

## 45-1

〔特産園芸作物の高品質化をめざした施設環境の改善〕

## 冬期における夜温および遮光率の違いが早春期のレザーファンの胞子形成に及ぼす影響

横山 仁・高木章雄\*・村田 実\*<sup>a</sup>(八丈島園芸技術センター・\*中央農業改良普及センター八丈) <sup>a</sup>現農業振興課

## 【目的】

八丈島では、レザーファンの胞子葉形成に伴う商品価値の低下が問題となっているが、早春期は特に胞子葉が多く、その対策が求められている。そこで、レザーファンの胞子葉軽減対策として、冬期における夜温及び遮光率と早春期の胞子葉形成との関係を調べた。

## 【試験方法】

品種は、‘在来種’、及び、‘マイルド’を供試した。用土は、赤土：堆肥：ピートモスを2：1：1（容積比）で混合して使用した。2001年6月に、1プランターあたり3株定植し、同年11月22日より園芸技術センター内の人工気象室にて加温試験を開始した。試験区は、表1に示すとおりである。調査は、02年3月28日と5月9日に行った。

## 【成果の概要】

## 1) 胞子葉形成に及ぼす影響

‘在来種’、‘マイルド’ともに夜温が高くなるほど無胞子葉率（無胞子葉数／収穫葉数、%）が高くなる傾向が認められた（図1,2）。二重遮光によって無胞子葉率はさらに高まり、全区で無胞子葉率が95%を越えた。特に‘在来種’の15℃区と‘マイルド’の12℃区および15℃区では、収穫葉が全て無胞子葉であった。収穫葉数が全区の中で最も多かったのは、‘マイルド’の二重遮光の12℃区で、プランターあたり37枚であった（図3,4）。‘在来種’では、二重遮光の9℃区で最も収穫葉数が多くプランターあたり27枚であった。‘在来種’よりも‘マイルド’の方が収穫葉数が多い傾向が認められた。無胞子葉数が最も多かったのは、‘マイルド’の二重遮光の12℃区で、収穫した全ての葉が無胞子葉であった。‘在来種’では、夜温9℃の二重遮光区が最も無胞子葉が多く、胞子葉は1枚であった。収穫葉数は、一重遮光よりも二重遮光の方が多い傾向が認められたが、夜温15℃区では二重遮光区の方が少なかった。

## 2) 葉色に及ぼす影響

‘在来種’、‘マイルド’ともに夜温が高くなるほど葉色が薄くなる傾向が認められた。また、一重よりも二重遮光区の方が葉色が濃かった。‘マイルド’よりも‘在来種’の方が葉色が濃かった。

以上のように、冬期の夜温上昇により、春期の無胞子葉率が高まることが明らかとなったが、遮光を強めることで効果はさらに高まることが明らかとなった。良品の無胞子葉を多く収穫するには、‘在来種’で9℃、‘マイルド’で12℃の夜温を維持することが有効であった。前年度の試験に比べ、今年度は加温による明瞭な効果が認められたことから、加温は11月下旬～12月初旬に開始する必要があると考えられた。一方、夜温15℃区においては、収穫葉数の減少とともに葉色の褪色傾向が認められたことから、過度の加温は、生育、品質に対しむしろ逆効果となることに注意する必要があると考えられた。

表1. 試験区の概要 (処理期間：2001年11月22日～2002年3月28日，以降は慣行のパイプハウス内にて管理)

