

モモの施設栽培

第3報 低温遭遇時間と休眠覚醒

吉田智也・芝田展幸・平山好見・*古原剛二 (大分県農業技術センター・*日出農業改良普及所)

Tomoya YOSHIDA, Nobuyuki SHIBATA, Yoshimi HIRAYAMA
and Goji KOHARA : Cultivation of Peach under the Vinyl House
3. Effects of Exposure to Cold Temperatures on Rest Completion

モモの施設栽培は近年急激に増加し、しかも早期化の傾向にあり、前進限界を知るためには休眠覚醒の時期を把握する必要がある。休眠覚醒に必要な低温遭遇時間は、7.2℃以下で1,000~1,200時間と言われているが、年次や気象条件によって幅が見られる。そこで、休眠完了の時期、休眠覚醒に必要な温度と時間について検討した。

1. 材料及び方法

試験1：布目早生3~4年生ポット(45l)植えを用い、温度を10~20℃にセットしたビニルハウス内に1987年12月4日~'88年1月26日及び'88年12月15日~'89年1月25日にはほぼ10日間隔で搬入した。試験規模は1987年度は1区1樹5反復、'88年度は1区1樹2反復とした。

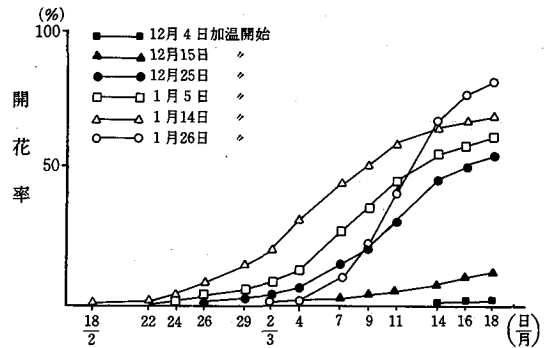
試験2：布目早生4年生ポット(45l)植えを用い、1988年11月4日に0℃、2.5℃、5℃にセットした低温庫に搬入し、それぞれ200、400、600、800、1,000時間後に取り出し、温度を10~20℃にセットしたビニルハウスに搬入した。試験規模は1区1樹2反復とした。

2. 結果及び考察

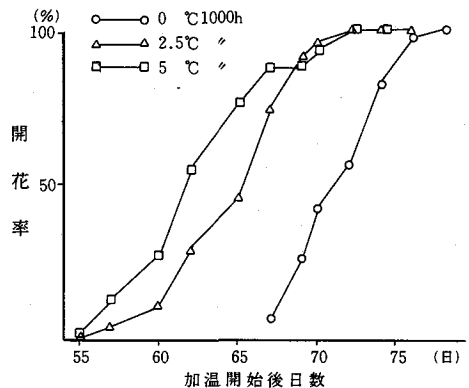
試験1：1987年度は1月14日加温開始区が最も開花及び発芽が早く、加温開始時期が早いほど開花及び発芽が遅れ、開花率も低くなった。特に、12月15日以前の区は開花率が20%以下で結実確保も困難と思われた。1月26日加温開始区は1月14日加温開始区と比較して、開花始めは遅れたものの最終的な開花率は良く、揃いも良かった。1988年度もほぼ同様の結果であった。このことから加温開始時期は両年とも1月中旬がよいと考えられるが、7.2℃以下の低温遭遇時間は1987年度が677時間、'88年度が818時間で年次間の差が見られた。また、Richardsonらのchill-unitモデルでは1987年度が885、'88年度が1016で、その値は一致しなかった。

試験2：温度では5℃区が開花、発芽までの所要日数が最も短く、開花率、発芽率も良く、温度が低くなるほど開花、発芽が遅れた。処理時間では1,000時間が最も開花、発芽までの所要日数が短く、開花率、発芽率も良く、処理時間が短くなるほど開花、発芽が遅れた。

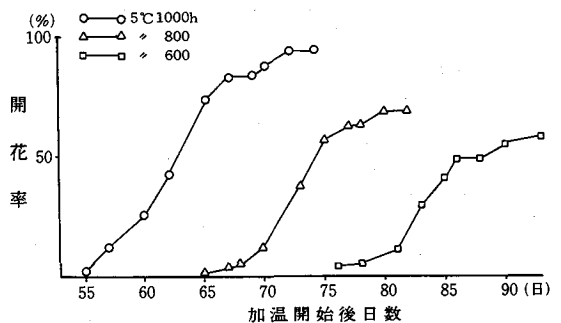
これらのことから、休眠完了時期は1月下旬であり、実用的には1月中旬で加温可能と思われる。休眠打破に要する最適温度は5~10℃にあると考えられるが、遭遇時間については、適温及び他の要因も含めさらに検討を要する。



第1図 加温開始時期と開花率(1987)



第2図 処理温度と開花率(1988)



第3図 低温処理時間と開花率(1988)