

[年度]平成20年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] ウメ主要品種の黒星病、かいよう病に対する発病の差異

[要約] 黒星病の新梢への接種による発病は「織姫」、「光陽小梅」、「古城」で少ない。かいよう病の果実、葉への接種による発病は「織姫」、「光陽小梅」で少なく、「地蔵」では果実発病がこれらに次いで少なく、葉の発病は同程度に少ない。

[キーワード] ウメ、黒星病、かいよう病、品種、発病程度

[担当機関名] 果樹試験場うめ研究所

[代表連絡先] 0739-74-3780

[部会名] 果樹

[分類] 研究

[背景・ねらい]

ウメの最重要防除病害である黒星病、難防除病害のかいよう病は、近年の温暖化による気象条件の変化で慢性的な多発が懸念される。このため、病害多発地域での経済栽培が可能となり、殺菌剤散布回数低減による環境に配慮した栽培に貢献できる黒星病、かいよう病抵抗性品種の育成が急務となっている。そこで、交雑親品種を選抜するため、うめ研究所保存品種の中から予備調査により選定した主要ウメ品種の両病害に対する発病程度の差異を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「織姫」の新梢への分生子懸濁液を含ませた10×10²小片の貼付接種による黒星病の発病は、ほ場植栽樹、ハウス内高接樹ともになく、「古城」では少ない。「光陽小梅」はハウス内高接樹での接種による発病が「古城」に次いで少ない(図1)。
2. ほ場植栽樹の果実に対する改良ゴムプレス法接種によるかいよう病の発病は、「光陽小梅」、「織姫」で少なく、次いで「地蔵」で少ない。これらに比べ「南高」、「古城」の発病は多い。ハウス内高接樹の葉に対する無傷噴霧接種による発病は「光陽小梅」、「織姫」、「地蔵」で少ない(図2)。
3. ホット植栽苗を用いた新梢への噴霧接種による黒星病の発病は、「光陽小梅」、「織姫」で少ない(図3)。強制的な方法である、ピンセット先端に装着したゴム片を用いた、葉へのかいよう病菌のゴムプレス法接種により「光陽小梅」、「織姫」、「南高」のいずれも発病し、発病箇所率は「光陽小梅」でやや低い傾向にあるが、その差は小さい(図4)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「織姫」、「光陽小梅」は黒星病及びかいよう病、「古城」は黒星病、「地蔵」はかいよう病の抵抗性育種に用いる交雑親として利用できる。
2. 本成果を活用して、黒星病、かいよう病に抵抗性で優良な形質を持つ品種の育成を進める。
3. 今後、在来系統等から、さらに強度の抵抗性を有するものを探索する必要がある。

[具体的データ]

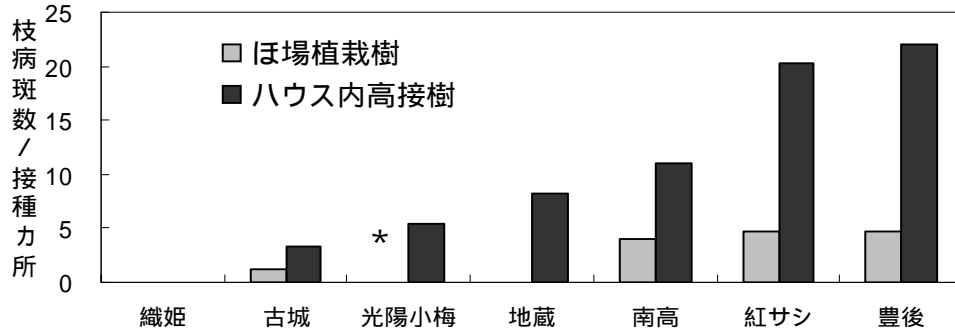


図1 新梢へのキムワイプ小片の貼付接種による黒星病の発病の品種間差

注) 接種法: 10^5 個/ml の分生子懸濁液を含むキムワイプ小片を新梢に貼付け、48時間温室とした
 ほ場植栽樹: 2006年5月7日接種、6月30日調査 ハウス内高接樹: 2006年9月に供試品種を高接
 2007年4月24日接種、6月18日調査 *接種未実施

