

麦類除草剤「チフェンスルフロンメチル」の実用化

(農試技術部)

1. 背景とねらい

麦類栽培の省力化においては、効果的な除草剤の使用が欠かせないが、近年麦圃場でキク科雑草など、既存の除草剤では十分に防除のできない雑草が増加し、栽培上の課題となっている。

「チフェンスルフロンメチル」はスルフォニルウレア系の新開発除草剤で、低薬量で高い活性を示し、投下薬量が少なく、毒性も低い。また、散布適期幅が広く、適応草種も多いこと、近年発生が増加しているキク科雑草などにも効果が高いことなどから、きわめて有効な除草剤と認められる。

2. 技術の内容

- (1) 除草剤名 商品名：デュポン ハーモニー 75 DF 水和剤
 成分名：チフェンスルフロンメチル 75%
 剤型 ：顆粒状水和剤（白色結晶）
 毒性 ：人畜毒性 普通物相当
 魚毒性 A類相当
- (2) 対象作物 小麦および大麦
- (3) 処理時期および処理量

作物名	処 理 時 期	処 理 量
小麦	小麦3～4葉期	5～10 g/10a (希釈水量 100リットル) (成分37.5～75ppm)
大麦	大麦3葉期～節間伸長期 ただしスズメノテッポウ5葉期まで	

- (4) 使用方法 雑草茎葉処理
- (5) 総使用回数 1回
- (6) 適用地帯・土壌 県下全域、全土壌

3. 指導上の留意事項

(1) 除草剤の特性

- ア. スルフォニルウレア系除草剤で、アミノ酸合成阻害から細胞分裂を阻害し枯死にいたる。生育中の雑草の茎葉部から吸収される。雑草は生育を停止し、新葉展開が阻害される。茎葉の一部は退色し、その後徐々に全体的に赤褐や黄白に変色し枯死する。一部の草種や、葉令の進んだ雑草は生育を停止したまま枯死にはいならず残草することがある。
- イ. スズメノテッポウ及び一年生広葉雑草に対して茎葉処理で高い効果を示す。スズメノカタビラやカラスノエンドウに対しては抑制はするが枯死には至らない。イタリアンライグラスには効果がない。越冬後のレーブやエゾノギシギシに対しては生育抑制効果がある。
- ウ. 麦体中での分解は早く、選択性がある。しかし、麦2葉期前後の若葉令で処理した場合などに、生育の抑制や葉身の退色などの葉害が一過的に生じることがある。
- エ. 土性や土壌の乾湿による効果の変動は認められない。散布直後の降雨により効果が低下する。

(2) 使用上の注意

ア. 散布時期について

雑草の葉令が進むと殺草効果は劣る。

スズメノテッポウで5葉期までに、また、ヤエムグラでは4節までに処理する。

麦類3～4葉期処理では本剤1回のみで通常除草は充分である。

大麦の越冬後節間伸長前処理では、播種直後の除草剤との体型処理が望ましい。

イ. 薬液の調整について

使用量がきわめて少量のため、あらかじめバケツなどに薬剤をよくとかした後、タンクなどに注水した水にとかし、よく攪はんする。展着剤は不要である。

ウ. 他作物への薬害の防止

野菜類や花木、水稻などに飛散した場合は、生育抑制・黄化・枯死などの薬害を生じるおそれがあることから、ドリフトなどにより周辺作物に対して影響をあたえないよう注意して散布すること。土壌中では速やかに分解し、後作物への影響はない。

エ. 散布後の器具の洗浄の徹底

低薬量で高活性を示すことから、タンクや散布器具は、散布後直ちに既存の除草剤よりも注意をはらって、次の手順ですみやかに洗浄すること。

- ①薬液排出後、タンクに水を入れる。(50リットル程度)
- ②タンクの水50リットル当たり100g程度(カップ1杯)の消石灰を投入
- ③10分間循環し、動噴停止、20分間放置後、消石灰液を排出する。
- ④タンクに水を入れ(50リットル程度)、動噴を始動し、洗浄しながら排水する。
- ⑤タンクの排出口を開き、タンク内を流水で洗浄する。

オ. 安全な使用

本剤は眼に対して刺激性があるため、眼に入らないよう注意し、使用後は必ず洗眼をする。万一眼に入った場合はただちに洗眼し、医師の手当を受けること。

4. 試験成績

岩手農試(平成5年)

作物名(品種):小麦(コユキコムギ)

処理時期:麦3葉期(播種後37日) 普通畑:火山灰土、壤土

No	除草剤名	処理量 (g/10a)	残草量対無 処理区対比(%)									葉害
			スズメ ノテッ ポウ	スズメ ノカタ ビラ	イネ科 合計	ハコバ	オシロイ タネ	ノボロ キク	ヒメ ドリコ ソウ	広葉 合計	合計	
1	DPX-16	5	10	25	15	3	0	64	0	4	5	無
2	"	7.5	0	4	1	2	0	0	4	2	2	"
3	"	10.0	0	46	15	1	0	0	13	4	3	"
4	アイキソニル乳	200	92	25	70	14	6	0	0	10	15	"
5	IPC, 2葉期		50	0	34	1	0	234	0	76	73	"
6	無除草	生草重 g/m ²	1.2	0.6	1.7	16.0	1.0	0.7	2.2	21.4	23.1	-