

草地雑草への除草法とその対策

十勝南部地区農業改良普及センター

瀬尾 貞信

はじめに

経年採草地や放牧地などに年々、雑草が多く見られるようになりました。雑草名を上げてみるとギシギシ類、シバムギ、リードカナリーグラス、フキ、タンポポ、ヨモギ、イヌビエなどよく見かける雑草ばかりです。草地への侵入の背景としては、草地更新による出現やイネ科牧草（チモシー）の根が浅いことによる雑草侵入のしやすさなどが上げられます。やはり、対策の一番目に上げられることは農家自身の雑草に対する関心と対応かと思えます。

一般的に、種子をつける前での刈取りや更新時での埋没する機械的防除と、除草剤を使った化学的防除がありますが、ここでは後者の除草剤を利用した防除法を紹介します。

1 更新時での播種同日処理による除草法

従来、更新前での除草剤処理により雑草の再生を抑制しましたが、実生（種子からの発芽）に対してまでは効果がありませんでした。そこで、除草剤の播種同日処理による初期雑草処理が効果的であることから、更新技術と現地試験成績を整理してみました。

グリホサート系除草剤を使った初期雑草処理と更新技術（平成7年度 指導参考事項）

〈手順〉

- ①堆肥・土改資材の施用と耕起。
- ②整地・鎮圧して播種床を作る。
- ③雑草がほぼ出そろった時期に、グリホサート系液剤を散布する。
- ④除草剤散布の同日から10日以内に、牧草の施

①堆肥・土改資材投入



耕起



②砕土・整地



鎮圧



③スプレーヤー



④施肥・は種



⑤鎮圧



図1 播種同日の手順

肥・播種を行う。

- ⑤鎮圧を十分に行う。

【注意事項】

- 破土・整地は丁寧に行う。
- 少量散布ノズルを利用する。
(一度に処理する面積が広がるため)
- 播種床を作ってから主要雑草が出そろうまでの状態(草丈15~20cm)になったら処理する。

10 a 当たりの散布量	
水量	25~50 l
薬量	250~500 ml



写真1 処理前の草地(一面がギシギシ)94年10月1日



写真2 1年後の草地(ギシギシ完全駆除)95年10月9日
注) 播種日から83日目, 掃除刈から19日目

2 播種同日処理による結果

現地試験の経過から春播き処理で、播種床造成から45~60日ほどで播種同日処理を行うことができますが、その後掃除刈りなどで1年間は草地として使えない欠点があります。一方、夏播き処理では、一番草の刈取り後すぐに播種床造成から30~40日ほどで播種同日処理ができます。しかし、天候不順からの作業の遅れとか農作業の忙しさなどから播種日の限界時期を過ぎる危険性もあります。この辺を重視して、更新計画を行うことが大切です。また、イネ科雑草を中心に処理したい場合には、更新時をめぐりての全面散布が効果的であり、従来の更新前の除草剤処理に加え、ここ

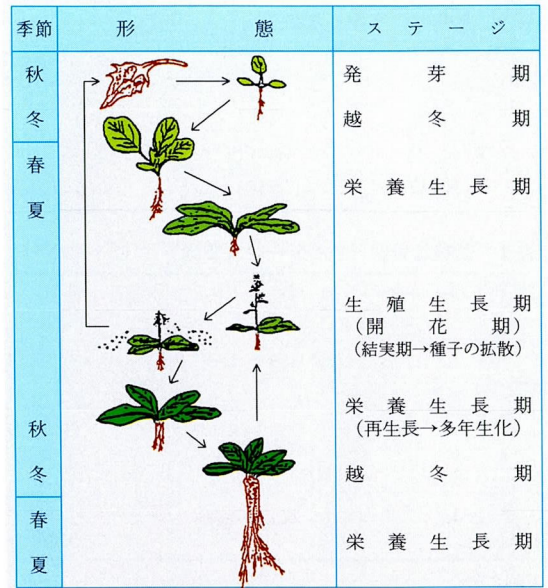


図2 ギシギシの生育周期 (窪田)

で紹介した播種同日処理とを合わせて行うような体系も時には必要かと思われます。ただし、経費がかさむのが難点です。

3 維持管理での除草法

経年草地で目につくのが、ギシギシです。一般に春~秋季に発芽し、翌年に旺盛な生長をする宿根生雑草で、牧草を被圧してその生長を抑制する度合いも大きく、種子繁殖に加え冠根部からの再生長により増殖するため、繁殖力が旺盛なことから、防除の困難な強害雑草の1つなのです。

