

(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°C, 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。