

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) 「SHY4041」

担当機関:北海道農研・作物開発研究領域

協力機関:雪印種苗(株)

1. 来歴

- 1) 品種名: SHY4041
- 2) 組合せ: 単交配 デント×デントフリント
- 3) 育成者: 雪印種苗(株)
- 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年に北農研において品種比較試験を行った。また、育成者が平成30-令和2年に長沼町において、同準現地試験を行った。さらに、北農研において、令和1-2年にすす紋病抵抗性に関する特性検定試験を行った。

2. 特性概要 (標準品種「36B08」と比較)

長所は乾物総重、推定 TDN 収量が多く、乾雌穂重割合、乾物中 TDN 割合が高い。短所は特になし。

- 1) 早晚性: 絹糸抽出期は1日早く、総体乾物率は高い。早晚性は“中生の晩”に属する(表1,2)。
- 2) 耐倒伏性: 並である(表1)。
- 3) 発芽・初期生育: 発芽は並、初期生育はやや優れる(表1)。
- 4) 収量性・乾物特性: 乾物総重、推定 TDN 収量は多い。乾雌穂重割合、乾物中 TDN 割合は高い(表2)。
- 5) 形態特性: 稈長・着雌穂高は高い(表1)。
- 6) 耐病性: 特性検定試験によるすす紋病抵抗性は“中”である(表3)。根腐病病徴の発生は極軽微であった(表1)。

表1 生育特性

場所	品種名	発芽期 (月日)	初期生育 1-9極良	絹糸抽出期 (月日)	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	倒伏 ^{1),2)} 個体率 (%)	すす ¹⁾ 紋病 1-9甚	ごま ¹⁾ 葉枯病 1-9甚	根腐病 ^{1),3)} 病徴 (%)	収穫時 熟度	有効雌穂割合 (%)
<普及対象地域>												
北農研 (2カ年)	SHY4041	5.25	5.0	7.30	252	123	50.0	1.3	1.0	0.0	黄初	101
	⁴⁾ 36B08	5.26	4.7	7.30	225	114	51.4	1.0	1.0	0.0	黄初	98
雪印長沼 (3カ年)	SHY4041	5.21	7.3	7.30	250	113	65.8	2.9	1.3	2.3	黄中後	100
	⁵⁾ 36B08	5.22	6.8	7.31	228	104	63.9	1.3	1.0	0.0	黄中	99
総平均 ⁶⁾	SHY4041	5.22	6.4	7.30	251	117	59.5	2.3	1.3	1.2	黄中	100
	36B08	5.23	5.9	7.31	227	108	58.9	1.2	1.0	0.0	黄中後	99

1) 発生の見られた試験の平均 2) 倒伏と折損の合計 3) 収穫直前での個体率

4) H30, R2年の平均。R1は著しい発芽揃い不良により除外 5) 雪印種苗北海道研究農場 H30-R2年の平均

6) 北農研(H30, R2年)、雪印長沼(H30-R2年)の総平均

表2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量(kg)								乾物率(%)			乾物中	
		同左		乾物			同左		推定 ¹⁾ TDN 収量	同左		乾雌穂 重割合 (%)	TDN 割合 (%)	
		生総重 比 (%)	比	茎葉	雌穂	総体	比	比		茎葉	雌穂			総体
<普及対象地域>														
北農研	SHY4041	6963	99	1001	1154	2155	106	1564	108	20.9	55.0	31.2	53.5	72.5
(2力年) ²⁾	36B08	7069	100	1044	990	2034	100	1449	100	20.5	52.1	29.0	48.6	71.2
雪印長沼	SHY4041	5740	97	806	988	1794	104	1309	108	21.1	53.2	31.5	54.9	72.9
(3力年) ³⁾	36B08	5948	100	931	794	1725	100	1217	100	21.5	49.0	29.0	46.0	70.5
総平均 ⁴⁾	SHY4041	6229	97	884	1055	1939	105	1411	108	21.0	53.9	31.4	54.4	72.8
	36B08	6396	100	976	872	1849	100	1310	100	21.1	50.2	29.0	47.1	70.8

1) 新得方式 (推定TDN=乾物茎葉収量×0.582+乾物雌穂収量×0.850)

2) H30, R2年の平均。R1年は著しい発芽揃い不良により除外

3) H30-R2年の平均

4) 北農研 (H30, R2年)、雪印長沼 (H30-R2年)の総平均

表3 病害抵抗性に関する特性検定試験結果 (北海道農研)

品種名	すす紋病 (1:無~9:甚) ¹⁾					
	R1		R2		平均	判定
	9/7	判定	9/11	判定		
SHY4041	5.8	中	5.3	中	5.6	中
36B08	3.7	極強	4.0	極強	3.9	極強
キタユタカ	7.2	弱	6.7	弱	7.0	弱

1) 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。「キタユタカ」は中生品種におけるすす紋病抵抗性“弱”の基準品種である。

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おり、輸入穀物価格高騰の情勢に対応し、飼料自給率の向上を図る必要があることから、その重要性が増している。

「SHY4041」の早晚性は“中生の晩”に属し、乾物総重、推定 TDN 収量が「36B08」より高く、乾雌穂重割合が高いため、乾物中 TDN 割合が高い高栄養価のサイレージ原料となる。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 (北部を除く) 及び道南地域 900ha

5. 配布しうる種子量

20 t

6. 栽培上の留意点

なし