

研究課題名	麦ホールクロップサイレージ（WCS）の調製と利用技術の確立		
予算区分	県単 （8,875千円）	担 当	飼養技術研究室 飼養管理研究グループ
研究期間	継 続 （平成26～28年度）	協 力 関 係	県民局
研究目的	<p>イネWCSは転作飼料作物として広く普及してきたが、今後さらなる水田の有効利用を図るためには、水田裏作である麦WCSの推進が有効な手法と考えられる。麦WCSはイネWCS用収穫機を用いることにより良質な発酵品質と長期保存が可能となると考えられることや、ダイレクトカット調製することにより耐天候性が高く、低労力での作業が可能となるなど利用価値は高いと考えられる。</p> <p>しかしながら、イネWCS用収穫機を用いた麦WCS調製事例は少なく、本県では収穫適期、発酵品質、保存性、牛の嗜好性、給与実証などの研究は行われていない。</p> <p>そこで、麦WCS特有の問題を明らかにし、栽培調製利用法を確立する。</p>		
全体計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 WCS用麦の収量性と飼料価値の検討 大麦、エン麦、ライ小麦等を対象草種とし、収量、飼料成分、発酵品質、生産性に与える影響を調査する。</li> <li>2 多収栽培技術の検討 早期播種と施肥量が収量性、飼料成分等に及ぼす影響の検討する。</li> <li>3 雑草防除法の検討 播種法（条播と散播）の違いが雑草発生量に与える影響を調査する。</li> <li>4 実規模での麦WCS調製技術の検証 麦WCSを栽培調製し、作業性、発酵品質、及びイネWCSを対照にした給与試験を実施する。</li> </ol>		
研究対象	調製加工	専 門 部 門	飼料利用
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ライ小麦を微細断型収穫機で調製して飼料価値に及ぼす影響を検討する。</li> <li>2 ライ小麦への追肥時期が収量に及ぼす影響を検討する。</li> <li>3 播種法（条播と散播）の違いが雑草発生量に与える影響を調査する。</li> <li>4 前年と異なる農家での栽培調製展示し、給与実証を行い普及を図る。</li> </ol> <p>試験1 微細断収穫機が飼料価値に及ぼす影響の検討 酵素入り乳酸菌添加ではライ小麦の嗜好性、生産性を改善できなかったため、微細断収穫機による物理的破碎効果が乾物摂取量、泌乳成績に与える影響を明らかにする。</p> <p>試験2 追肥時期が収量性、収穫時期に及ぼす影響の検討 ライ小麦と大麦を用い、早播と遅播で栽培し、それぞれに追肥時期を設定し収量及び出穂時期に与える影響を明らかにする。</p> <p>試験3 散播による雑草抑制効果の検討 散播による全面被覆が雑草の発生量抑制、大麦の収量に及ぼす影響を明らかにする。</p> <p>試験4 農家での栽培調製実証、給与実証の実施 農家での栽培調製実証展示・給与実証を行い、現地検討会を実施し普及を図る。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①ライ小麦とエン麦は大麦に比べてDM収量が多いが、繊維成分が多く飼料価値は低い。</li> <li>②出穂時期は、大麦、ライ小麦、エン麦の順に早く、エン麦は、収穫時期が遅くなるため表作の水稲の作付け作業に支障があった。</li> <li>③イネWCSを対照にライ小麦WCS、大麦WCSで泌乳試験を実施したところ、大麦WCSはイネWCSと同等であったが、ライ小麦WCSはDMI、乳量が劣った。</li> <li>④ライ小麦に繊維分解酵素入り乳酸菌を添加してWCS調製してもDMI、乳量は改善されなかった。</li> <li>⑤ライ小麦は、早播することにより出穂期が早まり収穫時期を早めることができたが、DM収量は遅播より少なかった。施肥は元肥の影響は少なく追肥の効果が高かった。</li> <li>⑥酪農1戸、和牛繁殖3戸で大麦WCSの給与実証を行った。嗜好性がよくイネWCSの代替えが可能であった。</li> </ol>			

# 麦ホールクroppサイレージ(WCS)の調製と 利用技術の確立 (H26~28)

## 試験の背景

- ・輸入飼料価格が高騰……自給飼料の見直し
- ・水田機能の高度利用要求……二毛作の推進
- ・コントラクター普及……秋冬作作業の増加

↓  
秋冬作物の活用

↓  
麦WCSの見直し

発酵品質:悪 保存性:低

↓  
イネWCS専用収穫機は？



## 試験

### イネWCS専用収穫機利用による展開

- ・WCS用麦の収量性と飼料価値の検討……専用収穫機ならライ小麦有望？  
収量と品質、発酵品質
- ・多収栽培技術……早播き栽培の可能性  
播種期の早晩の検討  
追肥時期の検討
- ・雑草抑制効果の検討  
条播と散播の比較
- ・農家での栽培、調製、給与実証  
作業時間、嗜好性、泌乳成績



## 効果

### 新たな二毛作体系の確立

自給飼料の増産、耕種農家の収益増、コントラクターの活性化

