

成績概要書（2008年1月作成）

課題分類：

研究課題：とうもろこし(サイレージ用)「クウイス(HK4803)」

担当部署：根釧農試研究部作物科・上川農試天北支場技術普及部  
北見農試作物研究部牧草科・十勝農試作物研究部畑作園芸科  
道立畜試環境草地部草地飼料科  
北農研センター寒地飼料作物育種研究チーム

協力分担：網走農業改良普及センター遠軽支所・十勝農業改良普及センター十勝西部支所

予算区分：受託

研究期間：2005～2007年度（平成17～19年度）

1. 目的 サイレージ用とうもろこし外国導入品種の各地域における適応性を検討し、優良品種選定に資する。

2. 方法

品種名：「クウイス(HK4803)」（標準品種「エマ」（早生の早））

組合せ：単交配（フリント×デント：構成系統名は不明）

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16年導入、平成16年場外予備試験）

登録：OECD（2005年）

3. 成果の概要（標準品種「エマ」と比較）

1) 長所は多収で雌穂の乾物率が高く、すす紋病に強い。短所はない。

2) 熟期：絹糸抽出期は同日であるが、収穫時熟度はやや進む。雌穂および総体乾物率も高い。熟期は早生の早に属する。

3) 耐倒伏性：並である。

4) 発芽・初期生育：発芽期は2日早く、初期生育は優れる。

5) 収量性・乾物特性：乾総重、推定TDN収量は多い。乾雌穂重割合はやや高く、推定乾物中TDN割合は並である。

6) 形態特性：稈長および着雌穂高は高い。

7) 耐病性：すす紋病抵抗性は「ダイヘイゲン」および「エマ」より強い。

ごま葉枯病抵抗性は「ダイヘイゲン」および「エマ」より強い。

表1 病害抵抗性特性検定試験における罹病指数(北農研)

品種名	すす紋病			ごま葉枯病		
	平成17年	平成18年	2カ年平均	平成17年	平成19年	2カ年平均
クウイス	4.0	4.0	4.0	5.3	3.3	4.3
エマ	6.0	6.0	6.0	7.0	4.0	5.5
ダイヘイゲン	5.0	4.7	4.9	7.0	4.7	5.9
調査日	8月29日	9月6日		9月6日	9月1日	

注)伝染源は、すす紋病が罹病葉の粉碎懸濁液、ごま葉枯病が麦粒培養した菌の接種罹病指数；1:無～9:甚。

表2 生育調査

試験場所	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)		4)		有効雌穂割合 (%)
						倒伏 個体率 (%)	すす 紋病	収穫時 熟度		
根釧	クウイス	6/09	6.7	8/12	219	95	28.5	2.4	黄中	119.6
農試	エマ	6/12	4.5	8/13	192	78	30.4	3.8	黄中	101.7
天北	クウイス	6/10	7.9	8/09	189	75	1.5	1.4	黄中～黄後	99.1
支場	エマ	6/13	6.0	8/09	163	64	3.0	1.9	黄中	100.0
北見	クウイス	5/31	6.6	8/01	236	99	0.0	1.0	黄中～黄後	103.9
農試	エマ	6/01	5.9	8/01	199	80	0.0	1.0	黄中	100.0
十勝	クウイス	5/27	5.8	8/01	256	118	6.0	1.4	黄中～黄後	103.9
農試	エマ	5/29	4.1	8/01	209	88	3.0	1.2	黄中～黄後	97.2
遠軽	クウイス	6/06	6.8	8/02	213	92	8.6	1.0	黄中	100.0
町	エマ	6/08	5.5	8/02	195	81	4.1	1.0	黄中	97.5
鹿追	クウイス	6/04	6.5	8/07	241	109	1.7	1.0	黄初～黄中	105.0
町	エマ	6/06	6.0	8/08	214	85	0.0	1.8	黄初～黄中	98.8
農試	クウイス	6/04	6.7	8/06	225	97	9.0	1.6	黄中～黄後	106.6
平均	エマ	6/06	5.1	8/06	191	78	9.1	2.0	黄中	99.7
現地	クウイス	6/05	6.6	8/05	227	100	5.2	1.0	黄中	102.5
平均	エマ	6/07	5.8	8/05	204	83	2.1	1.4	黄初～黄中	98.1

注 1) 根釧、天北支場、北見、十勝農試が平成17～19年の3ヶ年平均値。

遠軽町、鹿追町が平成18～19年の2ヶ年平均値。

2) 1:極不良～9:極良による評点。

3) 発生年のみの平均で、折損を含む。

4) 1:無～9:甚による評点。

表3 収量調査

試験場所	品種名	乾総重 (kg/10a)	推定 TDN (kg/10a)	左 比 (%)	乾物率(%)			乾雌穂 重割合 (%)	乾物中 推定TDN (%)
					茎葉	雌穂	総体		
根釧	クウイス	1302	961	115	19.7	54.5	31.5	58.8	74.0
農試	エマ	1152	836	100	18.2	51.0	28.1	54.6	72.8
天北	クウイス	1344	987	111	24.3	55.8	36.3	58.2	73.8
支場	エマ	1206	886	100	20.9	51.8	31.9	57.2	73.5
北見	クウイス	1713	1243	115	21.7	58.7	33.0	54.1	72.7
農試	エマ	1486	1079	100	20.4	53.6	30.6	54.0	72.7
十勝	クウイス	1572	1149	118	20.5	61.0	32.5	55.6	73.1
農試	エマ	1330	970	100	18.9	56.0	29.7	55.0	73.0
遠軽	クウイス	1429	1052	111	21.8	60.2	34.4	57.5	73.6
町	エマ	1337	956	100	21.1	54.3	30.3	49.4	71.5
鹿追	クウイス	1379	1002	112	17.5	55.5	27.7	54.0	72.7
町	エマ	1249	892	100	16.8	50.1	24.8	48.7	71.3
農試	クウイス	1483	1085	115	21.5	57.5	33.3	56.7	73.4
平均	エマ	1293	943	100	19.6	53.1	30.1	55.2	73.0
現地	クウイス	1404	1027	112	19.6	57.9	31.0	55.8	73.1
平均	エマ	1293	924	100	19.0	52.2	27.5	49.0	71.4

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

#### 4. 成果の活用面と留意点

1) 普及対象地域：根釧および道北地域。

2) 普及見込面積：400 ha

3) 配布しうる種子量：10t

4) 栽培利用上の留意事項：

#### 5. 残された問題とその対応