

## [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]モモ果実赤点症状は *Ellisembia* sp. によって引き起こされる新病害である

[要約] 収穫直前になってモモ果実の表面に、カイガラムシ類の被害に類似した赤色の斑点を生じる症状は、*Ellisembia* sp. によって引き起こされる新病害である。

[キーワード] モモ、果実赤点症状、糸状菌、*Ellisembia* sp.

[担当機関名] 果樹試験場かき・もも研究所 [連絡先] 0736-73-2274

[部会名] 果樹 [分類] 研究

[背景・ねらい] 2003年頃から、和歌山県紀の川市桃山町を中心に、収穫直前になってモモの果実の表面にカイガラムシ類の被害に類似した赤色の斑点症状が発生し(図1)、被害果は商品性を低下させるため問題になっている。本症状は発生様相から病害の可能性が考えられるので、赤点部から菌の分離を試み、高率に分離された菌の病原性の確認と同定を行う。

### [成果の内容・特徴]

1. 2005～2006年に赤色の斑点部から菌の分離を試みたところ、非常に生育の遅い暗緑色～黒色菌叢の糸状菌が高率に分離される(図2、表1)。
2. 高率に分離される糸状菌2菌株を用いて病原性を確認すると、ほぼ全ての果実で赤色の斑点が再現され、接種菌と同一の菌が再分離される(表2)。
3. 分生子柄は、暗褐色、真直～やや屈曲、隔壁を有し、頂部に芽型分生子を単生させ、分生子は褐色、多細胞で3～4個の擬隔壁を有し、先端部に無色の付属物が存在し、結節部も存在するなど *Ellisembia* 属の特徴が認められる(図3)。
4. rDNAのITS領域の塩基配列の相同性検索を行った結果、*E. asterinum* と領域全体で約90%と最も高い相同性を示すが(データ省略)、相違点等もあることから、*Ellisembia* sp. と同定するにとどめる。

### [成果の活用面・留意点]

1. *Ellisembia* sp. によるモモ果実赤点病と呼称することを提案し(平成20年度植物病理学会)、命名された(日本植物病名目録(追録))。
2. 供試菌の種については、新種である可能性を含め、今後詳細に検討する必要がある。
3. 今後、本病に対する農薬登録の取得が可能になる。

[ 具体的データ ]



図1 果実赤点症状発症果



図2 暗緑色～黒色菌叢の菌



図3 分生子(左)と分生子柄(右)

表1 果実赤点症状から分離された糸状菌の種類

年	品種	分離部位	分離果実数	置床数	糸状菌分離率(%)	種類別分離率 <sup>*</sup> (%)		
						暗緑色～黒色菌叢の菌	Phomo	Aureo
2005	日川白鳳(ハウス)	赤色斑点果皮	2	16	87.5	87.5	0.0	0.0
		健全果皮	2	16	0.0	0.0	0.0	0.0
2006	川中島白桃(露地)	赤色斑点果皮	8	121	65.3	32.2	5.8	7.4
		健全果皮	5	24	0.0	0.0	0.0	0.0
2007	川中島白桃(露地)	赤色斑点果皮	16	78	84.6	62.8	14.1	0.0
		健全果皮	16	60	11.7	0.0	1.7	1.7

<sup>\*</sup>) 菌の種類 Phomo: *Phomopsis*属菌 Aureo: *Aureobasidium*属菌

表2 暗緑色～黒色菌叢の菌のモモ果実に対する病原性(2007年)

接種日	品種	菌株	調査日	発症果数(ヶ所数) /接種果数(ヶ所数)		接種区再分離率(%)
				接種区	対照区	
				5月30日	白鳳	
6月4日	川中島白桃	WC3	7月30日	5/5		100
		WC4-2	7月30日	4/4	0/5	50
6月18日	川中島白桃	WC3	7月30日	10/10	0/5	-
	清水白桃	WC3	7月19日	6/6	0/2	100
6月22日	清水白桃	WC4-2	7月19日	6/6	0/4	50
			7月19日	4/4	0/6	100
	川中島白桃	WC4-2	7月31日	10/10	0/4	62.5
7月2日	川中島白桃	WC3	7月31日	10/10	-	91.7
7月2日	川中島白桃	WC3	7月31日	5/5	0/4	58.3

接種方法:モモ枝煎汁入りのオートミール培地で培養した菌株の分生子を $10^4 \sim 10^5$ 個/mlに調整して、果実に48時間浸漬、または孢子液を浸した濾紙(直径6mm)と脱脂綿(1×1cm)を1果実あたり2カ所に貼り付け、48時間後に取り外した。

[ その他 ]

研究課題名:かき・もも等産地活性化技術の開発

予算区分:県単(福島県農業総合センター果樹研究所、独立行政法人農業・食品産業技術  
研究機構東北農業研究センター、同果樹研究所と共同研究)

研究期間:平成20年度

研究担当者:森本涼子

発表論文等:*Ellisembia* sp.によるモモ果実赤点病(新称),日植病報,74巻3号,2008.