

新品種候補 (2012年1月作成)

研究課題:とうもろこし(サイレージ用)「P1543(X7H287)」

担当機関:北海道農研 酪農研究領域、道南農試 研究部 地域技術 G

協力機関:ホクレン、渡島農業改良普及センター

1. 来歴

品種名:品種名:P1543(X7H287)

組合せ:単交配(デント×デント、構成系統は不明)

育成者:パイオニア社(アメリカ)

導入者:ホクレン農業協同組合連合会(平成21年導入、同年予備検定試験)

登録 :2009年 OECD 登録

2. 特性概要 (標準品種「LG3520」と比較)

長所はやや多収で雌穂重割合が高く、ごま葉枯病抵抗性が強い。短所は特になし。

- 1) 早晚性:絹糸抽出期および雄穂開花期は同日で、総体乾物率は同程度である。熟期は“晩生の中”に属する。
- 2) 耐倒伏性:倒伏個体率はやや低い。
- 3) 発芽・初期生育:発芽期は並、初期生育はやや劣る。
- 4) 収量性・乾物特性:乾物総収量および推定 TDN 収量はやや高い。乾雌穂重割合はやや高い。
- 5) 形態特性:稈長はやや低く、着雌穂高は低い。
- 6) 耐病性:すす紋病抵抗性は 3540 より強く、LG3520 よりやや弱い。ごま葉枯病抵抗性は 3540 および LG3520 より強い。収穫時の節間空洞や刈り残し個体の萎凋個体率は並である。

表 1 生育特性¹⁾

場所	品種・系統名	発芽期 (月日)	初期生育 ²⁾ (月日)	絹糸抽出期 (月日)	稈長 ³⁾ (cm)	着雌穂高 (cm)	倒伏 ^{4,5)} 個体率 (%)	すす ^{4,6)} 紋病 1-9甚	黒穂病 ^{4,7)} 個体率 (%)	収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)
北 農 研 (3 か 年)	P1543	5.25	5.3	8.01	282	133	4.0	1.8	4.6	黄中	96
	LG3520	5.25	6.2	8.01	288	139	14.8	1.9	9.4	黄中	98
八 雲 (1 か 年) 現 地 試 験	P1543	5.30	9.0	8.09	316	132	/	2.0	/	黄初-中	100
	LG3520	5.30	9.0	8.09	324	154	/	3.5	/	黄中	95
ホクレン千歳 (1 か 年) 現 地 試 験	P1543	-	7.5	8.07	308	129	/	/	/	黄初	98
	LG3520	-	8.7	8.06	322	135	/	/	/	黄中	100
現 地 平 均	P1543	5.30	8.3	8.08	312	131	/	2.0	/	黄初	99
	LG3520	5.30	8.9	8.08	323	145	/	3.5	/	黄初	98
総 平 均	P1543	5.26	6.5	8.04	294	132	4.0	1.9	4.6	黄中	97
	LG3520	5.26	7.3	8.04	302	141	14.8	2.3	9.4	黄中	98

注 1) 平成22年~24年の平均値。平均は場所・年次別試験の平均値。-は調査されなかったことを示す。

2) 1: 極不良~9: 極良の評点。 3) ホクレン千歳は草丈。平均は稈長と草丈をこみにして算出。

4) 発生の見られた試験の平均。/は発生がなかったことを示す。

5) 倒伏と折損の合計。 6) 1: 無~9: 甚の評点。

7) 地上部全体での個体率(茎葉に発生したものを含む)。

表2 収量特性¹⁾

場所	品種・系統名	10a当たり収量(kg)								乾物率(%)			乾雌穂重割合(%)	乾物中 ²⁾ 推定TDN(%)
		生総重	左比	乾物			左比(%)	推定 ²⁾ TDN	左比(%)	茎葉	雌穂	総体		
				茎葉	雌穂	総重								
北農研 (3か年)	P1543	7690	97	1090	1166	2257	102	1626	104	19.7	54.0	29.4	51.6	72.0
	LG3520	7964	100	1191	1035	2226	100	1573	100	19.4	56.6	27.9	46.1	70.6
八雲 (1か年) 現地試験	P1543	7743	103	1009	1067	2076	107	1494	108	18.1	48.8	27.6	51.4	72.0
	LG3520	7514	100	961	971	1932	100	1385	100	17.0	52.3	24.5	50.3	71.7
ホクレン千歳 (1か年) 現地試験	P1543	5983	93	688	1016	1704	91	1264	92	16.9	53.2	28.5	59.6	74.2
	LG3520	6450	100	788	1078	1866	100	1375	100	17.3	56.8	28.9	57.8	73.7
現地平均	P1543	6863	98	849	1042	1890	99	1379	100	17.5	51.0	28.1	55.5	73.1
	LG3520	6982	100	875	1025	1899	100	1380	100	17.2	54.6	26.7	54.1	72.7
総平均	P1543	7359	97	994	1117	2110	101	1527	102	18.8	52.8	28.8	53.2	72.5
	LG3520	7571	100	1064	1031	2095	100	1496	100	18.5	55.8	27.5	49.3	71.4

注 1) 平成22年~24年の平均値。平均は場所・年次別試験の平均値。

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

表3 病害抵抗性に関する特性検定試験結果(北海道農研)^{1,2)}

品種・系統名	すす紋病			ごま葉枯病		
	H22	H23	平均	H23	H24	平均
	9/8	8/29		9/5	9/5	
P1543	4.0	4.0	4.0	2.3	2.3	2.3
LG3520	3.7	3.7	3.7	4.0	4.3	4.2
3540	7.3	6.0	6.7	4.0	4.0	4.0

注 1) 病菌接種による罹病程度の評点値(1:無~9:甚)

2) 接種方法は、すす紋病では粉碎罹病葉懸濁液を感染源品種に接種、ごま葉枯病では粉碎罹病葉懸濁液を全個体に接種。

表4 根腐病の病徴発現程度(平成24年)

品種・系統名	北農研		ホクレン			
	収穫時		刈残 ¹⁾		刈残 ³⁾	
	節間空洞	萎凋症状	萎凋症状	萎凋症状	節間空洞	萎凋症状
P1543	/	/	0.0	8.6	1.3	4.6
LG3520	/	/	0.6	6.9	4.0	4.0

注) 単位: 個体率(%)。「節間空洞」は、調査時の切り株断面に空洞があったもの。

「萎凋症状」は、地上部が不自然に枯死し、かつ地際節間に空洞があったもの。

1) 刈残し個体。収穫10日後に調査。

2) 収穫2日前に萎凋症状を、当日に節間空洞を調査。

3) 刈残し個体。収穫9日後に調査。

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から、その重要性が増している。良質なサイレージ原料を確保するためには、各栽培地帯において安定した生産性を発揮できる優良品種を選定することが重要である。「P1543」の早晚性は“晩生の中”に属し、やや多収で雌穂重割合が高く、対象地域での安定栽培が可能である。

4. 普及対象地域および普及見込面積

道央中部(上川を除く)、道央南部および道南地域 800 ha

5. 配布しうる種子量

20 t

6. 栽培上の留意点

なし