

新品種候補（2021年1月作成）

研究課題：とうもろこし(サイレージ用)「SH14081」(7101-724100)

担当機関：北見農試・研究部・馬鈴しょ牧草G、家畜改良センター十勝牧場、北農研センター
・作物開発研究領域

協力機関：網走農業改良普及センター

1. 来歴

- 1) 品種名：「SH14081」
- 2) 組合せ：単交配（デント×フリント、構成系統は不明）
- 3) 育成者：雪印種苗株式会社
- 4) 試験経過：平成29年に育成者が品種比較予備検定試験を行った。有望性が認められ、平成30-令和2年に北見農試および十勝牧場において品種比較試験を行った。また、令和元年-2年に遠軽町において、同現地試験を行った。さらに、令和元年-2年に北農研において、すす紋病抵抗性に関する特性検定試験を行った。
- 5) 登録：OECD登録なし。

2. 特性概要（標準品種「KD418」と比較）

長所は乾物総重および推定TDN収量がやや多く、すす紋病抵抗性がやや強いこと。短所はなし。

- 1) 早晚性：絹糸抽出期は同日で、収穫時熟度は並である（表1）。雌穂乾物率はやや高く、総体乾物率は同程度である（表2）。早晚性は“早生の晩”に属する。北海道統一RMは総体が88、雌穂が85である。
- 2) 耐倒伏性：並である（表1）。
- 3) 発芽・初期生育：発芽期は同日から1日早い。初期生育は並である（表1）。
- 4) 収量性・乾物特性：乾物総重および推定TDN収量はやや多い（表2）。乾雌穂重割合および乾物中推定TDN割合は並である（表2）。
- 5) 形態特性：稈長は同程度で着雌穂高は低い（表1）。
- 6) 耐病性：特性検定試験におけるすす紋病抵抗性は“やや強”である（表3）。圃場試験におけるすす紋病罹病程度は同程度からやや低い（表1）。ごま葉枯病罹病程度は同程度であった（表1）。根腐病の発生は認められなかった（表1）。

表1 生育特性¹⁾

場所	品種名	発芽期 (月日)	初期生育 ²⁾ (月日)	絹糸抽出期 (月日)	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	倒伏 個体率 ³⁾ (%)	すす紋 病 ²⁾	ごま葉 枯病 ²⁾	根腐病病徴発生率 (%) ⁴⁾		収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)
										収穫前	収穫時		
北見農試 (3か年)	SH14081	5.29	6.4	8.4	244	90	-	1.1	1.9	0.0	0.0	糊後黄初	100.1
	KD418	5.30	5.5	8.5	240	106	-	1.7	1.4	0.0	0.0	黄初	100.0
十勝牧場 (2か年)	SH14081	5.24	4.2	8.3	234	87	0.0	2.2	2.0	0.0	0.0	黄初	106.5
	KD418	5.25	3.9	8.3	232	103	3.0	4.2	1.0	0.0	0.0	糊後黄初	102.5
農試平均	SH14081	5.27	5.5	8.4	240	89	0.0	1.5	1.9	0.0	0.0	糊後黄初	103.3
	KD418	5.28	4.8	8.4	237	105	3.0	2.7	1.3	0.0	0.0	糊後黄初	101.3
遠軽町 (2か年)	SH14081	6.5	3.3	8.7	247	96	4.0	3.0	3.3	0.0	0.0	糊後	100.5
	KD418	6.5	3.3	8.7	246	118	1.5	3.0	3.3	0.0	0.0	糊後	100.0

1) 場所別の値は北見農試3か年（平成30年-令和2年）の平均値。十勝牧場は令和2年が除草剤施用量の誤りのため参考成績として平均値から除き、2か年（平成30年-令和元年）の平均値。

2) 初期生育は1：極不良-9：極良、すす紋病およびごま葉枯病は1：無-9：甚による観察評点。

3) 折損も含み、倒伏または折損がいずれかの品種で発生した年次のみの平均値である。「-」は未発生を表す。

4) 収穫前は根腐病による萎凋、下垂、倒伏を含む。収穫時は0が健全、1が緑色ないし褐色に変色、2が緑色ないし褐色に変色し、かつ空洞化の発生を認めたとした場合の評点による1および2の合計。

表2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量 (kg)						乾物率 (%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 推定TDN (%)		
		生 総重	同左比 (%)	乾物重			同左比 (%)	推定 TDN	同左比 (%)	茎葉			雌穂	総体
				茎葉	雌穂	総体								
北見農試 (3か年)	SH14081	6838	99	981	937	1917	100	1367	100	19.7	50.3	28.1	48.7	71.3
	KD418	6911	100	979	932	1910	100	1361	100	19.5	48.9	27.6	48.6	71.3
十勝牧場 (2か年)	SH14081	5473	102	746	856	1602	105	1162	104	20.4	47.3	29.2	53.3	72.5
	KD418	5359	100	692	836	1527	100	1113	100	19.6	46.2	28.5	54.7	72.9
農試平均	SH14081	6292	100	887	904	1791	102	1285	102	20.0	49.1	28.5	50.5	71.7
	KD418	6290	100	864	893	1757	100	1262	100	19.5	47.8	28.0	51.1	71.9
遠軽町 (2か年)	SH14081	6244	104	930	962	1892	108	1359	108	21.3	52.2	30.8	51.6	72.0
	KD418	6018	100	872	887	1759	100	1261	100	21.1	50.5	29.9	50.4	71.7

注) 推定TDN収量は新得方式 (推定TDN=乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.850) で算出した。

表3 病害抵抗性に関する特性検定試験結果 (北農研)

品種名	すす紋病 (1:無~9:甚) ¹⁾						
	令和元年			令和2年		2か年 平均	総合 判定
	(8/24)	9/1	判定	9/4	判定		
SH14081	(3.7)	5.0	やや強	4.7	やや強	4.9	やや強
KD418	(4.0)	5.0	やや強	5.5	中	5.3	中
ダイヘイゲン (基準品種)	(4.3)	6.7	弱	6.3	弱	6.5	弱
39H32 (基準品種)	(3.3)	5.5	中	5.2	中	5.4	中
ビエナ (基準品種)	(3.2)	5.0	強	4.2	強	4.6	強

1) すす紋病抵抗性検定試験は試験区2畦に対し感染源系統1畦を配置し、感染源系統に粉碎罹病葉の懸濁液を接種して感染源とした。すす紋病抵抗性“強”~“弱”の基準品種との比較により“極強”~“極弱”の範囲で判定を示した。令和元年の単年度判定は8/24の評点も加味し、2か年平均には9/1の評点を用いた。

3. 優良品種に採用しようとする理由

とうもろこしサイレージは、高栄養自給粗飼料として高く評価されている。輸入穀物価格の変動が大きい近年の情勢に対応し、飼料自給率の向上を図る必要があることから、その重要性は増している。

「SH14081」は早晩性が“早生の晩”に属し、収量が標準品種「KD418」よりやや多い。また、すす紋病抵抗性が「KD418」よりやや強いことから、すす紋病による栄養収量の低減リスクを緩和できる。このため、普及対象地域において良質サイレージ原料の安定栽培と生産性向上に貢献することが期待できる。

4. 普及対象地域および普及見込面積 道央北部、十勝中部及び網走内陸地域 1,000ha

5. 配布しうる種子量 24t

6. 栽培上の留意点 なし