

高温・少雨に対するブドウ（果粒軟化期～成熟期）の技術対策

備南広域農業普及指導センター

1 地表面の乾燥防止

- ・地表面からの水分の蒸発を防ぎ、表層根を保護するため、敷わら等(落葉、カヤ)を行う。

材料が十分確保できない場合は、株元近くの根の多い部分を重点的に行う。

- ・草生栽培園では、原則として園内の雑草は刈り取り、敷草とする。過度な高温少雨で、十分にかん水できない場合は、地温の上昇を抑えるため、低い位置で刈り取らない。

2 高温の回避（簡易被覆栽培）

- ・袋掛け後、連続降雨がなくなったら、原則として速やかに被覆資材を除去し高温を防止する。標高が低く、気温が高い地域ほど、除去の効果が高いと考えられる。
- ・被覆を除去しない場合は、換気穴を開けて妻を開放し、気温の低下に努める。
- ・被覆除去は、着色不良対策に限らず、果肉の軟化防止にも有効である（図1、表1）。
- ・除去の時間帯は、日中の高温時を避け、曇天日か気温が低い朝方や夕方が望ましい。
- ・除去後は、ボルドー等を散布して病害を防ぎ、防鳥ネット等を設置して鳥害を防ぐ。

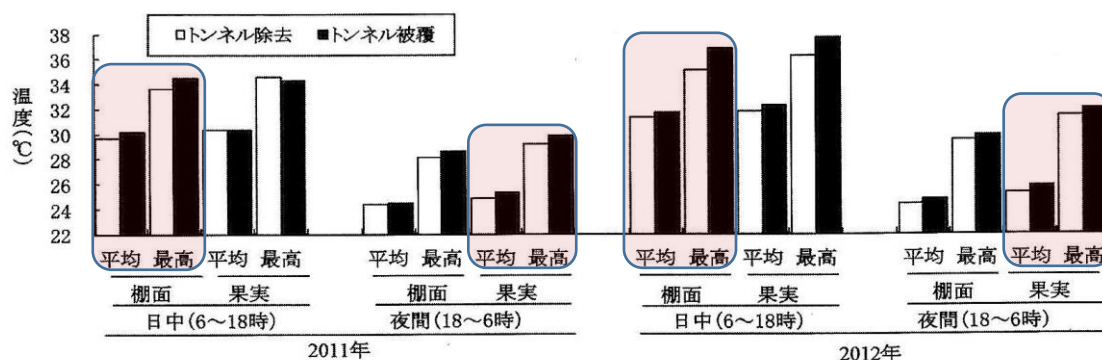


図1 トンネル除去による処理期間中の棚面並びに果実の日中及び夜間の平均及び最高温度(2011, 2012)
日中並びに夜間の棚面及び果実温度は2011年、2012年ともに7/23～8/26の平均値を示す（岡山農研）

表1 トンネル除去が「ピオーネ」の果実品質に及ぼす影響（2011, 2012）（岡山農研）

年	区*	果房重 (g)	果粒重 (g)	果皮色 (c.c.) [†]	糖度 (Brix)	滴定酸含量 (g/100ml)	果実硬度*
2011	トンネル除去	567	16.9	9.2	20.1	0.43	34.6
	トンネル被覆	581	16.2	9.0	19.4	0.41	39.1
	有意性 [‡]	ns	ns	ns	*	ns	*
2012	トンネル除去	825	21.1	8.5	18.3	0.36	36.1
	トンネル被覆	839	20.4	7.6	18.0	0.37	43.1
	有意性 [‡]	ns	ns	**	ns	ns	**

*厚さ0.05mmの農業用ポリフィルムを2011年と2012年ともに4/5に被覆し、トンネル除去区では2011年は7/15、2012年は7/18の果粒軟化開始期に除去した。

[†]農林水産省果樹試験場監修カラーチャート示度。

[‡]FHK社製のハンディ HIT400～500示度。数値が大きいほど果粒が軟らかいことを示す。

**、*はそれぞれ1%、5%水準で有意差があり、nsは有意差がないことを示す（t検定）。

3 強日射の防止と副梢管理

(1) 果粒軟化直後の管理

- ・原則として、果粒軟化直後には、繁茂した副梢を切除して日照条件を改善し、果実品質を向上させる。
- ・一方で、果房への強日射を避けるため適正な葉面積を確保することも重要である。果房周辺に葉が少ない樹（副梢葉不足、結果枝不足、若木や弱勢樹）では、副梢を過度に除去せず基準より多めに残し、萎縮（日焼け）果の発生を防ぐ。
- ・葉面積が十分に確保できない場合や日当たりが強い箇所では、果房へカサを掛ける。なお、着色を問わない品種では遮光率の高いカサを用いる。

(2) 果粒軟化以降の副梢管理

- ・果粒軟化期の副梢切除後に再伸長する場合は、早めに摘心して品質を向上させる。

4 果粒軟化期以降のかん水

- ・高温乾燥が続くと、果粒の肥大不良だけでなく、果粒の軟化等により日持ち性が低下しやすく、着色不良につながる場合もある。
- ・肥大初期に乾燥した後、硬核期以降に土壤水分が増加すると裂果しやすい。
- ・原則として、果粒軟化期以降に降雨がない場合、3～5日間隔で15～20 mm程度のかん水を行う（表2）。土壤水分を急変させないように、1回当たりのかん水量は多くせず、かん水間隔を短くして、定期的にかん水することが重要である。
- ・日中 35℃以上になると、1日の蒸発散量が6 mm前後になる場合がある（図2）。
- ・かん水施設のある園地では、早朝か夕方の気温の低い時間帯にかん水する。水量が少ない場合や、夜温を早めに低下させるためには、夕方のかん水が有効である。
- ・かん水施設のない園地では、タンク等で水を運び、樹冠下を中心に局部かん水する（ほ場面積の60%程度が目安）。
- ・傾斜地や清耕栽培園では1回に多量かん水すると表面の流去が多く、砂質土壌の園では水分の浸透が速いため、1回当たりのかん水効果が劣る。このため、1回のかん水量を少なくして、かん水間隔を短くする。

表2 かん水量の目安（岡山県果樹栽培指針）

時 期	かん水間隔	1回のかん水量
<u>果粒軟化期～収穫期</u>	<u>3～5日</u>	<u>15～20 mm</u>
収穫期～落葉期	5～10日	15～20 mm

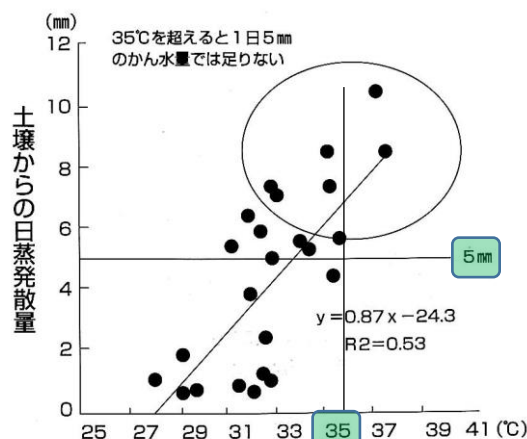


図2 日最高気温と土壌からの蒸発散量
(2001.7, 山梨県果樹試験場)