

平成 21 年度 普及に移す農業技術（第 1 回）

- [分 類] 普及技術
 [成果名] 稲のイネミズゾウムシ、イネドロオウムシ防除にアドマイヤー C R 箱粒剤が有効である
 [要 約] 稲のイネミズゾウムシおよびイネドロオウムシ防除にアドマイヤー C R 箱粒剤を播種時（覆土前）～移植当日に育苗箱 1 箱当たり 50g 散布する。
 [担 当] 農業試験場環境部、農業技術課
 [部 会] 病虫部会

1 背景・ねらい

現在、普及技術となっているアドマイヤー箱粒剤の使用時期は移植 2 日前から移植当日であるが、アドマイヤー C R 箱粒剤では有効成分の溶出制御によって播種時から移植当日までの処理が可能となった。

播種時処理では労力分散や薬剤散布むらの軽減など利便性が向上することから、本剤の防除効果および薬害の有無を検討し、実用性が認められたため今回普及技術とした。

2 成果の内容・特徴

- (1) 稲のイネミズゾウムシおよびイネドロオウムシ防除にアドマイヤー C R 箱粒剤を育苗箱当たり 50g 散布する。
 (2) 播種時処理では、灌水、播種後、育苗箱に所定量を均一に散布した後、覆土する。

農薬登録内容

アドマイヤー C R 箱粒剤

[一般名及び成分含量] イミダクロプリド 1.95%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] A 類

[対象作物に対する適用登録状況（平成21年 9 月 7 日JPP-NET確認）]

作物名	適用害虫	使用量	使用時期	イミダクロプリドを含む農薬の総使用回数	使用方法
稲（箱育苗）	ウンカ類 イネミズゾウムシ イネドロオウムシ ツマグロヨコバイ	育苗箱（30×60×3cm、使用土壌約5リットル）1箱あたり50g	は種時（覆土前）～移植当日	3回以内（但し、育苗箱への処理及び側条施用は合計1回以内、本田での散布は2回以内）	育苗箱の上から均一に散布する。

3 利用上の留意点

- (1) 本剤はネオニコチノイド系殺虫剤である。
 (2) 移植当日処理でもイネミズゾウムシおよびイネドロオウムシに対して高い防除効果が認められる（6 参考データ参照）。なお、移植当日処理では下記の点に留意する。
 ア．育苗箱の苗の上から均一に散布し、葉に付着した薬剤を払い落とし、軽く散水してから田植機で移植する。
 イ．徒長苗、むれ苗、移植適期を過ぎた苗などには薬害を生じるおそれがあるので注意する。
 ウ．本田の整地が不均一な場合は、薬害を生じやすいので、代かきは丁寧に行い、移植後田面が露出しないように注意する。

4 対象範囲 県下全域

5 具体的データ

(1) アドマイヤーCR箱粒剤のイネミズゾウムシに対する防除効果

本剤の播種時覆土前処理は対照のプリンス粒剤の播種時覆土前処理と同等の高い効果があり、薬害は認められなかった(表1、2)。

表1 イネミズゾウムシ(成虫)に対するアドマイヤーCR箱粒剤の防除効果(平成18年、農事試験場)

供試薬剤	処理方法	6月8日(移植13日後)	6月15日(移植20日後)	6月22日(移植27日後)	
		成虫数	成虫数	成虫数	食害度*
アドマイヤー CR箱粒剤	50g/箱 播種時覆土前	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	4.5 (9)
プリンス粒剤	50g/箱 播種時覆土前	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)	3.3 (4)
無処理		7.3 (100)	4.6 (100)	4.7 (100)	51.8 (100)

成虫数、食害度は50株当たりの平均値、()内に対無処理比を示した。

*食害度の調査基準と算出方法

A : 食害葉割合が91%以上の株数、B : 同61~90%、C : 同31~60%、D : 同1~30%、E : 同1%以下。

食害度 = { (4A + 3B + 2C + D) / (4 × 調査株数) } × 100

表2 イネミズゾウムシ(幼虫、土繭)に対するアドマイヤーCR箱粒剤の防除効果(平成18年、農事試験場)

供試薬剤	処理方法	7月6日(移植42日後)幼虫数、土繭数					薬害
		若齢	中齢	老齢	土繭	計	
アドマイヤー CR箱粒剤	50g/箱 播種時覆土前	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3 (1)	無
プリンス粒剤	50g/箱 播種時覆土前	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 (0)	無
無処理		1.7	5.0	23.7	4.0	30.7 (100)	

数値は3株当たりの平均値、()内に対無処理比を示した。

試験場所：須崎市八重森(農事試験場)、品種：コシヒカリ、播種4月15日、移植：5月20日

区制：1区120㎡、1区3地点を調査し、連制に代えた。

調査方法：成虫、食害は50株の見取り調査、幼虫、土繭は3株の洗い出し調査による。

越冬成虫の発生期間がやや長い状況下で、本剤の播種時覆土前処理は移植37日後(処理60日後)の成虫に対する効果が劣ったが、被害要因として重要な幼虫および土繭に対する効果は認められた。薬害は認められなかった(表3、4)。

表3 イネミズゾウムシ(成虫)に対するアドマイヤーCR箱粒剤の防除効果(平成21年、佐久農改セ)

供試薬剤	処理方法	5月25日(移植14日後)	6月1日(移植21日後)		6月17日(移植37日後)
		成虫数	成虫数	食害度*	成虫数
アドマイヤー CR箱粒剤	50g/箱 播種時覆土前	0.0 (0)	1.7 (19)	2.1 (7)	5.7 (65)
アドマイヤー 箱粒剤	50g/箱 移植当日	0.3 (2)	0.0 (0)	1.7 (6)	4.0 (46)
無処理		17.3 (100)	9.0 (100)	27.9 (100)	8.7 (100)

