

ウメの果皮障害「黒点症」・「油揚げ症」の軽減対策

果樹試験場うめ研究所

[研究のねらい]

近年、ウメ産地では成熟期の果実に褐色や赤色の小斑点が多数みられる「黒点症」が発生し、その果実を一次加工すると果皮の一部が硬化する「油揚げ症」が発生するため大きな問題となっています。そこで、形態的特徴を調査するとともに、発生原因を解明し、軽減対策に取り組みました。

[研究の成果]

1. 「黒点症」は主に果梗部～赤道部に発生し、降水量が4月に150mm以上でかつ5月に200mm以上あると多発します。発生原因は、老化し開裂した気孔(写真1)や毛じ痕から水が侵入し、防御反応によりカロース(病原菌の感染や傷などの防御反応として細胞壁に蓄積する多糖類の一種)が沈着して防御壁を形成するためです。
2. 「油揚げ症」は主に果梗部～赤道部が硬化し、干し上げ後に判別できます。4～6月の多雨条件で発生しやすく、「黒点症」が発生した園地で多発する傾向があります。硬化原因は、カロースが細胞壁に蓄積しているためです。
3. 「黒点症」は、降雨や樹上からの水を遮断すると発生せず、降雨に加え樹上散水を行うと高い確率で発生します(表1)。よって、幼果期～完熟期に多量の水にさらされることにより発生が助長されます。
4. 「黒点症」は、農薬にパラフィンワックス系展着剤を添加して散布することで、皮膜効果により雨水等から果皮を保護して表皮組織への水の侵入を阻止し、対照区(展着剤添加なし)と比べて発生を軽減し(図1)、併せて「油揚げ症」の発生も軽減します(図2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 4月と5月ともに降雨量が多い年に、農薬散布時にウメに登録のあるパラフィンワックス系展着剤を添加して散布すると「黒点症」と「油揚げ症」の発生が軽減します。
2. パラフィンワックス系展着剤の使用にあたっては、ラベルに記載された使用基準等を遵守して下さい(展着剤は他の農薬に添加して使用する農薬であるため、単用での散布はできません)。
3. 耕種的防除として、果皮に付着した雨水が乾きやすいように密植や着果過多を避け、風通しを良くすることも重要です。

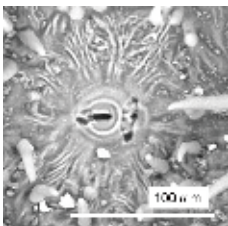


写真1 開裂し機能不全となった気孔

表1 降雨および樹上散水の有無と黒点症の発生

降雨	樹上散水	黒点症発生程度			合計
		重症	中症	軽症	
有(露地)	有	10.1 a	13.5 a	15.5 a	39.1 a
	無	0.0 b	0.0 c	2.7 b	2.7 b
無(ハウス)	有	6.8 a	7.1 b	14.0 a	27.9 a
	無	0.0 b	0.0 c	0.0 b	0.0 b
有意性		*	**	**	**

注) 黒点症発生程度: 重症(小斑点数100以上)、中症(30以上100未満)、軽症(30未満)
合計: 黒点症発生程度重症～軽症の合計
異なる符号間にTukeyの方法により**は1%水準、*は5%水準で有意差あり

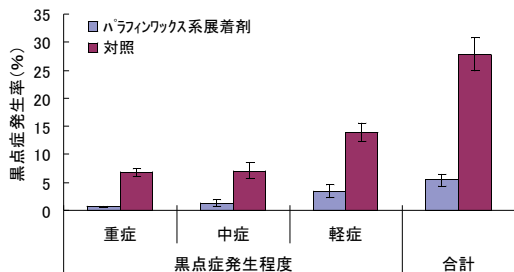


図1 パラフィンワックス系展着剤散布による黒点症発生率

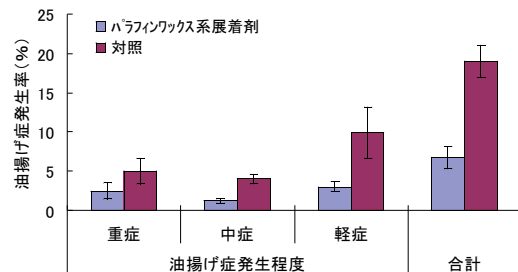


図2 パラフィンワックス系展着剤散布による油揚げ症発生率

* アクリルハウス内で樹上散水を行っている樹において、果皮を皮膜する効果のあるパラフィンワックス系展着剤1000倍(イカワプロフル500倍と混用、幼果期～完熟期に6回散布)を使用した

(問い合わせ先 0739-74-3780)