

[成果情報名]マンゴー後期出荷作型におけるあざ果症及びまだら果症の多発生条件の解明

[要約]マンゴー後期出荷作型におけるあざ果症及びまだら果症は樹体内部や低い位置にある果実で発生しやすく、上部の果実では発生が少ない。また、収穫時期が遅くなるほど、あざ果症及びまだら果症発生率、発生程度は高くなる。

[キーワード]生理障害、果皮障害、果実結露、環境制御

[担当]宮崎県総合農業試験場・亜熱帯作物支場

[代表連絡先]0987-64-0012

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

マンゴーでは、生理障害であるあざ果症等の発生が問題となっている。あざ果症等の発生は、結露が主な要因とされているが、発生条件については明らかにされていない。

そこで、本研究では後期出荷作型（収穫7月中旬～9月上旬）の樹上におけるあざ果症等の再現と発生条件について明らかにする。

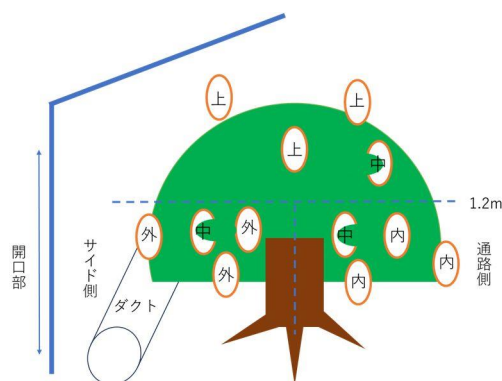
[成果の内容・特徴]

1. あざ果症及びまだら果症発生率、発生程度は、結果位置「中」で最も高く、次いで「内」、
「外」で同程度、「上」で最も低い（表1）。
2. あざ果症及びまだら果症発生率、発生程度は、収穫期が遅くなるにつれて増加する（図2、図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. マンゴー栽培におけるあざ果症及びまだら果症対策として、結果位置の調整や果実結露しないような湿度管理に活用できる。
2. あざ果症及びまだら果症の再現のために、ハウス内環境を6月下旬から換気開始温度を32℃、保温カーテン開放時間を午前8時にした結果である。この条件下では、晴天日の早朝に果実結露が発生する。
3. 16年生5樹、7年生2樹における結果である。
4. 地域の栽培基準に基づいて管理を行い、再現試験のため、通常結果させない「中」にも結果させた結果である。

[具体的データ]



結果位置		分類
上	概ね1.2m以上の位置に結果し、周囲に葉の陰が無い果実	
外	概ね1.2m以下の位置に結果し、ハウス外側の換気部分に面している果実	
内	概ね1.2m以下の位置に結果し、ハウス内側の通路部分に面している果実	
中	結果位置に関係なく、果実の周囲に葉が接しているかもしくは葉に取り囲まれている果実	

図1 結果位置の分類方法

表 1 結果位置とあざ果症及びまだら果症発生の関係

結果位置	調査果数	あざ果症		まだら果症	
		発生率(%)	発生程度	発生率(%)	発生程度
上	125	13.6	6.1	26.4	8.8
外	39	24.4	12.2	43.9	17.1
内	41	25.6	12.0	51.3	19.7
中	69	31.9	17.4	58.0	25.6

※果実が鮮紅色になった時点で果実表面に不定形の色抜けのあるものをあざ果症と判断し発生度を0～3の4段階（0：無、1：軽、2：中、3：甚）で評価

※収穫後に果実表面に斑点状に色抜けのあるものをまだら果症と判断し、

発生度を0～3段階の4段階（0：無、1：軽、2：中、3：甚）で評価

※あざ果症及びまだら果症指数は以下のように算出

$$(0 \times n_0 + 1 \times n_1 + 2 \times n_2 + 3 \times n_3) / \{3 \times (n_0 + n_1 + n_2 + n_3)\} \times 100$$

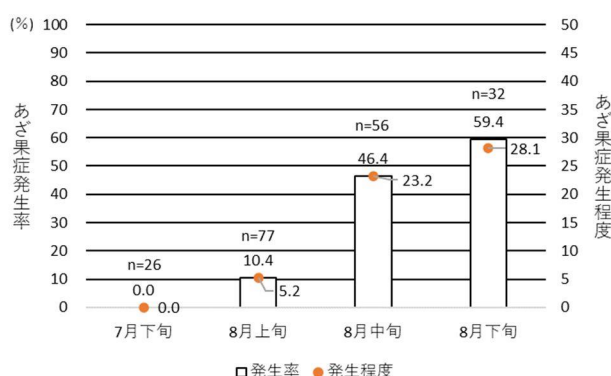


図 2 収穫時期とあざ果症発生率・発生程度の推移

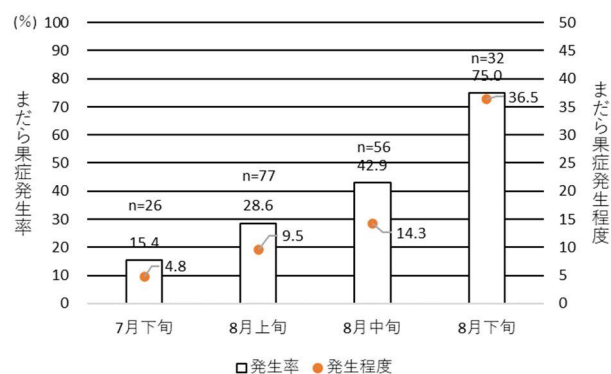


図 3 収穫時期とまだら果症発生率・発生程度の推移

(財津燎)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2022 年度

研究担当者：財津燎、山口和典（宮崎総農試亜熱帯）、平原雄一（宮崎農産園芸）

発表論文等：財津ら（2023）園芸学会九州支部研究集録、31:28