成虫数は50株当たりの平均値、食害度は20株×3地点の合計から求めた。()内に対無処理比を示した。

*食害度の調査基準と算出方法

A : 食害葉割合が91%以上の株数、B : 同61~90%、C : 同31~60%、D : 同1~30%、E : 同1%以下。

食害度 = { (4A + 3B + 2C + D) / (4 × 調査株数) } × 100

表4 イネミズゾウムシ（幼虫、土繭）に対するアドマイヤーCR箱粒剤の防除効果（平成21年、佐久農改セ）

供試薬剤	処理方法	7月6日（移植42日後）幼虫、土繭数					薬害
		若齢	中齢	老齢	土繭	計	
アドマイヤーCR箱粒剤	50g/箱 播種時覆土前	1.0	1.0	1.0	0.5	3.5 (23)	無
アドマイヤー箱粒剤	50g/箱 移植当日	0.7	1.0	0.0	0.0	1.7 (11)	無
無処理		1.3	7.7	3.3	3.0	15.3 (100)	

数値は、3株当たりの平均値、（ ）内に対無処理比を示した。

アドマイヤーCR箱粒剤区は1株のみ突出した値（若齢4、中齢10、老齢7、土繭0）があったため、調査から除外し、2地点の平均値を用いた。

試験場所：佐久市浅科、品種：コシヒカリ、播種：4月8日、移植：5月11日

区制：1区18a（無処理区1.26a）、1区3地点を調査し連制に代えた。

調査方法：成虫は50株、食害は20株の見取り調査、幼虫、土繭は3株の洗い出し調査による。

(2) イネドロオウムシに対する効果

本剤の播種時覆土前処理は移植 49 日後調査で幼虫および蛹に対して高い防除効果があり、薬害は認められなかった（表5）。

表5 イネドロオウムシに対するアドマイヤーCR箱粒剤の防除効果（平成21年、長野農改セ）

供試薬剤	処理方法	6月18日（移植38日後）				6月29日（移植49日後）					薬害
		卵塊	幼虫	蛹	幼虫+蛹	卵塊	幼虫	蛹	幼虫+蛹	食害度*	
アドマイヤーCR箱粒剤	50g/箱 播種時覆土前	6.0	0.0	0.0	0.0	54.3	12.3	0.0	12.3 (2)	63	無
アドマイヤー箱粒剤	50g/箱 移植当日	25.0	1.7	0.0	1.7	68.7	60.7	0.0	60.7 (9)	53	無
無処理		57.0	9.0	0.0	9.0	75.0	659.0	0.0	659.0 (100)	94	

数値は50株当たりの平均値、（ ）内に対無処理比を示した。

*食害度の調査基準と算出方法

A：被害葉割合が61%以上の株、B：同31～60%、C：同1～30%、D：同1%以下。

食害度 = { (3A + 2B + C) / 3 × 調査株数 } × 100

試験場所：上高井郡高山村西原

1区20a、3地点を調査し、連制に代えた（無処理は1区1a、2地点調査）。

品種：ゆめしなの、播種：4月13日、移植：5月11日

調査方法：50株の見取り調査による。

6 参考データ

本剤の移植当日処理は、イネミズゾウムシに対して、成虫は発生が少なく防除効果は判然としないが、被害要因として重要な幼虫および土繭に対しては高い防除効果が認められている（表6、表7）。

イネドロオイムシに対しては移植49日後まで高い防除効果が認められている（表8）。

表6 イネミズゾウムシ（越冬成虫）に対する防除効果（平成18年、岐阜県植物防疫協会）

供試薬剤	処理方法	6月2日（移植23日後）		6月13日（移植34日後）	
		成虫数	食害度*	成虫数	食害度*
アドマイヤー CR箱粒剤	50g/箱 移植当日	3.7 (1233)	23.3 (78)	2.7 (73)	25.0 (89)
ブイゲットア ドマイヤー粒 剤	50g/箱 移植当日	7.0 (2333)	25.0 (83)	1.3 (35)	25.0 (89)
無処理		0.3 (100)	30.0 (100)	3.7 (100)	28.0 (100)

成虫数は50株、食害度は20株当たりの平均値、（ ）内に対無処理比を示した。

*食害度の調査基準と算出方法

A：食害葉割合が91%以上の株数、B：同61～90%、C：同31～60%、D：同1～30%、E：同1%以下。

食害度 = { (4A + 3B + 2C + D) / (4 × 調査株数) } × 100

表8 イネドロオイムシに対する防除効果（平成18年、北海道立中央農業試験場）

供試薬剤	処理方法	7月4日（移植40日後）		7月10日（移植46日後）		7月13日（移植49日後）		薬害
		卵塊	幼虫	幼虫・蛹	被害葉数	幼虫・蛹	被害葉数	
アドマイヤー CR箱粒剤	50g/箱 移植当日	0	0	0	0	0	0	無
プリンス粒剤	50g/箱 移植当日	1	0	0	0	0	0	無
無処理		15	47	52	155	40	98	

数値は100株当たりの値。

試験場所：北海道岩見沢市上幌向町

区制：1区132㎡、無反復。

品種：ほしのゆめ、播種：4月21日、移植：5月25日

調査方法：100株の見取り調査による。

7 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

新農薬の効果試験、平成18年度（2006年度）、民間受託

県植物防疫協会委託試験（普及展示ほ）、平成21年度（2009年度）、その他