

平成 27 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	春期牧草播種技術と秋の追播による植生改善技術	
[要約] 春期の草地更新では、早春(4月)に牧草を播種し、掃除刈り後に除草剤を散布して管理することにより、播種当年から牧草乾物収量485kg/10a(刈取2回/年)の収穫が可能である。一方、早春の干ばつにより牧草の定着が著しく低下する場合は、秋に追播することにより優良な草地(牧草割合60%以上)へと植生を改善できる。				
キーワード	春	草地更新	オーチャードグラス	畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

1 背景とねらい

本県の草地造成・更新適期は秋期であるが、この時期は草地・飼料畑での収穫作業が重なるため、作業機械や労働力の不足から播種が適期にできない場合がある。そこで春期牧草播種技術を確立することにより、秋期の労力分散と更新後の草地の早期有効利用を図る。

2 成果の内容

- (1) 4月に播種し牧草が定着した草地では播種当年から年間乾物収量 485kg/10a(刈取2回/年)の牧草が収穫できる(図1)。但し、早春(雪解け後～4月)播種後の干ばつにより牧草が定着できない場合がある(表1)。
- (2) 牧草が定着した場合、6月中旬(牧草草丈 20～30 cm目安)に掃除刈りを行う。また、チフェンスルフロンメチル(商品名:ハーモニー75DF 水和剤(以下、ハーモニー))による除草は、掃除刈り後処理が掃除刈り前に処理した場合に比べ雑草発生量(主にイヌビエ)を抑えることができる(表2)。
- (3) 牧草が定着しなかった場合、裸地に侵入した雑草を掃除刈り後、ディスクハローで土壌表層を攪拌し追播することにより、草地の植生改善(牧草割合 60%以上)が可能である(図2、図3)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 干ばつ処理条件において、播種後4か月の生育個体数が最も多いオーチャードグラスの品種はポトマックであり、次いでまきばたろうが多い(表3)。
- (2) ハーモニーは雑草の葉が展葉してから採草21日前までに散布すること。
- (3) 造成・更新対象の圃場は前年秋に耕起するため、急傾斜地を避け雪解けによる土壌の流亡を防ぐこと。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

草地造成・更新と牧草生産に関わる岩手県内の指導者

(2) 期待する活用効果

秋期の労力分散と草地造成・更新による粗飼料増産・草地生産性の向上が期待される。

5 当該事項に係る試験研究課題

(H25-05) 草地更新における除草剤処理等を活用した春期牧草播種技術の確立[H25～27/県単]

6 研究担当者

山形広輔

7 参考資料・文献

- (1) 新播草地における播種翌年の一番草刈取前のエゾノギシギシに対する効果的な除草剤(岩手県平成25年度試験研究成果書)
- (2) 草地の生産力に及ぼす個体密度の影響 第2報(日草誌 20巻2号 1974年7月)
- (3) 草地診断の手引き(社団法人 日本草地協会 平成8年3月)
- (4) 牧草・飼料作物生産利用指針(岩手県平成27年6月)
- (5) 岩手県「平成27年度 岩手県農作物病害虫・雑草防除指針」

8 試験成績の概要(具体的なデータ)

耕種概要

- (1) 試験場所 畜産研究所(岩手県滝沢市 標高250m・厚層腐植質黒ボク土)
- (2) 栽培草種(品種)・播種量 オーチャードグラス(ポトマック)・2.6kg/10a
- (3) 施肥量(造成時) N-P-K=7-14-7+40mg/100g 矯正量(kg/10a)
- (4) 施肥量(追肥) 播種当年 N-P-K=5-2.5-5(掃除刈り実施後を含み最終刈取後を除く)

播種 2 年目 春肥 N-P-K=10-5-10、追肥 N-P-K=3-1.5-3

播種 3 年目 春肥 N-P-K=10-5-10、追肥 N-P-K=5-2.5-5 (kg/10a)

(5) その他

前年秋にグリホサートカリウム塩 500ml/10a で前植生枯殺後、反転耕起し、炭カル pH6.5 矯正量、よう 燐リン酸吸収係数 1%相当量を施用
被度:ライン法 (20m×3 反復)、収量:コドラート法 (1m²×3 反復)

(6) 調査方法

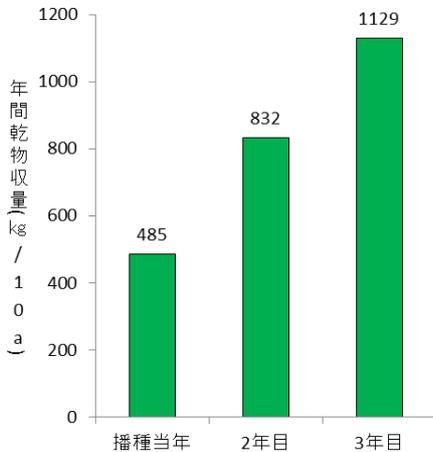


図1 春播種草地の収量性

*播種日:H25.4.9

*播種当年は刈取2回(7/24、9/5)

