

アプロードゾルの空中散布による麦類のヒメトビウンカ防除

1 試験のねらい

本県においては、近年、麦類の作付増加に伴いイネ稈葉枯病が多発する傾向にあり、その防除には、麦類に生息する媒介虫のヒメトビウンカを広域的に防除することが必要である。そこで、脱皮阻害剤アプロードゾル（プロフェジン剤）の空中散布による麦類のヒメトビウンカに対する防除効果及び実用性を検討した。

2 試験方法

昭和58年に下都賀郡岩舟町中之島において試験を実施した。供試剤のアプロードゾルは40倍液及び60倍液を5月19日の1回、対照剤のバッサジノン乳剤は30倍液を5月19日・5月27日の2回及び5月27日の1回、各区とも1ha当たり30ℓをヘリコプターにより空中散布した。

防除効果は、各区内の小麦及びビール麦畑各3ほ場のヒメトビウンカの密度を捕虫網によるすくい取りにより調査した。ヒメトビウンカの幼虫に対する残効は、ノウバウエル鉢に5月6日に移植した稲苗を5月19日の散布時に区内に設置し、散布5分後に回収し、所定日に飼育筒をかぶせ、3～4齢幼虫を放飼し、7日後に死虫率を調査した。また、散布直後より7日後までアプロードゾル60倍液散布区内のビール麦畑に無散布の稲苗を設置し、同様に死虫率を調査した。更に、散布時にポリポット植の各種作物を設置し、4日後に薬害の発生程度を調べた。

3 試験結果及び考察

供試剤散布時のヒメトビウンカは成虫密度が低く、幼虫密度の高い時期であった。小麦畑のヒメトビウンカに対するアプロードゾルの防除効果は、散布4日後の5月23日には、対照のバッサジノン乳剤30倍区に比べ密度の低下が顕著でなく劣ったが、7日後の5月26日以降、40倍液区・60倍液区とも低密度となり、高い防除効果を示した。ビール麦畑における効果は少発生のため顕著でなかったが、同様の傾向を示した(表-1)。幼虫に対する残効は、40倍液区・60倍液区とも、散布2日後放飼まで90%以上の死虫率を示し、対照剤に比べ長い残効を示した。また、麦間内設置苗でも死虫がみられたことから、本剤は間接的な殺虫効果もあると考えられる(表-2)。作物に対する薬害は、はくさい及びかぶで目立ったが、新葉の展開に伴い目立なくなった(表-3)。

以上から、アプロードゾル40～60倍液、1ha当たり30ℓの空中散布による麦類のヒメトビウンカの防除は、成虫密度が低く、幼虫密度の高い時期に実施すれば実用性が高いと考えられる。

4 成績の要約

脱皮阻害剤アプロードゾルの空中散布による麦類のヒメトビウンカに対する防除効果を検討した結果、本剤は幼虫に対し、遅効的ではあるが高い防除効果があり実用性が認められた。

(担当者 病理昆虫部：齊藤浩一・尾田啓一・合田健二)
(栃木分場：本郷 武・橋田弘一※・大森貴寿)

※現病理昆虫部

表-1 麦類におけるヒメトビウカ発生消長(25回振りすくい取り3ほ場平均)

薬剤名 希釈倍数	成幼虫別	小 麦						ビ ール 麦			
		5月 17日 (2日前)	5月 23日 (4日後)	5月 26日 (7日後)	5月 30日 (11日後)	6月 6日 (17日後)	6月 14日 (26日後)	5月 17日 (2日前)	5月 23日 (4日後)	5月 26日 (7日後)	5月 30日 (11日後)
アプロードゾル 40倍	成	1.0	1.0	0.3	2.7	7.3	1.0	0.0	0.3	0.0	2.3
	幼	48.7	28.0	1.0	0.3	0.0	0.3	0.0	5.0	0.0	0.0
	計	49.7	○29.0	1.3	3.0	7.3	1.3	0.0	○5.3	0.0	2.3
アプロードゾル 60倍	成	0.7	1.0	0.7	4.7	7.0	0.0	0.3	0.6	0.0	1.7
	幼	37.3	96.7	0.3	1.7	0.0	0.0	1.3	18.6	1.3	2.3
	計	38.0	○97.7	1.0	6.3	7.0	0.0	1.6	○19.3	1.3	4.0
バッサジノン乳剤 30倍(2回散布)	成	0.0	0.3	2.0	7.3	13.0	0.3	0.0	0.0	0.3	3.7
	幼	51.6	4.7	8.7	5.0	0.3	2.3	0.3	0.6	1.0	2.3
	計	51.6	○5.0	10.7	●12.3	13.3	2.6	0.3	○0.6	1.3	●6.0
バッサジノン乳剤 30倍(1回散布)	成	0.3	0.3	0.3	2.3	9.0	0.0	0.7	0.6	0.3	3.0
	幼	32.7	268.0	160.7	115.3	134.3	3.6	0.0	53.0	0.7	10.7
	計	33.0	268.3	161.0	●117.7	143.3	3.6	0.7	53.6	1.0	●13.7
無 散 布	成	0.0	2.0	0.0	2.3	15.7	0.3	0.0	0.3	0.0	3.3
	幼	18.3	151.7	73.7	224.3	78.7	1.7	17.3	4.6	1.0	54.7
	計	18.3	153.7	73.7	226.7	94.3	2.0	17.3	5.0	1.0	58.0

注 散布:○5月19日,●5月27日。無散布区の調査ほ場は5月27日に誤散布されたため5月30日以降,調査ほ場を変更した。

表-2 ヒメトビウカ幼虫に対する残効(3~4齢幼虫放飼7日後の死虫率%)

薬剤名	1日後	4日後	7日後	14日後	21日後
アプロードゾル40倍	100.0	100.0	100.0	93.3	93.3
〃 60倍	100.0	100.0	100.0	96.7	96.7
※ 〃	-	-	66.7	3.3	3.3
バッサジノン乳剤30倍	60.0	30.0	0.0	0.0	3.3
無 散 布 区	3.3	3.3	0.0	6.7	0.0

注 ※区は供試した苗に薬剤を付着させず,散布後7日間麦間内に設置した。

表-3 ポット植苗における薬害発生状況

薬剤名	はくさい	だいこん	かぶ	ほうれんそう	いんげん	大豆	そば
アプロードゾル40倍	++-	+-+	+++	++	++	+-	+++
〃 60倍	+++	---	++	+	+	---	+++
バッサジノン乳剤30倍	++	+	---	++	+	---	+++

注 薬害発生程度:- (無)~++ (ひどい)。上記以外のしゅんぎく, きゅうり, かぼちゃ, かんぴょう, にんじん, スィートコーン, 水稲では薬害は認められなかった。