

[参考事項]

新技術名：秋田県におけるモモみつ症の発生状況とその特徴（平成20年）

研究機関名 果樹試験場 特産果樹部
担当者 船山瑞樹

[要約]

モモみつ症は‘暁星’、‘なつおとめ’、‘あきぞら’などで多く、果実の成熟が進むにつれて発生が多くなる。みつ入り指数3以上の果実は収穫後4日程度で褐変が進行し、商品価値がなくなる。

[ねらい]

モモのみつ症は果肉の一部が水浸状になり褐変する生理障害の一種であり、近年全国的に増加傾向にあるが、その原因は不明である。そこで、本県での発生状況と特徴を把握するとともに、みつ症発生を軽減する収穫上の留意点を明らかにする。

[技術の内容・特徴]

1. みつ症は外観からは判別できないが、果皮直下にみつが集積したり、みつの量が多く重度になると、外観に水浸状症状が観察される（図1、2）。みつは最初は無色透明であるが（図3）、その後褐変するため商品性が低下する。
2. みつ症の発生しやすい品種は‘暁星’、‘なつおとめ’、‘あきぞら’などである。‘あかつき’や‘川中島白桃’にも発生するが、その程度は比較的軽い。
3. みつが入る部位は品種によって異なり、‘暁星’では縫合線を挟んだ90°両側の果肉部分（図1、表2）、‘あきぞら’では縫合線の180°反対側の果肉部分に多い（図2）。
4. 外観から判別できるみつ症果（外観のみつ入り程度を軽1：果皮直下に透明なみつがわずかに認められる、中2：同様にやや褐変したみつが明らかに認められる、甚3：同様に褐変したみつが広範囲に認められる、とする）は、樹冠下部よりも上部で多いが、水平方向（方位）では一定の傾向はない（表1）。
5. みつ症の発生率は収穫期後半に高くなる（表2）。
6. みつ入り指数（無0、軽1～甚5、育成系統適応性検定試験調査方法による）は果実の地色指数、果汁のpHが高いほど高く、また、果肉硬度が低いほど高くなる（図4、5、6）。
7. 果肉のみつ入り部分の褐変指数（無0、軽1：わずかに薄い茶色、中2：やや薄い茶色、甚3：濃い茶色。指数3は図1レベル）はみつ入り指数が高いほど高く（図7）、収穫後の日数を経るほど高くなる（図8）。
8. みつ入り部分は褐変しなければ食味には影響しないが、褐変指数が2以上になると、異味異臭がし、明らかに食味は劣る。モモの消費を収穫後4日以内と想定すると、良食味を維持するためには、地色指数を2（指数1：緑白、同2：白、同3：乳白色）以下、果肉硬度を2.5Kg以上、収穫時のみつ入り指数を2以下とする必要がある（図4、6、8）。

[普及対象範囲]

県内モモ栽培地域

[普及・参考上の留意事項]

1. 他のみつ症の発生が多い品種でも同様の基準で収穫する。
2. 収穫は遅れないよう、こまめに収穫する。
3. 外観にわずかでも水浸状症状が確認されたら出荷しない。
4. 収穫果はなるべく低温で保存するのが望ましい。

[具体的なデータ等]



図1 モモのみつ症（‘暁星’）

図2 水浸状症状（‘あきぞら’）

図3 褐変前のみつ（‘あきぞら’）

表1 外観から判別できるみつ症果の樹冠内分布割合（%、n=40、あきぞら）

外観のみつ入り程度 ^z	垂直方向			水平方向			
	上部	中部	下部	東	南	西	北
1	53	47	0	20	13	20	47
2	81	19	0	38	6	25	31
3	89	11	0	44	11	22	22
平均	74	26	0	34	10	22	33

^z 軽1～甚3。指数3は図2レベル。

表2 収穫期間中の果実内部のみつ症発生率（%）及びみつ入り指数^z（n=165、暁星）

収穫日	縫合線の反対側		縫合線の両側	
	発生率	指数	発生率	指数
7月25日	12.0	0.9	53.5	2.2
7月28日	12.5	0.8	40.0	2.1
8月1日	34.5	1.3	79.5	2.2

^z 無0、軽1～甚5。指数4は図1レベル。

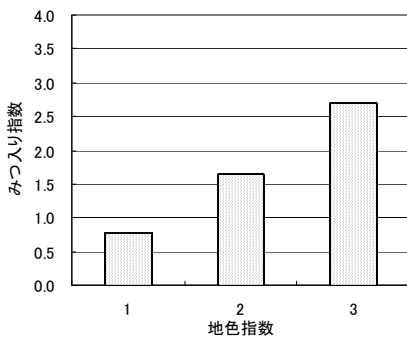


図4 地色指数とみつ入り指数の関係 (n=163、暁星)

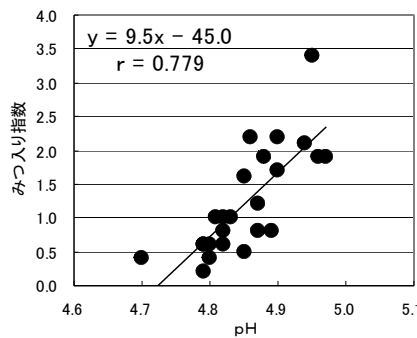


図5 酸度とみつ入り指数の関係 (暁星)

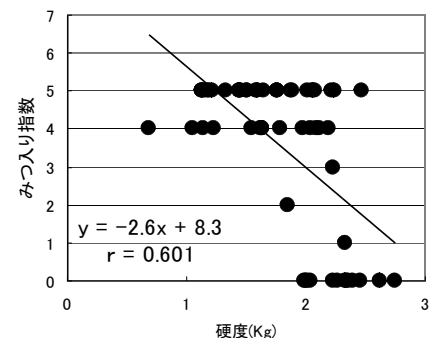


図6 果肉硬度とみつ入り指数の関係 (あきぞら)

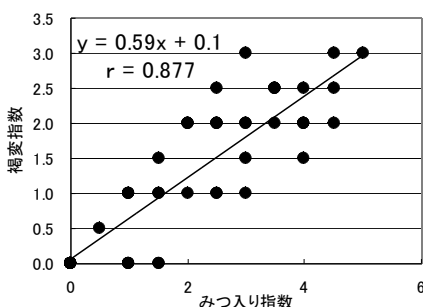


図7 みつ入り指数と褐変指数の関係 (あきぞら)

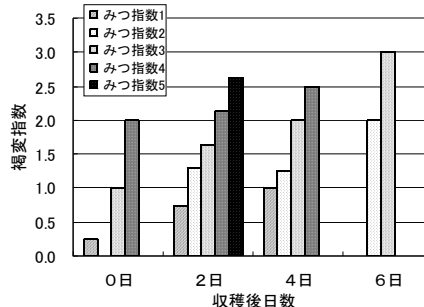


図8 みつ入り指数別の褐変指数の変化 (あきぞら)

[発表文献等]

なし