

新しい牧草・飼料作物の品種

(アカクローバ「SW Torun」(トルン)、オーチャードグラス「北海30号」)

飼料環境グループ 氏名 佐藤 尚親

(E-mail: sato-narichika@hro.or.jp)

今年、新たに北海道優良品種に認定された牧草、飼料用とうもろこし品種をご紹介します。

1. アカクローバ「SW Torun」(トルン)

1) アカクローバの紹介

アカクローバはマメ科牧草で、タンパク質やミネラルの供給源として重要で、固定窒素の供給源として窒素肥料の軽減効果も期待できます。2番草の生育が穏やかなアカクローバ晩生品種は、チモシーを抑圧しにくく、チモシー中生品種との混播に適しています。

2) 「SW Torun」(トルン)の特徴

- ①早晩性：開花始日は標準品種「アレス」と同等からよりやや遅く晩生に属します(表1)。
- ②混播適性：マメ科率は標準品種と同等で2年目で30%台で、3年目は虫害が発生した場所を含んでも20%程度あり混播適性は高い(表2)。
- ③競合力：競合力は同程度と考えられます。
- ④越冬性：越冬性関連形質は標準品種「アレス」よりやや優れます(表1)。
- ⑤永続性：永続性は標準品種「アレス」並みと考えられます(表1)。
- ⑥耐病性：うどんこ病、黒色小粒菌核病とも標準品種「アレス」並みです(表1)。
- ⑦収量性：混播収量は標準品種「アレス」より多いです(表3)。

表1 主要形質の調査結果

	SW Torun	アレス	評価基準	備考	
開花始日(1番草)	7月3日	6月30日		北農研単播2014年	
着花茎程度	1.0	1.0	1:無-9:極多	全場所平均	
草丈(2番草)	37	36	cm	全場所平均	
越冬性	6.0	5.6	1:極不良-9:極良	全場所平均	
早春の草勢	5.2	5.2	1:極不良-9:極良	4調査平均	
うどんこ病罹病程度	3.8	4.0	1:無または極微-9:甚	11調査平均	
秋の被度(3年目)	TY	53.0	54.1	%	4調査平均(根釧除く)
	RC	18.6	17.8	%	4調査平均(根釧除く)
	雑草・裸地	28.2	28.2	%	4調査平均(根釧除く)
3年目/2年目収量比RC+TY	107	108	%	4調査平均(根釧除く)	
3年目/2年目収量比RC	61	61	%	5調査平均(単播込)	

表2 マメ科率(%)

	2年目	3年目
SW Torun	36.1	21.6
アレス	34.6	19.1
	5場所	4場所

3年目に2場所に於いて虫害が発生

表3 混播試験における乾物収量の標準品種比(%)

	TY	RC	全体
SW Torun	102	121	107
アレス	136.0	59.8	195.7

3カ年合計収量の4場所平均(根釧を除く)、アレスは実測値(kg/a)

2. オーチャードグラス「北海 30 号」

1) オーチャードグラスの紹介

オーチャードグラスは競合力に優れるため、植生改善の観点から栽培が増えつつあります。オーチャードグラスは、夏季に飼料品質が低下する場合があります、改良が求められていました。家畜の消化性やサイレージの発酵品質と関連がある、糖含（水溶性炭水化物、WSC）量を高めた、オーチャードグラス品種が育成されました。

2) オーチャードグラス「北海 30 号」の特徴

- ①早晩性：出穂始日は、標準品種「ハルジマン」と同日の6月2日で、“中生の晩”です。
- ②収量性：3か年（2-4年目）合計乾物収量は、全道平均では「ハルジマン」比104%でやや多収です。
- ③飼料評価：糖含量は、年間をとおして「ハルジマン」より約3ポイント高いです。NDF（中性デタージェント繊維）含量は、「ハルジマン」より低く、繊維成分は「ハルジマン」より少ないです。推定 TDN（可消化養分総量）含量は、「ハルジマン」より約2ポイント高く、TDN 収量は「ハルジマン」比109%と多収です。サイレージ発酵品質は、Vスコアが「ハルジマン」より高く、飼料品質は「ハルジマン」より優れます。
- ④越冬性：越冬性と早春の草勢は、「ハルジマン」よりやや優れ、耐寒性は、“中～やや弱”で、雪腐病に対する耐病性は“中”です。
- ⑤耐病性：すじ葉枯病に対する耐病性は、「ハルジマン」より優れます。
- ⑥混播栽培に必要な競合力は、「ハルジマン」より強いです。
- ⑦その他：放牧における利用率は「ハルジマン」よりやや高く、採食量と放牧回数が多いことから、放牧適性は「ハルジマン」より優れます。
- ⑧留意点：年3回刈の採草利用を主体に、放牧利用および採草放牧兼用利用にも適します。

表1. オーチャードグラス「北海30号」の3か年合計乾物収量¹⁾

品種・系統	3か年合計乾物収量 ¹⁾ (kg/a)										合計乾物収量 (kg/a; 単年)
	北農研	天北	畜試	根釧	十勝	新冠	長沼	芽室	別海	全道平均 ²⁾	
北海30号	288.9 (110)	245.6 (108)	330.2 (104)	344.2 (100)	280.2 (100)	383.4 (97)	381.8 (107)	356.1 (104)	245.3 (107)	318.2 (104)	106.1 (104)
ハルジマン	262.3	228.4	317.0	342.6	280.4	397.1	357.7	343.6	229.1	304.6	101.5

1)播種年を除く2-4年目の合計。()は「ハルジマン」比(%)。2)新冠と別海は欠測を含むため平均から除く。

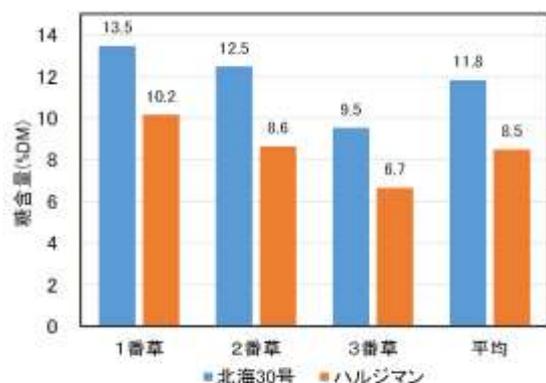


図. 「北海30号」の糖含量(%DM)
注)4場所3か年平均。

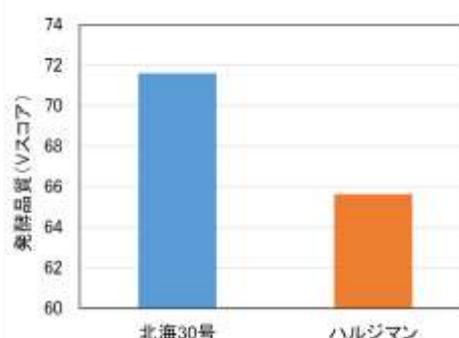


図. 「北海30号」のサイレージ発酵品質(簡易法、無予乾、無添加)
4場所2か年の平均。パウチ法(試料100g)による簡易調製。Vスコアは、100点満点で80点以上が良好、60-80点が可、60点以下は不良。