

新品種候補（2015年1月作成）

研究課題：とうもろこし(サイレージ用)「LG3264」(7101-724100)

担当機関：北見農試研究部作物育種G、家畜改良センター十勝牧場種苗課、北農研酪農研究領域

協力機関：網走農業改良普及センター

1. 来歴

- 1) 品種名：「LG3264」
- 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：リマグレイン・ベルノイル・ホールディング社（フランス）
- 4) 試験経過：平成23年に導入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24-26年に北見農試および北農研において、また平成26年に十勝牧場において、品種比較試験を行った。さらに、平成25-26年に遠軽町において、同現地試験を行った。また、北農研において、平成24-26年にすす紋病抵抗性およびごま葉枯病抵抗性に関する特性検定試験を行った。
- 5) 導入者：雪印種苗株式会社（平成23年）
- 6) 登録：OECD（平成19年）

2. 特性概要（標準品種「KD418」と比較）

長所はすす紋病抵抗性がやや強いこと。短所はなし。

- 1) 早晚性：絹糸抽出期はほぼ同日である（表1）。収穫時熟度は並である（表1）。雌穂乾物率は高く、総体乾物率は遠軽町でやや高かったものの、総じて並である（表2）。早晚性は“早生の晩”に属する。
- 2) 耐倒伏性：並である（表1）。
- 3) 発芽・初期生育：発芽期はほぼ同日で、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収量は総じて並である。したがって、収量性は並である。乾雌穂重割合は低く、乾物中推定TDN割合は並である（表2）。
- 5) 形態特性：稈長および着雌穂高は並である（表1）。
- 6) 耐病性：特性検定試験におけるすす紋病抵抗性は強く、“強”である（表3）。圃場試験における罹病程度は、やや低い傾向にあった（表1）。したがって、総合的に判断して、すす紋病抵抗性はやや強い。ごま葉枯病抵抗性は強い（表1、3）。根腐病の病徴発現は北農研でのみ僅かに認められたが並である（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(%)			収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)	
										収穫前調査 ⁴⁾	収穫時切 り株 ⁵⁾	萎凋下垂倒伏			
<普及対象地域>															
北見農試 (3か年)	LG3264	5.31	5.2	8.4	277	124	-	2.4	1.0	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
	KD418	6.1	5.0	8.5	266	127	-	3.0	1.0	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
十勝牧場 (1か年)	LG3264	5.28	4.7	7.31	296	134	-	2.7	3.3	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
	KD418	5.29	5.0	7.31	284	135	-	3.7	3.7	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
遠軽町 (2か年)	LG3264	6.1	6.5	7.29	254	106	78.7	1.5	1.5	-	-	-	-	黄初	97.5
	KD418	6.1	6.5	7.29	261	114	64.8	1.5	1.8	-	-	-	-	黄初	100.0
農試平均 (2場所)	LG3264	5.30	5.0	8.2	287	129	-	2.6	2.2	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
	KD418	5.31	5.0	8.3	275	131	-	3.4	2.4	-	-	-	-	糊後黄初	100.0
<その他の地域>															
北農研 (3か年)	LG3264	5.26	5.7	7.22	254	115	0.5	1.6	1.3	-	-	-	3.3	黄中	99.3
	ブリザック	5.26	5.3	7.22	230	94	2.8	1.6	1.6	-	-	-	6.7	黄中後	98.9

注1) 場所別平均は北見農試が3か年（平成24-26年）、十勝牧場が平成26年、遠軽町が2か年（平成25-26年）、北農研が3か年（平成24-26年）の平均値。表2も同じ。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平均値である。「-」は未発生を示す。遠軽町は平成25年8月20日に集中豪雨と突風により甚大な倒伏が発生した条件でのデータである。4) 萎凋は根腐れ病様の萎凋を、下垂は雌穂の下垂を、倒伏は根腐病による倒伏を、それぞれ示す。平成25-26年のいずれかの品種で発生した年次のみ平均値である。「-」は未発生を示す。5) 0が健全、1が鉛色ないし褐色に変色、2が鉛色ないし褐色に変色し、かつ空洞化の発生の評点による1および2の合計。平成25-26年のいずれかの品種で発生した年次のみ平均値である。「-」は未発生を示す。

表2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量 (kg)						乾物率 (%)			乾雌穂 乾物中			
		生 総重	左比 (%)	乾物重			左比 (%)	推定 TDN	左比 (%)	茎葉	雌穂	総体	重割合 (%)	推定TDN (%)
<普及対象地域>														
北見農試	LG3264	6898	99	1069	985	2054	103	1460	102	20.8	56.2	29.8	48.1	71.1
(3か年)	KD418	6947	100	981	1016	1997	100	1434	100	19.6	52.6	28.7	51.0	71.9
十勝牧場	LG3264	6690	98	974	1007	1982	100	1423	99	20.0	55.5	29.6	50.8	71.8
(1か年)	KD418	6841	100	903	1073	1976	100	1438	100	19.0	51.5	28.9	54.3	72.8
遠軽町	LG3264	6365	97	1052	978	2029	103	1443	101	23.0	54.8	31.9	48.0	71.1
(2か年)	KD418	6566	100	943	1037	1979	100	1430	100	20.4	52.8	30.1	52.4	72.3
農試平均	LG3264	6794	99	1022	996	2018	102	1442	100	20.4	55.9	29.7	49.5	71.5
(2場所)	KD418	6894	100	942	1045	1987	100	1436	100	19.3	52.1	28.8	52.7	72.4
<その他の地域>														
北農研	LG3264	6084	108	979	1010	1988	112	1428	110	22.7	57.6	32.7	50.8	71.8
(3か年)	ブリザック	5640	100	795	976	1771	100	1293	100	20.9	53.2	31.4	55.2	73.0

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

表3 病害抵抗性検定試験における罹病指数 (北農研)

品種名	すす紋病 (1:無-9:甚)					ごま葉枯病 (1:無-9:甚)		
	平成24年	平成25年	2か年平均	判定	平成25年	平成26年	2か年平均	
LG3264	3.0 強	2.6 強	2.8	強	3.0	3.0	3.0	
KD418	3.7 中	3.3 中	3.5	中	4.3	4.3	4.3	
ダイヘイゲン	4.7 弱	4.3 弱	4.5	弱	6.7	6.7	6.7	
チベリウス	4.7 弱	4.0 弱	4.4	弱	3.3	3.0	3.2	
ピエナ	3.0 強	2.5 強	2.8	強	-	-	-	

注) 伝染源は、すす紋病は試験区2畦に対し感染源系統1畦を配置し、感染源系統に粉砕罹病葉の懸濁液を接種した。ごま葉枯病は試験区全体へ粉砕罹病葉の懸濁液を接種した。すす紋病は抵抗性“強”～“弱”の基準品種との比較による判定を示す。「ダイヘイゲン」は早生品種におけるすす紋病抵抗性“弱”の基準品種である。「ピエナ」はごま葉枯病特性検定試験に供試しなかった。

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。

「LG3264」は早晩性が“早生の晩”に属し、すす紋病抵抗性がやや強いことから、近年、酪農・畜産の主産地において多発傾向にあるすす紋病による栄養収量の低減を緩和できる。このため、普及対象地域の中でも、特にすす紋病多発地帯向け品種として、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、十勝中部および網走内陸地域 1600ha

5. 配布しうる種子量

40t

6. 栽培上の留意点

なし