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)「メルクリオ(HK7705)」(7101-724100)

担当機関：北見農試研究部作物育種G、畜試基盤研究部飼料環境G、
北農研酪農研究領域（トウモロコシ育種班）

協力機関：網走農改遠軽支所・十勝農改十勝西部支所

１．来歴

品種名：「メルクリオ(HK7705)」

組合せ：三系交配（（フリント×デント）×デント、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：ホクレン農業協同組合連合会(平成19年導入、平成20年予備検定試験)

登　録：ＯＥＣＤ（2008年）

２．特性概要　（標準品種「チベリウス」と比較）

長所は、やや多収であること。短所は、なし。

1）早晩性：絹糸抽出期は1日遅く、収穫時熟度は並。雌穂乾物率はやや低く、総体乾物率は並～やや高い。早晩性は“早生の中”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～1日早く、初期生育は並(表1)。

4）収量性・乾物特性：乾物総重および推定TDN収量は、農試でやや多く、現地でやや少なく、総じてやや多い。乾雌穂重割合は並～やや低く、乾物中推定TDN割合は並である(表2)。

5）形態特性：稈長、着雌穂高は並である(表1)。

6）耐病性：すす紋病抵抗性は「ダイヘイゲン」、「チベリウス」よりやや強い(表1、3)。
ごま葉枯病抵抗性は「ダイヘイゲン」より強く、「チベリウス」並(表1、3)。

表１　生育特性

場所	品種名	発芽期(月.日)	2)初期生育	絹糸抽出期(月.日)	稈長(cm)	着雌穂高(cm)	3)倒伏個体率(%)	2)すす紋病	2)ごま葉枯病	収穫時熟度	有効雌穂割合(%)
＜普及対象地域＞											
北見農試	メルクリオ	5.31	5.8	8.3	287	113	－	2.6	1.0	黄初	100.6
(3か年)	チベリウス	5.31	5.9	8.2	287	113	－	2.8	1.0	黄初～中	100.0
畜試	メルクリオ	5.31	7.9	8.2	261	101	0.2	3.6	1.0	黄初	100.0
(3か年)	チベリウス	5.31	7.6	8.2	254	96	0.2	5.1	1.0	糊後～黄初	99.4
遠軽町	メルクリオ	6.3	5.0	8.3	291	110	－	6.5	1.0	黄中	100.0
(平成23年)	チベリウス	6.4	5.0	8.2	292	106	－	5.0	1.0	黄中	100.0
鹿追町	メルクリオ	6.11	7.0	8.3	255	93	－	3.5	1.0	黄中	97.5
(平成22年)	チベリウス	6.11	7.5	8.2	266	100	－	4.5	1.0	黄初～中	100.0
農試平均	メルクリオ	5.31	6.8	8.3	274	107	0.2	3.1	1.0	黄初	100.3
	チベリウス	5.31	6.7	8.2	270	105	0.2	3.9	1.0	黄初	99.7
現地平均	メルクリオ	6.7	6.0	8.3	273	102	－	5.0	1.0	黄中	98.8
	チベリウス	6.8	6.3	8.2	279	103	－	4.8	1.0	黄中	100.0

注 1)場所別平均は、北見農試・畜試ともに3か年(平成21-23年)。農試平均及び現地平均は、各年次成績を平均して算出した。表2も同じ。2)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。3)倒伏個体率は折損を含み、倒伏または折損がいずれかの品種で発生した年次のみの平均値であり、"-"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当り収量（kg） 生総重	左比(%)	乾物重 茎葉	乾物重 雌穂	乾物重 総体	左比(%)	推定TDN	左比(%)	乾物率(%) 茎葉	乾物率(%) 雌穂	乾物率(%) 総体	乾雌穂重割合(%)	乾物中推定TDN(%)
＜普及対象地域＞														
北見農試	メルクリオ	6897	103	1071	1052	2123	105	1518	104	22.0	52.0	30.9	49.3	71.4
(3か年)	チベリウス	6707	100	994	1029	2023	100	1453	100	20.9	53.2	30.2	50.6	71.8
畜試	メルクリオ	5031	104	716	824	1540	103	1117	103	21.7	46.5	30.7	51.9	72.1
(3か年)	チベリウス	4858	100	706	795	1502	100	1087	100	22.1	46.4	30.7	51.0	71.9
遠軽町	メルクリオ	4598	86	704	958	1662	93	1224	92	24.7	54.6	36.1	57.7	73.7
(平成23年)	チベリウス	5340	100	747	1047	1794	100	1325	100	21.6	55.7	33.6	58.3	73.8
鹿追町	メルクリオ	5690	102	767	975	1742	104	1275	103	19.6	55.1	30.7	55.9	73.2
(平成22年)	チベリウス	5583	100	691	976	1667	100	1232	100	18.0	55.8	29.9	58.7	73.9
農試平均	メルクリオ	5964	103	894	938	1831	104	1317	104	21.9	49.3	30.8	50.6	71.8
	チベリウス	5783	100	850	912	1762	100	1270	100	21.5	49.8	30.5	50.8	71.8
現地平均	メルクリオ	5144	94	736	967	1702	98	1250	98	22.2	54.9	33.4	56.8	73.5
	チベリウス	5462	100	719	1012	1731	100	1279	100	19.8	55.8	31.8	58.5	73.9

注) 推定TDN収量の算出は新得方式(推定TDN収量＝茎葉乾物重×0.582＋雌穂乾物重×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） 平成21年	平成22年	2か年平均	ごま葉枯病（1:無～9:甚） 平成21年	平成22年	2か年平均
メルクリオ	5.3	5.0	5.2	4.0	4.0	4.0
チベリウス	6.3	5.7	6.0	4.0	4.3	4.2
ダイヘイゲン	5.7	6.7	6.2	6.3	7.3	6.8
調査日	9月7日	9月1日		9月5日	9月2日	

注1）すす紋病は罹病葉の粉砕懸濁液、ごま葉枯病は麦粒培養した菌の接種を伝染源とする。
　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。「メルクリオ」の早晩性は“早生の中”に属し、「チベリウス」より収量性がやや優れ、すす紋病抵抗性もやや優れることから、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。2,800ha

５．配布しうる種子量：

70t

６．栽培上の留意点

なし