

水稲生育調節剤（登熟向上剤）の実用化

（農試技術部）

1. 背景とねらい

水稲生産技術において、収量構成要素のうち、穂数（粍数）の確保は栽培技術の中でコントロールでき易い。しかし、登熟歩合及び粒重の人為的コントロールは難しく、気象条件に左右される。従って、気象条件の不安定な地帯において、化学物質の利用も含め、登熟歩合をコントロールする技術が必要であると考えられてきた。

これまで供試してきた薬剤のうち、いもち病防除剤あるいは、苗質の向上・育苗障害回避の薬剤として利用されてきたイソプロチオラン粒剤（フジワン粒剤）は、登熟期の不良気象条件下において、登熟向上にも効果を発揮することが確認できたので、同薬剤の使用法について指導上の参考に供する。

2. 技術内容

1) 薬 剤 名

商品名 フジワン粒剤

種類名 イソプロチオラン粒剤

成 分 ジイソプロピル-1,3-ジチオラン-2-イリデンマロネート

毒 性 普通物・B類

2) 特 性

イソプロチオラン粒剤を処理すると、苗の場合と同様に新根の発生が促進されると共に、水稲根の老化（リグニン形成）阻害に作用する。これらの作用が登熟期のイネの活性を高め、登熟向上効果を促進する。

また、従来より穂いもち防除に使用されてきた薬剤であり、かつ、いもち防除と散布時期がほぼ同時期であるため、登熟向上のために散布するとしても、重複散布の必要がない。

3) 使用方法

使用時期は出穂前10～20日、3cm以上の湛水状態にして、10a当り 4kgを均一に散布する。

水溶解度は「難」であるが、散布後少なくとも 3～ 4日間は湛水状態を保ち、水の移動を避ける。

4) 使用基準

作物名	使用目的	使用時期	使用回数	使用量	使用方法
水 稲	登熟向上	出穂10～20前	1 回	4 kg/10a	水深 3cm以上の湛水状態で散布する。

3. 指導上の留意事項

- 1) 本剤は通常の生育状態、気象条件では登熟向上効果は大きくないので、穂いもちめ防除と併用することが望ましい。
- 2) 処理後、低温に遭遇すると薬効成分の吸収が抑制され、効果が劣る場合がある。
- 3) 排水不良田などでの効果は高いが、本剤のみに頼る事なく、中干しやその他の排水対策と併用することが大切である。

4. 試験成績

1) 強粘質土壌における効果 (昭63.花巻市鍋倉、品種;サニシ)

区 名	わら 重	精粳 重	精玄 米重	屑米 重	玄 米 千粒重	粳/ わら	粳摺 歩合	m ² 穂数
	kg/a	kg/a	kg/a	kg/a	g		%	本
無 処 理	58.4	72.0	57.4	1.2	22.0	1.23	79.7	436
-25 日 処 理	65.6	84.5	65.3	2.3	21.5	1.29	77.3	454
アスミン+無処理	57.6	77.7	61.1	1.5	21.4	1.35	78.7	454
アスミン + 処理	63.5	82.4	63.7	2.0	21.6	1.30	77.3	454

2) 不良気象条件下での効果 (平元、農試本場、品種;あきたこまち)

	出穂 期 月日	稈長 cm	穂長 cm	m ² 当 穂数 本	一穂 粳数 千粒	m ² 当 粳数 千粒	登熟 歩合 %	千粒 重 kg/a	玄米 重 kg/a	収量 対比 %	倒伏 程度 0-5	品質
無処理	8.23	85.6	18.5	479	84.8	40.6	42.1	20.0	38.1	100	1.4	中下
処理区	8.23	85.8	17.9	481	84.1	40.5	45.3	20.1	45.0	118	0.7	中下