

北海道向け 牧草新品種のご紹介

北海道研究農場 牧草・飼料作物研究 I グループ 高橋 健吾

1. オーチャードグラス中生の晩「えさじまん」



「えさじまん」とは？

オーチャードグラス「えさじまん」は、農研機構北海道農業研究センターと弊社の共同育成品種です。「えさじまん」は2015年に北海道優良品種に認定され、出穂始が弊社育成晩生品種「バックス」より概ね3日早い中生の晩であり、WSC（糖）含量が高く、サイレージ発酵品質が優れます。また、収量性、越冬性、耐病性などが優れる品種です。

1) WSC（糖）含量が高い！

「えさじまん」はWSC含量が高い品種であり、飼料品質の向上が期待できます。オーチャードグラスは再生力が旺盛で、チモシーに比べて高温や干ばつに強い草種ですが、1番草出穂後の飼料品質の低下が進行しやすく、2番草の飼料品質が劣ることが課題でした。そこで、「えさじまん」は飼料品質向上を目標に、WSC含量に着目して育成されました。WSC含量の増加は、良質なサイレージを調製できるだけでなく、消化性の向上も期待されます。図1は「えさじまん」と同熟期のオーチャードグラス（他品種A）の番草別WSC含量の3か年平均です。全番草において「えさ

じまん」のWSCが3ポイント程度高い結果となりました。また、「えさじまん」は繊維成分（ADF、NDF）が低く、TDN含量が高いことも分かっています。

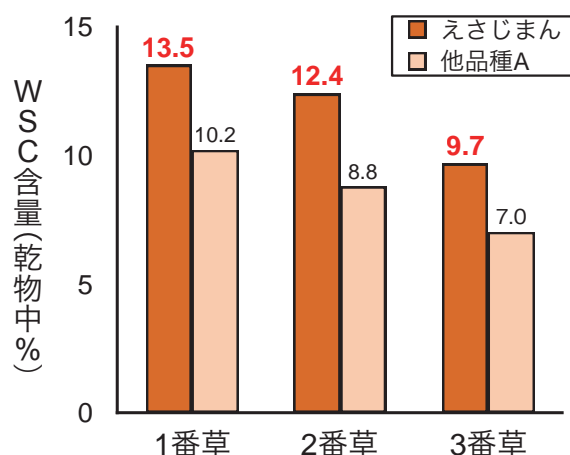


図1 WSC含量の比較（道内4試験場平均、2012-2014年）

2) サイレージ発酵品質が向上！

「えさじまん」はサイレージ発酵品質が優れています。表1は「えさじまん」と他品種Aの発酵品質を比較したものです。全条件において、他品種Aに比べて「えさじまん」のVスコアが高く、特に、乳酸発酵が不利な条件下（WSC含量10%以下、水分75%以上）においても発酵品質が優れていました。また、乳酸菌を添加した好条件下でも、「えさじまん」の発酵品質

表1 WSC10%以下の材料草を用いてサイレージ調製した際の水分含量別のVスコア、乳酸含量（原物中%）、pH

乳酸菌 ²⁾ 添加	品種	水分75%以上 ¹⁾			水分75%以下 ¹⁾		
		Vスコア	乳酸	pH	Vスコア	乳酸	pH
なし	えさじまん	62	0.30	4.93	80	0.21	5.33
	他品種A	46	0.18	5.46	73	0.16	5.55
あり	えさじまん	91	1.31	4.00	93	0.99	3.80
	他品種A	85	0.87	4.33	89	0.62	4.18
	水分平均	79			74		
	WSC平均	7.5			8.0		
	調査数	8			4		

1) 各刈り取り時の供試品種の平均

2) サイマスターLP: *Lactobacillus paracasei* SBS0003株

は他品種Aよりも優れていました。天候不良時にはWSCが低下する傾向があり、サイレージの不良発酵のリスクがありますが、高WSC含量の「えさじまん」ではリスクを低減することが期待できます。また、実規模栽培でのサイレージ給与試験においては、3か年平均で約1kg/頭の乳量増加が確認されました（詳しくは「牧草と園芸」2021年3月春季号をご参照ください）。

