

## ブドウの休眠完了と結果母枝中の糖との関係

下田 透・佐藤吉史

(宮崎県総合農業試験場)

Tooru SHIMODA and Yosihumi SATO :

Relationship between Rest Completion and Sugar in Fruit Bearing Shoots of Grapevine

ブドウの施設栽培, 特に早期加温栽培において, ビニル被覆・加温開始時期決定の指標としては低温遭遇時間が用いられることが多い。ここでは休眠完了と樹体内成分の一つである糖との関係を調査し, 指標としての有効性を検討した。

## 1. 材料および方法

1995年から1997年に, ポット栽植の2年生‘高墨’を各試験区3樹供試し, 秋冬期の7.2℃以下の低温に所定の時間到達した時点で, 結果母枝中央部(10~15節)の節間部位を採取し, 血糖試験紙を利用して糖を測定するとともに, HPLCで定量した。血糖試験紙による測定は, 試料を110℃で1時間, 70℃で完全に乾燥させた後粉碎し, 0.2gを80℃の熱水で10倍に希釈後, 2分間ミキシング抽出し, 血糖試験紙で呈色反応させ測定した。また供試樹は7芽で剪定し, 結果母枝数を1995年は2本, 1996, 1997年は1本に整理し, 芽傷処理, 水平誘引後, 最低18℃, 最高28℃設定のガラス室へ搬入した。なお, 休眠完了の判定基準は, 加温後30日以内に発芽を始め, 30~40日の間に連続して発芽し, 正常な花穂を有することとした。

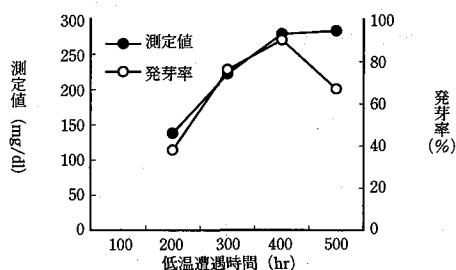
## 2. 結果および考察

1995年は芽数が多かったため発芽率が低かったが, 400時間遭遇時(12/22)を休眠完了時期と判定した。血糖試験紙による測定値は低温遭遇に伴い増加したが, 特に休眠完了直前に著しく増加した。

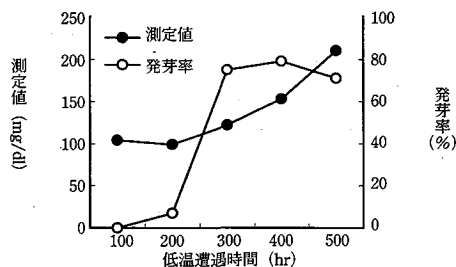
1996年は300時間遭遇時(12/19)を休眠完了時期と判定し, 血糖試験紙測定値は1995年と同様に休眠完了直前に著しく増加した(第1図)。1997年は300時間遭遇時(1/4)を休眠完了時期と判定したが, 血糖試験紙測定値は前年までとは異なり, 休眠完了直前は漸増傾向を示し, 著しい増加は400時間遭遇時(1/20)以降であった(第2図)。これは, 1997年が暖冬であり低温の連続性に欠けたため, 糖の増加が緩慢となったことによるものと考えられた。血糖試験紙測定値と還元糖含量との間には相関が認められ( $r = 0.81^{**}$ ), また血糖試験紙測定値の変化は還元糖含量の変化と類似したことから, 還元糖の変化は簡易に確認可能であるものと考えられた。血糖試験紙測定値と加温後の発芽率, および花穂数との間には正の相関が認められ, 十分な発芽率と花穂数を得るためには, 300mg/dl程度必要であった(第3, 4図)。

以上の結果から, 結果母枝中の糖, 特に還元糖は休眠完了直前に著しく増加することが明らかとなった。これは血糖試験紙の利用により短期間で確認可能であること

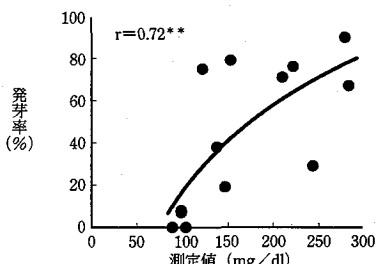
から, 加温開始時期決定の指標として有効であり, 実用的には, 糖の著しい増加が連続して認められ, 試料0.2gの抽出に対し血糖試験紙測定値で300mg/dl程度となる必要があった。なお, 暖冬年は休眠完了と糖との関係が不明瞭になり易いものと考えられた。



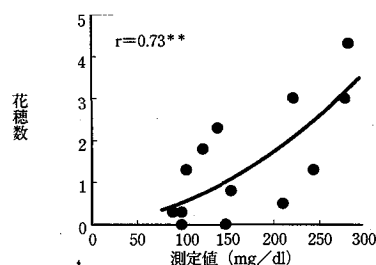
第1図 血糖試験紙測定値と加温40日後の発芽率 (1996年)



第2図 血糖試験紙測定値と加温40日後の発芽率 (1997年)



第3図 血糖試験紙測定値と加温後40日の発芽率



第4図 血糖試験紙測定値と1樹花穂数