

除草剤の温度反応について(第5報)

坂本真一・江藤博六
(富崎県総合農業試験場)

SAKAMOTO, S. and ETŌ, H.
Variation in Activity of Herbicides as Influenced Air Temperature
(5) Influence of Temperature on NK-049 S for Rice Plant

本報では、高度安全性除草剤と云われているNK-049S (メトキシフェノン・SAP) 粒剤の温度反応について、水稻に対する白化問題を中心に検討した1973年の試験結果の概要を報告する。

1. 試験方法

1/5,000 a 麻ピポットに粘質土(沖積植壤土)と火山灰土(黒ホヤ)を充てんし、5月21日に代かきした後、直ちに第1表のとおり、薬剤を処理した。5月22日に草丈13.5cm、葉令2.0のレイホウ苗をポット当り3本宛植付け、昼間25℃、夜間18℃の人工気象箱内で活着の促進をはかった後、5月24日より高温(Max. 36℃~Min. 28℃) 中温(28℃~20℃)、低温(20℃~12℃)に設定した人工気象箱に搬入して、温度処理を開始した。

第1表 供試薬剤と薬量

薬剤名	薬量 (g/a)	同左成分量 (g/a)	
		NK-049	SAP
NK-049S (粒)	300	24.0	9.0
	400	32.0	12.0
NK-049 (粒)	300	30.0	
	400	40.0	

2. 試験結果および考察

NK-049S (粒) では、各温度条件とも殆んどどの株の葉身部、葉しょう部に白化症状の発現が認められた。発現部位は第3葉から第6葉であったが、葉身部より葉しょう部における発現が顕著であった。葉しょう部における発現の程度は、第2表のとおりである。

症状の発現は、各温度条件とも300gより400gが強めで、とくに第3葉しょう部において大きかった。また、症状の発現始ならびに最高に達する時期は、高温ほど早かった。しかし、比較のNK-049 (粒) より発現程度は軽く、発現後2~3週間程度で殆んどが回復した。一方、発現の時期、程度および回復度等については、土壤間に差異が認められなかった。ただ、火山灰土では分けつ抑制を伴う生育抑制反応が若干認められた。

以上の結果より、NK-049S (粒) の白化症状自体は、比較的一時的なものであり、発現程度等から見る時、特に水稻の生育に支障を来たすほどのものではないと考えられた。なお、生育への影響については、土壤との関連で更に検討する必要がある。

第2表 葉しょう部における白化症状の発現程度

薬剤名	薬量 g/a	温度条件	粘質土									火山灰土									
			処理後10日目			処理後20日目			処理後30日目			処理後10日目			処理後20日目			処理後30日目			
			3L	4	5	3	4	5	3	4	5	3L	4	5	3	4	5	3	4	5	
NK-049S (粒)	300	H M L	•	±	•	±	±	•	•	±	•	±	•	•	•	±	±	•	±	±	•
	400	H M L	±	±	•	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
NK-049 (粒)	300	H M L	•	±	•	±	±	±	•	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
	400	H M L	±	±	•	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±

注) 発現程度・: 少, ±: 極少, +: 中, ±: 多