

新品種候補 (2014年1月作成)

研究課題：メドウフェスク「Cosmopolitan(STGS549/550)」(7101-724100)

担当機関：根釧農試研究部飼料環境G

協力機関：畜試基盤研究部飼料環境G、北見農試研究部作物育種G

1. 目的

道東の集約放牧地の生産性を向上させるために、メドウフェスク品種系統の多刈条件における諸形質を明らかにし、その結果を北海道優良品種選定の資とする。

2. 来歴

- 1) 品種名 : 「Cosmopolitan (STGS549/550)」
- 2) 育成機関 : SAATZUCHT STEINACH
(ザアツヒト シュタイナッハ)
- 3) 所在国 : ドイツ
- 4) 試験経過 : 平成20年に雪印種苗株式会社が導入し、同年から平成22年にかけて予備検定試験を行った。越冬性、早春の生育、病害抵抗性、収量性が優れることから、平成23年から平成25年にかけて北海道立総合研究機構農業研究本部根釧農業試験場(根釧)、北海道立総合研究機構農業研究本部北見農業試験場(北見)、北海道立総合研究機構農業研究本部畜産試験場(畜試)において品種比較試験を行った。
- 5) 導入者 : 雪印種苗株式会社
- 6) 登録 : OECD (2014年見込み)

3. 成果の概要

1) 特性の概要(標準品種「ハルサカエ」との比較)

- (1) 早 晩 性: 出穂始めは「ハルサカエ」よりも4日早く、早生である(表1)。
- (2) 収 量 性: 乾物収量は「ハルサカエ」よりも多い(表2)
- (3) 季節生産性: いずれの季節においても「ハルサカエ」よりも多い傾向がある(表3)。
- (4) 越 冬 性: 「ハルサカエ」よりも優れる(表1)。
- (6) 早春の草勢: 「ハルサカエ」よりも優れる(表1)。
- (7) 雪腐病大粒菌核着生程度: 「ハルサカエ」並である(表1)。
- (8) 耐 病 性: かさ枯れ病罹病程度は「ハルサカエ」よりも低く、網斑病罹病程度および葉腐れ病罹病程度は並である(表1)。
- (9) 草 勢 : 再生草勢は「ハルサカエ」並かやや優れ、秋の草勢はやや優れる。
- (10) 草 丈 : 刈取時の草丈は「ハルサカエ」並である(表1)。
- (11) 出穂程度: 「ハルサカエ」並である(表1)。
- (12) 発芽良否: 「ハルサカエ」並である(表1)。
- (13) 茎 数 : 「ハルサカエ」並かやや多い(表1)。

2) 特記すべき特徴

「Cosmopolitan」は、早晚性が早生に属し、放牧利用で年間合計乾物収量が「ハルサカエ」よりも多い。越冬性が「ハルサカエ」よりも優れる。

表1 主要形質の調査結果（全調査の平均）

形質	Cosmopolitan	ハルサカエ	調査基準
出穂始め	6	10	6月の日
越冬性	5.8	4.8	1：極不良～9：極多
早春の草勢	5.9	4.8	1：極不良～9：極良
雪腐れ病大粒菌核着生程度 ^{注1)}	3.5	3.2	1：無・微～9：甚
葉枯れ性病害罹病程度 ^{注2)}	2.3	3.0	1：無・微～9：甚
かさ枯れ病罹病程度 ^{注3)}	1.7	2.4	1：無・微～9：甚
網斑病罹病程度 ^{注4)}	2.0	2.3	1：無・微～9：甚
葉腐れ病罹病程度 ^{注5)}	2.5	2.3	1：無・微～9：甚
再生草勢	5.5	5.3	1：極不良～9：極良
秋の草勢	5.5	4.9	1：極不良～9：極良
刈取り時草丈	31	30	(cm)
出穂程度	2.3	2.3	1：無～9：極多
発芽良否	6.2	6.4	1：極不良～9：極良
茎数 ^{注6)}	4,411	4,031	(本/m ²)

注1) 根鉤の2か年平均値、注2) 北見で2年目に実施した調査（1回）の数値、
注3) 北見2年目、3年目の平均値、注4) 畜試2年目、3年目の平均値
注5) 畜試2年目、3年目の平均値、注6) 根鉤で実測した調査（3回）の平均値

表2 全場平均の年間合計乾物収量 (kg/a)

項目	1年目	2年目	3年目	3か年合計	2か年合計
実数 (kg/a)					
Cosmopolitan	37.4	74.3	61.2	172.9	135.6
ハルサカエ	35.0	66.7	57.5	159.2	124.2
百分率 (%)					
Cosmopolitan	107	111	107	109	109
ハルサカエ	100	100	100	100	100

注) 2か年合計：2年目と3年目の合計値

表3 季節ごとの乾物収量

品種名	季節別乾物収量			季節別割合 (%)		
	春期	夏期	秋期	春期	夏期	秋期
	(5、6月)	(7、8月)	(9、10月)	(5、6月)	(7、8月)	(9、10月)
Cosmopolitan	113	104	114	35	45	20
ハルサカエ	20.9	29.4	11.7	34	47	19

注) 「季節別乾物収量」は、「ハルサカエ」を実数 (kg/a)、「Cosmopolitan」を「ハルサカエ」を100とした比で表している。「季節別割合」とは、各品種の年間合計収量を100としたときの各季節における比率

4. 優良品種に採用しようとする理由

近年の飼料価格高騰により、飼料自給率向上がもてめられており、道東においても放牧用草種への関心が高まっている。「Cosmopolitan」は冬季間の厳しい道東地域においても作付けが可能な既存のメドウフェスク品種よりさらに越冬性が改善されており、再生力にも優れることから、道東地域の集約放牧向け品種として活用できる。

「Cosmopolitan」は、早晚性が早生で、多回刈り利用で多収であり、越冬性が「ハルサカエ」より優れる。これらのことから、「Cosmopolitan」は、集約放牧の生産性向上に大きく貢献できる。

5. 成果の活用面と留意点

- 1) 普及対象地域: 道東地域
- 2) 普及見込み面積: 2000ha。
- 3) 栽培利用上の留意点: 放牧用として利用する。
- 4) 配布しうる種子量: 5トン/年間

6. 残された問題とその対応