

平成 22 年度 普及に移す農業技術（第 2 回）

[分 類] 普及技術

[成果名] 水稲初期一発処理除草剤マキシーMX 1キロ粒剤、および初中期一発処理除草剤アピロトップMX 1キロ粒剤 5 1 は水田雑草防除に有効である

[要 約] 移植水稲にマキシーMX 1キロ粒剤 5 1 を移植後 3 日～ノビエ 1.5 葉期に、アピロトップMX 1キロ粒剤 5 1 を移植後 3 日～ノビエ 2.5 葉期までに 1 kg / 10a 処理することで効果的な雑草防除が可能である。

[担 当] 農業試験場作物部

[部 会] 作物部会

1 背景・ねらい

効果の高い水稲用初中期除草剤を選定する。

2 成果の内容・特徴

(1) 移植水稲にマキシーMX 1キロ粒剤を移植後 3 日～ノビエ 1.5 葉期、アピロトップMX 1キロ粒剤 5 1 を移植後 5 日～ノビエ 2.5 葉期に 1 kg / 10a 処理することで効果的な雑草防除が可能である。これらの除草剤は新規成分メソトリオンを含有する。

農薬登録内容

マキシーMX 1キロ粒剤

[一般名および成分含有量] プレチラクロール 4.2%、メソトリオン 0.60%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] プレチラクロール：B 類、メソトリオン：A 類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 23 年 2 月 7 日現在 J P P - N E T 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の使用回数
移植水稲	水田一年生雑草及びマツバイ ホタルイ、ミスガヤツリ、ヒルムシロ	湛水散布 (田植同時散布機 で施用)	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビ エ 1.5 葉期ただ し、移植後 30 日ま で	1kg/10a	1 回

アピロトップMX 1キロ粒剤 5 1

[一般名および成分含有量] ピリフタリド 1.2%、プレチラクロール 4.6%、ベンスルフロメチル 0.51%、メソトリオン 0.90%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] : プレチラクロール：B 類、ピリフタリド：A 類、メソトリオン：A 類、ベンスルフロメチル：A 類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 23 年 2 月 7 日現在 J P P - N E T 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の使用回数
移植水稲	水田一年生雑草及びマツバイ ホタルイ、ミスガヤツリ、ウ リカワ、オモダカ、クログワ イ、セリ、ヒルムシロ、アオ ミドロ・藻類による表層はく 離	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植後 3 日～ ノビエ 2.5 葉期 ただし移植後 30 日 まで	1kg/10a	1 回

3 利用上の留意点

(1) メソトリオン含有剤は一部の多収水稲品種（「モミロマン」、「タカナリ」等）に対して薬害(白化～枯死)を生じることがある。(詳細は農林水産省 2010 年 3 月 17 日付け、プレスリリース参照)

(2) その他、使用上の留意事項は、「農作物病害虫・雑草防除基準(長野県)」の他の初中期除草剤を参照する。

4 対象範囲

県下全域

5 具体的データ

(1) マキシーMX1キロ粒剤

ア 平成21年の南信農業試験場内ほ場試験ではノビエ1.5葉期処理で薬害なく、ノビエ等一年生雑草、ホタルイに対する実用的効果を認めた(表1、2)。

表1 マキシーMX1キロ粒剤処理による水稻生育への影響 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	穂数 本/m ²	出穂期 月/日
			症状	程度	回復の 遅速				
マキシーMX1キロ粒剤	ノビエ1.5葉期	1kg	-	無	-	60	511	364	8/10
イノーパDXアップ1キロ粒剤	+7日	1kg	-	無	-	62	533	375	8/10
体系除草	+0日 +20日	300ml + 1kg	生育抑制	極微	早	62	524	366	8/10
無処理	-	-	-	-	-	58	368	302	8/9

注) 南信試験場内農業試験場試験ほ場、標高560m、洪積砂壤土、コシヒカリ、中苗、機械移植5月19日、代かき5月15日、ノビエ1.5葉期は移植後10日処理、体系除草はエリジャン乳剤 マメットSM1キロ粒剤、草丈・茎数は7月15日調査、1区7.2m²2区制、処理時期の+は移植後日数を示す、以下の表同じ。

表2 マキシーMX1キロ粒剤の雑草防除効果 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	ヤツリガサ類	コナギ	その他 一年生 広葉	マツバ イ	ホタル イ	合計	(クログ ワ)	(オモダ カ)	(ウリカ ワ)
マキシーMX1キロ粒剤	ノビエ1.5葉期	3	0	0	0	0	0	t	(30)	(23)	(2)
イノーパDXアップ1キロ粒剤	+7日	0	0	0	0	0	0	0	(0)	(8)	(0)
体系除草	+0日 +20日	0	0	1	0	0	3	t	(0)	(15)	1
無処理	-	22.6	0.4	18.9	2.2	0.2	8.8	53.1	(1.2)	(0.8)	(1.4)

注) 除草剤各処理の数値は風乾重無処理区対比%、無処理区は乾物重g/m²、移植後39日調査、()の草種は適用外、合計から除外、記号tはtrace(痕跡程度)の残存を示し、以下の表すべて同じ。

