根こぶ病抵抗性品種「CR はなっこリー1号」の育成

農業技術研究室 藤井 宏栄

背 景

近年はなっこり一産地において土壌伝染性病害の根こぶ病が大きな問題となり、生産に大きな影響を及ぼしている。ハクサイやキャベツ等で抵抗性品種が開発されているように、はなっこり一においても、抵抗性品種の開発が求められている。

目 的

根こぶ病に抵抗性を持ち、早生性、収量性および省力性といった有用形質が「はなっこりーE2」と同等以上の根こぶ病抵抗性はなっこりーを育成する。

成果

- (1)根こぶ病抵抗性遺伝子(CRb)を持つハクサイ品種と「はなっこりーE2」を交雑し、その後、連続戻し交雑と選抜によって「CR はなっこりー1号」を育成し、2024年5月に品種登録申請、同年8月に出願公表された(図1)。
- (2) 育成系統は早生品種で「はなっこりーE2」と同時期に収穫でき、同程度 以上の収量性が期待できる。また、収穫花茎の伸長性が良く収穫時の開花 率も低いことから、調製作業時の花摘みの軽減が可能な省力品種である (表1)。
- (3)根こぶ病の汚染圃場においても根こぶ病の発生はないため、根こぶ病による減収はない(表1、図2)。



図1 第1次側枝の収穫時期における草姿(左)、収穫物(右)

表1 根こぶ病が収量等に及ぼす品種への影響² (2023年)

ほ場	品種	収量(kg/a)				1本重(g)			開花率
		総収量	L ^w	М	S	平均	М	S	(%)v
根こぶ病	CRはなっこり-1号	190.7	8.0	166.9	15.9	13.9	16.1	5.1	11.4
汚染ほ場 ^y	はなっこりーE2	118.7	0.0	104.3	14.3	10.8	14.1	4.0	18.8
根こぶ病	CRはなっこり-1号	141.7	0.0	126.6	15.2	13.3	15.0	6.9	15.6
非汚染ほ場 ^x	はなっこりーE2	137.6	0.6	121.5	15.6	11.7	13.3	6.0	26.4

^z 収穫期間:10/1-11/13

^{*} 調製作業(花摘み)が必要な花茎本数の割合を示す

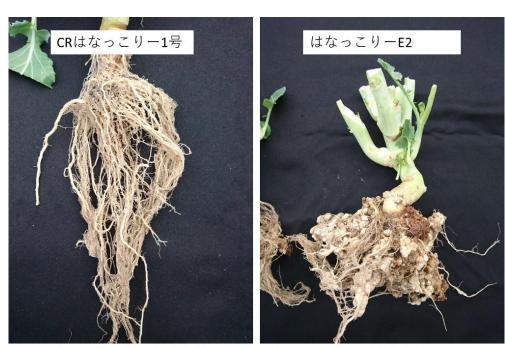


図2 根こぶ病汚染圃場における根こぶ病菌に対する反応

y 根こぶ病菌汚染ほ場:菌密度は5.0×10⁶個/乾土1g、適宜灌水により水分条件は良い

[×] 非汚染ほ場の菌密度:検出限界、乾燥状態にあり水分条件が悪い

w L:茎茎16mm以上、M:茎径7-16mm、S:茎茎7mm未満