3) 消化性が高い！

「えさじまん」のルーメン内での乾物消失率は高く、同熟期のオーチャードグラス他品種Aよりも消化性が優れています。図2は、番草別のルーメン内における乾物消失率の結果です。1番草、2番草ともに他品種Aより乾物消失率が高く、年間平均で2.4ポイントの差があります。特に、オーチャードグラスは2番草で飼料品質が劣ることが課題ですが、「えさじまん」は2番草の乾物消失率が高く、WSC含量も高い(図1)ことから、2番草の飼料品質が向上していることが明らかとなりました。また、「えさじまん」は、1番草出穂後の乾物消失率の低下が遅く、刈り遅れによる消化性の低下リスクを抑えることが期待できます（詳しくは「牧草と園芸」2021年3月春季号をご参照ください）。

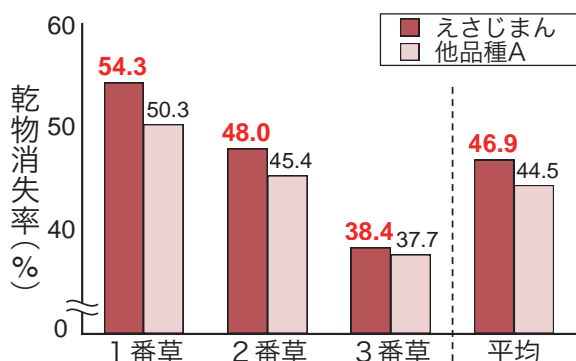


図2 番草別の乾物消失率（道内4場所平均、2012年）

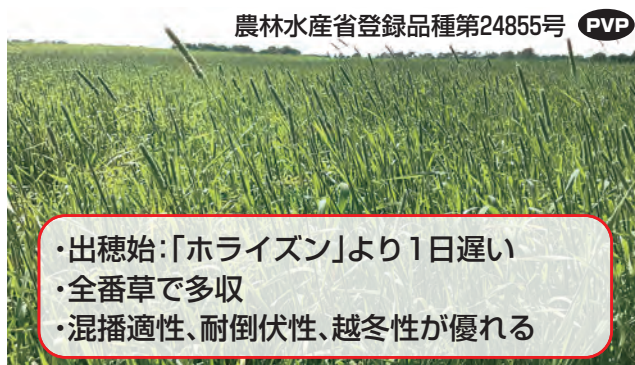
4) 多収で、越冬性、耐病性、放牧適性が良好！

「えさじまん」の収量性は高く、年間合計乾物収量は同一熟期の他品種Aと比べて104%多収です。越冬性や早春の草勢もやや優れ、すじ葉枯病の罹病程度は低く、抵抗性が優れます。また、放牧適性検定試験において、採食量や放牧回数が多いことから、放牧適性が優れると判断されています。

2021年より数量限定で販売開始予定です。お問い合わせは、最寄りの弊社営業所までお願い致します。

2. 2021年本格販売の新品種ご紹介

1) チモシー早生品種「マオイ」



「マオイ」は全番草で多収であり、再生力が旺盛な早生品種です。特に、2番草での再生力が優れており、マメ科牧草との混播適性に優れています。また、耐倒伏性や越冬性が優れる特徴もあり、総合力の高い品種です。この他、繊維成分（ADF、OCW）が低く、WSC含量が高い特性もあります。

2) シロクローバ中葉型「アバラスティング」



弊社シロクローバのラインナップに新しく中葉型が増えました。「アバラスティング」は従来品種よりも生育が穏やかで、チモシーの生育を抑圧するリスクが低く、混播適性が優れる品種です。耐寒性も優れており、永続性が高いことが確認されています。

3. おわりに

今回ご紹介させて頂いた新品種の詳しい情報は、「牧草と園芸」2019年9月秋季号・2021年3月春季号をご参照ください（弊社ホームページよりダウンロード可能）。今後とも弊社開発の北海道優良品種の牧草をご愛顧いただきますよう、よろしく申し上げます。