

(様式3)

農業研究成果情報

No. 719 (平成28年5月) 分類コード 02-04 熊本県農林水産部

熊本県育成イチゴ新品種「熊本 VS03」(商品名: ゆうべに) の炭疽病抵抗性強度

「熊本 VS03」(以下「ゆうべに」) の炭疽病抵抗性は「さちのか」および「熊研い548」(商品名: ひのしずく、以下「ひのしずく」) と比べ強い。「さがほのか」および「とよのか」と比べ強い傾向にあり、「かおり野」と比べると弱い傾向がみられる。

農業研究センター農産園芸研究所野菜研究室 (担当者: 稲田達則)

研究のねらい

熊本県で育成された「ゆうべに」の普及推進をするため、安定生産技術の確立に向けた試験を行っているが、病害抵抗性については不明な点が多い。そこで、重要病害である炭疽病抵抗性強度を解明し、防除対策に資する。

研究の成果

1. 「ゆうべに」の炭疽病菌接種後28日目における葉柄発病度は、「かおり野」と比べやや高いが、「さがほのか」、「さちのか」、「とよのか」および「ひのしずく」より低い傾向を示す。(表1)。
2. 「さちのか」が全株枯死した炭疽病菌接種後28日目の調査結果では「ゆうべに」の枯死株率は56.7%で「かおり野」より高く、「さがほのか」および「とよのか」より低い傾向が見られ、「さちのか」および「ひのしずく」と比べると有意に低い(表2)。

以上のことから各品種とも炭疽病菌接種後、7日目には葉柄に発病がみられ、14日目には枯死株が確認される。その葉柄発病度及び枯死株率は、「ゆうべに」が「かおり野」と比べて高いことから炭疽病に弱い傾向にあり、「さがほのか」他の品種と比べて低いことから炭疽病に強い傾向にある。

普及上の留意点

1. 炭疽病菌株は九州沖縄農業研究センターより分譲を受けたGC7Sを供試した。接種方法については、液体培地(28℃, 160rpm)で増殖して得られた孢子懸濁液を 3.5×10^4 CFU/mlに調整し、2014年8月7日に子苗(2~3葉)1株あたり10ml接種し、袋がけして密閉し、20時間蒸込み処理を行った。その後は、灌水は底面給水とし、ガラスハウス内で栽培管理を行った。
2. 「ゆうべに」は比較的高い炭疽病抵抗性を有するが、これまでどおりの総合的な計画的防除の徹底が必要である。

表 1 炭疽病の葉柄発病度の推移

供試品種	発病度 ^{a)}			
	接種後 7 日目	接種後 14 日目	接種後 21 日目	接種後 28 日目
ゆうべに	14.2	22.5	49.2	64.2
かおり野	9.2	14.2	22.5	44.2
さがほのか	19.2	37.5	67.5	85.0
とよのか	21.7	51.7	75.0	90.0
ひのしずく	45.8	75.8	90.8	97.5
さちのか	23.3	75.0	95.0	100

a) 発病度は、各株の完全展開第 1 葉の葉柄における病斑の発生程度を 0～4 (0 : なし、1 : 1 mm 以下の病斑、2 : 1～5 mm の病斑、3 : 5 mm 以上の病斑、4 : 葉柄折損) に分類して調査し (各品種 30 株)、以下の計算式により算出した。

$$\text{発病度} = \{ \Sigma (\text{程度別発生株数} \times \text{発生程度}) / (\text{調査株数} \times 4) \} \times 100$$

表 2 炭疽病による枯死株率の推移

供試品種	枯死株率 (%) ^{a)}			
	接種後 7 日目	接種後 14 日目	接種後 21 日目	接種後 28 日目 ^{b)}
ゆうべに	0	13.3	46.7	56.7 ab
かおり野	0	3.3	16.7	23.3 a
さがほのか	0	20.0	50.0	76.7 bc
とよのか	0	30.0	63.3	86.7 bc
ひのしずく	0	43.3	86.7	96.7 c
さちのか	0	50.0	83.3	100 c

a) 各品種 30 株のうち枯死した株の割合。

b) Tukey 法による多重比較 (Bonferroni 補正) により、異符号間に 5 % 水準で有意差あり。