

新品種候補 (2022年1月作成)

育種事業課題名: てんさい新品種候補「KWS 8K879」の概要 (722511)

担当部署: 北見農試・研究部・麦類畑作グループ、十勝農試・研究部・豆類畑作グループ、
中央農試・作物開発部・作物グループ、上川農試・研究部・生産技術グループ、北海道農産協会

キーワード: てんさい、除草剤耐性、細胞培養技術、除草作業、省力化

1. 特性一覧表

系統名: 「KWS 8K879」 交配: 「MS 144CV6422」 × 「PS 144RW8726」

特性: 長所 1 特定のALS阻害型除草剤^{*}に、遺伝子組換えによらない耐性を持つ。

短所 1 根重、糖量が少ない。

2 根腐病抵抗性が“やや弱”である。

普及見込面積: 令和5年度50ha、令和6年度以降800ha

試験場所	北見農試、十勝農試、中央農試、北海道農産協会		
調査年次	平成30年、令和元、2年		
品種・系統名	KWS 8K879	アマホマレ (標準品種)	カーベ 2K314 (対照品種)
倍数性	二倍体	三倍体	二倍体
種子の胚数	単胚	単胚	単胚
胚軸の赤色個体	多	やや多	多
草姿	やや直立	中間	直立
葉長	やや短	中	長
葉数	多	中	中
葉色	濃緑	緑	やや濃緑
葉形	やや心	楕円	やや披針
葉面縮	やや少	少	中
葉身の大きさ	小	中	小
葉柄長	中	中	長
葉柄の太さ	太	やや太	やや太
根形	やや短円錐	やや短円錐	やや短円錐
根重 (t/10a)	6.85 (95)	7.25 (100)	7.80 (108)
根中糖分 (%)	15.98 (94)	16.93 (100)	16.14 (95)
糖量 (kg/10a)	1095 (89)	1227 (100)	1260 (103)
抽苔耐性	強	強	強
そう根病抵抗性	強	弱	強
褐斑病抵抗性	やや強	中	強
根腐病抵抗性	やや弱	弱	中
黒根病抵抗性	やや強	中	やや強
ALS阻害型除草剤耐性	有	無	無

^{*}ALS阻害型除草剤: バリンやロイシン等のアミノ酸の前駆体であるアセト乳酸を合成するアセト乳酸合成酵素 (ALS) の活性を阻害する種類の除草剤。ALSの活性が阻害されると正常なタンパク質が生合成できなくなり、枯死する。

1) 形態的特性は北見農試の直播栽培による成績。

2) 根重、根中糖分および糖量は、北見農試、十勝農試と北海道農産協会(3か所ののべ4回平均)で、括弧内は「アマホマレ」に対する百分比。

3) 特性検定は抽苔耐性(北見農試、令和元、2年)、そう根病抵抗性(北見農試、平成30~令和2年)、褐斑病抵抗性(十勝農試、平成30~令和2年)、根腐病抵抗性(十勝農試、平成30~令和2年)、黒根病抵抗性(中央農試、平成30~令和2年)の成績。

表 除草剤試験結果(令和3年)

調査地	系統、 品種名	処理区	除草剤 処理 回数	残草調査		手取除草 時間 (分/10 m ²)	収量調査	
				残草重量 (kg/m ²)	無除草 区比(%)		糖量 (kg/10a)	糖量慣行 除草体系比(%)
A市	KWS 8K879 カーベ 2K314	「A剤」除草体系	1回	0.00	0	0	371	201
		慣行除草体系	3回	0.57	16	25	186	100
		無除草区	なし	3.63	100	なし	-	-
B市	KWS 8K879 カーベ 2K314	「A剤」除草体系	1回	0.00	0	0	842	97
		慣行除草体系	3回	0.05	1	10	867	100
		無除草区	なし	6.03	100	なし	-	-
北見農試	KWS 8K879 カーベ 2K314	「A剤」除草体系	1回	0.00	0	0	1099	90
		慣行除草体系	2回	0.03	1	4	1217	100
		無除草区	なし	2.69	100	なし	195	16

注1) 直播栽培3反復乱塊法。カルチ無施工。A市、B市は普及見込み地域の雑草多発生圃場で、雑草の種子を播種し試験。

注2) 播種期は、5月上旬から中旬。収穫期は9月中旬から10月上旬。

注3) 「A剤」除草体系の除草剤使用量: 100ml/10a 水量 50L/10a。「A剤」は、「KWS8K879」が耐性を持つ ALS 阻害型除草剤。

注4) 除草剤処理時期は、「A剤」、慣行1回目が5月下旬から6月初め、2回目が6月下旬、3回目が7月上旬。

注5) 残草調査は、7月下旬。また、慣行除草体系の残草重量は、残草調査前後に4回行った手取り除草時の合計。

注6) A市は苗立ち枯れ病が多発したため、欠株が多かったため、収量は参考成績。

