

# 研究成果



根釧農試 酪農研究通信  
第15号 2006年3月  
TEL:0153(72)2004 FAX:0153(73)5329

## 新しい牧草・飼料作物品種と農業機械

作物科 林 拓、

酪農施設科 関口建二、吉田邦彦

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

平成17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、及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. とうもろこし(サイレージ用)「デュカス」

熟期は「早生の早」に属し(業者カタログではRM80日クラス)、収量が多く、倒伏に強い品種です。

根釧農試における露地栽培での試験結果では、初期生育は旺盛で、絹糸抽出期は、「早生の早」の標準品種である「エマ」より1日遅いのですが、収穫期の総体乾物率は高くなっています。生草収量は「エマ」並の4.5t/10a程度ですが、総体乾物率が高いため、乾物収量は「エマ」より9%多い約1.3t/10aです。また、雌穂也多収なので、推定TDN収量は、「エマ」より10%多くなっています。倒伏折損個体割合は、「エマ」の約33%に対し約9%と、耐倒伏性に優れています。(以上、根釧農試における平成15年から17年までの3カ年の平均より)。なお、冷害年だった平成15年の乾物収量、推定TDN収量は、ともに「エマ」を17%上回っていました。

他の試験場所(浜頓別、訓子府、芽室、遠軽、鹿追)でも概ね上記と同様の結果です。

#### 利用上の留意点

本品種の短所として、すす紋病抵抗性が十分ではないので、連作畑での作付けは避け、適切な肥培管理に努める必要があります。

「デュカス」の普及対象地域は、道北および

根釧地域となっています。



図1. 乾物収量および総体乾物率(根釧農試)

### 2. オーチャードグラス「HOG-1」

この品種の出穂始は「ヘイキング」と同日であり、オーチャードグラスとしては「晩生」に属します。年間合計乾物収量は「ヘイキング」より多く、特に1、2番草で多く獲れますが、3番草は「ヘイキング」より低収です。越冬性は「ヘイキング」より優れています。採草用、放牧用ともに利用可能ですが、根釧地域では、草種の特徴として冬枯れしやすいので、注意が必要です。

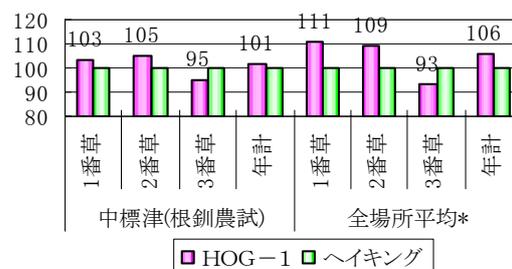


図2. 2,3年目合計乾物収量の「ヘイキング」比(%)

\*全場所: 札幌、浜頓別、新得、滝川、訓子府、中標津

## 2. 自走式フォレージハーベスタ「JAG900 (DC520 付き)」

1) 供試機は立毛の牧草を1行程で直接刈り取り・収穫可能なダイレクトカットヘッダを装着したエンジン出力 599PS のフォレージハーベスタです。ダイレクトカットヘッダは牧草をディスク型モア 12 連で刈り取り、ゴム板による掻き込みパドルと鉄製オーガで機体本体へ送り込む構造になっています。

2) チモシー主体のほぼ平坦な草地で、作業速度を 1.9~2.8m/s の範囲で試験した結果、刈幅の実測値は 4.5~5.0m、最大処理量は 228t/h(生重量)でした。また、1.8ha の圃場で運搬車を伴走させて作業を行った際の作業能率は 2.7ha/h(待機時間を除く)、平均作業速度は 2.5m/s でした。

3) 通常、ピックアップヘッダを装着したフォレージハーベスタはモアコンディショナと組み合わせて収穫作業を行います。この場合、フォレージハーベスタの作業能率が高いので、同時並行で作業を進めるためには1連のモアコンディショナを2台、あるいは2連・3連式のモアコンディショナが必要となり、同時に複数のオペレータも必要です。供試機を使用すれば、モアコンディショナを省略できるため作業人数の削減が可能です。ただし、予乾行程が省略されるため、収穫作業を行う際は朝露や降雨などによる原料草への水分付着に注意が必要です。



図 作業風景と刈り取り部拡大

## 3. 自走式たまねぎピッカ「HTP121」

圃場のたまねぎを拾上げてコンテナに収納する、ゴムクローラ型の自走式たまねぎピッカです。機構としては、たまねぎの拾上げ部と、腐敗球や変形球など規格外品を手作業で取除くための選別部の2つに大きく分けられます。「北もみじ 2000」を用いた精度試験では、収穫損失(拾い残し)はみられず、損傷(打撲、皮剥けなど)は 0.5~1%とわずかに発生したのみでした。また作業人員 5 名(機械運転 1 名、選別 3 名、コンテナ交換 1 名)、作業速度 0.45m/s での作業能率は 0.24ha/h でした。作業精度、作業能率とも、既存機種と同程度の性能を有しています。



自走式たまねぎピッカ HTP121



選別部のようす