

課題分類:

研究課題: メドウフェスク新品種候補「北海15号」

担当部署: 北海道農研・寒地飼料作物育種研究チーム、道立根釧農試・研究部・作物科

協力分担: 上川農試天北支場・技術普及部、道立畜試・環境草地部・草地飼料科、北見農試・作物研究部・牧草科、根釧農試・研究部・作物科、家畜改良センター十勝牧場、同新冠牧場

予算区分: 基盤、えさプロ

研究期間: 1994~2008年度 (平成6~20年度)

---

1. 目的

土壤凍結地帯で安定して栽培可能な越冬性を備え、収量性、季節生産性に優れる放牧用品種を育成する。

2. 方法

1) 育種方法

5栄養系の組合せによる合成品種法。

2) 育成経過

北農研と根釧農試で144栄養系からなる基礎集団について、1994年から1996年まで少回刈り処理を行い、1997年に越冬性、草勢などに優れる栄養系を選抜し、場所ごとに多交配した。その後代を用い、1998年から2000年までシロクローバ混播条件下で多回刈り処理を行い、2001年に5栄養系を選定し、多交配した。2002年に合成2代を採種し、「北海15号」の名称を付した。2005年から系統適応性、特性検定、地域適応性の各試験に供試した。

3. 成果の概要

1) 特性の概要 (標準品種「ハルサカエ」、比較品種「プラデール」との比較)

(1) 越冬性および早春の草勢は、「ハルサカエ」、「プラデール」より安定して優れ、とくに土壤凍結地帯の道東においては両品種との差が大きい (表1、図1)。

(2) 雪腐大粒菌核病に対する耐病性は、「強」で「ハルサカエ」、「プラデール」より優れる。また雪腐黒色小粒菌核病抵抗性も「ハルサカエ」、「プラデール」より優れる。耐寒性は、「やや強」で「ハルサカエ」と同程度で、「プラデール」より優れる (表1)。

(3) 3か年合計乾物収量は「ハルサカエ」比108、道東平均も107と多収である。またいずれの年次においても「ハルサカエ」を上回り安定した収量性を示す (表2)。「プラデール」と比較しても明らかに優れる。季節生産性は「ハルサカエ」より春季と秋季に優れ、夏季は同程度である (図2)。

(4) 放牧試験によるメドウフェスク被度は「ハルサカエ」より高く、放牧前草量はやや優れ、利用草量、採食程度は同程度であり、放牧適性は「ハルサカエ」よりやや優れる (表1)。

(5) 兼用利用での乾物収量は、1番草および2番草以降の多回刈り合計ともに「ハルサカエ」、「プラデール」より優れる (表1)。

(6) シロクローバ混播条件でのマメ科率は、「ハルサカエ」、「プラデール」よりやや低いことから競合力はやや高い (表1)。

(7) 網斑病罹病程度は「ハルサカエ」、「プラデール」と同程度で、かさ枯病罹病程度はやや高い (表1)。

(8) 出穂始は「ハルサカエ」より約1日早い“早生”に属する (表1)。

(9) 飼料成分は「ハルサカエ」、「プラデール」と同程度で、採種性は「ハルサカエ」よりやや優れる (表1)。

(10) エンドファイト感染率は92%であるが、家畜毒性に係わるエルゴバリン、ロリトレムBは「ハルサカエ」同様検出限界以下である (表1)。

2) 特記すべき特徴

「北海15号」の越冬性は、雪腐病抵抗性の向上により土壤凍結地帯の道東において「ハルサカエ」よりも顕著に優れ、早春の生育が良好である。播種後3か年の収量も安定して優れ、季節生産性としては春季と秋季が多収で、放牧適性はやや優れる。

