

18. 夏枯れに強く初期生育の良いフェストロリウム新品種「なつひかり」の開発および不耕起播種機を活用した草地メンテナンス技術の検討

農林水産研究指導センター畜産研究部

○石井怜・金丸英伸・齊藤武志

【背景・目的】

公共牧場を含む、本県の草地は異常気象による夏期の高温により、既存オーチャードグラス草地は夏枯れを起こし、自生ライグラス類が侵入している。夏以降は自生ライグラス類が衰退し、夏雑草が繁茂し、牧草栄養収量が減少するという問題がある。本研究では高温耐性のあるイタリアンライグラス型フェストロリウム「なつひかり」の開発と簡易更新方法である不耕起播種機を活用した草地メンテナンス技術の開発に向けた試験を農研機構等と連携して行った。

【材料および方法】

課題1 地域適応性評価

一区6 m² (1.5×4 m) とした4反復乱塊法で行った。播種量は3.0 kg/10a (発芽率で各品種・系統を補正した) とし、アキアオバ3 那系1号 那系36号 「なつひかり」の4品種を令和4年9月22日に播種した。

課題2 草地メンテナンス技術の開発

一区を32 m² (4×8 m) とし、「なつひかり」の追播の有無で各4反復、合計8区で試験を行った。「なつひかり」は3.0 kg/10a を令和5年10月12日に不耕起播種機で既存の牧野に追播した。

課題3 実規模レベルの実証試験

「なつひかり」を試験区1.6haに3.0 kg/10aの播種量で令和6年10月10日に不耕起播種機で既存の牧野に追播した。追播無区として対照区を0.6ha設置した。

【結果及び考察】

課題1で比較品種に比べ、「なつひかり」の乾物収量(kg/10a)が高いことが示された。また、最終刈取後の被度において、令和5年度は68%であるのに対し、令和6年度では63%とほぼ値が変わらないことが示された。課題2において令和6年9月12日の調査で「なつひかり」71%、自生ライグラス類36%の残存株が存在した。課題3では1番草で「なつひかり」を含む自生ライグラス類の乾物収量は試験区で対照区より高い結果となり、2番草でイネ科雑草が試験区で対照区より低い値となった。また、試験区の1番草、2番草で全体収量に占める牧草割合は95%を超えた。さらに、試験区の追播作業には約2.1時間を要したものの、10a当たりの牧草価格をTDN割合で算出した結果、試験区では対照区より2,607円高い値となった。

本研究により「なつひかり」が高温耐性および収量性に優れた品種であることがわかった。また、不耕起播種機による草地の簡易更新は牧草割合を増加し、飼料としての品質も向上させる。今後は本研究成果をまとめ、普及マニュアルを作成することで本県の自給飼料生産向上に寄与する。本研究は生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」(JPJ007097)の支援を受けて行った。