

[成果情報名] 苗冷蔵によるプリムラ・マラコイデスの開花促進効果

[要約]

プリムラ・マラコイデスのセル苗を、8℃・24時間連続照明下において30日間冷蔵処理することで開花は安定的に促進される。出庫後から発蕾時期までの高温が異常開花を誘発するため、出庫・鉢上げ時期は、10月中旬以降とする。

[キーワード] プリムラ・マラコイデス、苗冷蔵、開花促進

[担当機関名] 農業試験場・栽培部

[連絡先] 0736-64-2300

[部会名] 野菜・花き

[分類] 研究

[背景・ねらい]

花壇苗市場では、花の咲いていない苗(ラベル苗)よりも開花した苗(花付き苗)が高値で取引されている。プリムラ・マラコイデスの場合、ラベル苗の出荷時期である年内に花付き苗を出荷できれば、高付加価値苗による有利販売を行うことが可能と考えられる。ここでは、プリムラ・マラコイデスのセル苗冷蔵処理による開花促進効果について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 苗冷蔵時の温度を8℃とした場合、明らかに開花が促進し、24時間連続照明下で冷蔵することでその効果が安定する。14℃では開花促進効果は認められず、2℃ではその効果が不安定である(図1)。
2. 冷蔵期間が15~45日間の場合、期間が長くなるにつれて開花が早く、開花株率も高くなる。30日間以上の冷蔵を行った場合、開花促進効果は概ね安定し、15日間の処理では開花が遅く不安定である(図2)。開花時の苗のボリュームは冷蔵期間が長いほど小さく、45日間の冷蔵では苗のボリュームが不足する。開花促進効果と開花時のボリュームを考慮すると30日間の処理が適当と考えられる(表1)。
3. 高温期である9月下旬に鉢上げを行った場合、花柄の伸長抑制・花芽形成の停止などの異常開花により秀品率が大きく低下する。出庫・鉢上げ後の高温遭遇が異常開花の原因と考えられ、気温が比較的冷涼となる10月中旬の鉢上げで秀品率が向上する(図3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 苗冷蔵処理を行うことにより、早期開花による高付加価値苗を11月下旬から年内にかけて生産することができる。
2. 苗冷蔵開始時には本葉7.5枚以上のセル苗を使用する。
3. 10月中旬に鉢上げを行うことにより秀品率は比較的向上したが、今回の試験での秀品率は71%であった。秀品率には、出庫・鉢上げ後の温度管理が大きく影響していると考えられるため、今後は秀品率向上のための管理方法について検討が必要である。

[具体的データ]

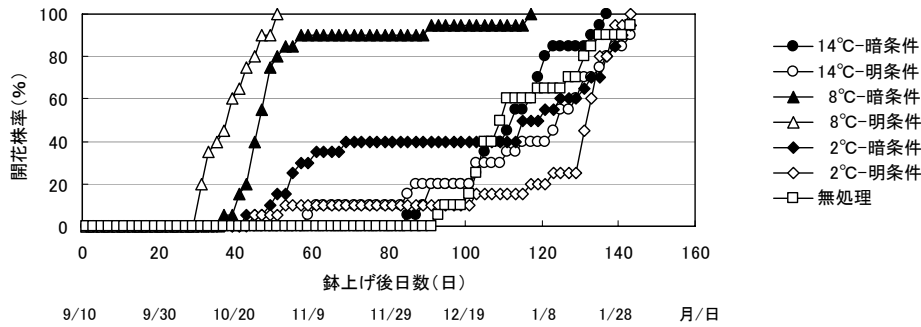


図1 苗冷蔵時の冷蔵温度・光条件と開花株率の推移

注) 冷蔵処理期間: 2004年8月9日~9月8日(30日間)
 鉢上げ日: 2004年9月10日
 暗条件: 24時間暗黒条件で冷蔵処理
 明条件: 24時間連続照明(蛍光灯 200lux)下で冷蔵
 供試品種: 'うぐいすホワイト'

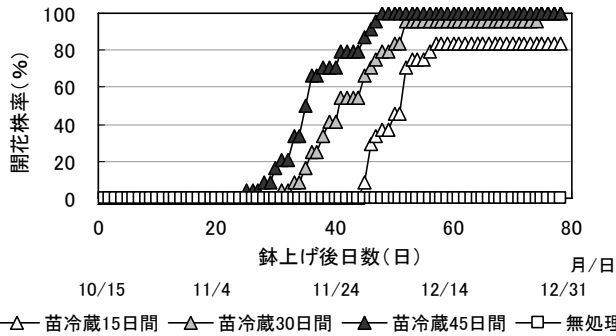


図2 苗冷蔵期間と開花株率の推移

注) 鉢上げ日: 2005年10月15日
 8°C・24時間連続照明(蛍光灯 200lux)下で冷蔵

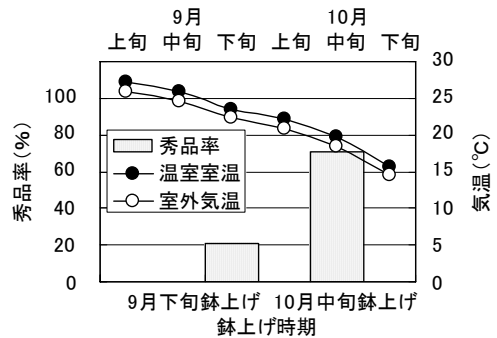


図3 鉢上げ時期と秀品率の関係

注) 9月下旬鉢上げ日: 2005年9月28日
 10月中旬鉢上げ日: 2005年10月15日
 8°C・24時間連続照明(蛍光灯 200lux)下で冷蔵
 気温は2005年9月1日~10月31日までの平均気温
 秀品率は開花時又は開花後花柄が順調に伸長し、商品価値があるものをカウント

表1 苗冷蔵期間が開花と生育に及ぼす影響

処理	開花始 (月/日)	開花日 (月/日)	草丈 (cm)	株張り (cm)	花柄長 (cm)	開花促進 株率(%)	苗質評価	備考
無処理	-	-	-	-	-	0	-	12月末時点で未開花
苗冷蔵15日	11/28	12/5	8.6	19.8	8.0	83	○	開花遅いがボリューム大、開花時点で花柄伸びている。
苗冷蔵30日	11/14	11/24	7.1	16.0	4.4	96	○	開花早く苗質良い、花柄短いが開花後伸びる。
苗冷蔵45日	11/8	11/18	5.9	13.7	4.2	100	△	開花は最も早いがボリューム小、花柄短いが開花後伸びる。

注) 開花促進株: 苗冷蔵処理により2005年12月10日までに開花が認められた株

苗質評価: ○ボリュームあり良好、△ボリューム少ないやや不良、×ボリュームなし不良(3段階で判定)

調査実施日: 2005年10月15日~12月31日

は種日: 無処理 8月29日 苗冷蔵15日 8月12日 苗冷蔵30日 7月28日 苗冷蔵45日 7月13日

冷蔵処理開始日: 無処理 - 苗冷蔵15日 9月27日 苗冷蔵30日 9月8日 苗冷蔵45日 8月28日

[その他]

研究課題名: 環境制御による花壇苗の高付加価値苗生産技術の開発

予算区分: 県単

研究期間: 平成16~18年度

研究担当者: 矢部 泰弘、島 浩二

発表論文等: 平成16年度農業技術成果発表会要旨 P. 5~6