



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

1. 岡山県主要モモ品種における低温障害を生じる恐れのある温度の指標

[要約]

モモ「白鳳」、「清水白桃」、「おかやま夢白桃」、「白皇®」及び「白露®」において、開花期前後の花蕾の発育ステージ別に、低温障害を生じる恐れのある温度について明らかにした。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 果樹研究室

[連絡先] 電話 086-955-0276

[分類] 情報

[背景・ねらい]

モモ栽培では、年によって著しい結実不足が発生する事例がある。この結実不足を招く一因としては、開花期前後の低温障害、すなわち凍霜害が考えられる。2021年には、岡山県内で甚大な凍霜害による結実不良が発生したが、被害の程度に品種間差がみられたため、品種や発育ステージによって耐凍性が異なることが推察された。そこで、防霜対策の目安となる温度を明らかにするため、福島県の「あかつき」を用いた先行事例を参考に、岡山県の主要モモ品種において、花蕾の発育ステージ別の低温障害を生じる恐れのある温度について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 品種間で比較すると、「清水白桃」は花卉露出始期以降で、他品種よりわずかに低い温度でも雌ずいの枯死を生じにくく、耐凍性がやや高い傾向がある。一方、「おかやま夢白桃」は他品種より耐凍性がやや低い傾向がある（表1）。
2. 品種によって傾向が多少異なるが、総じて花卉露出始期から開花終期にかけて耐凍性が低下する（表1）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本温度指標を参考に、各品種の花蕾の発育ステージを確認したうえで、圃場内で対策すべき品種に重点を置くことで、効率的に防霜対策を実施できる。
2. 本温度指標は、その温度以下に1時間以上遭遇すると、30%以上の雌ずいが枯死し、経済的被害を生じる恐れがある温度である。
3. 気温と実際の樹体温度は異なり、樹体温度の方が低い場合もあるため、指標より高い気温でも凍霜害が発生する可能性がある。
4. 本温度指標は、低温を受けた後の雌ずいの枯死を基準としており、生育が進んだ時に顕在化する果実の奇形などの被害は加味していない（図1）。
5. 燃焼法による防霜対策を行う際は、事前に地域の消防署に届け出を行い、必ず消火用の水を準備する。



[具体的データ]

表1 岡山県の主要モモ品種における、花蕾の発育ステージ別に経済的被害が生じる恐れがある温度の指標²

品種	発育ステージ別の温度指標（℃）					
	花蕾赤色期	花弁露出始期	花弁露出期	開花直前～開花始期	満開期～開花終期	落弁期
白鳳	-3.1	-2.8	-2.9	-3.2	-2.9	-2.8
清水白桃	-3.2	-3.8	-3.3	-3.0	-3.1	-3.0
おかやま夢白桃	-3.8	-3.1	-2.8	-2.2	-2.6	-2.8
白皇	-3.4	-3.2	-2.3	-2.5	-2.7	-2.6
白露	-2.9	-3.2	-3.3	-2.7	-2.7	-2.8

² 表中の温度は、その温度以下に1時間以上遭遇すると、30%以上の雌ずいが枯死し、経済的被害が生じる恐れがある温度である



雌ずいが褐変

正常な雌ずい

図1 低温によって雌ずいが枯死した花蕾（左）及び正常な花蕾（右）
注）赤枠は雌ずいを示す

[その他]

研究課題名：モモ新品種「白皇」、「白露」の高品質安定生産技術の開発

予算区分・研究期間：県単・令3～5年度

研究担当者：吉村諒介、樋野友之、鶴木悠治郎、佐々木郁哉

関連情報等：1) 吉村ら(2024)園学研 23 別1:236

2) 試験研究主要成果、[平 24 \(25-26\)](#)

3) 佐久間ら(2013)園学研. 12: 403-409.