

令和5年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

普及	乾物収量に優れた飼料用トウモロコシ晩生品種 「スノーデント 118R (SH5702)」
【要約】飼料用トウモロコシ「スノーデント 118R (SH5702)」は乾物収量、TDN収量に優れた晩生品種である。	

1 背景とねらい

飼料用トウモロコシは栄養収量が高く自給率を向上するうえで重要な作目であり、近年の気象リスク軽減のため収穫適期の幅を広げることが重要である。

そこで、飼料用トウモロコシの晩生の新品種を比較し、岩手県に適した品種を選定する。

【令和2年度要望「牧草・飼料作物の奨励・推奨品種の選定」

(奥州農業改良普及センター、農業普及技術課 農業革新支援担当、畜産課)】

2 内容

「スノーデント 118R (SH5702)」の特性は以下のとおりである。

- (1) 乾物収量、TDN収量が優良である(表1)。
- (2) 紋枯病の発生がやや多いが、その他の障害・病害抵抗性に優れている(表2)。
- (3) サイレージ用とうもろこしの総合評価法で2年間Aランクを獲得し、安定した生産が期待できる(表3)。
- (4) 播種からの有効積算温度約1400℃で黄熟期に達し、県中・南部の標高500m以下の地域に適応する晩生品種である(表4)。

3 活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県中・南部の標高500m以下の地域 飼料用トウモロコシ生産者
- (2) 期待する活用効果 飼料用トウモロコシの安定生産
普及面積 150ha(令和6年)

4 留意事項

- (1) 供試品種は、RM(相対熟度)115が4品種、RM118が1品種、RM123が1品種の計6品種である。
- (2) 栽培管理については牧草・飼料作物生産利用指針を基本とすること。
- (3) サイレージ用とうもろこしの総合評価法は、10aあたり乾物収量、1日あたり乾物生産速度、10aあたりTDN収量、1日あたりTDN生産速度をそれぞれ15点満点で、耐倒伏性を5点満点で、根腐れ病への耐病性を10点満点で、すす紋病、ごま葉枯病、黒穂病、紋枯病、すじ萎縮病への耐病性をそれぞれ5点満点で評価し、合計80点以上をAランク、60点以上をBランク、40点以上をCランク、それ以下をDランクとする評価法である。なお、一項目でも0点が出たものは総合評価をDランクとする。

5 その他

- (1) 関連する試験研究課題
(R3-15)飼料用トウモロコシ市販品種の特性比較[2021-2024/県単]
- (2) 参考資料及び文献等
ア 昭和62年度指導上の参考事項「サイレージ用とうもろこしの総合評価法」
イ 岩手県農林水産部「牧草・飼料作物生産利用指針」令和2年5月
ウ 岩手県農林水産部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成8年3月
エ 農林水産技術会議事務局 他「飼料作物系統適応性検定試験実施要領(改訂5版)」平成13年4月

6 試験成績の概要（具体的なデータ）

耕種概要

- (1) 試験場所 滝沢市砂込 畜産研究所内ほ場（標高 250m）
 (2) 播種日 R 4年：5月24日
 R 5年：5月17日
 (3) 土壌改良資材（全層施用） 熔リン：リン酸吸収係数2%量
 (4) 基肥量（側条施肥） 窒素 15、リン酸 12、カリ 10 kg/10a
 (5) 栽植密度 R 4年：7018 本/10a（畝間 75cm×株間 19cm）
 R 5年：6061 本/10a（畝間 75cm×株間 22cm）

表 1 収量

品種名	試験年次	生草		乾物				TDN ^{**1}	
		雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂率 %	生産速度 kg/10a/日	収量 kg/10a	生産速度 kg/10a/日
SH5702	R4	1787 (114)	6620 (100)	1015 (112)	1998 (105)	50.8 (107)	14.5 (105)	1435 (106)	10.4 (106)
	R5	2026 (101)	6895 (98)	1149 (101)	2117 (102)	54.3 (100)	19.1 (101)	1540 (101)	13.9 (101)

※1 推定法「新得方式」（石栗 1972）による値：推定 TDN 収量 = 茎葉乾物重 × 0.582 + 雌穂乾物重 × 0.850

※2 () は供試 6 品種の平均値を 100 とした時の値

表 2 障害及び病害評価

品種名	試験年次	倒伏率 %	病害抵抗性 ^{**1}		罹病率 %			
			すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯	すじ萎縮
SH5702	R4	0.0 (0.0)	1.0 (1.2)	2.3 (2.1)	0.0 (0.0)	0.0 (1.2)	3.6 (0.8)	0.0 (0.0)
	R5	0.0 (0.0)	2.7 (2.5)	1.3 (1.7)	0.0 (0.0)	0.0 (0.2)	7.4 (7.0)	0.0 (0.0)

※1 すす紋病及びごま葉枯れ病の罹病程度は無を 1、甚を 9 とする「飼料作物系統適応性検定試験実施要領」に基づいた評点値

※2 () の数字は供試 6 品種の平均であり参考値

表 3 サイレージ用トウモロコシ総合評価

品種名	試験年次	乾物 ^{**}		TDN ^{**}		耐倒伏性 ^{**}	耐病性 ^{**}					合計 ^{**}	総合評価	
		収量	生産速度	収量	生産速度		すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯			すじ萎縮
SH5702	R4	15	15	15	15	5	5	4	10	5	3	5	97	A
	R5	15	15	15	15	5	4	4	10	5	1	5	94	A

※数字は評点を示す

表 4 生育的特性及び形態的特性

品種名	試験年次	播種日からの日数				播種から黄熟期までの温度 °C		収穫時 稈長 cm	収穫時 着雌穂高 cm	収穫時 雌穂乾物率 %
		出芽期	絹糸抽出期	開花期	黄熟期	単純積算温度	有効積算温度 ^{**}			
SH5702	R4	12	77	77	141	2763	1353	267	130	56.8
	R5	9	74	76	120	2666	1466	271	118	56.7

※適応地帯 A：有効積算温度 1200～1500°C B：有効積算温度 1000～1200°C C：有効積算温度 900～1000°C

ただし、無霜期間内の積算値（参考資料イ、ウ 参照）

【担当】 畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室