

4 水田除草剤の実用化について (農試技術部 水田作科)

本田初期発生雑草の効率的防除のため、植代時土壌混和処理法による乳剤タイプの新しい除草剤デルカット乳剤と、中期除草剤で比較的経済的で除草効果の高いグラキールを実用化に移した。

(1) 背景とねらい

植代時土壌混和処理剤としてロンスターよりも多年生雑草に効果的な乳剤タイプが望まれていた。一方、中期除草剤は概して価格が高く、転作作物にも薬害が発生し問題があったので、経済的でしかも転作作物に薬害の少ない除草剤を選定しようとする。

(2) 具体的データ

1) デルカット(試験名G315B乳剤, 成分オキサジアゾン8%, ブタクロール12%) オキサジアゾン(G315)は植物の幼芽に作用し、光要求型の殺草作用があり、ノビエ等の1年生雑草およびマツバイに長期間効果がある。ブタクロールはノビエ1葉期頃までの枯殺力とホタルイに卓効を示す吸収移行型の酸アミド系除草剤である。

これら2薬剤の混合と土壌混和処理により、ノビエその他の1年生雑草をはじめ、ホタルイ、ヘラオモダカにも長期間高い除草効果が期待できる。

ホタルイに対しては、ロンスター乳剤より明らかに優れ、マーシェット5.0粒剤と同等の除草効果があり、抑草期間も他の草種を含め30~35日程度と長い。

水稻に対し薬害もほとんど認められず収量に対する影響もない。

大型水田圃場でも、短時間で均一に散布でき代かき、均平時に処理するため処理時期の遅れによる除草効果の低下が少い。

(1) 使用方法

この薬剤は乳剤であり3~5cmの湛水深で植代時に散布し土壌混和することによって土壌表面下3cm以内に安定した薬剤の処理層が形成される。

散布方法は植代直前又は均平作業直前、直後の濁水時に約3m(5~6歩)進むごとに左右に容器(サンブラックびん)を1回ふることによって幅約10mの散布ができる。

(2) 使用基準

区分	処理法	処理時期	使用量	適用土壌 適応地帯	使用法および使用上の注意
成苗 および 稚苗移植	土壌混和 処理	本田 植代直前 又は直後 (濁水時)	製品量 500ml/10a	砂壤土~植土 (減水深2cm/日) 以下 全 県 下	a. 代かき時の湛水深を3~5cm程度とする。 b. 多量のイナワラ施用田では使用をひかえる。 c. 極端な残植や深植をしない

(3) 指導上の留意点

ア) 処理時に湛水深3 cm以下の浅水で代かきを行うと、混和処理層が深くなり、効果が低下したり、薬害（葉鞘褐変、生育抑制）が発生することがある。

イ) 散布処理後は止水にし田面を露出させない。

ウ) 軟弱徒長苗の使用はさけ、極端な浅植や深植をさける。

エ) ロンスター乳剤より比重がやや重く、拡散性が劣るので、均一に散布すること。

オ) 多量のイナワラ施用田では使用をひかえる。

2) グラキール粒剤 1.5 (試験名HOK05B粒剤, 成分シメトリン1.5%フェノチオール0.7%混合剤)

(1) 除草剤の特性

シメトリンは非ホルモン移行型で根部および茎葉から吸収し、光合成阻害によって枯殺するトリアジン系の薬剤であり、フェノチオールはホルモン移行型で茎葉処理によって広葉雑草に強く作用し、植物の生理作用を乱して枯死させるフェノキシ系の薬剤である。

シメトリンはノビエ1.5葉期まで枯殺力がある。又、高温(30℃以上)により下葉枯れを生じることがあり、一方フェノチオールも異常低温(15~16℃以下)で筒状葉が生じることがあるが、収量に対する影響は少く、両成分とも蒸散は少い方である。

本剤は、パウナックスM粒剤(シメトリン, MCP-B)と類似しており、ノビエおよび1年生雑草、マツバイ、ホタルイ、ヘラオモダカ、ウリカワ等の多年生雑草にも効果がある。

(2) 使用方法

本剤は茎葉兼土壌処理の中期除草剤であり、初期除草剤で処理後に再発生するノビエ1.5葉期、ホタルイの発生盛期(移植後20~25日頃)まで散布処理する。

ノビエが2.0葉以上に生長すると殺草効果が劣るので、初期除草剤に、ノビエ、ホタルイに効果が高く、抑草期間の長い薬剤と体系使用すること。

異常低温および異常高温により薬害が生じることがあるので、15~16℃以下の低温時や稚苗の5葉期以前の時期あるいは、連続30℃以上の高温時には使用を控える。

なお、シメトリンは水溶解度が高いので水の移動をしないこと。

(3) 使用基準

区分	処理法	処理時期		使用量	適用土壌 適応地帯	使用法および使用上の注意
成苗 および 稚苗移植	体系処理	本 田	移植後 稚苗 20~25日 (成苗15 ~25日)	製品量 3~4 kg/10a	砂壤土~埴土 減水深2cm/日 (以下、但し砂 壤土では1.5 cm/日以下) 全県下	残効期間の長い初期剤と体系 使用すること。

(4) 指導上の留意点

- ア) 残効の長い初期剤と組合せることによって、除草効果が高まり経済的な除草体系となる。
- イ) 異常高温時(30℃以上)や異常低温時(15~16℃)又はイネの葉令が5葉期以前には使用をひかえる。
- ウ) 強還元田や極端な漏水田、多量のイナワラ施用田では、薬害を生じやすく、効果が劣ることがあるので使用をひかえる。