

水稲除草剤の薬害発生原因と症状及び対応策

(表試 県南分場)

1. 背景と概らい

水稲除草剤の使用は一般化されているが、気象変動や栽培管理によっては、除草剤によるとみられる薬害症状も多くみられ、より安全な使用が望まれている。又、真に除草剤によるものか、他の成分によるものか正しい判断が必要である。

除草剤をより安全で効果的に使用し、又、薬害が発生した際には、回復を早め水稲に対する影響をできるだけ少なくするため、今まで確認された事項をまとめ技術指導の資とする。

2. 技術の内容

1) 有効成分ごとの薬害発生条件、症状及び発生部位を整理すると、フェノキシ系では、異常高温又は異常低温で生育抑制や節状葉が葉身や茎に発生する。酸アミド系は異常高温や低温で茎葉や根に褪色～濃緑化、矮化症状を呈する。尿素系の成分は茎葉の褪色や伸長阻害、出穂遅延が発生する。カーバメート系では茎葉の下葉枯れや分けつ抑制が土壌の異常還元によって発生しやすい。ジフェニルエーテル系では、深水管理によって葉鞘褐変が主じ、タイアジン系では、成分によって異なるが、オキサジアゾンが葉鞘褐変、ピラゾレートが白化、ヘンタゾンが異常高温によって葉先枯れが生じる。トリアジン系では異常高温で下葉枯れが発生しやすく、有機リン系のピロホスでは生育抑制、SAPでは発根阻害がみられ、キノン系のACNでは生育抑制が発生しやすい。

2) 混合剤は成分によって、互いに薬害の発生を抑制する効果を示す場合もあるが、ほとんどは混合されている成分による薬害が生じる。

3) 発生原因は多くの場合、複数の原因が重なって発生しており従って対応策も、それぞれの原因に合せ総合的に対応すること。

4) 普及している除草剤成分中に殺虫、殺菌剤に対して影響するものはなかった。

詳細については、昭和59年度指導上の参考事項、標題は上記と同じ、を参照されたい。

3. 指導上の留意事項

1) 異常高温とは、おおむね最高気温 30°C 以上、異常低温とは、平均気温で活着温度($12\sim13^{\circ}\text{C}$)以下の日数が3~4日以上連続経過している状態をいう。

2) 分けつ盛期の低温は 16°C 以下、フェノキシ系除草剤による使用上の不適期とは、水稲の葉齢5葉以下の場合をいう。

3) 薬害の症状及び原因を判別する場合、除草剤以外の原因も合わせて考慮すること。

4. 参考文献、資料

- 1) 除草剤研究総覧 竹松哲夫 博友社
- 2) 水稲作関係除草剤毒性試験申請書 昭和54年~昭和59年 日本植物調節剤研究協会
- 3) 水稲作関係除草剤試験成績書 昭和54年~昭和59年 若手表試県南分場

4) 木稻に関する試験成績書 昭和56年度 岩手教試県南分場.

5. 試験成績.

昭和59年度試験研究成果等普及促進打合せ会資料参照a:7.