

イネカラバエに対する有効薬剤

高橋良知・菊池英樹

1. ねらい

イネカラバエは、秋田県では年間2回発生するが、水稲ではそのうちの1回が発生する。

越冬世代成虫が分けつ盛期の稲に産卵し、ふ化幼虫が茎内に侵入して幼葉や幼穂を食害する。幼穂の食害は傷穂を発生させ、減収につながる。

秋田県における本種の発生量は、1999年以降は少なく推移していたが、2007年から平年値を上回り、2009年以降は急増している。なかには減収していると考えられる圃場も確認され、防除対象として再重視されるようになってきた。

しかしながら、近年は本種に対する有効薬剤の登録抹消が相次ぎ、2005年にジメトエート粒剤、2008年にダイアジノン乳剤、2011年に MPP 乳剤が登録を抹消され、新たな有効薬剤の検討が求められていた。

そこで、本研究では本種に対する有効薬剤の探索を目的に数種薬剤の圃場効果試験を行ったので報告する。

2. 試験方法

(1) 試験年次：2008～2010年

(2) 調査場所：秋田農試ほ場

(3) 耕種概要：品種は本種に対する抵抗性が「弱」に分類される「美山錦」を用い、5月中旬に機械移植を行った。

(4) 供試薬剤：

2008年はフィプロニル粒剤、2009年はベンフラカルブ(8%)粒剤、BASF フィプロニル粒剤、フィプロニル粒剤、2010年はベンフラカルブ(8%)粒剤、ベンフラカルブ(5%)粒剤、フィプロニル粒剤をそれぞれ「5

0g/箱」移植当日処理した。他に無処理区を設置した。

(5) 区制：1区33.6m²、2反復

(6) 調査項目：

8月中旬に各区25または30株の傷穂数を調査し、全穂数で除して傷穂率を算出した。

全穂数は、各区5株を調査し、調査株数相当に換算した。

また、岡本(1970)の被害査定式を用いて傷穂率から減収率を推定した。

防除効果の判定は、傷穂率の防除価で行った。

3. 結果及び考察

表1に示す試験結果から以下のことが明らかになった。

(1) ベンフラカルブ(8%)粒剤は十分な防除効果が認められ、多発条件下でも安定して減収率を5%以下に抑制することができた。

(2) ベンフラカルブ(5%)粒剤の防除効果が低かった。これは幼虫の食入が開始される7月上旬頃までに薬剤の残効を維持できなかったためと推察された。

(3) フィプロニル粒剤および BASF フィプロニル粒剤は防除効果が低かった。

4. まとめ

イネカラバエに対する有効薬剤を探索するため、数種薬剤の圃場効果試験を実施した。このうち、ベンフラカルブ(8%)粒剤の育苗箱施用は、傷穂率調査で67(2009年)および57(2010年)と高い防除効果が得られ、実用性が見込まれた。傷穂率が12～18%になるような多発条件下でも減収率を5%以下にできると推察された。

表1 各薬剤の防除効果

年次	供試薬剤（成分量）	処理量 処理時期	反復	傷穂率 （%）	減収率 注） （%）
2008年	フィプロニル粒剤	50g/箱 移植当日	I	8.0	4.8
			II	6.8	
			平均	7.4 (53)	
	無処理			I	14.2
				II	13.7
			平均	14.0 (100)	9.1
	ベンフラカルブ(8%)粒剤	50g/箱 移植当日	I	5.2	2.7
			II	3.0	
			平均	4.1 (33)	
2009年	BASFフィプロニル粒剤	50g/箱 移植当日	I	10.6	6.6
			II	9.8	
			平均	10.2 (81)	
	フィプロニル粒剤	50g/箱 移植当日	I	10.8	7.0
			II	10.7	
			平均	10.8 (86)	
	無処理			I	12.8
				II	12.3
			平均	12.6 (100)	8.2
	ベンフラカルブ(8%)粒剤	50g/箱 移植当日	I	7.4	4.9
			II	7.8	
			平均	7.6 (43)	
2010年	ベンフラカルブ(5%)粒剤	50g/箱 移植当日	I	16.0	8.4
			II	9.8	
			平均	12.9 (81)	
	フィプロニル粒剤	50g/箱 移植当日	I	15.2	9.1
			II	12.7	
			平均	14.0 (79)	
	無処理			I	15.6
				II	19.8
			平均	17.7 (100)	11.5

() は対無処理比

注) 減収率は2回発生地帯における第1世代被害 $y=0.65x$ (岡本 1970) から算出。
y: 減収率、x: 傷穂率