

### 3 水田除草剤の実用化

(農試技術部・県南分場)

初期除草剤、モーダウン粒剤は移植前後土壌処理によりホタルイにもやや有効、土壌中の移行性も小さく安全性高い。

中期除草剤、ダイセックSM粒剤は体系処理によって従来のSM剤と同等の効果あり、また散布後の高温条件下で揮散による畑作物への薬害も少く、転作物等への安全性が高い。

#### (1) 背景とねらい

初期除草剤で、従来のジフェニールエーテル系薬剤よりホタルイ、ヘラオモダカなどの多年性雑草に効果的な薬剤が望まれていた。

中期除草剤は、散布後高温条件下で揮散による畑作物への薬害の発生がみられ、近年転作物の面積拡大上重要な問題 になっている。

#### (2) 技術内容

##### 1) モーダウン粒剤

##### (ア) 除草剤名

商品名：モーダウン粒剤

成分：ピフェノックス 7%

##### (イ) 除草剤の特性

モーダウンはジフェニールエーテル系の薬剤で、主として雑草の幼芽部に接触吸収され、光にあたって殺草効果を示す。同系のエックスゴーニーと比べ、ホタルイ、ヘラオモダカに対し、やや効果が高く、他の草種については同等の殺草効果を示す。

他のジフェニールエーテル系の薬剤と同じく、稲の茎葉部に褐変症状の薬害が生じることがあるが、回復は早く、その後の生育や収量に対する影響もない。温度に対する影響も少く、安定した効果が得られる。土壌中の移動は小さく1cm程度であり、効果の持続期間も25～30日と長期である。

毒性は普通物、魚毒はB類に属する。又土壌中の残留は7～14日で半減する。

##### (ウ) 使用方法

この除草剤は移植前7日から移植後8日まで使用可能であるが、雑草の発生直前から発生初期までの期間の使用が最も効果的である。しかしウリカワに対する抑制程度やミズカサツリに弱いなどの点から、中期除草剤と体系使用すべきである。使用時は湛水状態で3～4日間は水を移動させないこと。

(エ) 使用基準

区 分	処 理 法	処理時間	使用 量	適用土壌及び地帯	使用法及び使用上の注意
稚苗移植	移植前後 土壌処理 (湛水散布)	移植前 3～2日 移植後 3～5日	3～4 kg /10 a	全 県 砂壤土～植土 減水深 2 cm/日以下	1. 移植後極端な深水にしない。 2. 散布後湛水状態を保ち落水や かけ流しはしない。 3. 極端な漏水田は避ける。

2) ダイセックSM粒剤

(ア) 除草剤名

商品名：ダイセックSM粒剤

成 分：SAP 9% シメトリン 1.5% MCP B 0.8%

(イ) 除草剤の特性

SAPは非ホルモン型移行性で発芽時の雑草幼芽部から吸収され、主にタンパク質合成及び幼根の細胞分裂を阻害する。シメトリンは非ホルモン型移行性で、根部及び茎葉から吸収され蒸散流により葉の先端や葉緑部に集積し光合成を阻害する。又、MCP・Bはホルモン型移行性で、ホルモン作用の攪乱により主に広葉雑草を枯殺する。

揮散による転作物に対する薬害発生は認められず、ホリネット系除草剤より極めて安全性は高い。(表3)

除草効果は、ノビエ等1年生雑草及びマツバイ、ホタルイには極めて高く、ヘラオモダカ、ミズガヤツリにも効果が大きい。草種別の枯殺薬齢は、ノビエ2.5葉、ホタルイ2葉、ヘラオモダカ4葉程度である。残効性は長く、処理後25日程度である。

表3 20°Cにおける水溶解度

薬 剤 名	容 解 度
SAP	25 PPM
シメトリン	450
MCP B	40
(参考) ベンチオカーブ	30
(参考) モリネート	900

(ウ) 使用方法

本剤は茎葉兼土壌処理剤であり、初期除草剤の処理後に再発生するノビエ2.5葉期までに散布する。

散布は湛水状態で行い、3～4日間は水を移動させない。

(エ) 使用基準

区 分	処 理 法	処理時間	使用 量	適用土壌及び地帯	使用法及び使用上の注意
稚苗移植	体系処理	移植後 20～25日	3～4 kg /10 a	全 壤 壤土～植土 減水深 2 cm/日以下	1. 初期剤との体系で、中期剤として使用。 2. 水稻5葉期以降に使用。 3. 処理後3～4日間は湛水状態を保つ。

(オ) 使用上の留意点

- ① SM剤の使用基準を守り水稻5葉期以降に散布のこと。
- ② 漏水田ではSAPによる発根阻害が発生するおそれがあるので、使用は避けること。