

水稻新除草剤の実用化

農試県南分場・技術部

1. 背景とねらい

近年、農業に対しては人畜、環境に与える影響の面で厳しい状況にあり、主要な初期除草剤であったCNP含有剤（MO粒剤、ショウM粒剤）、ブタクロール含有剤（デルカット乳剤、マシット粒剤2.5）が河川等の水質を汚染する危険があるとして製造中止となる予定である。そこで、大幅に減少する初期除草剤の変わりに、新たな初期剤の基準編入が望まれている。

また、フロアブル除草剤は拡散性に優れ、畦畔からの処理で雑草防除が可能であり、不整形の圃場でも適量処理が容易にできるほか、散布機材が不要なことから水稻の省力栽培技術として普及されてきたが、従来防除基準採用剤が一剤しかなく剤数の増加が求められていた。

2. 技術の内容

(1) 新除草剤一覧

区分	商品名	試験名	散布量 (g/a)	使用時期	備考
初期剤	センテ粒剤	CGM-15粒剤	300	移植後3～10日	レ ¹ I1.5葉まで
	モーダウン粒剤	MC-79粒剤	300	移植直後～7日	レ ¹ I1.0葉まで
	レトリーフロアブル剤	TSR-121フロアブル剤	50ml	移植直後～10日	レ ¹ I1.5葉まで
初期一発処理剤	アワードフロアブル剤	TH-913STフロアブル剤	50ml	移植後5～10日	レ ¹ I1.5葉まで
	カルシットフロアブル剤	TDS-888フロアブル剤	50ml	移植後5～10日	レ ¹ I1.5葉まで
	クサメツフロアブル剤	NSK-855フロアブル剤	50ml	移植後5～10日	レ ¹ I1.5葉まで
	ワンバーストフロアブル剤	SL-970フロアブル剤	100ml	移植後5～10日	レ ¹ I1.5葉まで
初・中期一発	バトル粒剤	TH-913SN粒剤	300	移植後7～15日	レ ¹ I2.5葉まで

(2) 各除草剤の特性等

ア、センテ粒剤

種類名：クロマ¹ロップ・フレチクロール粒剤（試験名：CGM-15）

有効成分：クロマ¹ロップ 1.5%、フレチクロール1.5%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；B類相当

- レ¹I抑制期間は20日程度で初期剤としては長い、ミ¹ガツリ・ウカにはやや効果が劣る。下葉枯れ等の薬害がでることがあるが、回復は早い。

イ、モーダウン粒剤（再採用：S60防除基準より削除）

種類名：ビフェノックス粒剤（試験名：MC-79）

有効成分：ビフェノックス 7%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；B類相当

- 雑草の発生前～発生初期に効果が高く、レ¹I1.0葉まで、ホ¹イ・ヘ¹オ¹カは発生始期までに使用する。深水では、葉鞘褐変・流れ葉等の薬害の原因となる。

ウ、レトリーフロアブル

種類名：ピリア¹カル¹・ブ¹ロ¹ブ¹・ビフェノックスフロアブル（試験名：TSR-121フロアブル）

有効成分：ピリア¹カル¹ 10%、ブ¹ロ¹ブ¹ 12%、ビフェノックス1%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；A類相当

- レ¹I抑草期間は20日程度で初期剤としては長い。浅植え等で根が露出した場合、生育抑制等の薬害を生じることがあるので、植え付けは丁寧に行う

エ、アワードフロアブル

種類名：イゾスルホン¹・ダイ¹ン¹・ピリア¹カル¹水和剤（試験名：TH-913STフロアブル）

有効成分：イゾスルホン 1.7%、ダイ¹ン¹ 27.5%、ピリア¹カル¹ 12.0%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；A類相当

- レ¹I1.5葉期、ホ¹イ・ヘ¹オ¹カ・ウ¹カ¹・ホ¹カ¹・ミ¹ガツリ2.0葉期までが散布の適期。表層剥離に対する防止効果は発生始期以降では極めて低い。

オ、カルシヨットフロアブル

種類名：ピリジチアル・ベンズルフロメチル水和剤（試験名：TDS-888707Aブル）

有効成分：ピリジチアル 12.0%、ベンズルフロメチル 1.4%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；A類相当

・ルビ1.5葉期、ホルイ・ハラオタガ・ウリカワ・ミスガヤツリ2.0葉期までが散布の適期。

表層剥離に対する防止効果は発生始めて10日程度

カ、クサメッツフロアブル

種類名：テクロール・ベンズルフロメチル水和剤（試験名：NSK-855707Aブル）

有効成分：テクロール 5.0%、ベンズルフロメチル 1.4%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；B類相当

・ルビ1.5葉期、ホルイ・ハラオタガ・ウリカワ・オタガカ・ミスガヤツリ2.0葉期までが散布の適期。

表層剥離に対する防止効果は発生始めて10日程度

キ、ワンベストフロアブル剤

種類名：テクロール・ピラジキフェン・ブドメフト水和剤（試験名：SL-970）

有効成分：ピラジキフェン 15%、ブドメフト 10%、テクロール 2%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；B類相当

・ルビ1.5葉期、ホルイ・ハラオタガ・ウリカワ・ミスガヤツリ2.0葉期までが散布の適期。

ク、バトル粒剤

種類名：イゾスルフロン・ダイロン・メネセット粒剤（試験名：TH-913SN粒剤）

有効成分：イゾスルフロン 0.3%、ダイロン 5.0%、メネセット 3.5%

毒性：人畜毒性；普通物、魚毒性；B類相当

・ホルイ・ハラオタガ・ウリカワ・オタガカ・ミスガヤツリ2葉期、クダクワイ発生始、ヒ発生始までが散布の適期。クダクワイにも効果があるが、遅発のものには効果が劣るので、必要に応じて後期剤と組合せる。

3. 指導上の留意事項

(1)フロアブル剤の散布について

・各剤のボトル1本(500ml)当たりの散布回数(手振り回数)と10a当たりの散布量、手振り回数の目安を下表に示した。手振りの間隔は剤及び圃場のスケール、及び手振りの強さによっても異なるので、最初は散布の際散布間隔は長め(3~4m)、散布量は少なめとし基準使用量を守る。

薬剤名	1本(500ml)を散布するのに要する手振り回数	30a(30*100m)圃場を散布するための散布間隔	10a当使用量(手振り回数)
アワード	25~30回	約3m	500ml(25~30回)
カルシヨット	25~30回	約3m	500ml(25~30回)
クサメッツ	50~60回	約1.5m	500ml(50~60回)
トリ	40~50回	約2m	500ml(40~50回)
ワンベスト	約30回	1~2m	1000ml(約60回)

(2)CNP、ブタクロール含有剤が製造中止となるため、以下の剤を基準から削除する。

- ・MO粒剤(CNP9%)、S41年編入、H6年使用面積208ha
- ・ショウロンM粒剤(CNP9%、ダイロン7%)、S50年編入、H6年使用面積98ha
- ・デルカット乳剤(持ツアゾン8%、ブタクロール12%)、S55年編入、H6年使用面積15,498ha
- ・マーシエット粒剤2.5(ブタクロール2.5%) S49年(5.0%剤)、S62年編入(2.5%剤)、H6年使用面積5,427ha
- ・クサカリン粒剤25(ピラジレート6%、ブタクロール2.5%)、S55年編入、H6年使用面積15,498ha

4. 試験成績(省略)