

## ブドウの

## ハウス栽培と管理

山梨県果樹専門技術員

原 忠 雄

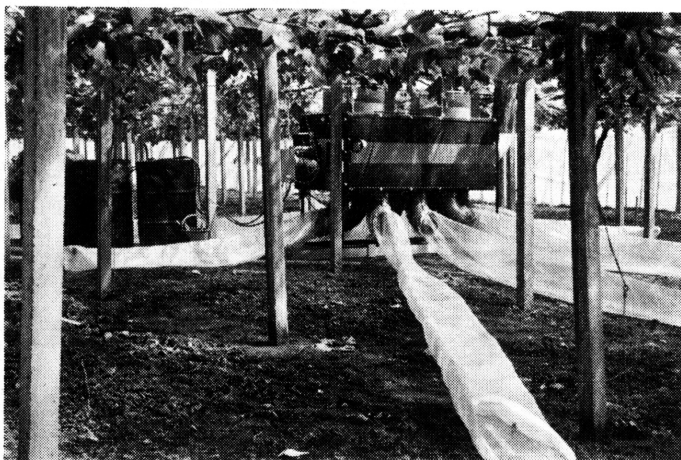
最近全国的にブドウが新植され、それにつれてハウス栽培が各地で行われるようになってきている。せまい経営面積のなかで高収益をあげるため、施設栽培の方向もやむを得ないと思うが、ハウス栽培は気温の低い時期に自然に逆からの栽培だけに多くの障害もあり、諸材料の高騰により多大の経費を要するので、収益をあげるためには、高度の技術と栽培管理の急所を心得ておかなばならない。

## 1. 被覆前後の管理

ブドウの自発休眠は1月下旬には破れるので、その後は温度さえ加えれば容易に発芽してくる。それ以前に被覆する場合には、石灰窒素20倍浸出液を散布して休眠を打破する必要がある。

被覆が終わったら直ちに充分にかん水して、土壌を充分に温めらせておく。被覆されたハウス内は高温となる一方、樹液の流動がまだ開始されていないので、枝が乾いて芽が死んでしまうことが多い。樹液流動開始のためにも、土壌水分を多くしておくことが必要である。日中高温となりハウス内が乾燥するようであれば、更にかん水や、場合

温度を平均させるためにダフトを何本もとる



によっては枝にも散水するがよい。

## 2. 温度管理

ハウス栽培では、温度管理が、成功するかどうかの重要なポイントである。生育を促進させるためには、ある程度の温度が必要であるが、高温はかえって枝の徒長や花振いの原因となり、ハウス栽培を失敗させるもととなる。ブドウの発育ステージに応じた適温があり、それを遵守することが大切である。

被覆から萌芽まで——加温開始は、普通被覆後5～6日して樹液流動がみられたら開始する。萌芽までの温度については、8°Cくらいから順に温度をあげていく方法と、最初から20°C近くにあげる方法がある。後者は萌芽までの日数も短かく萌芽も斉一になる。ただしこの場合は、枝が充実して樹勢が良好であることが必要で、樹勢衰弱や若木で枝が徒長気味の園では、低い温度から順にあげていく方法が無難である。

萌芽後から開花まで——萌芽後の温度管理はハウス栽培を左右する重要な管理である。ブドウの花蕾の発達には、萌芽後新梢の伸長とともに行なわれ、温度が高いと新梢が徒長的に伸び、花蕾の発達は不良となるため、花ぶるいの原因となる。したがって、萌芽まで20°C近くまであげていた夜間温度は、13～15°C程度まで下げねばならない。

花蕾の充実をはかるために、本葉3枚くらいの頃3～5日くらい更に温度を下げ、5°Cくらいに維持することさえ行われている。また日中の温度は30°C以上にならないように、晴天の日には換気に注意しなければならない。

ジベレリン処理・開花期——デラウェアではジベレリン処理をするが、ジベレリン処理の効果を高めるため、温度を低めに経過させることが必要である。ジベレリン処理から開花が終るまでは夜温を更に下げて10°C程度に保ち、ジベレリン処理期間中はジベレリンが組織中によく浸透するように、ハウス内をやや多温にしておくがよい。この時期の高温は花ぶるいの原因となる。

