

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