

7)牧草品種メドウフェスク「北海12号」

北海道農業試験場 草地部 イネ科牧草育種研究室

1.はじめに

現在、メドウフェスクは道東を主体に放牧用草種として期待され、高度耐冬性品種が求められている。そこで、越冬性、混播適性、収量性の改良を主な目標に、寒地・寒冷地向き品種を育成した。

2.育成経過

1982年の耐凍性幼苗検定の生存個体を含む基礎集団を1983年に養成し、個体評価、栄養系評価を経て23栄養系を選抜した。そのうち出穂期が一致した11栄養系と栄養系保存圃での評価から優良な9栄養系、計20栄養系で多交配を行い、後代検定から8つの構成親栄養系を決定し、これらの組合せから合成品種法で育成した。1995年から1998年まで道内5場所と本州3場所で系統適応性検定試験、放牧適性など特性検定試験、多回刈生産力検定、混播適性検定、採種性検定、個体植による特性調査を実施した。

3.特性の概要

- (1)越冬性、早春草勢：北海道全域でトモサカエより優れる。
- (2)越冬性関連形質：雪腐大粒菌核病抵抗性はトモサカエ並みで「中」、耐寒性はトモサカエ並みで「やや強」、耐雪性は「極強」で、トモサカエより優れる。
- (3)収量性：少回刈の収量性は、道東及び本州中部以北の高冷地でトモサカエより多収で、道内全場所平均でやや多収である。
多回刈の収量性は、道央地域でトモサカエより多収で、道東地域では同程度で、総合的にみて多回刈適性に優れる。
- (4)混播適性：トモサカエよりも適正なシロクローバ率を維持し、混播適性に優れる。
- (5)放牧適性：放牧前草量はトモサカエよりやや少ないが、採食程度はトモサカエと同程度で、4年目晩秋におけるメドウフェスクの被度はトモサカエより高く、シロクローバ及び雑草の侵入割合は低い。総合的にみて放牧適性は同程度である。
- (6)熟期：出穂期はトモサカエより2日遅い早生に属する。
- (7)耐倒伏性：耐倒伏性はトモサカエよりやや強い。
- (8)耐病性：網斑病および複合病害ともにトモサカエと同程度である。
- (9)エンドファイト：エンドファイト感染率は74%と高いが、家畜毒性に係わるエルゴバリン、ロリトレムBは検出限界以下である。
- (10)飼料成分：粗蛋白質(CP)、酸性デタージエント繊維(ADF)、中性デタージエント繊維(NDF)含有率はトモサカエと同程度である。
- (11)採種性：精選種子収量はトモサカエよりやや少ない。

4.普及態度

- (1)栽培適地：北海道全域及び本州中部以北の高冷地。将来的にはトモサカエに置き換える。
- (2)普及見込み面積：5,000ha
- (3)採草及び放牧に利用できる。道東の冬枯れの著しい所では、秋季の強度な放牧はさける。

表1 北海12号の特性

形質		北海12号	トモサカ工	備考	
┌ ├ └	越冬性	○	6.5	4.8	全道、1～9(良)、3年間平均
	早春草勢	○	6.5	5.0	全道、 "
	雪腐大粒菌核		中	中	根釧農試、3年間総合判定
	耐寒性		やや強	やや強	根釧農試、 "
	耐雪性	○	極強	強	新潟農試、1996年根雪日数95日
混播適性	○	42	52	北海道農試、3年間平均のシロクローバ率(%)	
永續性		69	72	全道、4年目/2年目乾物収量比	
┌ ├ └	放牧前草量		65	68	新得畜試、3年間平均年間草量DMkg/a
	採食程度		63	63	新得畜試、3年間平均(%)
	メドロフェスク被度	○	48	41	新得畜試、4年目晩秋放牧前(%)
	シロクローバ被度	○	14	20	新得畜試、4年目晩秋放牧前(%)
	雑草被度	○	9	15	新得畜試、4年目晩秋放牧前(%)
出穂期		6/16	6/14	全道、3年間平均(月日)	
倒伏程度	○	1.8	3.4	全道、1(無または微)～9(甚)	
┌ ├ └	網斑病		1.9	2.1	4場所、1～9(甚)、3年間平均
	複合病害		2.9	2.7	2場所、 "
┌ ├ └	エンドファイト		74	75	北農試、種子を光顕で調査(%)
	アルカロイド		検出限界以下	検出限界以下	家衛試・種子協会、エルゴバリン、ロリトレムB
┌ ├ └	CP含有率		12.1	12.3	北海道農試、3年目年3回刈平均(%)
	ADF含有率		28.4	28.9	北海道農試、3年目年3回刈平均(%)
	NDF含有率		51.2	56.0	北海道農試、3年目年3回刈平均(%)
採種量	△	3.7	4.3	北海道農試、2年間平均、kg/a	

○：トモサカ工に比べて優れる特性、△：トモサカ工に比べてやや劣る特性。それ以外は、トモサカ工と同程度。

表2 北海12号の少回刈および多回刈の収量性
(トモサカ工を100とした乾物収量比)

年次 (年度)	少回刈						多回刈		
	北農試	天北	新得	北見	根釧	平均	北農試	根釧	平均
1(1995)	106	99	100	100	109	103	103	105	104
2(1996)	100	105	103	110	100	104	108	102	105
3(1997)	101	99	101	118	104	105	124	95	110
4(1998)	93	97	102	102	110	101	119	101	110
合計	100	101	102	108	105	103	112	101	107
(トモサカ工)	246.7	320.6	265.2	276.7	381.8	298.2	182.0	227.0	204.5

注)トモサカ工は実数(kg/a)、新得は4年目1番草まで