イ 平成22年の農業試験場試験において移植後3日~ノビエ1.5葉期処理で薬害はなく(表3)、ノビエ等1年生雑草、ホタルイの効果を認めた(表4)。

表3 マキシーMX1キロ粒剤処理による水稻生育への影響 (平成22年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	穂数 本/m ²	出穂期 月/日
			症状	程度	回復の遅 速				
マキシーMX1キロ粒剤	+3日	1kg	-	無	-	54	581	451	8/2
マキシーMX1キロ粒剤	ノビエ1.5葉期	1kg	-	無	-	52	518	497	8/2
キックバイ1キロ粒剤	+5日	-	-	無	-	52	518	497	8/2
体系除草	+0日 +20日	500ml	生育抑制	極微	早	54	597	471	8/2
無処理	-	-	-	-	-	54	244	132	7/30

注) 農業試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)、「あきたこまち」中苗3本植(22.2株/m²)、代かき:5月20日、移植:5月24日、草丈・茎数は7月1日調査、1区7.2m²2区制、体系除草はエリジャン乳剤 ザーベックスDX1kg粒

表4 マキシーMX1キロ粒剤の雑草防除効果 (平成22年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	タマガヤ ツリ	コナギ	ミソハコ ベ	アゼナ	キカシク サ	ホタルイ	合計
マキシーMX1キロ粒剤	+3日	0	0	0	0	0	0	0	0
マキシーMX1キロ粒剤	ノビエ1.5葉期	0	0	0	0	0	0	0	0
キックバイ1キロ粒剤	+5日	0	0	+	+	+	0	t	-
体系除草	+0日 +20日	0	0	0	0	0	0	t	t
無処理	-	13.46	t	6.45	13.23	3.89	1.45	40.70	79.17

注) キックバイ1キロ粒剤の+表示:一年生広葉はSU抵抗性(推定)のため効果が低下した。

(2) アピロトップM X 1キロ粒剤5 1

ア 平成 20 年、農事試験場ではアピロトップM X 1キロ粒剤処理5 1により薬害は見られなかった(表5)。ノビエ他一年生雑草およびホタルイ等の除草効果は高かった(表6)。

表5 アピロトップM X 1キロ粒剤5 1処理による水稻生育への影響 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	穂数 本/m ²	出穂期 月/日
			症状	程度	回復の 遅速				
アピロトップM X 1キロ粒剤51	+ 3日	1kg	-	無	-	75	650	501	7/31
アピロトップM X 1キロ粒剤51	ノビエ2.5葉期	1kg	-	無	-	72	649	511	7/31
トップガンLフロアブル	+ 5日	500ml	-	無	-	74	634	475	7/31
体系除草	+ 0日 +20日	300ml + 1kg	生育抑制	極微	早	73	610	505	7/31
無処理	-	-	-	-	-	73	668	452	7/31

注) 農事試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)、「あきたこまち」中苗3本植(22.2株/m²)、代かき: 5月19日、移植: 5月21日、体系除草はエリジャン乳剤 マメットSM1キロ粒剤、草丈・茎数は7月29日調査、1区7.2m²2区制。

表6 アピロトップM X 1キロ粒剤5 1の雑草防除効果 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	コナギ	ミスハ コベ	ミソハ コベ	アゼナ	ホタル イ	合計
アピロトップM X 1キロ粒剤51	+ 3日	0	0	0	0	t	0	t
アピロトップM X 1キロ粒剤51	ノビエ2.5葉期	0	0	0	0	0	0	0
トップガンLフロアブル	+ 5日	0	0	0	t	0	0	t
体系除草	+ 0日 +20日	0	0	0	0	0	9	t
無処理	-	0.68	0.02	15.56	0.02	0.02	0.44	16.30

注) 移植後47日調査

イ 平成 20 年、農事試験場では、晩植栽培においてアピロトップM X 1キロ粒剤5 1処理により薬害は見られなかった(表7)。ノビエ2.5葉処理でコナギ、ホタルイ、ノビエ、アゼナがわずかに残存したが、実用上問題なく除草効果は高かった(表8)。

表7 アピロトップM X 1キロ粒剤5 1処理による水稻生育への影響 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	出穂期 月/日
			症状	程度	回復の 遅速			
アピロトップM X 1キロ粒剤51	+ 3日	1kg	-	無	-	84	686	8.03
アピロトップM X 1キロ粒剤51	ノビエ2.5葉期	1kg	-	無	-	84	677	8.03
トップガンLフロアブル	+ 5日	500ml	-	無	-	81	494	8.02
無処理	-	-	-	-	-	69	357	8.01

注) 農事試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)、「あきたこまち」中苗3本植(22.2株/m²)、代かき: 6月11日、移植: 6月13日、草丈・茎数は7月29日調査、1区7.2m²2区制。

表8 アピロトップM X 1キロ粒剤5 1の雑草防除効果 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	コナギ	ミスハ コベ	アゼナ	ホタル イ	合計
アピロトップM X 1キロ粒剤51	+ 3日	0	1	t	14	t	t
アピロトップM X 1キロ粒剤51	ノビエ2.5葉期	3	13	t	14	5	0
トップガンLフロアブル	+ 5日	t	t	0	0	0	t
無処理	-	24.16	46.62	t	0.28	31.76	102.82

注) 移植後30日調査

6 特記事項

[公 開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

普通作物の新規農薬等の効果・評価試験、平成20年度(2008年度)、民間受託
普通作物の新規農薬等の効果試験、平成21年度(2009年度)、民間受託