

期待のてんさい新品種 -多収で病気に強い「HT34」、高糖分の「KWS1K234」-

(地独)道総研 北見農試 研究部 地域技術グループ
 十勝農試 研究部 地域技術グループ
 中央農試 作物開発部 作物グループ
 上川農試 研究部 地域技術グループ
 (独)農研機構 北農試畑作研究領域
 一般財団法人 北海道てん菜協会

1. 多収で病気に強い「HT34」

1) 背景

近年、気象の温暖化のために、褐斑病や黒根病等の病害が多発している。褐斑病は平成 22 年から 24 年の 3 年間に渡って多発し、てんさい低糖分の一因となった。褐斑病は薬剤散布によってある程度防除可能な病害であるが、夏期の高温で罹病の進展が速くなって防除開始が遅れたり、降水量の増加で防除機械が圃場に入れずに防除間隔が長くなったりする場合があるため、抵抗性の向上が切望されてきた。黒根病も平成 22 年に多発し、この年の著しい根重の低下の一因となった。黒根病対策は圃場の透排水性を改善することが基本であるが、抵抗性の効果も高いため、一層の抵抗性の向上が望まれてきた。

平成 20 年に優良品種となった「リッカ」は耐病性、収量性ともに優れるため、平成 22 年以降、北海道でもっとも広く栽培されているが、「HT34」は「リッカ」より褐斑病・黒根病抵抗性が強く、「リッカ」同様そう根病抵抗性も持つ。また収量性も「リッカ」よりやや優れる。

以上のことから、「HT34」を「リッカ」に置き換えて普及させることで、てんさい生産の安定と農家所得向上に寄与できる。

2) 育成経過

スウェーデンのシンジェンタ種子会社が育成し、平成 21 年に北海道糖業株式会社が輸入した。平成 22 年から道総研農試、北農研センター、北海道てん菜協会で各種試験を実施し、平成 26 年に北海道の優良品種に認定された。

3) 特性概要

地上部形態は、直立形である。根部形態は、根周がやや大きく“やや短円錐”に分類される。

収量面では、「リッカ」と比較して、根重は 3 ポイント重く、根中糖分は並で、糖量は 3 ポイント多い。製糖効率を低下させる有害性非糖分の割合である不純物価は「リッカ」より 12 ポイント低い。

そう根病抵抗性は「リッカ」同様“強”。褐斑病抵抗性は「リッカ」より 1 ランク強い“強”、黒根病抵抗性は「リッカ」より 1 ランク強い“強”。根腐病抵抗性は「リッカ」より 1 ランク弱い“弱”。抽苔耐性は「リッカ」と同様の“強”。

4) 普及態度

適地は北海道一円で、普及見込面積は 10,000ha である。栽培上の注意は、根腐病抵抗性が“弱”であるため、適切な防除に努めることがあげられる。

表 1 「HT34」の収量特性等

品種名	根重 (t/10a)	根中糖分 (%)	糖量 (kg/10a)	不純物価 (%)	「アマホマレ」対比 (%)			
					根重	根中糖分	糖量	不純物価
HT34	8.25	15.31	1,262	5.36	112	95	106	105
アマホマレ (標準品種)	7.40	16.08	1,190	5.09	100	100	100	100
リッカ (対照品種)	8.04	15.21	1,222	5.94	109	95	103	117

注 1) 収量特性は、北見農試、十勝農試、北農研センター(平成 22, 24, 25 年)および北海道てん菜協会(3カ所)延べ 23 カ所平均

注 2) 不純物価は、北農研センター(平成 22, 24, 25 年)および北海道てん菜協会(3カ所)の延べ 15 カ所平均。

表2 「HT34」の耐病性等

品種名	そう根病	褐斑病	根腐病	黒根病	抽苔耐性
HT34	強	強	弱	やや強	強
リッカ	強	やや強	やや弱	中	強

2. 高糖分の「KWS1K234」

1) 背景

平成22年から24年までの3年間、根中糖分が大きく低下したが、主な原因は夏から秋にかけて著しい高温であった。今後も長期的には温暖化が進行すると考えられており、根中糖分の低い年が多くなると考えられる。根中糖分は原料の買入れ単価に大きく影響するため、根中糖分の高い品種が切望されている。

平成21年に優良品種となった「ゆきまる」はそう根病抵抗性を持つ多収品種であり、近年5,000ha弱栽培されているが、根中糖分がやや低い。「KWS1K234」は「ゆきまる」より根中糖分が高く、根重がほぼ同等であるため糖量も「ゆきまる」より多い。またそう根病抵抗性を持ち、根腐病抵抗性や品質も「ゆきまる」より優れている。

以上のことから、「KWS1K234」を「ゆきまる」に置き換えて普及させることで、農家所得の安定と向上に寄与できる。

2) 育成経過

ドイツのKWS種子会社が育成し、平成22年に日本甜菜製糖株式会社が輸入した。平成23年から道総研農試、北農研センター、北海道てん菜協会で各種試験を実施し、平成26年に北海道の優良品種に認定された。

3) 特性概要

地上部形態は、中間形である。根部形態は、根周がやや大きく“やや短円錐”に分類される。

収量面では、根中糖分が高糖分品種「アマホマレ」並で「ゆきまる」より3ポイント高い。根重はほぼ「ゆきまる」並で、糖量は4ポイント多い。製糖効率を低下させる有害性非糖分の割合である不純物価は「ゆきまる」より42ポイント低く、品質が優れる。

そう根病抵抗性は「ゆきまる」同様“強”、褐斑病抵抗性は「ゆきまる」並の“やや弱”、根腐病抵抗性は「ゆきまる」より2ランク強い“中”、黒根病抵抗性は「ゆきまる」並の“中”、抽苔耐性は「ゆきまる」と同様の“強”。

4) 普及態度

適地は北海道一円で、普及見込面積は5,000haである。栽培上の注意は、褐斑病抵抗性が“やや弱”であるため、適切な防除に努めることがあげられる。

表1 「KWS1K234」の収量特性等

品種名	根重 (t/10a)	根中糖分 (%)	糖量 (kg/10a)	不純物価 (%)	「アマホマレ」対比(%)			
					根重	根中糖分	糖量	不純物価
KWS1K234	7.85	16.12	1,262	4.11	103	100	103	85
アマホマレ(標準品種)	7.63	16.07	1,225	4.85	100	100	100	100
ゆきまる(対照品種)	7.81	15.57	1,215	6.14	102	97	99	127

注1) 収量特性は、北見農試、十勝農試および北海道てん菜協会(3カ所)の延べ延べ15カ所平均

注2) 不純物価は、北海道てん菜協会(3カ所)の延べ9カ所平均。

表2 「KWS1K234」の耐病性等

品種名	そう根病	褐斑病	根腐病	黒根病	抽苔耐性
KWS1K234	強	やや弱	中	中	強
ゆきまる	強	やや弱	弱	中	強

