

新規除草剤ハーモニーを用いた 草地場面のギシギシ防除

デュポン(株) 農業製品事業部

開発・技術普及部

伊藤 晴通

1 はじめに

草地場面の難防除雑草であるギシギシを対象にした除草剤として、米国デュポン社のハーモニーが昨春より発売されました。主な適用場面は、イネ科牧草及びアルファルファの経年草地ですが、牧草に対する安全性が高いため、秋だけでなく夏でも使用できるという特徴があります。さらに、従来のホルモン系除草剤と作用機構が異なるため、ギシギシに対する殺草効果が極めて高く、3~5g/10aという非常に少ない処理薬量で高い効果が得られます(表1)。そのため、周辺作物への薬液の飛散の問題や散布装置の洗浄も従来以上に注意が必要です。

また、クローバー類には強い生育抑制が認められるため、混播草地での使用には注意が必要です。

2 ハーモニーの処理時期と薬量

これまで、経年草地のギシギシ防除は、薬害の問題から最終番草刈取り後の「秋処理」が一般的でした。しかし、ハーモニーはこれまでにないイネ科牧草及びアルファルファに対する選択性の高さから、「秋処理」のみならず、1番草刈取り後の「夏処理」でも心配なく使用できるのが特徴です。

さらに、ハーモニー処理のタイミングは、牧草刈取り後、ギシギシの葉が展開してくる2週間後

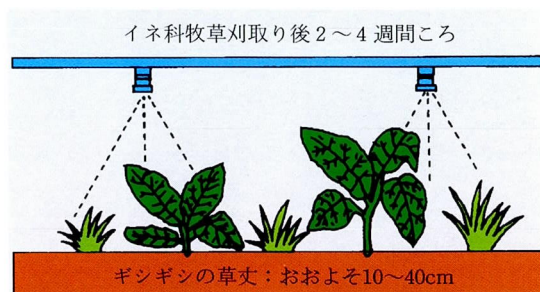


図1 散布適期



写真1 散布適期のギシギシ

から1か月後が目安になります。それ以降になると、牧草が生育してくるのでハーモニーがギシギシにかかりにくくなり、効果低下の原因になります(図1)。

ただし、チモシーは刈取り後の再生が遅いため、1か月以降の処理をお勧めします(写真1, 2)。

放牧・早刈りなどの場合、処理後21日以上経過すれば、ハーモニ

表1 適用雑草の範囲及び使用方法

適用場所	適用雑草名	使用時期	10アール当たり使用量		本剤の総使用回数	使用方法
			薬量(g)	希釈水量(ℓ)		
牧野・草地	ギシギシ類	雑草生育期(但し、採草21日前まで)	3~5	100	1回	茎葉散布

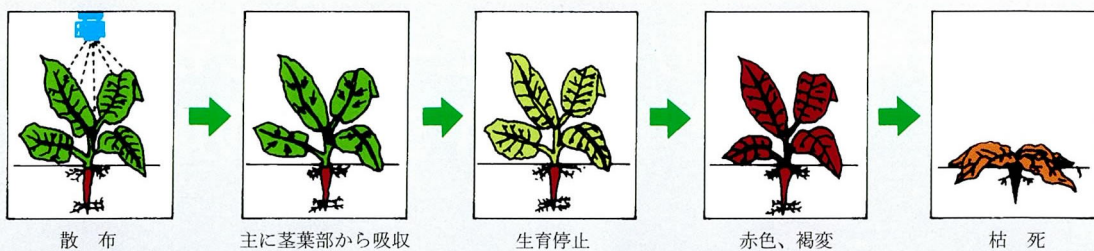


図2 殺草のメカニズム



写真2 刈取り後、1か月経過したチモシー



写真4 ハーモニー散布16日後



写真3 ハーモニー散布12日後（ギシギシ）

ーは牧草体内で分解されます。

処理薬量は、10a当たり3～5g（北海道は3g）という少ない薬量で、高い効果を発揮します（図2）。

また、九州など暖地地帯では、ギシギシの体内でもハーモニーの分解が多少進むため、高めの薬量（5g程度）をお勧めします。



写真5 ハーモニー散布23日後

3 ハーモニーの効果と連続使用

ハーモニー処理後1週間程度で、ギシギシは赤褐色に変色し始め、約1か月後に枯死します。これまではギシギシの地上部が枯死しても、地下部が生存して再生してくるという問題点がありました。しかし、ハーモニーは茎葉部からの吸収で地下部まで浸透し、株を枯死させるため、ほとんど

秋処理後、翌春のギシギシ根部の状態(写真6, 7)

撮影: 青森県畜産試験場 調査月日: 1994年5月31日

処理月日: 1993年10月9日 使用量: 3 g/10a



写真6 根部外観は黒色に変色



写真7 根部内部も褐変

再生してきません(写真3, 4, 5, 6, 7)。

一方、枯死したギシギシの周辺部は一時裸地状態になり、光が当たりやすくなるため、種子からギシギシが発生してくることもあります。この場合には、再度ハーモニーで処理することにより、ギシギシの発生密度を確実に低下させることができます。

4 使用上の注意点

- 1) アルファルファは、ハーモニーの散布後、1～2週間程度生育が停滞しますが、その後回復します。ただし、停滞した期間分だけ草丈が短くなります(約10cm程度)。そして、刈

表2 ハーモニー散布量の差異がアルファルファの草丈に及ぼす影響 (cm、平均値±標準偏差)

施用量(処理区)	アルファルファの草丈
0(対照区)	88.2±5.3
3 g/10a	74.6±3.9
6 g/10a	64.2±5.4

1番草刈取り(6月12日)後、再生3週間目(7月5日)にハーモニーを散布。

草丈の調査は、散布後19日目(7月24日)に実施。

取り後の次の番草からは、生育に影響はありません。

- 2) 周辺に他の作物があるときは、薬液の飛散に注意して下さい。ただし、麦、トウモロコシには影響がありません。飛散防止には、ドリフトレスノズル(チェックプレー)の使用をお勧めします。
- 3) ハーモニーは低濃度で高活性を示すため、散布後、同じ装置で他の作物の防除(殺菌、殺虫、除草)をする場合には、散布後すぐに洗浄をして下さい。この際、ハーモニーを購入する時に添付される洗浄用資料を参考して下さい。
- 4) ハーモニーは水に溶けやすいため、処理後6時間以内に多量の降雨があると十分な効果が期待できませんのでご注意ください。また、散布後24時間以上経過した後の降雨であれば、効果に大きな影響はありません。
- 5) ハーモニー散布後の廃液処理は、河川などに流さないように注意して下さい。

ハーモニーの資料請求、お問い合わせは下記までお願いいたします。

(北海道地区)

丸和バイオケミカル(株) 札幌営業所

TEL 011-222-1285

北海三共(株) 開発普及部普及課

TEL 011-231-6211

デュポン(株) 札幌営業所

TEL 011-251-3752

(北海道以外)

丸和バイオケミカル(株) アグロ製品部

TEL 03-5296-2314

デュポン(株) 開発技術普及部

TEL 03-5434-6118