

2) 野 菜

プリンスメロンの異常発酵果防止対策について

1 試験のねらい

プリンスメロンの異常発酵果は、昭和56年真岡市中村地区を中心に発生し、大きな問題となった。しかし、発酵果の発生原因については不明な点も多いため、日射量、夜温、石灰及び窒素の施用量、台木などの発生要因について、昭和57及び58年に検討したので、その結果を報告する。

2 試験方法

57年は、夜温と日射制限、施肥、台木比較について試験を行った。夜温は5、10、15℃を設け、日射制限はしゃ光率70%の黒寒冷しゃを用い、着果期以降被覆した。施肥試験は、石灰及び苦土・加里施用の有無、窒素施用の多少(3.0及び1.5kg/a)を設け、台木には新土佐1号及び小菊を用いた。台木比較には、新土佐1号ほか8品種を供試し、施肥量の多少(3要素とも3.0及び1.5kg/a)を組み合わせた。

58年は、図-4のように、石灰、窒素の施用量、しゃ光及び台木の4要因について再検討した。石灰及び窒素の施用量は、57年と同量としたが、しゃ光にはしゃ光率50%の黒寒冷しゃを用いた。

3 試験結果及び考察

夜温と日射量が発酵果の発生に及ぼす影響は図-1のとおりで、日射不足及び低夜温で発生が多く、交配後の日数の経過とともに発生は増加した。

施肥量については、石灰無施用で発生が多かったが、苦土・加里施用量間では一定の傾向は認められず、窒素施用量の影響も明らかではなかった。なお台木間では、小菊で発生が少なかった。

台木比較では、新土佐1号及び新土佐T号で発生が多く、草勢の弱いしろきく及び小菊で減少したが、しろきく及び小菊を台木として用いた場合、果重が小さくなる傾向があるため増肥の必要があると考えられる。

各要因を組み合わせた58年の試験については、発酵果の発生は、しゃ光及び新土佐1号台で発生が多かった。施肥については、石灰施用区でわずかに減少したが、窒素施用量の差はほとんど認められなかった。

4 成果の要約

プリンスメロンの発酵果は、日射不足、低夜温の条件で発生することが明らかとなったが、石灰の多施用及び草勢の弱い小菊を台木として用いることにより発生を抑制した。

(担当者 野菜部 栃木博美・木村 栄)

※現小山普及所

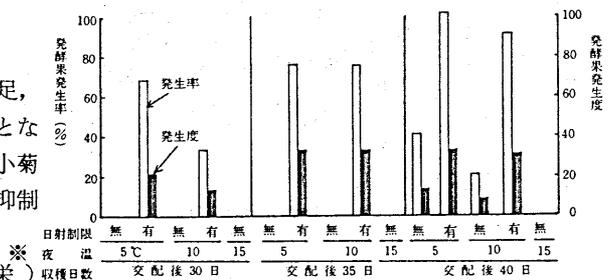


図1. 夜温と日射制限が発酵果発生に及ぼす影響

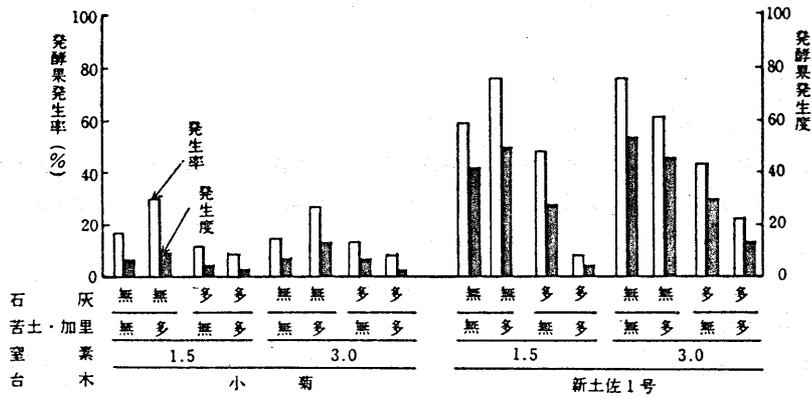


図-2 台木及び窒素、石灰、苔土、加里の施用が発酵果発生に及ぼす影響

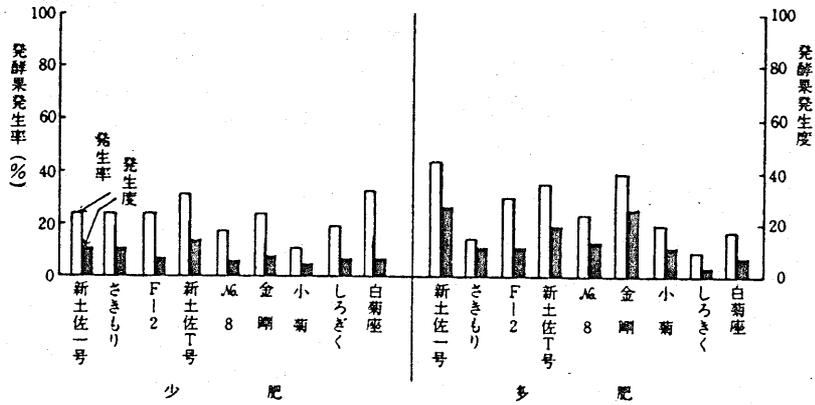


図-3 台木品種と窒素の施用量が発酵果発生に及ぼす影響

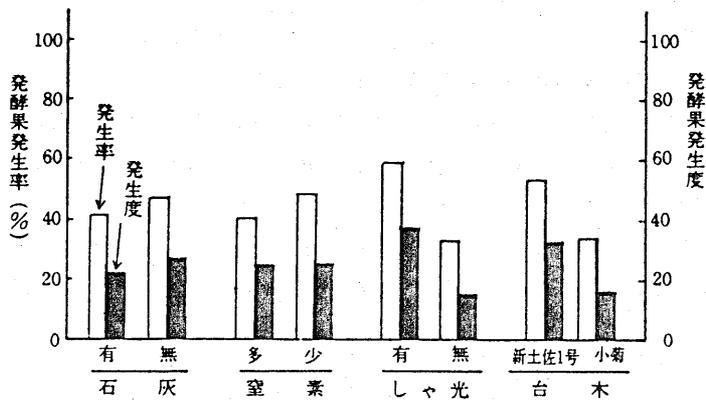


図-4 石灰 窒素の施用量、しゃ光及び台木が発酵果発生に及ぼす影響

$$\text{注 発生度} = \frac{\sum (\text{程度別階級値} \times \text{個体数})}{3 \times \text{調査個体数}} \times 100$$

発酵程度別階級値 0：健全， 1：軽（1部異常）， 2：中（1/2異常）， 3：重（全体異常）