

2020年販売開始予定 北海道向け牧草新品種のご紹介

牧草・飼料作物研究グループ 横山 寛

1. チモシー早生品種 「マオイ」

1) 「ホライズン」後継品種がついに誕生！

2002年（平成14年）に北海道優良品種に認定され、皆様にご愛顧いただいておりますチモシー早生品種「ホライズン」の後継品種がついに誕生です。弊社北海道研究農場がある長沼町の馬追丘陵より名付けて、「マオイ」という名称で2020年より販売を開始できるよう現在準備を進めています。「マオイ」は、2011～2013年に道内5か所の試験場において試験を実施し、出穂始は「ホライズン」よりも1日遅い早生で、収量性やマメ科牧草との混播適性が優れることから、2014年に北海道優良品種に認定されました。

2) 「マオイ」は全番草で多収

図1は道内5試験場における番草別の乾物収量の2か年平均について、「ホライズン」を100とした指数で表しています。「マオイ」は1～3番草のいずれにおいてもホライズンよりも収量性が優れます。チモシーは特に1番草の収量割合が高い草種ですので、1番草の収量性が向上している「マオイ」は、より増収の効果が大きくなります。

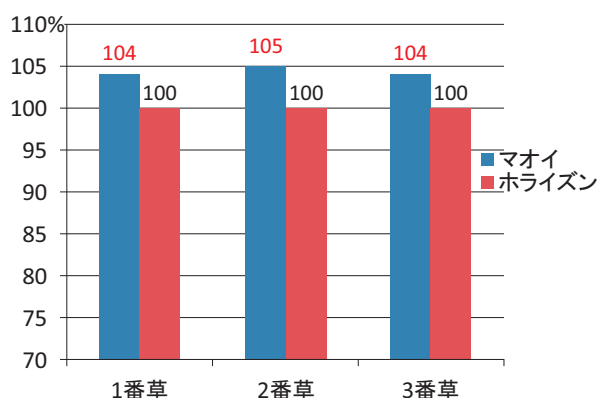


図1 番草別の乾物収量指数（2012～2013年、道内5試験場平均）

3) 競合力が強く、混播適性が良好

「マオイ」は2番草の再生力が優れ、草丈は「ホラ

イズン」よりも高くなります。酪農試験場（旧根釧農試）でアカクローバ、弊社北海道研究農場でアルファルファとの混播試験を実施したところ、いずれの試験においても「ホライズン」と比較して、「マオイ」区のチモシー被度が高く維持されました。写真1はアルファルファ混播試験の3年目秋の様子です。「ホライズン」区ではアルファルファがやや優占し、チモシーの生育が抑制され一部に裸地が生じてしまいましたが、マオイ区はチモシー主体で維持され、裸地が少ないことがわかります。「マオイ」はマメ科牧草と混播した場合でも、マメ科牧草によりチモシーの生育が抑制される危険性が低い品種です。



写真1 アルファルファ混播試験の3年目秋の様子
（2018年10月11日、弊社北海道研究農場：長沼町）

4) 耐倒伏性が優れる

「ホライズン」も耐倒伏性が優れる品種ですが、「マオイ」はさらに耐倒伏性が優れます。写真2は弊社北海道研究農場にて条播試験実施中、1番草刈り取り直前に雨が降ったため、一部の品種に倒伏が発生した時の様子です。左側の流通品種は片側半分の畦が完全に倒れてしまっていますが、「マオイ」はしっかりと立っていました。

この他、雪腐大粒菌核病に対する抵抗性も強く、越冬性が優れるという特徴もあり、「マオイ」は総合力の高い品種です。



写真2 1番草収穫前の倒伏状況
(2012年6月19日、弊社北海道研究農場：長沼町)

