

新品種候補 (2011年1月作成)

研究課題:とうもろこし(サイレージ用)「KD301」(224100)

担当機関:畜試 基盤研究部 飼料環境G、北見農試 研究部 作物育種G、十勝農試 研究部 地域技術G、根釧農試 研究部 飼料環境G、上川農試天北支場 地域技術G、北農研 寒地飼料作物育種研究チーム

協力機関:十勝農改 十勝西部支所、網走農改 遠軽支所

1. 来歴

品種名:「KD301」

組合せ:単交配(デント×フリント、構成系統は不明)

育成者:クラインワンツレーベン育種株式会社(ドイツ)

導入者:カネコ種苗株式会社(平成18年導入、平成19年予備検定試験)

登録:OECD(2005年)

2. 特性概要(標準品種「チベリウス」と比較)

長所は乾雌穂重割合がやや高いこと。短所はなし。

- 1) 早晩性:絹糸抽出期は並~1日早く、雌穂乾物率および総体乾物率はやや高い。収穫時熟度は並~やや進む。早晩性は“早生の中”に属する。
- 2) 耐倒伏性:並である。
- 3) 発芽・初期生育:発芽期は並~1日早く、初期生育は並である。
- 4) 収量性・乾物特性:乾物総重および推定TDN収量は並である。
乾雌穂重割合および乾物中推定TDN割合はやや高い。
- 5) 形態特性:稈長はやや低く、着雌穂高は並。
- 6) 耐病性:すす紋病抵抗性は「ダイヘイゲン」および「チベリウス」よりやや強い。
ごま葉枯病抵抗性は「ダイヘイゲン」より強く、「チベリウス」より弱い。

表1 生育特性

場所	品種名	発芽期 (月日)	3) 初期 生育	絹糸 抽出期 (月日)	稈長 (cm)	着雌 穂高 (cm)	4) 倒伏個体 率(%)	3) すす 紋病	3) ごま葉 枯病	収穫時 熟度	有効雌 穂割合 (%)
<普及対象地域 ¹⁾ >											
十勝農試 (平成20年)	KD301	5/26	7.0	8/01	286	127	0.3	2.3	1.0	黄中	100.0
	チベリウス	5/27	6.0	8/03	296	128	0.0	3.7	1.0	黄初	100.0
畜試 (2か年)	KD301	5/31	7.5	8/03	244	93	—	5.5	1.0	糊後	100.0
	チベリウス	5/31	7.5	8/03	253	96	—	5.2	1.0	糊後~黄初	100.0
北見農試 (3か年)	KD301	5/30	5.9	8/04	270	107	—	1.1	1.0	黄初~中	104.4
	チベリウス	5/31	5.9	8/04	275	108	—	1.7	1.0	黄初~中	100.6
鹿追町 (2か年)	KD301	6/08	8.0	8/08	245	101	0.0	2.0	1.0	黄中	100.0
	チベリウス	6/09	7.5	8/07	263	104	1.2	2.8	1.0	糊後~黄初	100.0
遠軽町 (平成22年)	KD301	6/01	6.5	7/27	274	120	—	3.0	1.0	黄後	100.0
	チベリウス	6/02	7.0	7/29	291	106	—	2.0	1.0	黄中~後	100.0
農試平均	KD301	5/30	6.6	8/03	264	106	0.3	2.8	1.0	黄初~中	102.2
	チベリウス	5/30	6.4	8/04	271	107	0.0	3.2	1.0	黄初	100.3
現地平均	KD301	6/06	7.5	8/04	254	107	0.0	2.3	1.0	黄初~中	100.0
	チベリウス	6/07	7.3	8/04	272	105	1.2	2.5	1.0	黄初~中	100.0
<その他の地域 ²⁾ >											
天北支場 (3か年)	KD301	6/07	6.0	8/17	213	82	—	1.0	1.0	糊後	104.4
	チベリウス	6/09	5.4	8/17	211	80	—	1.0	1.0	糊中~後	100.0
根釧農試 (3か年)	KD301	6/09	5.9	8/19	230	92	59.6	4.8	1.0	糊後	98.8
	チベリウス	6/10	5.1	8/18	231	91	32.2	5.0	1.0	糊後~黄初	101.0
農試平均	KD301	6/08	5.9	8/18	222	87	59.6	2.9	1.0	糊後~黄初	101.6
	チベリウス	6/10	5.3	8/17	221	85	32.2	3.0	1.0	糊後	100.5

