

ナバナ根こぶ病抵抗性系統の育成					
[要約] 根こぶ病罹病性ナバナ「豊前1号」と抵抗性飼料かぶルタバガ「WYE」を交配して得られたF ₁ に、「豊前1号」を3回戻し交配して育成された系統は、根こぶ病汚染圃場で抵抗性を示す。					
担当部署	豊前分場・野菜・水田作チーム			連絡先	0930-23-0163
対象作目	野菜	専門項目	育種	成果分類	品種育成

[背景・ねらい]

京築地域の特産物であるナバナの栽培においては、土壌病害である根こぶ病の被害が増加し、大きな問題となっている。根こぶ病は薬剤による防除が難しく、有効な耕種的防除法がないため抵抗性品種の育成が最も有効である。当分場では、ナバナ根こぶ病に対して同種の飼料用かぶであるルタバガ「WYE」が強度の抵抗性を示すことを明らかにした（H12年度、成果）。

そこで、根こぶ病抵抗性のルタバガ「WYE」を育種素材として利用し、ナバナ根こぶ病抵抗性系統を育成する。
（要望機関名：南筑後・京都普（H8年度））

[成果の内容・特徴]

1. ルタバガ「WYE」とナバナ「豊前1号」を交配し、その雑種第1代（F₁）に「豊前1号」を反復親にして得られた戻し交雑第3代（BC₃F₁）は、外観形質や葉の柔らかさが「豊前1号」と同等である（図1）。
2. 普及系統「豊前1号」の発病株率が88%、発病指数が88の中程度の根こぶ病汚染地域である行橋市沓尾においては、育成したBCFのうち9系統が抵抗性を示す（表1）。
3. 普及系統「豊前1号」の発病株率が100%、発病指数が100の重度の根こぶ病の汚染地域である築上郡椎田町においては、育成したBCFのうち3系統が抵抗性を示す（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 現地圃場で根こぶ病抵抗性を示した個体の固定を図ることで、ナバナ根こぶ病抵抗性品種を育成する。

[具体的データ]

「WYE」根こぶ病抵抗性



葉が硬く、食味が悪い。
低温伸長性がない。

「豊前1号」根こぶ罹病性



葉が柔らかく、食味がよい。
低温伸長性に優れる。

×

F₁ × 「豊前1号」

BC₁F₁ × 「豊前1号」

BC₂F₁ × 「豊前1号」

BC₃F₁



葉の柔らかさや食味は
「豊前1号」と同等。

図1 ナバナBC₃F₁の育成経過と外觀形質

表1 ナバナBC₃F₁の汚染地域における根こぶ病抵抗性（平成14年度）

試験場所	品種・系統	供試数	発病評点				発病株率(%)	発病指数
			0	1	2	3		
行橋市沓尾	BC ₃ F ₁	59	9	0	7	43	85	80
	豊前1号	8	1	0	0	7	88	88
	WYE	8	8	0	0	0	0	0
築上郡椎田町	BC ₃ F ₁	85	3	1	4	77	96	94
	豊前1号	12	0	0	0	12	100	100
	WYE	12	12	0	0	0	0	0

注)1. 播種：平成14年9月6日。 2. 定植日：行橋市沓尾10月2日、築上郡椎田町10月8日。

3. 調査月日：行橋市沓尾平成15年3月27日、築上郡椎田町3月24日。

4. 発病評点はSEAMANらの評点基準に基づき0（全く発病なし）～3（主根に大きなこぶを形成）で評価した。

5. 発病指数は、発病評点0、1、2、3に分類された個体数に各々0、10、60、100の重みづけをし、次式によって算出した。

発病指数 = （各発病評点毎の個体数 × 重み） / 供試個体数

[その他]

研究課題名：ナバナ根こぶ病抵抗性系統の育成

予算区分：経常

研究期間：平成14年度（平成12～14年）

研究担当者：片山貴雄、姫野修一、田中浩平

