

9) 倒伏に強い晩生チモシー「北見22号」

(チモシー新品種候補「北見22号」)

北海道立北見農業試験場 作物研究部 牧草科
(農林水産省牧草育種指定試験地)

1. はじめに

イネ科牧草チモシーは、北海道で広く栽培され、牧草地の70%以上を占めている。一般的な大規模栽培では、収穫期間が長期に及ぶため、早晩性の異なる品種を作付けし、収穫適期幅を広げる必要がある。その中で、唯一の晩生品種「ホクシュウ」は、倒伏しやすいため採草利用としての普及は少ない。また、冷涼多湿条件で多発する葉枯性病害のチモシー斑点病抵抗性が早・中生品種と比較して必ずしも十分ではない。

これらのことから、晩生で耐倒伏性や斑点病抵抗性が改良され、採草利用に適した品種が切望されていた。「北見22号」はとくにこれらの形質が優れていることから、採草地における1番草収穫適期が最も遅い品種として「ホクシュウ」に置き換えて普及することにより良質粗飼料の安定生産に寄与できる。

2. 育成経過

中・晩生に属する22品種系統に由来する4,800個体を選抜基礎集団とし、晩生で採草型の生育良好な52個体を選抜した。選抜個体を単播とシロクローバ混播の両条件で生育調査を行い、競合力、永続性、耐病性の優れる9栄養系を選抜した。それらを構成親として、合成品種法()で採種し、「北見22号」の系統名で、2001年から各種検定試験に供試した。

3. 特性の概要

- 1) 出穂始は「ホクシュウ」より1~5日遅い6月24日~7月5日で、早晩性は「ホクシュウ」と同じ晩生に属する(表1)。
- 2) 2年間または3年間の合計乾物収量は「ホクシ

ュウ」よりやや多く、年次別、番草別の乾物収量も同程度かやや多いことから、収量性は「ホクシュウ」と同程度かやや優れる(表1)。

- 3) 耐倒伏性および斑点病抵抗性は「ホクシュウ」より優れる(表2、図1)。
- 4) シロクローバとの混播栽培で採草利用すると、「ホクシュウ」に比べマメ科率は同程度であるが、合計乾物収量が多く、混播適性は良好である(図2)。
- 5) 越冬性は「ホクシュウ」と同程度、耐寒性は「ホクシュウ」と同じ“強”である(表2)。
- 6) 放牧利用における適性(採食程度、乾物草量、被度)は「ホクシュウ」と同程度である(表2)。
- 7) 推定TDN含有率()は「ホクシュウ」と同程度である(表2)。
- 8) 採種量は「ホクシュウ」と同程度である(表2)。
- 9) 形態的特性は、「ホクシュウ」と比較して草丈が1、2番草とも高く、穂長、葉長が長く、葉幅は広く、茎が太く、茎数密度が低い(表2)。

4. 普及態度

- 1) 普及対象地域：北海道地域
- 2) 普及見込み面積：20,000ha
- 3) 栽培上の注意事項：晩生品種として、年間2回の採草利用を主体とし、放牧にも利用できる。

【用語()の解説】

合成品種法：チモシーは他家受粉で種子を形成する。他個体との交雑により雑種強勢の生じやすい個体を複数選抜し、選抜個体間で任意交配させて採種し品種とする育種法。

推定TDN含有率：TDN(Total digestible nutrients、可消化養分総量)は牧草において家畜が消化可能な全ての成分のことで、その乾物中含率を近赤外分析装置で推定することができる。

表1. 「北見22号」の出穂始と合計乾物収量.

品種・系統	北見農試	天北農試	根釧農試	道立畜試	北農研	十勝牧場	新冠牧場	7 場所平均
【出穂始】								
北見22号	6月29日	6月26日	7月5日	6月24日	6月27日	7月1日	6月27日	6月28日
ホクシュウ	6月28日	6月21日	7月4日	6月21日	6月25日	6月27日	6月26日	6月26日
【2年間合計乾物収量(kg/a)】								
北見22号	235.6 (104)	204.6 (101)	181.7 (103)	227.5 (102)	226.9 (101)	193.0 (105)	194.5 (100)	209.1 (102)
ホクシュウ	226.8	202.4	176.1	223.3	223.6	183.4	193.8	204.2

注) 出穂始は2か年(2、3年目)の平均値. 2年間合計乾物収量は2、3年目の合計.
乾物収量の()内の数値は「ホクシュウ」を100とする指数.

表2. 「北見22号」の主要特性.

項 目	北見22号 ホクシュウ		備 考
倒伏程度	1.5	2.6	1:無または微-9:甚、7場所平均
斑点病	2.3	3.1	罹病程度(1:無または極微-9:甚)、7場所平均
すじ葉枯病	2.6	2.2	罹病程度(1:無または極微-9:甚)、7場所平均
越冬性	6.6	6.3	1:極不良~9:極良、7場所平均
耐寒性	強	強	耐寒性特性検定試験、根釧農試
早春の草勢	6.9	6.5	1:極不良~9:極良、7場所平均
採食程度(%)	62	62	放牧特性検定試験、道立畜試
乾物草量	(103)	159.2	kg/a、()内は「ホクシュウ」対比指数、道立畜試
被度(%)	85	87	最終放牧後のチモシー基底被度、道立畜試
推定TDN含有率(%)	58.2	57.2	1番草出穂始の近赤外分析による推定値、北見農試試料
採種量(kg/a)	4.60	4.64	北見農試
1番草草丈(cm)	106	103	7場所平均
茎の太さ	6.4	5.3	1:極細~9:極太、個体調査
茎数密度	6.5	7.6	1:極少~9:極多、個体調査

注) 斑点病とすじ葉枯病は3か年(1-3年目)の平均値、その他は2か年(2、3年目)の平均値または合計.

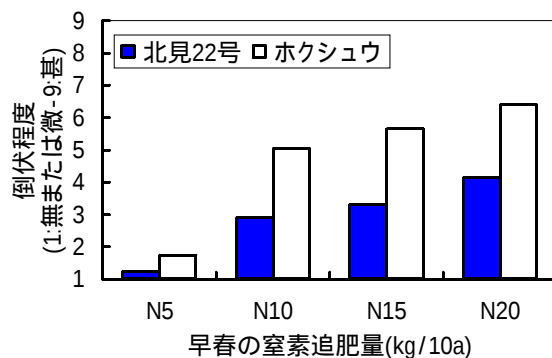


図1. 1番草における倒伏程度
(2、3年目の平均値、北見農試).
注) 早春の窒素追肥量(kg/10a):
N5; 5、N10; 10、N15; 15、N20; 20.

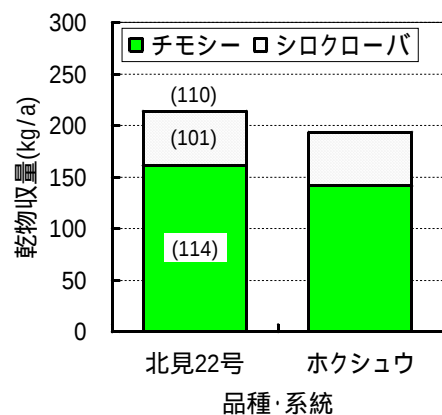


図2. シロクローバ混播栽培における乾物収量
(2、3年目の合計、北見農試).
注) 括弧内の数値は上から順に草種合計(チモシー+シロクローバ)、シロクローバおよびチモシーにおける収量の「ホクシュウ」区収量を100とする指数.