

畜

産

Mini Letter



牧草 05

発行：渡島農業改良普及センター（本所） | 【電話】 0138-77-8242

今号

- 基本チェック
- 生産者の事例
- トレンド情報**
- その他

地域の畜産農家・関係機関・普及センターが技術情報を通して結ばれるよう、平成28年4月に誕生！『基本チェック』、『生産者の事例』、『トレンド情報』の3ジャンルを中心にお届けします。

急速に拡大するイネ科雑草「ハルガヤ」に注意

サマリー

- ・イネ科雑草「ハルガヤ」が急増している。低い草丈で4月下旬頃から出穂し、その後の開花、種子生産期間が長い。軽い種子は作業機等に付着し、また、風によって運ばれ近隣草地へと拡散する。
- ・香り成分の“クマリン”は、他作物の出芽・生育を抑制し、牧草の中ではチモシーへの影響が大きい。
- ・収量性は低く、また、5月下旬以降に収穫したものは、センイ成分が高く栄養価が低い。
- ・根絶は難しいため種子密度の低減を優先し、輪作、更新時の枯殺処理、オーチャードグラスを導入する。

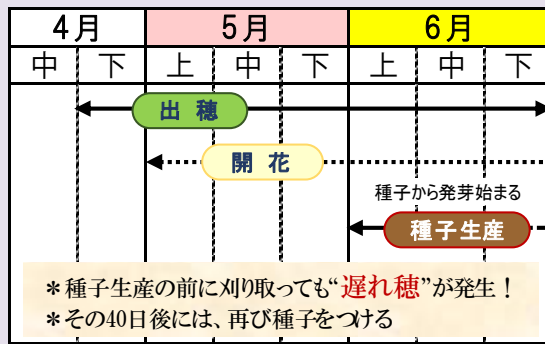
「まだ大丈夫!?’が“手遅れ”に...

- ・英名で「スイートバーナルグラス」(SVG)。葉を傷つけると“桜餅”、乾くと“バニラ”“シナモン”に似た甘い香りが特徴。
- ・「ハルガヤ」の春の出穂は「メドウフォックステイル」(MFT)より約2週間早く、占有されると草地全体が茶色になります。
- ・大量の種子を結実し、その特徴から遠くに飛散するため、乾牧草への調製が主体の当地区では、特に拡大しやすい。
- ・ハルガヤの経年株が発する“クマリン”は香り成分でもあります。草地更新後の牧草の出芽と生育を抑制します。

主な伝播経路は種子

こんな生態

- 出穂、開花が早い**
 - ・草丈10cm程度でも出穂
 - ・長期間出穂し、10日で開花
 - ・開花後4週で種子をつける
- 種子生産量が多い**
 - ・1㎡当たりで10万粒
 - ・重量にして10a当たり100kg



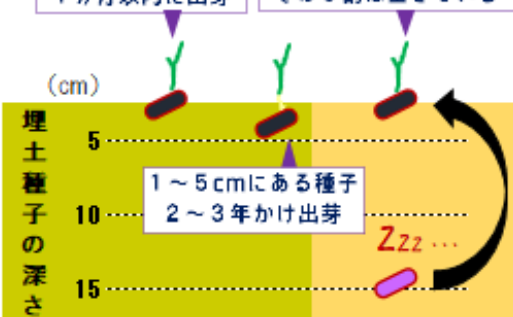
ハルガヤに覆われた草地／開花期 (NI地区: 2016. 5. 20)

1番草収穫盛期には種子で拡がる状況

種子の落下・出芽、拡散を防ぐのは難しい!

- 土中で種子が生きている**
 - ・表層にあれば、2~3年後でも出芽

表層の落下種子 8割以上が1ヵ月以内に出芽
深さ15cmの所に2年間眠った状態でもその5割は生きている

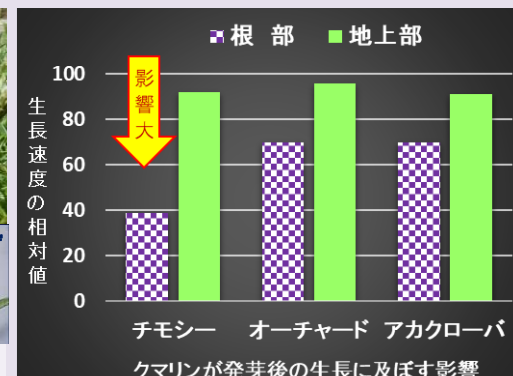


- 小穂に長い野毛、軽い**
 - ・動物や人、作業機により拡散
 - ・風に運ばれ、40m以上飛ぶ



開花した頃 (KN地区: 2018. 5. 7)

