

とうもろこし(サイレージ用) 「X05D718」

1 特性の概要

(1) 来歴

アメリカパイオニア社が育成した単交配（デント×デント、構成系統は不明）の一代雑種であり、平成 27 年に OECD 登録された。平成 28 年にホクレン農業協同組合連合会が導入し、同年品種比較予備検定試験を行った。平成 29—令和元年に北農研において品種比較試験を行った。また、導入者が平成 30—令和元年に千歳市において、同準現地試験を行った。さらに、北農研において、平成 29—令和元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。

(2) 特性（標準品種「36B08」と比較）

- 1) 早晚性：絹糸抽出期は同日で、総体乾物率は同程度である。熟期は“晩生の早”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：発芽期は並で、初期生育はやや劣る（表 1）。
- 4) 収量性・乾物特性：乾物総重、TDN収量ともに10%以上多い。乾雌穂重割合および乾物中T DN割合は同程度である（表 2）。
- 5) 形態特性：稈長および着雌穂高は高い（表 1）。
- 6) 耐病性：すす紋病抵抗性は“やや強”で、ごま葉枯病抵抗性は標準品種よりやや劣る（表 3）。

表 1 生育特性

場所	品種名	初期		絹糸抽出期 (月日)	着雌穂高 (cm)	倒伏 個体率 (%)	すす 紋病 1-9甚	ごま 葉枯病 1-9甚	根腐病 個体率 (%)	収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)	
		発芽期 (月日)	生育 1-9良									
北農研	X05D718	5/25	5.3	8/3	265	126	99.1	1.0	1.0	0.0	黄初	97
(2カ年) ¹⁾	北交65号	5/25	5.8	8/3	247	110	100.0	1.0	1.0	0.0	黄初	99
ホクレン千歳	X05D718	nd	7.0	8/4	nd	112	67.8	4.3	nd	0.0	黄中後	99
(2カ年) ²⁾	北交65号	nd	8.0	8/3	nd	79	52.3	1.7	nd	0.0	黄中後	99
総平均 ³⁾	X05D718	5/25	6.2	8/3	265	119	83.4	3.2	1.0	0.0	黄中	98
	北交65号	5/25	6.9	8/3	247	100	76.2	1.4	1.0	0.0	黄中	99

注) 1) 平成 29 年と 30 年の平均、2) 平成 30 年と令和元年の平均、3) 1)と2)を通算した平均。倒伏個体率は折損を含み、発生のみられた試験の平均。根腐病個体率は収穫日の切り株着色個体率で、発生のみられた試験の平均。nd はデータなし。

表2 収量特性

場所	品種名	10aあたり収量(kg)								乾物率(%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 TDN 割合(%)
		生総重	同左 比	乾物			同左 比	TDN 収量	同左 比	茎葉	雌穂	総体		
				茎葉	雌穂	総重								
北農研 (2カ年)	X05D718 北交65号	7443 6244	119	1025 892	1297 1102	2322 1995	116	1699 1456	117	20.4 21.5	53.8 53.3	31.1 32.0	55.4 55.1	73.1 73.0
ホクレン千歳 (2カ年)	X05D718 北交65号	4872 4201	116	652 589	827 776	1479 1365	108	1083 1002	108	19.9 22.1	53.0 53.0	30.5 32.9	53.7 54.5	70.4 70.3
総平均	X05D718 北交65号	6157 5222	118	838 740	1062 939	1900 1680	113	1391 1229	113	20.1 21.8	53.4 53.2	30.8 32.5	54.6 54.8	71.7 71.6

注) 平均値の算出年は表1と同じ。TDN 収量は新得方式による推定。

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⁾

品種名	すす紋病(1:無~9:甚)						ごま葉枯病(1:無~9:甚)			
	H29		H30		平均	判定	H29		H30	平均
	9/14	判定	9/3	判定			9/29	9/21		
X05D718	5.7	やや強	3.3	強	4.5	やや強	4.0	5.0	4.5	
36B08	4.3	極強	2.5	極強	3.4	極強	3.0	2.3	2.7	
北交65号	5.2	強	2.8	強	4.0	強	3.0	3.0	3.0	
3540	8.0	弱	5.5	弱	6.8	弱	3.3	5.0	4.2	

注 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。ごま葉枯病抵抗性検定試験は直接検定系統に粉碎罹病懸濁液を接種した。「3540」は晩生品種におけるすす紋病抵抗性“弱”の基準品種である。

(3) 長所及び短所

長所は多収で、すす紋病に強いこと。短所はごま葉枯病抵抗性にやや劣ること。

(4) 用途

サイレージ用

2 候補理由

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。

「X05D718」は早晩性“晩生の早”に属し、TDN 収量が同熟期の標準品種「北交 65 号」より多い。よって、高栄養のサイレージ原料となることが期待される。また、すす紋病抵抗性が“やや強”と強いため、すす紋病多発地帯での栄養収量の低減を緩和できる。

これらのことから、「X05D718」が北海道優良品種となれば、普及対象地域での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ものと期待される。

3 普及

(1)栽培適地

道央中部(上川を除く)、道央南部および道南地域

(2)普及見込み面積

1,300ha (道内の作付面積 55,500ha、約 2.3%)

(3)北海道農業試験会議(成績会議)における判定

普及奨励事項

4 その他特記事項

市販種子は既に流通している。(販売名「P0704」)

5 参考データ

(参考)すす紋病抵抗性判定の仕組み

判定	抵抗性の程度	説明
極弱	基準品種以下	候補に選定しない
弱	基準品種並	候補として選定できるが、すす紋病抵抗性の低さが欠点として挙げられる
中	基準品種より高く、普及品種としては一般的	候補として選定できる
強	普及品種のなかでも抵抗性が高い	候補として選定でき、すす紋病抵抗性の高さが利点として挙げられる
極強	とくに抵抗性が高い	候補として選定でき、すす紋病抵抗性の高さが利点として挙げられる

(写真)

とうもろこし(サイレージ用) 「X05D718」



「X05D718」の草姿



「X05D718」の雌穂