

トルコギキョウのロゼット化防止に有効な 種子低温処理後の育苗夜温

1 背景と目的

トルコギキョウの吸水種子の低温処理（以下、種子低温処理）は、低コストでロゼット化（花茎の節間が伸長しない状態）を防止できる有効な方法です。しかし、種子低温処理を行っても、その後の育苗夜温が高いとロゼット化します。

本研究では、種子低温処理後の育苗中に遭遇する夜温の違いがロゼット化に及ぼす影響を検討しました。

2 研究成果の概要

- （１）広島県では種子低温処理の方法として、種子を水に浸漬した状態で低温処理する方法を推奨しています（図１）。この方法は、省スペースで大量の種子を低温処理できることから、従来の苗を冷蔵する方法やクーラーの中で育苗する方法に比べて低コストで低温処理が可能です。
- （２）抽だい株（節間が伸長した株）率は、種子低温処理を行うと無処理に比べて著しく向上します。育苗温度がなりゆきの温度（平均最高気温 34℃，平均最低気温 24℃），36/28（昼温 7～19 時/夜温 19～7 時，以下同様），36/25 および 36/22 では、すべてロゼット化を回避できました。（図２，３）。
- （３）ロゼット化したり、着花しない株の割合は、種子低温処理後の育苗温度が 36/28，36/25 および 36/22 では、夜温が高いほど高くなります。
- （４）切り花長は、夜温が高いほど短くなり、商品としての価値が低くなります（図４）。
- （５）種子低温処理後、高昼温条件下においても夜温 25℃ 以下で育苗することによりロゼット化をほぼ防止できることから、広島県では、ほぼ全域で種子低温処理効果が期待できます。このとき、育苗中の夜温をできるだけ涼しく管理することで一層の効果を得ることができます。

3 研究期間 平成 16～18 年度

4 実施機関 農業技術センター

5 共同研究機関 （独）農業・食品産業技術総合研究機構近畿中国四国農業研究センター，
（独）農業・食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センター，
三晶株式会社



図1 広島県で推奨している種子低温処理のやり方

左：種子を小さな小瓶に入れる，中：小瓶の中に水を加える，右：10℃・暗黒条件で5週間処理する

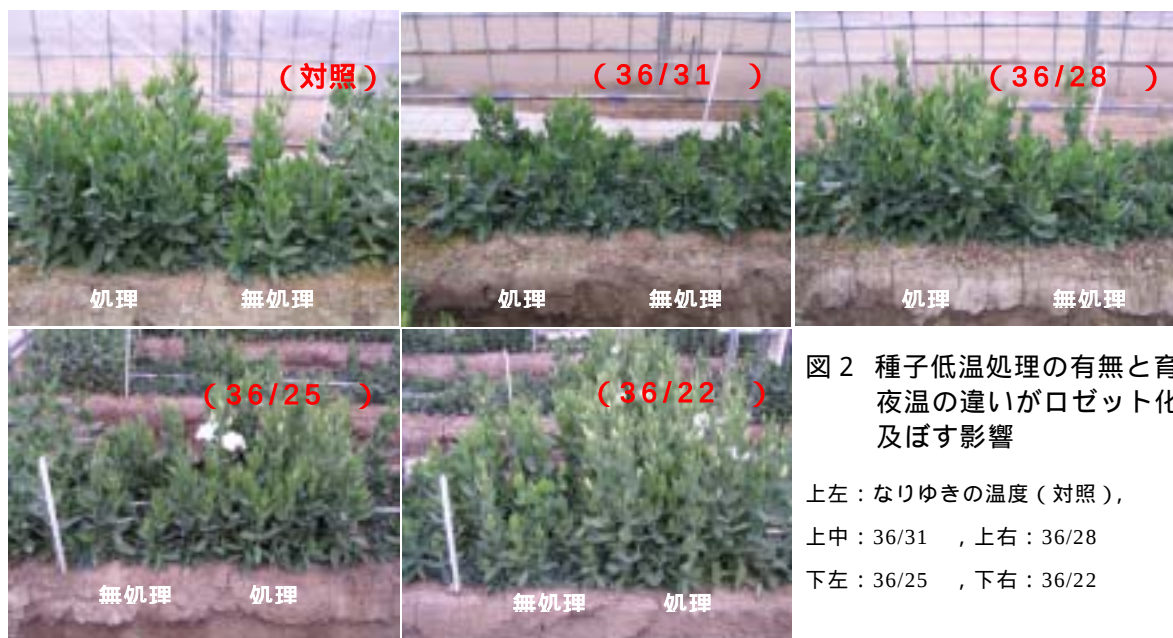


図2 種子低温処理の有無と育苗夜温の違いがロゼット化に及ぼす影響

上左：なりゆきの温度（対照），

上中：36/31，上右：36/28

下左：36/25，下右：36/22

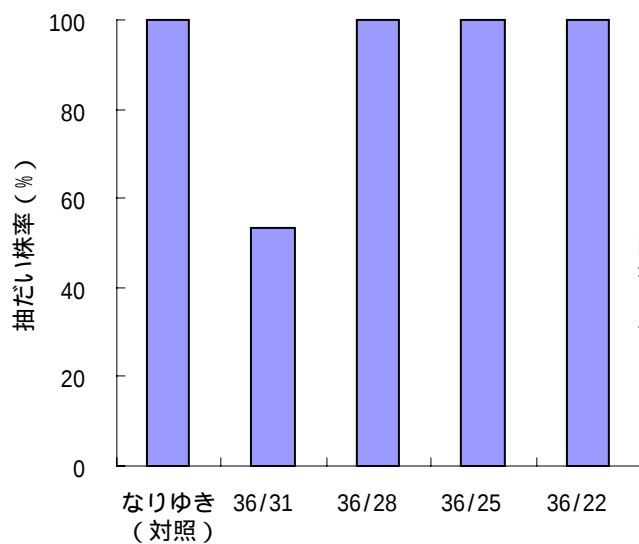


図3 種子低温処理後の育苗夜温が抽だい株率に及ぼす影響

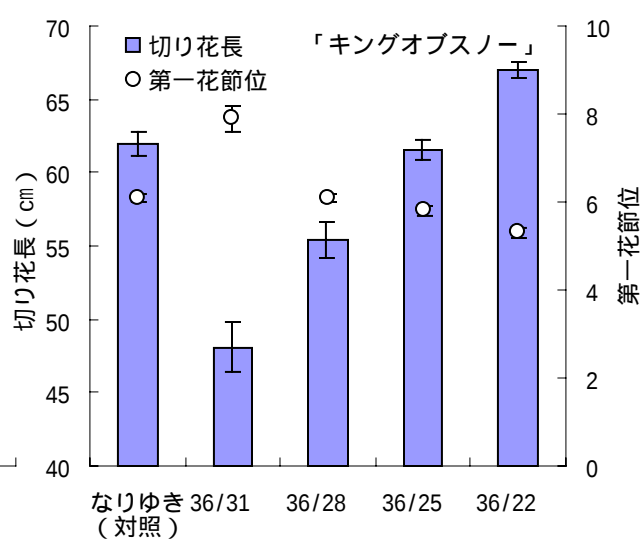


図4 種子低温処理後の育苗夜温が切り花長と第一花節位に及ぼす影響

図中の は標準誤差 ($n=23 \sim 59$)