツマグロヨコバイの空中散布はウイルス病を防除目的としたもの

についてはすでに実用化段階となっているが、夏秋期の稲の繁茂量が多くなってからの試験は少ない。

上記のことから空中総合防除試験を実施したのでここに報告する。

なお本試験は、農林省の空中散布新技術実用化促進事業の一環として県農林部、立山町、立山農改普及所、大森農業協同組合が計画実施し、筆者らが上記関係機関の協力を得て調査を行なったものである。なお供試薬剤は三共農薬KK・北興農薬KKにより提供を受けた。

I 調査実施方法

調査対象病害虫 穂いもち病・ツマグロヨコバイ・ヒメトビウンカ・セジロウンカ・イネアオムシ・アワヨトウ・イネツトムシ・ヒメクサキリ・ホソハリカメムシ・そのほかクモ類。

試験場所 富山県中新川郡立山町大森

調査区・使用薬剤および散布量・時期・散布面積 第1表のとおりである。