一方、巨峰やネオオマスカットなど結実に受精を必要とする品種では、開花

期間中は夜間保温につとめ、15~20°C に保つことが大切である。

開花後——落花後実止りが確実になれば、収穫までは夜間温度も18~20°C程度、日中の温度は萌芽後ずっと25°Cくらいを目標に、30°Cを決して越えないよう注意しながら温度管理を行う。

夜温については、暖房器による加温であるから、必要以上高くすることはあまりないが、日中は晴天であれば、容易に40°Cくらいになってしまう。高温は枝の徒長を促し、いたずらに棚を暗くするばかりで、かえって熟期遅延や品質低下の原因となる。温度管理の基準を示すと第1表のとおりである。

第1表 温度管理の基準

	被 覆 後	第1週目	第2週目	第3週から萌芽まで	萌 芽 後	ジベ処理から開花まで	開花結実後	果粒肥大から収穫まで	
月 中 温 度	15~20°C	20~25°C	20~25°C	20~25°C	20~25°C	25~28°C	25~28°C	25~28°C	
夜 間 温 度		8~13°C	13~18°C	18~20°C	13~15°C	8~10°C	13~15°C	18~20°C	
湿 度	80%				50%	50~60%	50%	50%	
かん水	40~50mm			15mm	10~15mm	10~20mm	1回10~20mm程度を土壤の乾燥に応じてかん水する		
備 考	○第1週目から液温を18~20°Cで経過させる方法もある。但し樹勢不良樹には不適。 ○ハウス内の温度分布を均一にする。				○萌芽後は液温は低めに経過させる。 ○テラウエア以外では開花期の温度15~20°Cくらいに上げるがよい。			○日中は高温となりやすいので換気に注意。 ○萌芽後はハウス内の湿度を下げるように注意する。	

ハウス栽培では低温は零度以下にならなければ障害はおきないが、ハウス栽培の失敗の多くは高温による障害によるものであるといっても過言ではない。

3. かん水

ハウス栽培では降雨を遮断するので、かん水によって土壤水分を補給する必要がある。とくに被覆直後は高温乾燥によって枝が乾き、芽が枯死することがあるので、あらかじめ多量のかん水をしてハウスを多湿にしておくことが必要である。

しかし萌芽後の多湿は枝の徒長や灰色カビ病などの多発の原因となるので、かん水はひかえ目にしなければならぬ。

ハウス内が日中高温となり葉が萎れるためかん水をし、多湿として病害を発生させている園が多いが、基本的には深耕、有機物の投入によって細根の発達を促し、それによって吸水能力を高め、かん水に頼らなくても樹が水分不足にならないよ

うにするのが大切である。

一方、土壤水分が多いと養水分の吸収を旺盛にし、樹を繁茂させるので、土壤水分は多すぎないように、しかも、樹の水分不足のないように、温度管理と合わせて土壤水分保持を考えることである。

4. 新梢管理と収量調節

ハウス栽培も3、4年と続けると、新梢の生育が不揃いとなってくるので、芽かきによって発育を揃える必要がある。

また枝が繁茂して棚が暗くなるようであれば、摘心や副梢の除去などによって明るく保つことも必要である。ただ芽がきや、摘心の度合を強くし

なければならぬようにと、整枝、剪定に問題があるわけで、特に密植になっている場合が多いので、間伐を何より先行させねばならない。

ハウス栽培では第2表のように、露地に比して同化能力が劣るので、収量もそれだけ少くみな

第2表 ビニール室内と露地の見かけの同化量 (大阪農技センター)

区 別	比較光度	同化量(gr/m <sup>2</sup> 6a.m.-4p.m.)
ビニール	64	4.18(63%)
露 地	100	6.66(100%)

ければならず、だいたい露地の80%を目標に収量制限すればよい。しかし収益を増すためには、できるだけ収量を多くする必要があり、そのためには、土作りによる樹勢の維持につとめることが、ハウス栽培においても重要であることを、最後に強調しておきたい。