

3. トマト傷果の発生原因（技術）			
[要約]			
トマト無加温半促成栽培で発生した傷果は、開花期の花が低温に遭遇することに起因し、ハウス内気温を8℃以上に保つことによって障害の発生は減少すると思われる。			
研究室名	野菜・花研究室	連絡先	0869-55-0277

[背景・ねらい]

平成 12 年に倉敷市及び津山市の無加温半促成栽培において果実表面に傷状の障害が発生した。そこで、その発生原因の解明と、低温遭遇時間及び気温が傷果の発生に及ぼす影響を知り、トマト傷果防止対策を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. プランターにトマトを3株定植し、2段果房開花期に1～8℃の冷蔵庫に1～52時間入庫した。
2. 1℃で1～3時間処理すると傷果に類似した症状の発生は微程度、8～15時間処理すると中程度、52時間処理すると大程度になった。6℃で3～8時間処理すると微程度、15時間処理すると小程度、52時間処理すると中程度であった。しかし、8℃で52時間処理した場合、発生は見られなかった。
3. 傷果に類似した症状は、処理時に開花期であった果実のみに見られた。

以上のことから、開花期の花が低温に遭遇した場合、果実に傷状の障害が発生すると考えられ、障害発生温度は6℃以下で、温度が低く、低温遭遇時間が長くなるほど発生程度は激しくなる。しかし、8℃、52時間では発生しないことから、ハウス内温度を8℃以上に保つことによって障害の発生は減少すると考えられる。

[成果の活用面・留意点]

1. ハウス側面は低温になりやすいので注意する。



図1 農家で発生した傷果（H12年 倉敷市、津山市）



図2 低温処理によって再現した傷果（中程度）

表1 低温遭遇時間及び温度が傷果発生程度に及ぼす影響

低温遭遇時間 (時間)	低温遭遇温度		
	1℃	6℃	8℃
1	△	-	-
3	△	△	-
8	◎	△	-
15	◎	○	-
52	●	◎	×

傷果発生程度, ×: 無、△: 微、○: 小、◎: 中、●: 大

表2 低温処理時の生育ステージと傷果発生程度

生育ステージ	障害発生
果実肥大期	無
着果～肥大初期	無
開花期	有
蕾（開花まで7日以上）	無

[その他]

試験研究課題・事業名：トマト生理障害対策

予算区分：県単（緊急対策）

研究期間：平成11～12年度

関連情報等：なし