

電球型赤色蛍光灯を用いたトルコギキョウ初秋出し栽培での切り花品質向上

花き部

1 背景、目的

トルコギキョウは相対的長日植物ですが、長日処理に用いる光源の遠赤色光(FR)や赤色光(R)等の光質が開花の促進や遅延に影響することが分かっています。そこで、光質の異なる光源を用いた長日処理(暗期中断)がトルコギキョウの成長・開花に及ぼす影響について検討しました。

また、県内の初秋出し栽培では、高温・長日により花芽形成が早くなり、切り花長の確保が重要な課題となっています。そこで、初秋出し栽培において、花芽形成を抑制する光源を用いた長日処理による実用的な切り花品質向上技術を確立しました。

2 成果の内容、特徴

- (1) 遠赤色蛍光灯、白熱灯など赤色光(R)と遠赤色光(FR)の比(R:FR比)が小さい(1以下)光源を用いて暗期中断すると、無処理と比較して花芽分化節位が低下し開花が早くなりますが、平均節間長は長くなります(表1、図1)。
- (2) R:FR比の大きい(5以上)昼光色蛍光灯を用いて暗期中断すると、無処理と比較して花芽分化節位が高く、開花が遅くなりますが、平均節間長は短くなります(表1、図1)。
- (3) 秋出し栽培において、R:FR比の大きい電球型赤色蛍光灯(R:FR比8.8)を用いた長日処理を行うと、無処理と比較して、花芽分化が抑制され、節数が約1節増加し、切り花長が長くなり、品質を向上させることができます(表2)。
- (4) 電球型赤色蛍光灯を用いた長日処理の時間帯は、日の出前電照(0:00~6:00)によって切り花長が最も長くなり、品質向上効果が大きくなります(表2)。

3 主要なデータなど

表1 光源の種類と発蕾・開花および開花時の形質（平成17年）

| 光源の種類 | R：FR比 | 定植～発蕾 (日) | 平均 開花日 (月/日) | 節数 | 平均 節間長 (cm) |
|----------|-------|--------------|--------------------|------|-------------------|
| 遠赤色蛍光灯 | 0.01 | 46 | 1/1 | 7.5 | 4.4 |
| 植物育成用蛍光灯 | 0.4 | 52 | 1/8 | 8.5 | 3.7 |
| 昼光色蛍光灯 | 5.1 | 70 | 2/1 | 10.7 | 3.0 |
| 白熱灯 | 0.6 | 50 | 1/6 | 7.7 | 4.3 |
| 無処理 | - | 66 | 1/28 | 9.7 | 3.5 |

- 注)1. 「ネイルピーチネオ」を用い、種子低温処理4週間、冷房育苗7週間の苗を平成17年9月30日に定植した。暗期中断は定植から開花まで深夜5時間処理した。
2. 平均節間長は8節までの平均値。

表2 初秋出し栽培での長日処理の時間帯の影響（平成18年）

| 電照時間帯 | 平均発蕾日 (月/日) | 平均開花日 (月/日) | 節数 | 切り花長 (cm) | 分枝数 | 花蕾数 |
|-------------------|----------------|----------------|-----|--------------|-----|-----|
| 日の出前電照(0:00～6:00) | 8/15 | 9/1 | 6.0 | 63.8 | 1.8 | 6.0 |
| 日没後電照(18:00～0:00) | 8/15 | 9/1 | 5.9 | 56.3 | 1.6 | 5.0 |
| 終夜電照(18:00～6:00) | 8/17 | 9/4 | 5.9 | 59.5 | 1.6 | 4.6 |
| 暗期中断(21:00～3:00) | 8/13 | 8/31 | 6.0 | 59.5 | 1.6 | 5.2 |
| 無処理 | 8/11 | 8/30 | 5.0 | 52.4 | 1.3 | 4.0 |

- 注)1. 「ダブルピンク」を用い、表1と同様の育苗を行い平成18年7月11日に定植した。
2. 長日処理は電球型赤色蛍光灯を用い定植から発蕾まで処理した。



図1 光源の種類と成長・開花

注)撮影日は平成18年1月11日。品種および耕種概要は表1と同じ。