その除草法には、根の掘取りや薬剤の局所処理・全面散布、刈払いなどがあります。また、除草剤として利用されているのが、アシラム液剤・DBN粒剤等で、全面散布・局部散布と春・秋の2季節で処理が行われています。

散布時期としては、抽苔・開花する前の栄養生長期(草丈で約10~40cmの展葉期)に処理するのが適期時なのです。(図2)

これから紹介するのは、(新たに草地の除草剤として利用できるようになった)チフェンスルフロンメチル水和剤を使ったイネ科混播草地でのシーズン別(春・夏・秋)処理による現地試験成績とその使用法です。(平成8年度 指導参考事項)

・試験場所 広尾郡忠類村字豊成

表1 散布時の草種と草丈

	ギシギシ	チモシー
春処理	39cm	43cm
夏処理	30cm	28cm
秋処理	28cm	26cm

表2 試験ほ場図(チモシー主体草地)

秋処理	⑨ハーモニー 2g	⑩ハーモニー 3g	⑪アージラン 350cc
	⑧ハーモニー 4g		
夏処理	⑤ハーモニー 2g	⑥ハーモニー 3g	⑦アージラン 250cc
	④ハーモニー 4g		
春処理	①ハーモニー 3g	②無処理区	③アージラン 250cc

注) *チフェンスルフロンメチル水和剤(商品名:ハーモニー75DF水和剤)

*アシュラム液剤(商品名:アージラン液剤)

- ・供試薬剤名 D P X - 16 顆粒水和剤
- ・草地更新年 4年目
- ・散布月日 7年5月24日(春処理)
7月13日(夏処理)
10月3日(秋処理)
- ・散布水量 100ℓ/10a

4 考察

- 1) 春処理の①区での白クローバの再生が顕著にあったが、赤クローバに対しては完全に枯死した。実生のギシギシも目につき、実生処理の対策が必要である。
- 2) 夏処理の⑤区では、太い株を中心にいくつかの再生が確認された。一方、⑥区・⑧区では再生がなかったことから、夏場の旺盛な植物体の生育から10a当たり3gの投下量が必要と推察する。収量面からは、イネ科牧草にも影響を与えるので一時の短期間での収量時を見合わせることで確保できると推察する。
- 3) 秋処理のハーモニー剤の投下量が少ないほど、イネ科やマメ科への影響は少ないように見えた。
- 4) 季節別に見ても、アージラン区に対してハーモニー区の方がギシギシを枯死させる割合が高かった。

以上、ハーモニー区では赤クローバの完全枯死と剤3g以上の区での太い再生株がなかったことが挙げられ、散布利用する草地の選択が必要と思われます。(例えば、赤クローバがなくなる4~5年目以降の草地には効果的と考える。)散布後、ギシギシが枯死した後の裸地割合が高くなると、実生の発生率も高くなることから注意することが必要です。また、『使用上の注意事項』としては、
 ①今までの除草剤よりもはるかに極少量での効果が発揮されることから、薬量は厳守すること。
 ②本剤はクローバに薬害を生ずるので、混播牧草には気をつけること(赤クローバの完全枯死)。
 ③飛散などで周辺作物への薬害の影響が生ずることから、風のある時は見合わせるか散布の際にはドリストレスノズルを使い飛散を防ぐこと。
 ④本剤の散布後21日間は採草及び放牧を行わないこと。
 ⑤本剤の使用した後、他の用途に使用する場合には残留する薬害があることから所定の洗浄剤と洗浄法で処理をすること。
 など利用時には注意して下さい。

関連で、ルーサン経年草地での利用でも、本剤を2~4g/10aで処理した結果、夏処理で散布後2~3週間ほどで葉周りが白く変色し、同時に生育停滞しました。しかし、ルーサン自身の枯死まではならず、収量への影響は2~3割程度減収となり、一方のギシギシに対しては枯死まで至りました。薬量差からみると、夏処理では植物体の生育が旺盛なことから、4g/10aでのルーサン自身への影響は大きく、逆に2g/10aでは影響は小さく見えました。また、秋処理については、薬量が増えることにより、翌春の収量への影響が増すことから、薬量を3g/10a程度とするのが良いと思います(現地試験結果より)。

おわりに

更新時だけや維持管理時だけの除草剤による雑草駆除は、なかなか枯死までは至りません。対象雑草によっても処理法が変わり、散布の時期や掃除刈りのタイミングを逃さず処理することが大切です。また、深く耕起することや雑草個体数の侵入が少ない時期に処理することも肝要です。