

氏名	森 義雄
授与した学位	博士
専攻分野の名称	農 学
学位授与番号	博甲第5377号
学位授与の日付	平成28年 3月25日
学位授与の要件	環境生命科学研究科 農生命科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学位論文の題目	暗期中断法を活用した夏秋小ギクの7~9月の高需要期連続出荷体系の確立
論文審査委員	教授 後藤 丹十郎 教授 吉田 裕一 教授 森永 邦久

学位論文内容の要旨

本研究では、暗期中断法（生育初期からの電照あるいは電照終了後の再電照）を活用した夏秋小ギクの7~9月の高需要期連続出荷体系を確立した。本研究における7~9月の高需要期とは、7月上旬（新盆向け）、8月上旬（旧盆向け）、9月中旬（秋彼岸向け）である。

第1章では、高需要期連続出荷に利用可能な小ギク品種として、延べ115品種の中から、自然日長下における発蕾が早く、暗期中断（電照）による発蕾抑制効果が高い15品種を選抜した。次に、選抜品種のうちの6品種を用いて、同一親株から連続採穂して得た発根苗への暗期中断を用いた高需要期連続出荷を検討したところ、4品種が各高需要期に概ね開花した。

第2章では、安定的な高需要期出荷を目的に、生産者が開花の早晚を予測しやすい発蕾以降の処理による開花微調節技術の開発を試みた。その結果、破蕾時からのジベレリン散布で開花を数日早められること、発蕾時からの遮光で開花が著しく遅延すること、発蕾時からの再電照で開花を数日抑制できることを明らかにした。

第3章では、切り花の花房形状の調節を目的に、暗期中断（電照）終了直後からの再電照を検討した。8月出荷作型で再電照開始時期および再電照期間について、9月出荷作型で再電照開始時期について検討したところ、暗期中断終了2~6日後からの8日間以上の再電照で、側枝長が伸長し、上位側枝の花蕾数が増加して、花房形状を変化させることが可能であった。

第4章では、同一品種の連続出荷技術と発蕾以降の開花微調節技術を組み合わせ、精度の高い高需要期連続出荷体系の実証を行った。各作型において、高需要期の中心に開花ピークを合わせるための適切な暗期中断（電照）終了日および発蕾日を予測し、発蕾日の早晚を確認した後に、予測より発蕾が早い場合には再電照、遅い場合にはジベレリン散布を行ったところ、いずれの作型においても、目標とする日に概ね開花させることが可能であった。

以上のことから、暗期中断（電照）および発蕾以降の開花微調節技術を組み合わせると、小ギクの同一品種による高精度な7~9月の高需要期連続出荷は可能であり、本技術は高い実用性を有すると考えられた。

論文審査結果の要旨

本研究では、暗期中断法を活用した夏秋小ギクの7～9月の高需要期連続出荷体系の確立を行った。その要旨は以下のとおりである。

本研究では、暗期中断法（生育初期からの電照および電照終了後の再電照）を活用した夏秋小ギクの7～9月の高需要期連続出荷体系を確立した。本研究における7～9月の高需要期とは、7月上旬（新盆向け）、8月上旬（旧盆向け）、9月中旬（秋彼岸向け）である。第1章では、高需要期連続出荷に利用可能な小ギク品種として、延べ115品種の中から、自然日長下における発蕾が早く、電照（暗期中断）による発蕾抑制効果が高い15品種を選抜した。次に、選抜品種のうちの6品種を用いて、同一親株から連続採穂して得た発根苗への電照を用いた高需要期連続出荷を検討したところ、4品種が各高需要期に概ね開花した。第2章では、安定的な高需要期出荷を目的に、生産者が開花の早晩を予測しやすい発蕾以降の処理による開花微調節技術の開発を試みた。その結果、破蕾時からのジベレリン散布で開花を数日早められること、発蕾時からの遮光で開花が著しく遅延すること、発蕾時からの再電照で開花を数日抑制できることを明らかにした。第3章では、切り花の花房形状の調節を目的に、電照終了直後からの再電照を検討した。8月出荷作型で再電照開始時期および再電照期間について、9月出荷作型で再電照開始時期について検討したところ、電照終了2～6日後からの8日間以上の再電照で、側枝長が伸長し、上位側枝の花蕾数が増加して、花房形状を変化させることが可能であった。第4章では、同一品種の連続出荷技術と発蕾以降の開花微調節技術を組み合わせ、精度の高い高需要期連続出荷体系の実証を行った。各作型において、高需要期の中心に開花ピークを合わせるための適切な電照終了日および発蕾日を予測し、発蕾日の早晩を確認した後に、予測より発蕾が早い場合には再電照、遅い場合にはジベレリン散布を行ったところ、いずれの作型においても、目標とする日に概ね開花させることが可能であった。以上のことから、電照および発蕾以降の開花微調節技術を組み合わせると、小ギクの同一品種による高精度な7～9月の高需要期連続出荷は可能であり、本技術は高い実用性を有すると考えられた。

以上をもって、本論文は博士（農学）学位に値するものと判定した。