

促成(2~4月収穫)スイカの果実肥大期の温度管理

農業研究センター 農産園芸研究所 野菜栽培・特産部

研究のねらい

促成スイカ栽培は無加温栽培であり、冬季の日照時間が少なく、着果不良や果実肥大不良及び糖度低下を生じている。そのため、着果を安定させるとともに、果実肥大を促して収量の安定を図る技術が求められている。

そこで、2月~4月に収穫する作型を対象に、果実肥大期の温度管理について昼温と夜温の影響を明らかにした。

研究の成果

1. 高温(平均最高温度 43)ほど果実肥大は良好となるが、糖度は低下し、秀優収量は空洞果などの発生により低下する。
2. 着果後の平均最高温度 39 は 43 より果実肥大は劣るが、秀優収量が多く果実の品質が安定するので、果実肥大期の温度管理は 39 程度の最高温度で管理する。
3. ただし、成熟期の過度の高温管理は、糖度の上昇を妨げ、果実の二次肥大を生じ、空洞果の発生を招く危険があるので、成熟期はやや温度を下げる方が望ましい。
4. 夜温も果実肥大への影響が大きく、昼温を確保しても夜温が低いと肥大が劣るため、夜間はなるべく保温に努める。
5. また、多重被覆では光透過率が低下し、それに低昼温や低夜温が加わると果実肥大や秀優収量が低下するので、日中の目標温度が確保されるならば、固定張り多重被覆はさけ、極力光量の確保に努める。

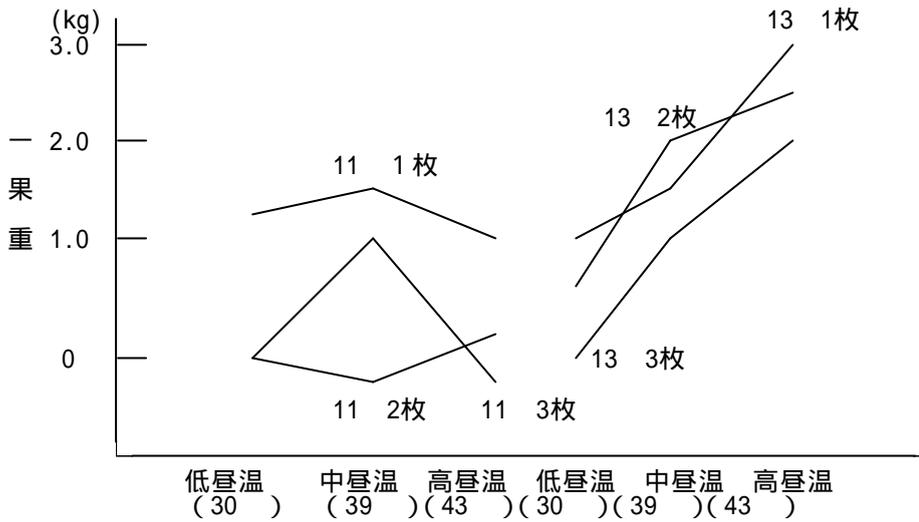


図1 果実肥大期の光・温度と1果重
 夜温：11, 13
 ビニール被覆枚数：1枚 (光透過率90%)
 2枚 (" 80%)
 3枚 (" 60%)

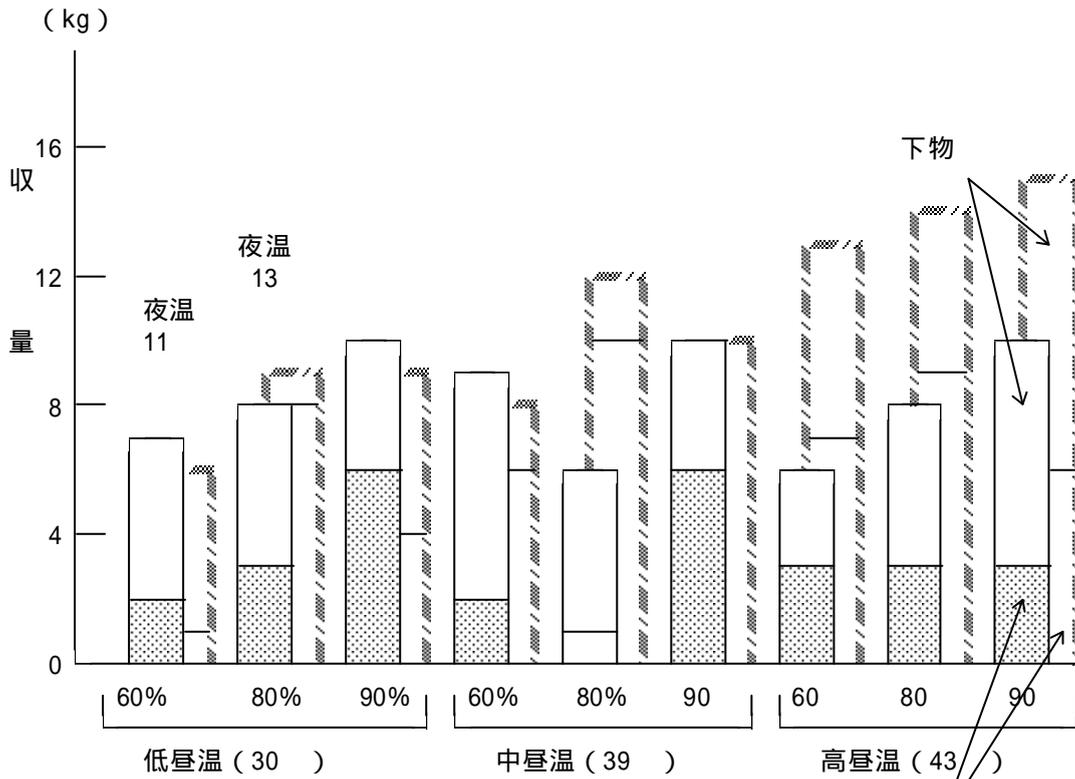


図2 果実肥大期の光・温度の影響 (5株当たり)
 (60, 80, 90%は光透過率)

秀優品