

# 超早期加温ハウスぶどうの葉焼け防止

## 1. 試験のねらい

ハウスぶどうの超早期加温栽培は、労力分散と高い収益性から欠かせない作型として取り入れられてきた。ところが、この作型では、収穫間近の着色期頃から葉焼けが発生し、その後徐々に増加して行き、ひどい場合には落葉にいたり、その年の収量、果実品質に大きな影響を及ぼしている。

そこで、葉焼けの発生について現地調査を行い、その原因を解明するとともに防止対策について検討した。

## 2. 試験方法

- (1) 実施場所 下都賀郡岩舟町、大平町
- (2) 試験規模 巨峰超早期加温ハウス（12月10日被覆加温）について、平成 8年度は岩舟町 4園を、平成 9年度は岩舟町 3園、大平町 2園について調査した。
- (3) 調査方法 新梢長は 1園につき、2樹について、1樹あたり 2ヶ所の主枝および垂主枝の先端から10本の結果母枝の全新梢について満開期、満開後40日70日に調査した。被害葉率は満開後70日に調査した。ハウス内温・湿度は、平成 8年 3月28日から 5月31日、平成 8年12月10日から平成 9年 5月31日の期間調査した。

## 3. 試験結果および考察

- (1) 表一1は葉焼け発生時のハウス内温湿度の状況である。葉焼けの発生が多かった A、B園では温度が高く、湿度が低く推移した。発生の少なかった C園では、温度は A、B園よりも高かったが、湿度も高かった。したがって、葉焼けの発生は、着色期に高温と低湿度の条件が重なった時に発生すると考えられる。
- (2) 岩舟町、大平町は土壌や栽培条件が異なり、そのため生育も異なるため、一概に比較することは困難であるが、両地区に共通してみられる生育特性の特徴として、満開期、満開後40日、70日それぞれの時期の新梢長が長いほど葉焼けの発生が少ない傾向であった。このため、葉焼け防止には、樹勢を強め新梢を長く生育させることが有効と考えられる（表一2）。
- (3) 温度管理について、両地区の葉焼け発生の少ない D、F園と、多い E、H園とを比較すると、葉焼けの発生が少ない D、F園では、催芽から満開期の気温が低く、この間の日数が長かった。したがって、催芽から満開期にやや低めの温度管理をし、この間の日数を長くし、新梢をゆくりと生育させることが葉焼け防止に有効と考えられる（表一3）。
- (4) 湿度について、葉焼けの発生が少なかった D、F園では、満開から満開後70日の最低湿度が高く推移した。

したがって、満開期から満開後70日の最低湿度を高く管理することが、葉焼け防止に有効と考えられる（図一1）。

## 4. 成果の要約

超早期加温ハウスぶどう「巨峰」の葉焼けは着色期の高温、低湿度の条件が重なった時に発生する。葉焼けの防止には、樹勢を強め新梢を長く生育させることと、催芽から満開期は温度を低く管理をすること、満開期以後は湿度を高く管理することが有効である。

（担当者 果樹部 金原啓一・小川祐子）

表-1 葉焼け発生時のハウス内温・湿度と被害程度（平成8年3月31日10時～14時、岩舟町）

園名	気温℃		湿度%			被害葉率 %
	最高	平均	最高	最低	平均	
A	37.0	34.6	59.0	27.0	36.6	91
B	36.6	33.3	51.0	31.0	37.1	86
C	37.6	36.3	63.0	50.0	55.3	40

注1. 被害葉率は満開後70日における、被害葉数／調査葉数

表-2 超早期加温ハウスブドウ園における生育特性、葉焼け被害程度（平成9年度）

園名	町名	作型 (被覆日)	結果母枝 長 cm	新梢長 cm			被害葉率 %
				満開期	満開後40日	満開後70日	
D	大平町	12.10	35.7	64.4	84.8	81.4	5.1
E	大平町	12.10	31.4	45.8	49.2	48.6	34.2
F	岩舟町	12.10	31.6	53.9	67.3	72.4	14.3
G	岩舟町	12.10	33.0	55.6	61.0	58.5	21.3
H	岩舟町	12.10	22.6	37.1	48.0	44.9	58.0
相関係数			-0.94**	-0.97**	-0.88*	-0.91**	

注1. 被害葉率は満開後70日における、被害葉数／調査葉数

2. 相関係数は、被害葉率と各項目との相関。\*5%、\*\*1%水準で有意。

表-3 超早期加温ハウスにおける気温の推移（平成8年12月10日～平成9年5月31日）

園名	日数	加温開始～催芽期			日数	催芽期～満開			満開～40日			満開後41～70日		
		気温℃				気温℃			気温℃			気温℃		
		平均	最高	最低		平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
D	19	18.2	35.1	10.8	37	21.1	36.2	14.7	23.3	36.5	17.0	21.2	34.3	14.3
E	14	18.8	34.6	12.6	34	21.8	36.9	15.5	22.5	37.9	15.3	22.4	35.2	16.5
F	11	16.0	31.9	10.6	43	19.3	32.7	13.9	23.3	31.5	19.6	22.7	31.1	18.4
H	24	15.8	32.2	9.5	38	20.9	34.1	16.0	23.4	34.4	18.8	23.1	31.8	18.7

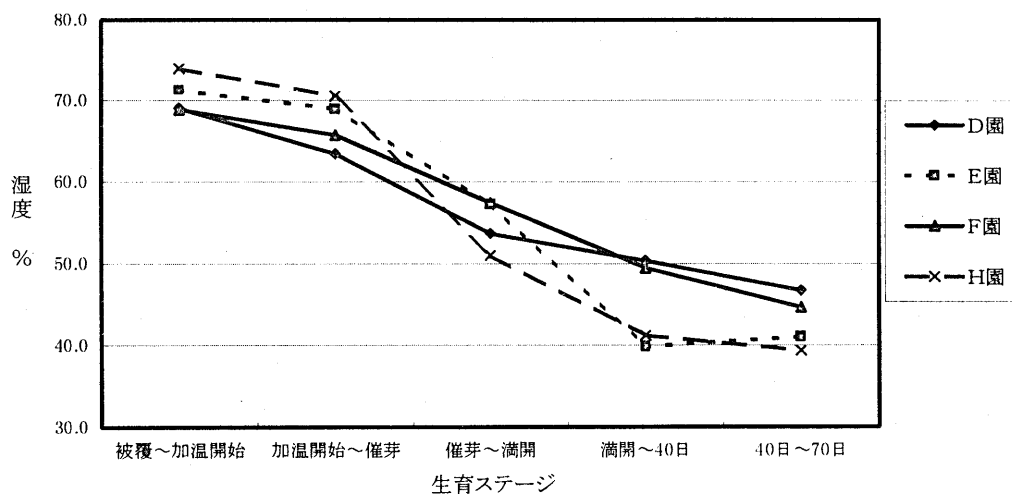


図-1 超早期加温ハウスにおける最低湿度の推移（平成9年度）