昼温	25℃					
夜温	9℃		12℃		15℃	
遮光	一重 <sup>*1</sup>	二重 <sup>*2</sup>	一重	二重	一重	二重

<sup>\*1</sup>: 遮光資材→TN-30黒くトヨネン> (遮光率約44%) のみ外部被覆

<sup>\*2</sup>: 遮光資材→TN-30黒くトヨネン> (遮光率約44%) とTN-30青くトヨネン> (遮光率約33%) を外部被覆

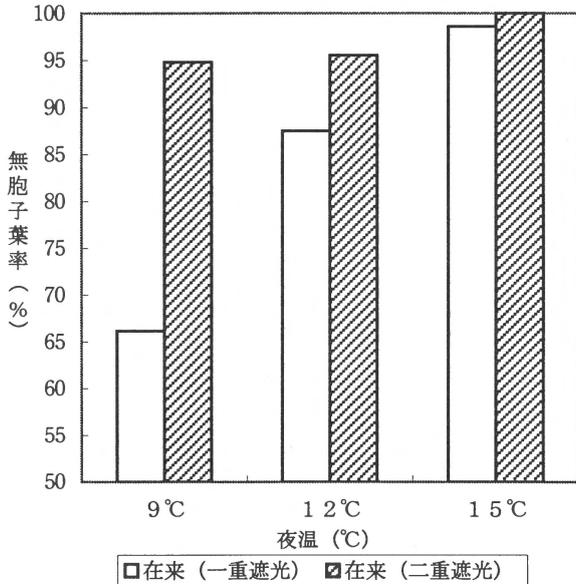


図1. '在来種' における無胞子葉率

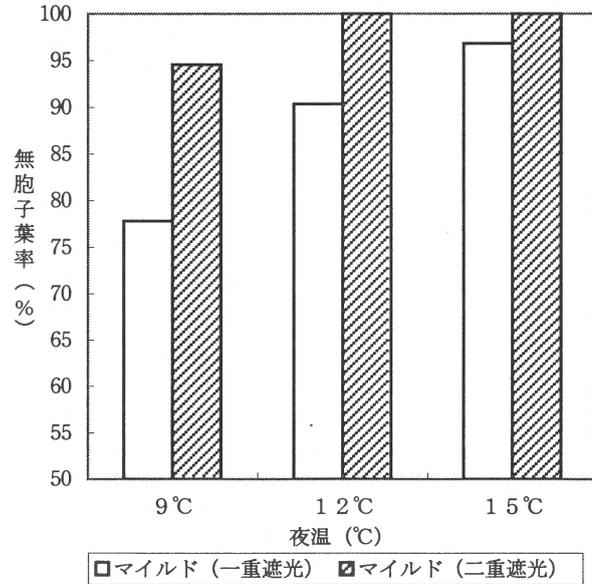


図2. 'マイルド' における無胞子葉率

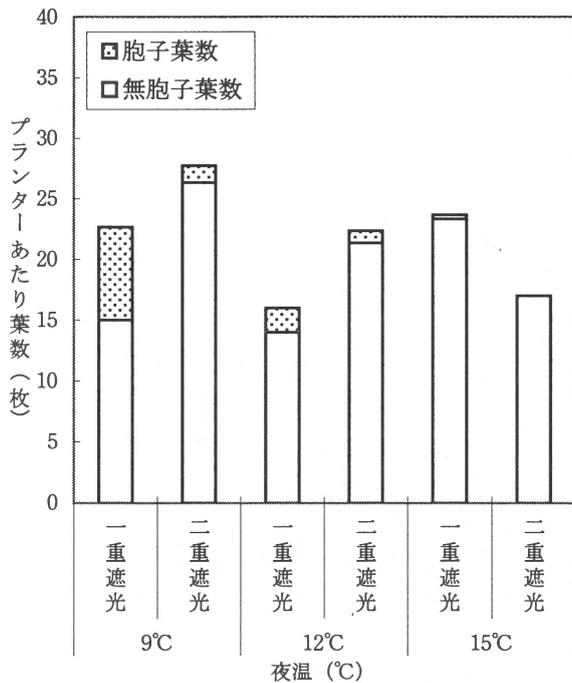


図3. '在来種' における収穫葉数

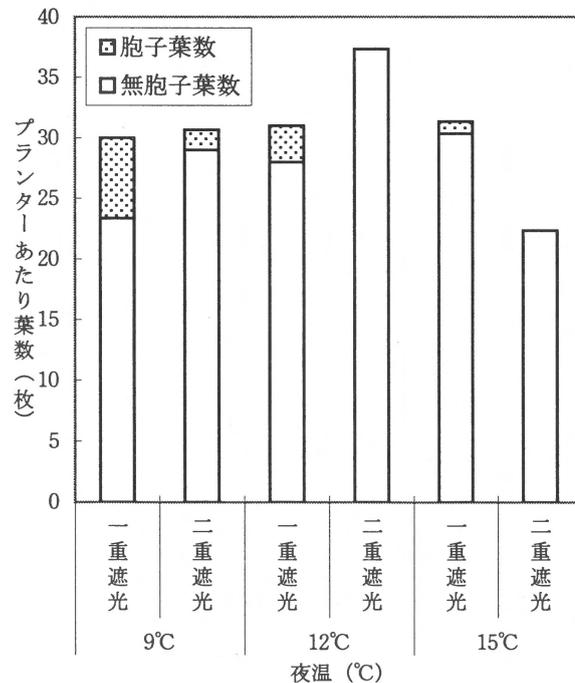


図4. 'マイルド' における収穫葉数

表2. 各試験区における葉色 (SPAD値) <sup>\*1</sup>の測定結果

夜温	9℃		12℃		15℃	
遮光	一重	二重	一重	二重	一重	二重
在来	58.5±0.64 <sup>d</sup>	62.0±0.74 <sup>e</sup>	57.0±1.12 <sup>cd</sup>	58.8±0.87 <sup>d</sup>	55.9±0.46 <sup>bc</sup>	56.3±0.36 <sup>bc</sup>
マイルド	54.8±0.39 <sup>b</sup>	56.1±0.63 <sup>bc</sup>	54.5±0.51 <sup>b</sup>	56.3±0.70 <sup>bc</sup>	51.5±0.62 <sup>a</sup>	51.6±0.18 <sup>a</sup>

<sup>\*1</sup>: ミノルタSPAD502により計測した展開葉10枚の平均値

異なるアルファベット間には，5%レベルで有意差あり