

新しい牧草品種と農業機械

作物科 林 拓、

(E-mail:thayashi@agri.pref.hokkaido.jp)

平成18年度に北海道優良品種として認められ根釧地域で利用可能な品種、および根釧農試から成績が発表された農業機械を紹介します。

1. ケンタッキーブルーグラス「ラトー」

発芽から定着までの立ち上がりが極めてよい品種です(図1)。

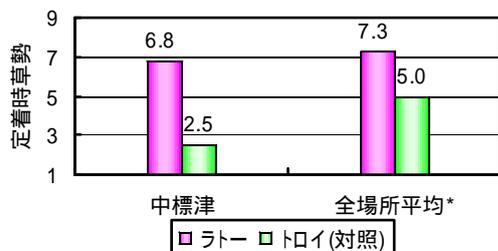


図1. 定着時草勢(評点:1-9良)の比較
*全場所とは、札幌、浜頓別、新得、滝川、訓子府、中標津を指す(以下同じ)

ケンタッキーブルーグラスは、持続性が大変よい放牧地専用の草種で、草が伸びすぎないように食べさせると利用価値が上がってきます。

この草種の大きな短所は、初期生育がとても緩慢で、雑草が侵入しやすいことでしたが、「ラトー」は、初年目から簡単にきれいな芝生のような草地を作ることができます。収量性も、もちろん問題ありません(図2)。

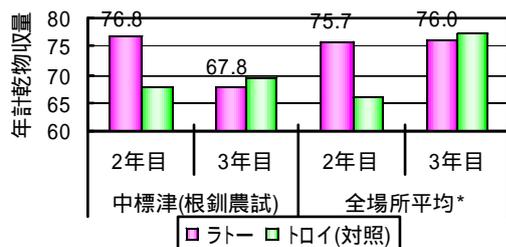


図2. 2,3年目の乾物収量(kg/a)

酪農施設科 吉田 邦彦

(E-mail:yoshikn@agri.pref.hokkaido.jp)

2. アカクローバ「アレス」

競合力がとても穏やかな品種で、チモシー中生品種との混播に適しています。

アカクローバをチモシーと混ぜて播くのが採草地の基本ですが、両草種の刈り取り後の再生速度の違いから、2番草ではどうしてもアカクローバが目立つ草地になりがちです。

「アレス」は、競合力に関する調査をしたところ、既存の対照品種に比べてとても穏やかな品種であることが分かりました。実際にチモシー「キリタツ」(再生が穏やかな中生品種)と混播した場合、2番草のアカクローバ率が対照品種より低いことが確認できました(図3)。

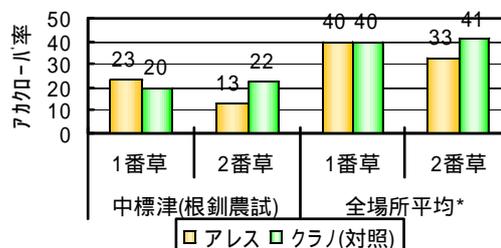


図3. 2,3年目をこみにしたアカクローバ率(乾物%)の比較

混播したチモシーの収量は、全場所の平均で対照品種の区より多い傾向でした(図4)。「アレス」はチモシー「キリタツ」との相性がよいと考えられます。

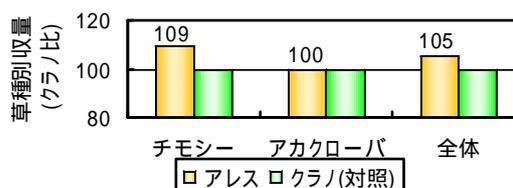


図4. 年次、番草をこみにした草種別の乾物収量(クラノ区を100とした比較)

3. ロードワゴン「JUMBO6000D」

1) 機構の概要

トラクタけん引式、積載容積36.5m³のロードワゴンです。切断機構は一般的なカッティングロールベアラと同じ押し込み型で、設定切断長は34mmに固定されています。牧草の排出は後部扉を開放し、荷室床のバーチェーンコンベアと荷室後方に設けられた2軸のビータを作動させて行います。

2) 作業精度(平坦なチモシー主体草地)

集草列:幅1.6m、重量20.7kg/m

作業速度:2.6~3.4m/s

最大処理量:249t/h(生重量)

切断長:平均88mm(作業速度、処理量には大きく影響されない)

3) 作業能率

試験圃場:5.0ha(バンカーサイロから約1km)

平均速度:3.0m/s(作業時)、4.5m/s(移動時)

作業能率:1.8ha/h(停止時間を除く)

排出時間:2.0分/回

供試機で収穫された牧草は自走式フォレージハーベスタで収穫された牧草に比べて切断長が長くなります。

適応トラクタは118kW(165PS)以上で、作業時のPTO回転数は1000rpmです。



写真1 作業風景

4. カッティングミキサフィーダ「2-M17」

1) 機構の概要

縦2軸型のけん引式カッティングミキサフィーダです。タンク容量は17m³で、三角刃が装着された2本の縦軸オーガの回転で飼料を調整(切断・混合)します。調整された飼料は、タンク前方の排出ゲートを通り、左右にスライド可能な排出コンベヤから排出します。オーガ回転は、PTO軸回転数540rpmに対して20及び30rpmの2段変速です。

2) 切断時間と平均切断長

牧草ロール1個の切断では、5分で大まかに切断(平均切断長は104.3mm)され、15分後の平均切断長は42.2mmでした。また2個切断では、5分後の平均切断長は1個の場合よりも長く171.1mmでしたが、15分後は40.0mmと、1個の場合と同程度でした。

3) 混合時間

原料:牧草サイレージ(水分75.6%)、配合飼料

混合時間:3~4分でおおむね均一に

定常排出時の排出量:平均880kg/分

4) 所要動力(ロール2個切断時)

平均:19.6kW(26.6PS)

最大:38.2kW(52.0PS)

適応トラクタは73.5kW以上(100PS以上)です。



写真2 外観及びタンク内部オーガ(左上)