

研究課題：アルファルファ新品種候補「北海 8 号」

担当機関：農研機構・北海道農研・作物開発研究領域

協力機関：道総研・酪農試、酪農試・天北支場、北見農試、畜試

1. 来歴

1) 系統名：「北海 8 号」

2) 育成者：北海道農研

3) 試験経過：育種法は集団選抜法である。

2011 年に耐踏圧性で 2 世代選抜した 7 系統のうち耐踏圧性に優れる T0802 を月系 35 号と名付け、残存株約 500 個体のなかから耐踏圧性に優れる 48 個体を用い、2012 年に隔離採種して増殖 1 代とした。2013 年から 2016 年にかけて北農研で生産力予備検定試験を行い、月系 35 号を北海 8 号と命名した。2017 年から 2019 年にかけて、増殖 2 代種子を用いて道内 5 場所において地域適応性検定試験、北農研において耐踏圧性検定試験、酪農試において耐寒性特性検定試験を行った。

2. 特性概要(標準品種「ハルワカバ」と比較)

長所は多収であり、永続性に優れ、耐寒性が”強”であり、耐踏圧性も”強”である。

短所は特になし。

(1) 収量性：収量性は標準比 106 と高い（表 1）。

(2) 永続性：永続性は標準品種よりやや優れる（表 2）。

(3) 耐寒性特性検定：耐寒性および耐病性とも”強”であり、「ハルワカバ」の”中～やや強”よりも優れ、北農研育成品種の中で最も優れる。

(4) 早晚性：1 番草の開花始日は「ハルワカバ」とほぼ同じで、”早生”に属する（表 2）。

(5) 倒伏程度：倒伏程度は 1, 2 番草では「ハルワカバ」と同程度で、3 番草はやや低い（表 2）。

(6) マメ科率：チモシーとの混播では標準品種よりも高く、オーチャードグラスとの混播では同程度であった（表 2）。

(7) 病害罹病程度：葉枯性病罹病程度は「ハルワカバ」に比べてやや低く、バーティシリウム萎凋病抵抗性は”強”である（表 2）。

(8) 草丈：各番草とも「ハルワカバ」並みである（表 2）。

(9) 飼料成分および採種性：乾物中の粗蛋白含量は「ハルワカバ」よりやや低いが特に問題ではない（表 2）。採種量は「ハルワカバ」並みである（表 2）。

(10) 耐踏圧性は耐踏圧性”強”品種「Ameristand403T」と同等の”強”であり、「ハルワカバ」より優れる（表 3）。

表 1 3か年の乾物収量 (kg/a) と標準比 (%)

	北農研	酪農試	天北	北見	畜試	平均
北海8号	322.5	208.1	209.5	266.5	192.1	
ハルワカバ(標準)	311.6	194.4	181.5	272.8	183.1	
標準比	103	107	115	98	105	106

注) 天北は3年目1番草まで

表2 主要形質の調査結果

	北海8号	ハルワカバ	評価基準	備考
永続性	99	95	3年目/2年目乾物収量比	4場所平均
耐寒性	強	中～やや強	ハルワカバ 対比	酪農試耐寒性特検
耐病性	強	中～やや強	ハルワカバ 対比	酪農試耐寒性特検
開花始日	17	18	6月 日	北農研個体植2年平均
倒伏程度 1番草	5.4	5.6	1:極強-9:極弱	5場所3年平均
2番草	6.1	6.2	1:極強-9:極弱	5場所3年平均
3番草	2.9	3.5	1:極強-9:極弱	5場所3年平均
マメ科率(1Yとの混播)	44	30	%	酪農試
マメ科率(UGとの混播)	46.2	48	%	北農研
葉枯性病害 罹病程度	3.1	3.6	1:無微-9:甚	5場所3年平均
バーティシリウム萎凋病抵抗性	92.0	92.7*	抵抗性個体率(%)	北農研2年平均
草丈 1番草	83	83	cm	3場所3年平均
2番草	74	73	cm	3場所3年平均
3番草	54	52	cm	3場所3年平均
粗蛋白質	14.7	16.0	乾物中(%)	北農研1,2番草2年平均
採種性	4.4	4.2	kg/a	北農研2年平均

*) バーティシリウム萎凋病抵抗性はVertus(強基準)との比較

表3 アルファルファ踏圧耐性検定の判定結果

	品種系統名	2018 判定	2019 判定	2年間平均	ハルワカバ対比	総合判定
検定系統	北海8号	81 強	78 強	80	+5	強
耐踏圧性強基準	Ameristand403T	78	76	77	+2	
中基準	ハルワカバ	77	73	75	0	
弱基準	マキワカバ	75	63	69	-6	
参考品種	ウシモスキー	72 弱	67 やや弱	70	-5	弱

注) 年間乾物収量の踏圧処理区/無処理区(%)

3. 優良品種に採用しようとする理由

多収で永続性に優れ、耐寒性、耐病性とも「ハルワカバ」よりも強い。耐踏圧性もアメリカの抵抗性品種「Ameristand403T」と同等であるため、裸地化を軽減することから、植生改善にもつながる。北海道のアルファルファ栽培の安定度を向上させ、栽培拡大に貢献する。

4. 普及対象地域および普及見込み面積

普及対象地域は北海道全域。普及見込み面積は 3000ha

5. 配布しうる種子量

2020 年に育種家種子を 3 kg 採種の予定。

6. 栽培利用上の留意点

チモシーと混播する場合、播種量は 0.3kg/10a を上限とする。