表1 春播種草地の牧草被度と降水量(4月)の推移

年次	播種日	牧草被度(%)	4月の降水量(mm)						
			1半旬	2半旬	3半旬	4半旬	5半旬	6半旬	
H25	4/9	70	4.5	28.5	8.0	32.0	34.0	15.5	
H26	4/2	2	39.5	7.0	0	0	0	8.5	
H27	3/30	10	43.0	6.0	18.5	36.5	0	0	
-	-	目標60以上	平年値	15.6	19.7	23.0	24.7	21.9	20.3

*牧草被度は各年の播種から約2ヶ月後の草地冠部被度のうち牧草が占める割合を示す
*降水量の観測地点は滝沢市(畜産研究所)

表2 掃除刈り前後の除草剤処理による雑草発生量の違い(生草重量kg/10a)

区分	ハーモニー処理日	イゾキシキシ	イヒエ	その他雑草	計
前処理区	6/5	0	1434	990	2424
後処理区	7/1	69	206	412	687

*播種日 H26.4.2

*掃除刈り実施日 H26.6.11

*調査日 H26.7.24

*ハーモニー 1g/10a 処理

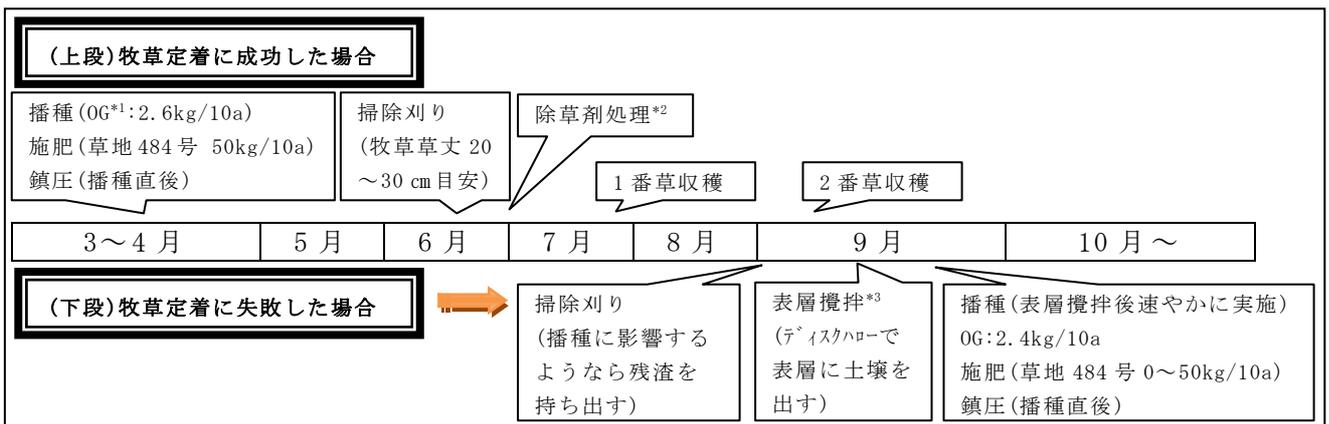


図2 春期牧草播種技術並びに追播による植生改善技術の体系(例)

*1:オーチャードグラス、*2:雑草の葉が展葉してから採草21日前までにハーモニー 1g/10a を処理、*3:播種適期(遅くとも9月中)に実施し、表層攪拌後は速やかに播種を実施

■ オーチャードグラス □ 裸地 □ その他雑草

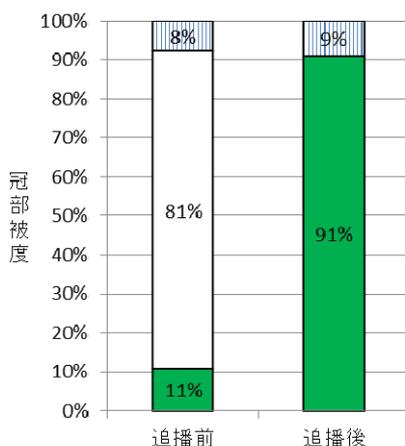


図3 表層攪拌・追播による植生の改善

*掃除刈り H26.9.16

*播種日 H26.9.29

*調査日 左:H25.7.1、右:H27.9.2

(参考)表3 干ばつ処理条件での生育個体数(個体/m²)

品種	調査日	
	8/22	10/23
アキミドリII	33	80
ポトマック	233	380
まきばたろう	227	293
バックス	67	160

*1/2000a ポット試験

*播種日 H26.6.24

*播種量 2.6kg/10a

*温室内で9日おきにかん水(10~20mm)

*播種後2ヶ月間の平均室温:25℃

(最高室温:45℃、最低室温:16℃)