注 1)普及対象地域における場所別平均は、畜試が2か年(平成21、22年)、北見農試が3か年(平成20~22年)、鹿追町が2か年(平成21、22年)の平均値。農試平均および現地平均は、各年次成績を平均し算出した。表2も同じ。2)その他の地域における場所別平均は、平成20~22年の平均値。農試平均は、各年次成績を平均し算出した。表2も同じ。3)初期生育は1:極不良~9:極良、すす紋病・ごま葉枯病は1:無~9:甚による評点。4)倒伏個体率は折損も含み、倒伏または折損が発生した年次のみ平均値であり、“—”は倒伏・折損の発生がなかったことを示す。

表2 収量特性

場所	品種名	10a当たり収量 (kg)						乾物率(%)			乾雌穂重割合 (%)	乾物中推定TDN (%)		
		生総重	左比 (%)	乾物重			左比 (%)	推定TDN (%)	茎葉	雌穂			総体	
				茎葉	雌穂	総体								
<普及対象地域>														
十勝農試 (平成20年)	KD301 チベリウス	5989 6567	91 (100)	1002 898	1072 1061	2073 1959	106 (100)	1494 1424	105 (100)	25.2 19.9	54.4 51.7	34.8 29.8	51.9 54.2	72.1 72.7
畜試 (2か年)	KD301 チベリウス	4998 5085	98 (100)	684 757	790 761	1474 1518	97 (100)	1069 1087	98 (100)	20.7 22.1	47.0 45.4	30.0 30.2	52.1 48.8	72.2 71.3
北見農試 (3か年)	KD301 チベリウス	6645 6714	99 (100)	943 1009	969 941	1912 1950	98 (100)	1372 1387	99 (100)	20.0 21.0	50.7 49.8	29.1 29.2	50.4 48.1	71.7 71.1
鹿追町 (2か年)	KD301 チベリウス	5243 5146	102 (100)	651 680	800 770	1451 1449	100 (100)	1059 1050	101 (100)	18.1 19.3	47.5 47.2	27.5 28.0	53.8 52.2	72.6 72.2
遠軽町 (平成22年)	KD301 チベリウス	4665 5658	82 (100)	740 939	1046 934	1786 1873	95 (100)	1320 1340	99 (100)	25.4 23.4	60.1 57.4	38.4 33.2	58.6 49.9	73.9 71.6
農試平均	KD301 チベリウス	5986 6146	97 (100)	866 906	927 901	1793 1807	99 (100)	1291 1293	100 (100)	21.1 21.2	50.1 48.7	30.3 29.6	51.2 49.3	71.9 71.4
現地平均	KD301 チベリウス	5050 5316	95 (100)	680 766	882 824	1563 1590	98 (100)	1146 1147	100 (100)	20.5 20.7	51.7 50.6	31.1 29.7	55.4 51.4	73.0 72.0
<その他の地域 ²⁾ >														
天北支場 (3か年)	KD301 チベリウス	5254 5022	105 (100)	700 692	687 643	1387 1335	104 (100)	991 949	104 (100)	19.4 20.1	41.9 40.4	26.4 26.6	48.5 47.2	71.2 70.8
根釧農試 (3か年)	KD301 チベリウス	5155 4898	105 (100)	657 626	661 638	1318 1264	104 (100)	944 906	104 (100)	18.7 19.0	40.5 39.2	25.1 25.2	48.4 49.2	71.2 71.4
農試平均	KD301 チベリウス	5205 4960	105 (100)	679 659	674 641	1352 1300	104 (100)	968 928	104 (100)	19.0 19.6	41.2 39.8	25.8 25.9	48.5 48.2	71.2 71.1

注) 推定TDN収量の算出は新得方式(推定TDN収量=乾物茎葉重×0.582+乾物雌穂重×0.85)による。

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20年	平成21年	2か年平均	平成21年	平成22年	2か年平均
KD301	4.3	5.7	5.0	5.0	5.3	5.2
チベリウス	4.7	6.3	5.5	4.0	4.3	4.2
ダイヘイゲン	5.0	5.7	5.4	6.3	7.3	6.8
調査日	8月31日	9月7日		9月5日	9月2日	

注1) 伝染源は、すす紋病は罹病葉の粉碎懸濁液、ごま葉枯病は麦粒培養した菌の接種による。

2) 「ダイヘイゲン」は早生品種におけるすす紋病抵抗性の基準品種である。

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。「KD301」の早晩性は“早生の中”に属し、乾雌穂重割合がやや高く、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

道央北部、十勝および網走地域。 800ha

5. 配布しうる種子量

20t

6. 栽培上の留意点

なし