

プロマシルによる水稲被害について

藤原 帝見
(長崎県総合農林センター)

FUJIHARA, S.

On the Injury of Paddy Rice Plants Caused by Bromacil.

1968年8月上旬に佐世保市北針尾町の水田で原因不明の水稲葉枯れや枯死現象が発生し、たまたま、被害水田地帯から約150m離れた米軍用弾薬集積所において散布されたプロマシルの地下浸透が疑いをもたれた。本報は薬剤散布現場の土じょうに残留する薬剤と被害水田における水稲の葉枯れ症状との関係を究明するために行なった試験の概要である。

1. 試験方法

7月16日に田植した水稲品種十石を8月16日に2000分の1aポットにスコップでいねいに掘り取り植えかえ、移植による障害のないことを確かめたのち供試した。処理材料は市販プロマシルと米軍使用のプロマシル(いずれも成分80%)、薬剤散布現場の枯死雑草とそれに付着する土じょう、被害水田土じょうおよび被害水稲とそれに付着する土じょう(いずれも約300g)。処理方法は薬剤土じょうともに1ℓの水溶液でポット表層に注入した。

2. 試験結果と考察

水稲葉枯れ症状の発生経過は下表の通りで、市販

プロマシルと米軍用プロマシルの10a当50g以上の処理区および薬剤散布現場の土じょう処理区に明瞭な症状が認められた。それらの区の葉枯れ症状の進む速さには差異があるが、処理後4日頃から新旧葉全般に葉先が黄変し、わずかに灰白色化して、茶白色化しながら葉先が巻き、さらに葉身葉しようともに灰白色化が進むといった症状の経過には変わりなく、いずれも同一症状と認められた。なお、200g区は処理後15日目に完全枯死し、50g区はかろうじて枯死を免れた。

したがって、幼穂形成期の水稲では10a当50g以下の製品量で処理後5日前後に症状が発現し、致命的な障害を受ける可能性があることがわかった。そして、この症状が北針尾町の被害水稲症状と類似する点と被害分布や地形土じょう等の現地調査から、断定はできないが弾薬集積所内で散布されたプロマシルが雨水とともに地下浸透して水稲に被害を生じしめたものと推論された。なお、後に農林省農薬検査所で被害水稲からプロマシルが確認された。

試験区	項目	処理 月日	水稲葉枯れ症状の経過(月/日)									
			8/23	8/25	8/26	8/27	8/28	9/1	9/2	9/4	9/6	9/13
市販プロマシル	200g / 10a	8.22	—	—	±	+	#	###	###	###	枯死	
	50g / 〃	8.20	—	+	#	##	###	###	###	###	###	###
	5g / 〃	〃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
米軍用プロマシル	200g / 〃	8.22	—	—	+	+	##	###	###	###	枯死	
	50g / 〃	8.20	—	#	#	#	###	###	###	###	###	###
	5g / 〃	〃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
散布現場枯死雑草と付着土じょう		〃	—	##	###	###	###	###	###	枯死		
被害水田土じょう		〃	—	±	±	±	±	±	±	±	±	±
被害水稲と付着土じょう		〃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
無処理		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
参考区(市販プロマシル500g / 10a)		8.30						±	+	##	###	###
〃(米軍用プロマシル 〃)		〃						±	+	##	###	枯死