2. 高糖含量オーチャードグラス「えさじまん」

1) 栄養価を改良したオーチャードグラスが新登場！

オーチャードグラスは過去に道東を中心に大規模な冬枯れが生じたこともあり、栽培面積が減少した経緯があります。しかし、近年では地下茎型イネ科雑草との競合力が優れることなどから、オーチャードグラスの利用が広まりつつあります。弊社では農研機構北海道農業研究センターとの共同で、越冬性や収量性など一般的な農業特性に加えて、糖(WSC)含量の高いオーチャードグラスの品種開発に取り組みました。牧草中のWSC含量を高めることで、家畜の採食性や消化性の向上、サイレージの発酵品質の向上が期待できます。

「えさじまん」は2011～2014年にかけて道内9か所において地域適応性検定試験などを実施し、標準品種よりもTDN収量が9%多いなど、その優良性が認められ、2015年に北海道優良品種に認定されました。2020年より販売を開始できるよう現在準備を進めています。

2) 「えさじまん」は糖含量が高い

図2は2012～2014年における番草別のWSC含量の道内4か所平均値を示しています。「えさじまん」は標準品種「ハルジマン」よりも、いずれの番草においてもWSC含量が高く、全平均では3.1ポイント高いという結果でした。また、各番草のサイレージ発酵品質を調査したところ、原料草のWSC含量が高い「えさじまん」は、「ハルジマン」よりもVスコアが高い傾向が確認され、特に水分が75%以上のサイレージ発酵に不利な条件の時ほどその差がより明確に現れました。

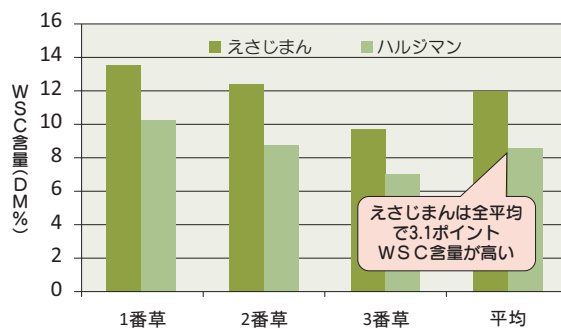


図2 番草別のWSC含量 (2012～2014年、道内4場所平均)

3) 刈り遅れても消化性が高い

オーチャードグラスは出穂が進行するにつれて、飼料品質が低下することが知られています。そこで家畜に採食された際の消化性を調べるため、6月2日出穂始を迎えた両品種について、6月4日から約3日間隔でサンプリングし、ルーメン内の乾物消失率を経時的に調査しました(図3)。乾物消失率は生育ステージ進行に伴って低下するものの、「えさじまん」は「ハルジマン」よりも常に高く、平均で2.7ポイント高いことが確認され、従来品種と比較すると刈り遅れた場合でも消化性が高いことが推察されました。

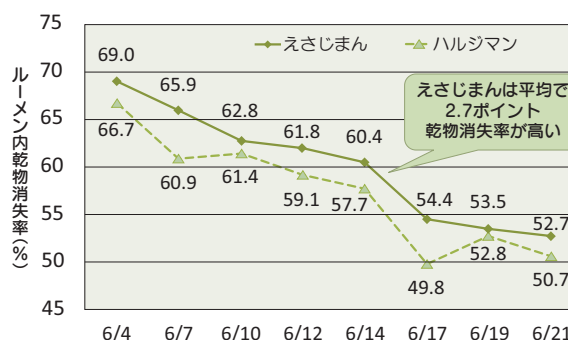


図3 ルーメン内乾物消失率の推移(弊社北海道研究農場：長沼町)

4) 越冬性や収量性なども優れる

「えさじまん」は栄養価が高いだけでなく、越冬性や収量性、葉枯れ性病害に対する抵抗性などの各種農業特性についても「ハルジマン」よりも優れており、目立った欠点はありません。出穂始は弊社晩生品種「バックス」よりも3日程度早く、「ハルジマン」と同日の6月2日(全道平均)で、中生の晩に分類されます。

以上、2020年より販売開始予定のチモシー早生品種「マオイ」とオーチャードグラス「えさじまん」は、従来品種よりも生産性が向上しています。弊社は自給飼料生産に貢献できる品種を提供して参りますので、今後ともよろしくお願いします。