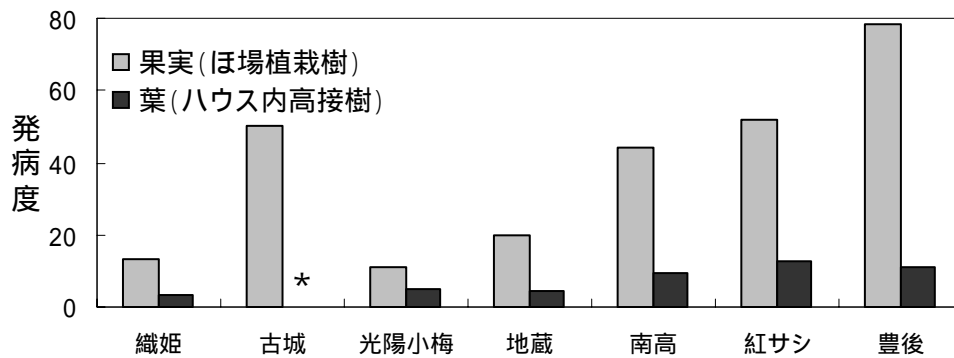


図2 果実への改良ゴム片法接種、葉への無傷噴霧接種によるかいよう病の発病の品種間差

注) 改良ゴム片法: ほ場で 2006年4/19 接種、5/12 調査 無傷噴霧接種: 図1と同一樹に 2007年3/22
 日接種、4/16 調査 *接種未実施 接種源濃度: ゴム片 10^6 cfu/ml 無傷噴霧接種 10^8 cfu/ml
 軽+中×2+多×4+甚×6 ゴム片発病程度 軽:病斑散見 中:ゴム管の円周の1/4以下に分布 多:-2/1 甚:1/2以上

$$\text{発病度} = \frac{\text{調査数}}{\text{調査数}} \times 100$$

 噴霧接種発病程度 軽:病斑数1-5 中:-15 多:-30 甚:31以上

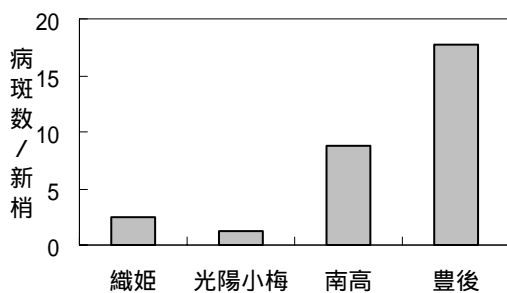


図3 新梢への噴霧接種による黒星病の発病の品種間差

注) ポット植栽苗供試、2007年3/2に 10^5 個/ml の分生子懸濁液を噴霧接種、4/3 調査

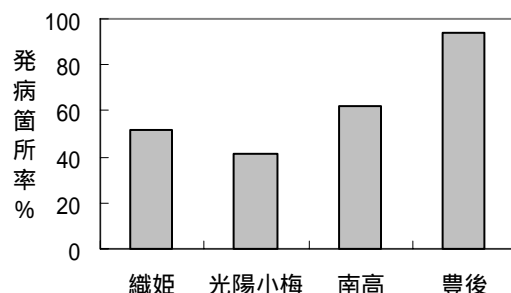


図4 葉へのビニレットを用いたゴム片法接種によるかいよう病の発病の品種間差

注) 図3と同一個体供試、2007年2/10にビニレット先端に装着した約2mmのゴム片を 10^6 cfu/ml の菌液に浸し葉を挟んで接種、2/28に調査

[その他]

研究課題名: 日本一ニューブランドうめ新品種の開発

予算区分: 国庫委託(指定試験) 研究期間: 平成18~22年

研究担当者: 島津 康、土田泰久、林 恭平

発表論文等: なし