

[成果情報名]徳島県で分離したハウレンソウベと病菌レース8に対する各品種の感受性差異

[要約]2010年に徳島県で新たに発生したハウレンソウベと病菌レース8に対して、現行主要品種および既存品種中にレース8に抵抗性を示すものがある。

[キーワード]ハウレンソウベと病、レース8、感受性、品種間差違

[研究所名]徳島農総セ・農研・病害虫担当

[代表連絡先]電話 0883-24-2217

[区分]近畿中国四国農業・生産環境（病害虫）

[分類]技術・参考

---

#### [背景・ねらい]

2010年4月、徳島県徳島市でハウレンソウベと病レース抵抗性1～7を有する品種「アリゾナ」、「ヴィジョン」にハウレンソウベと病が発生し、レース検定の結果、国内で新たに発生したレース8であることが判明している（Yamauchi *et al.*、2011）。

しかし、品種更新は品質の比較試験を行い、その産地に適した品種を選択する必要がある。品種のレース抵抗性だけでは導入できない。そのため、レース7まで抵抗性を有する抵抗性品種（現行主要品種）およびレース5まで抵抗性を有する品種（既存品種）のレース8に対する感受性を接種試験にて調査し、抵抗性を有する品種を選定する。

#### [成果の内容・特徴]

1. ハウレンソウベと病菌レース8を接種すると、現行主要11品種の内、現地圃場で発生が確認されたレース抵抗性1～7の品種「アリゾナ」、「ヴィジョン」を含む8品種に発病が認められる（図1、表1）。
2. 同じレース抵抗性1～7を有する品種「スーパーアリーナ7」、「新鮮緑7」、「グリーンホープ」とレース1～10に抵抗性を有するとされる「早生スイング」に発病は認められない（表1）。
3. 既存5品種では、レース抵抗性1～4の「サンピア」は発病するが、レース抵抗性1、3のみを有する「リード」、レース抵抗性1～5を有する「新鮮緑」および「アスパイアー」の3品種は発病が認められない（表1）。
4. 葉位別の発病葉率では、感受性品種であっても子葉と本葉の間で発病葉率に違いが認められる。また、べと病抵抗性を有していないとされる品種「おかめ」は、本葉への発病は僅かである（表1）。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 現行主要品種で、当面の選定品種としてはレース8に抵抗性が認められた「スーパーアリーナ7」、「新鮮緑7」および「グリーンホープ」が適している。
2. 現在利用されている品種の中にレース抵抗性が十分に明らかにされていない品種が存在している可能性があり、利用にあたっては接種により判別を行う。
3. やむを得ず、感受性品種を利用する場合には本葉への感染が少ない品種の選定、排水などの多湿回避対策、罹病残渣の除去および薬剤防除など、他の防除方法を併用する。

[具体的データ]



図1 ホウレンソウレース1~7 抵抗性品種「アリゾナ」で発生したべと病の被害と病徴  
表1 ホウレンソウべと病菌レース8<sup>a)</sup>に対する各品種の発病差異および葉位別発病葉率<sup>b)</sup>

No. <sup>c)</sup>	品 種 名	レース抵抗性 <sup>d)</sup>	発病の有無	発病葉率(%)	
				子葉	本葉
1	アリゾナ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	97.9	97.9
2	ヴィジョン	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	93.5	73.0
3	タキシード7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	67.8	95.7
4	ミラージュ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	91.6	58.4
5	クローネ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	93.8	97.9
6	スーパーヒルズ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	95.5	95.0
7	パワーアップ7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	81.3	87.5
8	株張クローネ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	+	nt <sup>g)</sup>	nt
9	スーパーアリーナ7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	0	0
10	新鮮緑7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	0	0
11	グリーンホープ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	-	nt	nt
12	早生スイング	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	-	nt	nt
13	おかめ	なし	(+) <sup>f)</sup>	39.6	18.8
14	リード	1, 3	-	0	0
15	サンピア	1, 2, 3, 4	+	90.9	90.9
16	新鮮緑	1, 2, 3, 4, 5	-	0	0
17	アスパイアー	1, 2, 3, 4, 5	-	0	0

- a) 供試菌株は品種「アリゾナ」由来の菌株(徳島県徳島市で採取)から $2\sim 4 \times 10^5$  個/mlの分生子懸濁液を作成し、葉裏から植物全体に2~3ml/株噴霧接種。密封し、4日間15°C暗黒下の恒温器内に静置後、蓋を取り6~8日間、7,500lux、15°C、日長条件12L-12Dに設定した人工気象器内に静置した。  
b) 発病試験は4回、葉位別発病葉率試験は2回実施し、各反復試験には4ポット、3株/ポット供試した。葉位別発病葉率は平均値。  
c) No.1~12: 現行主要品種, No.13~17: 既存品種(2010年5月現在)。  
d) レース抵抗性は2010年5月現在の各種苗会社のカタログ情報を記載。  
e) 分生子形成を指標に +: 発病が認められる - : 発病が認められない  
f) 本葉は僅かに発病。  
g) 試験未実施。

(米本謙悟)

[その他]

研究課題名：病虫害管理体制整備事業 高精度発生予察技術確立  
予算区分：植物防疫関係交付金  
研究期間：2010年度  
研究担当者：米本謙悟、田村収、兼田武典、広田恵介  
発表論文等：米本ら (2010) 四国植防、45:21-25