

22. トルコギキョウの高品質周年生産システムの実証研究

1. 背景とねらい

福島県内の原子力発電所に由来する放射性物質の影響が懸念される地域において、多様な経営体の収益性向上に貢献する技術体系の構築と実証を目的に、(独)花き研究所を中核研究機関として「周年安定生産を可能とする花き栽培技術の実証研究」を平成 25 年～29 年まで行います。この中で農業技術センターは、中課題「大規模水耕栽培によるトルコギキョウの高品質周年生産システムの実証研究」の一部を担当します。本研究は、農林水産省委託プロジェクトとして、独立行政法人、大学、企業、公設研究機関および一般財団法人が連携して取り組みます。

2. 技術の内容

中課題では、薄膜水耕(nutrient film technique, 以降 NFT と略)栽培による年間 3 回切りをめざします。生産現場で年間 3 回切りによる営農を実証するために、(1)人工光閉鎖苗生産システムによる水耕栽培に適した苗生産技術の確立、(2)高品質・効率生産のための栽培システムの開発、(3)トルコギキョウ切り花品質の一環管理体制の確立と需要動向の解析を行います。

3. 今後の計画

当センターは、小課題(1)人工光閉鎖苗生産システムによる水耕栽培に適した苗生産技術の確立において、NFT 栽培で目標切り花品質(切り花長 70 cm, 3 輪以上)を確保でき、定植後 17 週以内で収穫するための苗のサイズを明らかにします。さらに、目的サイズの苗を人工光閉鎖苗生産システムで生産するための温度、日長などの環境条件を明らかにします。加えて、小課題(2)高品質・効率生産のための栽培システムの開発において、高品質・周年生産を可能にする栽培計画を作成するために必要な作型別の生育と栽培温度の解析や高品質化にむけた花序の調整基準の作成に資するデータを蓄積します。

(栽培技術研究部・生産環境研究部)

4. 具体的内容

大規模水耕栽培によるトルコギキョウの高品質周年生産システムの構築

(1) 人工光閉鎖苗生産システムによる水耕栽培に適した苗生産技術の確立

(広島県立総合技術研究所農業技術センター、三菱樹脂アグリドリーム)



1. 作型別の最適苗齢と育苗条件
2. 好適培地と給液条件等

(2) 高品質・効率生産のための栽培システムの開発

(花き研究所、野菜茶業研究所、三菱樹脂アグリドリーム、福島県農業総合センター、岐阜大学、揖斐川工業、広島県立総合技術研究所農業技術センター)



年 3 作×温室 3 棟 = 周年生産

作	温室	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	月
1	A													
	B													
	C													
2	A													
	B													
	C													
3	A													
	B													
	C													

栽培 出荷

1. 新たな N F T 水耕システム

- ・養液浄化
- ・斉一化

2. トルコギキョウの光合成モデルを核とした高品質・効率生産のための複合環境制御技術
 - ・新型パッドアンドファンによる温湿度制御など

3. 栽培計画の作成
4. 高品質・効率生産技術の体系化と実証

(3) トルコギキョウ切り花品質の一環管理体制の確立と需要動向の解析

(花き研究所、日本花普及センター)

1. 出荷前から小売りまでの連続含糖処理による日持ち延長効果



無処理

糖処理



写真提供 (株) サカタのタネ ポヤージュ (R) シリーズ

2. 蕾段階で収穫した切り花の開花促進法の開発と実証
3. トルコギキョウの実需者ニーズの把握と実証生産物の市場評価の調査