- 香り成分の「クマリン」が他作物の出芽・生育を抑制**
 - ・根部への影響はチモシーで大きい

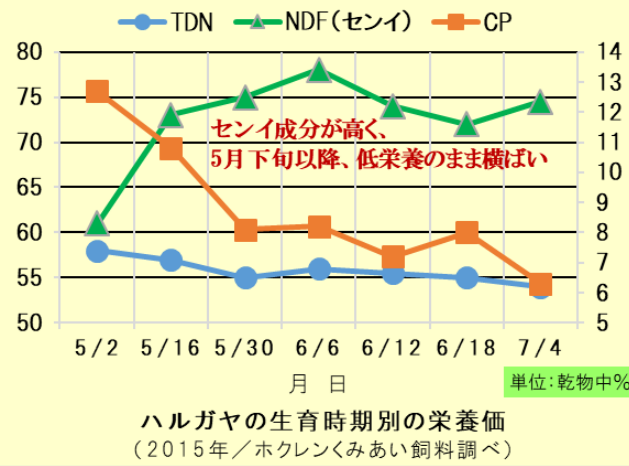


嗜好性は悪くない？低収量で低栄養

・ハルガヤは甘い香り成分(クマリン)を含むためか、牛の嗜好性は悪くないようです(当地区農家談)。

・茎の長さ25~40cm、3~5ミリ幅の短い葉が付きます。茎は細めで低収量です。

・出穂期に採草したイネ科牧草のTDN含量は、60~63%(乾物中)ほど期待できますので、これと比較すると5ポイント以上も低くなります(右グラフ:青丸)。



輪作、は種床処理、オーチャードグラス導入、更新後の施肥量がカギ

・対策の優先順位は、下図①~③となります。飼養頭数に対して自給飼料が不足しないように考慮し、作業計画を組み立てましょう。また、更新後は維持管理のための“標準施肥量”、日常対策として“種子の拡散防止”も大切です。

対策	優先順位	5月			6月			7月			8月			9月				
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
作物の転換	① 埋土種子の低減	飼料用とうもろこし作付け			てんさい 転換			小麦 転換										
		茎葉処理「ゲザアムフロアブル」※1、※2			茎葉処理「セレク乳剤」※2			茎葉処理「ガルシアフロアブル」			茎葉処理「ガルシアフロアブル」			茎葉処理「ガルシアフロアブル」				
		春播き小麦									秋播き小麦							
		ハルガヤの種子生産(期間)																
		種子生産																
草地から草地にする	② は種床処理	春夏体系処理	当年	前植生枯殺春処理 ※4	耕起整地	そのまま放置	は種床処理 ※5	刈り取り	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5	刈り取り	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5	
		秋夏体系処理 (年をまたぐ)	前年	なし	耕起整地	そのまま放置	は種床処理 ※5	なし	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5	なし	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5	
		春の出穂	当年	あり	耕起整地 ※7 (開花3週間以内)	POINT! できるだけ期間を長めにとる	追加処理 ※8	は種床処理 ※5	なし	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5	なし	前植生枯殺秋処理 ※4	牧草は種	そのまま放置	は種床処理 ※5
		草種	当年	選択 ※6	○競合力に優れる「オーチャードグラス」を基本とする ○クマリンに対する感受性の高い「チモシー」を避け、感受性の低いマメ科草の「アカクロバ」、 「アルファルファ」を混播													
日常管理	維持管理	は以降	当年	○主体草種を維持するための刈り取り回数とマメ科率等の植生に応じた標準施肥量 ⇒ 主体草種の衰退、裸地発生の防止 ○石灰質資材を施用し、土壌pHの維持、裸地防止効果の高いマメ科草を維持 ⇒ 炭カルでは年間10a当たり40kg相当														
	種子の拡散防止	以降	翌年	○ハルガヤ侵入草地で作業したあと、作業機を清掃する ⇒ 次の草地への拡散防止 ○草地周辺にある路傍のハルガヤは、結実前に刈り払うのが望ましい														

※1: ハルガヤ以外のイネ科雑草(シバムギ等)、広葉雑草(ギンギン等)も多い場合は、それぞれに効果的な除草剤を併用
 ※2: 該当除草剤の適用対象としては、飼料用とうもろこし、てんさい以外にも当地区内で作付けされている作物もあります(普及センターにお問い合わせください)
 ※3: 小麦は種の耕起前(雑草生育期)に、「ラウンドアップマックスロード」「タッチダウンQ」「クサトリキング」等のグリホサート系除草剤の使用可
 ※4、※5: 「ラウンドアップマックスロード」「タッチダウンQ」「クサトリキング」等のグリホサート系除草剤を使用
 ※6: イネ科草の競合力を考慮し、優先順位は①オーチャードグラス、②ペレニアルライグラス、また、裸地防止のためマメ科草混播を推奨
 ※7: は種床処理に向けた「耕起整地」の作業は、ハルガヤの種子生産前とし、開花を確認したら3週間以内に実施
 ※8: 耕起整地した後、は種床処理前に間に必要に応じて追加し、物理的防除(ロータリハロー等での土壌攪拌)、または、グリホサート系除草剤での枯殺

検討

- 通常管理で、種子の拡散を止めることは困難です。
- 個々で侵入防止対策を講じていくのと同時に、地域ぐるみで作物転換の可能性を話し合しましょう。

【出展/参考文献】

- 草地強害雑草『ハルガヤ』の低減対策 (北海道大学/道総研畜産試験場/ホクレン本所畜産生産部)
- 草地にはびこる「ハルガヤ」を知り、対策を立てよう! (「農家の友」2018.7月号/北海道農業改良普及協会)