

令和2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	湿害のあるオーチャードグラス経年採草地におけるフェストロリウム追播技術		
[要約] 湿害のあるオーチャードグラス(OG)経年採草地において、9月中旬の牧草収穫後に堆肥を3-5 t 散布し、フェストロリウム(FL)を6 kg/10 a 追播(裸地多い場合は3 kg/10 a)すると牧草乾物収量が増加する。雑草の植被率が高い採草地では、ディスクハロで3回表層攪拌すると定着が良好となる。					
キーワード	フェストロリウム	追播	湿害軽減	畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室	

1 背景とねらい

県の基幹牧草で OG は湿害に弱く、局地的大雨の増加などにより品質低下や減収を招いている。一方、FL は耐湿性や栄養成分に優れることから、湿害を回避し、品質低下と減収を防ぐことが期待できる。そこで、湿害のある OG 経年採草地における FL 追播技術を確立する。

2 成果の内容

- (1) 9月中旬の収穫後、堆肥散布→播種→施肥、鎮圧の手順で FL を追播する(図1)。簡易草地更新機を用いると牧草(FL+OG)乾物収量は30-154%増加する(図2)。FL 播種量6 kg/10 a では OG 健全部分の85%まで乾物収量が回復する。裸地が多い採草地では播種量3 kg/10 a でも湿害部分より50ポイント以上増収する(図3)。
- (2) 堆肥散布は、堆肥ありが堆肥なしの牧草乾物収量を上回る(図4)。
- (3) シバムギやリードカナリーグラスなどの地下茎植物やその他の雑草が侵入した植被率の高い採草地では、ディスクハロによる表層攪拌を3回実施することで表土が露出し、FL の被度が40%強と高くなる(図5)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 本試験は場内圃場(滝沢市)と雫石町の現地圃場2か所の計3か所で実施した。供試品種は OG がアキミドリⅡ、FL は東北1号である。
- (2) 化学肥料は FL 栽培マニュアル等を参考に窒素5-リン酸5-カリ5 kg/10 a を施用した。
- (3) 未熟堆肥の散布は、FL の発芽抑制や雑草種子混入のリスクがあるので避けること。
- (4) 簡易草地更新機は作溝方式のグレートプレーン及びシードマチックを、播種機付きディスクハロはカトロスを使用した。
- (5) 地下茎植物が優占し追播作業により拡大が想定される場合は、除草剤を併用すること。
- (6) 利用3年目以降は FL の収量が低下するので、草地更新や再追播を実施すること。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 FL 栽培適地帯、農業普及員及び JA 等の指導者
- (2) 期待する活用効果
OG 湿害の軽減、年間牧草乾物収量30%増

5 当該事項に係る試験研究課題

(H30-20)フェストロリウム追播技術の確立[2018~20/独法委託]
外部資金課題名: 気象リスクに対応した安定的な飼料作物生産技術の開発(革新的技術・緊急展開事業(農研機構生研支援センター))

6 研究担当者

佐藤真

7 参考資料・文献

- (1) 北東北地域におけるフェストロリウム品種「東北1号」の栄養収量および持続性からみた最適刈り取り体系(嶮野英子ら 2012 日草誌 58(1):16-22.)
- (2) 草地の簡易更新マニュアル(北海道農政部ら 平成17年4月)
- (3) 平成30年度岩手農研試験研究成果書「品種 耐湿性及び収量性に優れる牧草フェストロリウム早生品種「那系1号」及び中生品種「東北1号」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）



図1 FL 追播手順

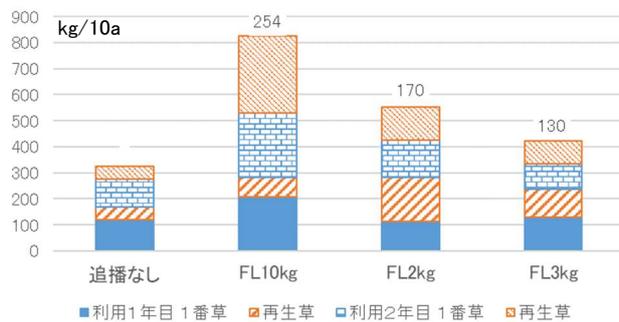


図2 簡易草地更新機を利用した利用1-2年目の牧草乾物収量(播種前植被率 78-95%)
※数字は追播なし総収量を 100とした場合の比

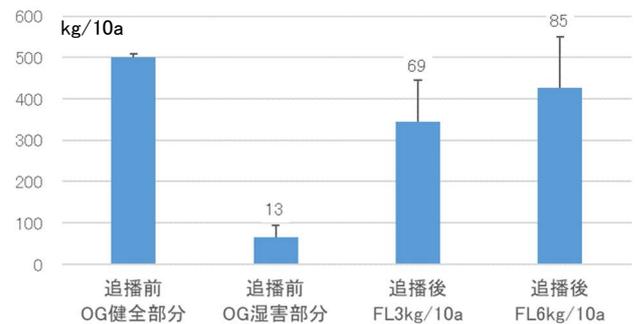


図3 追播前及びFL播種量別1番草の牧草乾物収量(播種前植被率 OG健全部分 98、湿害部分 83%)
※数字はOG健全部分の収量を100とした場合の比

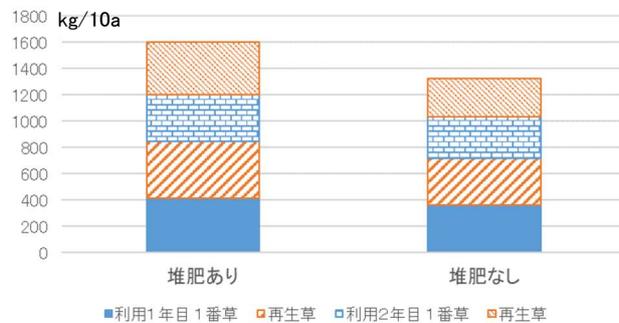


図4 利用1-2年目における堆肥散布の有無別牧草乾物収量

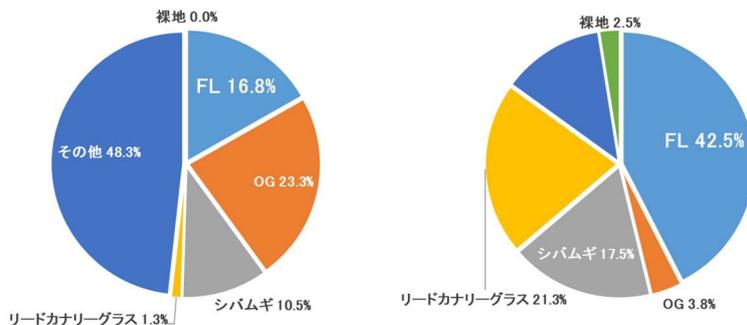


図5 植被率が高い経年採草地における追播6-7週後の植生
(左: 簡易草地更新機による追播、追播前の植被率 78%、播種量 FL10kg/10a、
右: 播種機付きディスクハロ3回掛けによる追播、追播前の植被率 100%、播種量 FL6kg/10a)