

研究課題目的設定表

令和 2 年度 ■ 当初予算 □ 補正予算 (月) 記入日 令和 元年 9月 27日

機 関 名	農業試験場		課題コード	R020301		事業年度	R2 年度 ~ R6 年度		
課 題 名	花きの市場競争力強化を目指した新栽培技術の開発								
機関長名	金 和 裕			担当(班)名	花き担当				
連 絡 先	018-881-3318			担当者名	間藤 正美				
政策コード	3	政 策 名	新時代を勝ち抜く攻めの農林水産戦略						
施策コード	2	施 策 名	複合型生産構造への転換の加速化						
指標コード	1	施策の方向性	大規模園芸拠点を核とした戦略作物の更なる生産拡大						
種 別	重点(事項名)野菜・花きの省力高品質安定生産技術の開発							基盤	
	研究		開発	○	試験		調査		その他
	県単	○	国補		共同		受託		その他
評 価 対 象 課 題 の 内 容									
1 研究の目的・概要 ・小ギクは、気象条件により早期開花や開花遅延するため、盆、秋彼岸出荷作型における需要期出荷へ向けた開花調節技術を確立する。 ・デイスバッドマム(洋花的な素材の一輪ギク)は、市場から夏の暑い期間が短く、比較的冷涼な本県に対して、夏秋期の出荷が求められている。しかし、本県においても、夏秋期出荷は、暑さによる開花遅延や花色の低下や草姿の乱れなどの品質の低下が予想される。そこで、短日処理(シェード)栽培等による開花調節技術を確立し、夏秋期出荷作型を開発する。 ・トルコギキョウの秋出荷作型では、開花抑制と品質向上のためにシェード栽培が行われているが、大規模経営体では、省力的な栽培方法が求められる。そこで電照栽培等による本県に適した開花調節および品質向上技術を確立する。 ・ダリアは、温度や日照条件により品質低下(露心花の発生、ボリューム不足等)するため、露心花の発生条件を解明するとともに、冬春期出荷作型における加温栽培技術等を確立する。また、切り花の日持ち向上が求められており、切り花の鮮度保持技術を確立する。									
2 課題設定の背景(問題の所在、市場・ニーズの状況等) ・本県の花き生産はオリジナル品種の開発・普及や園芸メガ団地の整備などによって生産拡大が進み、平成30年度系統販売額は、過去最高の23億円となった。 ・県ではキク類、リンドウ、トルコギキョウ、シンテツポウユリ、ダリアを重点戦略品目に位置づけ、生産・販売対策を集中的に実施している。 ・メガ団地などではキク類、リンドウ、トルコギキョウ、ダリアの大規模生産が進んでおり、効率的な生産体系が必要である。市場等からは需要期への安定出荷が求められている。 ・ダリアでは生産量日本一獲得を目指し、周年出荷をも見据えた生産量の向上が求められている。市場等からは、切り花品質の向上が求められている。									
3 最終到達目標 ①研究の最終到達目標 キク類、トルコギキョウ等については、需要期出荷へ向けた安定生産技術を確立する。ダリア等については、周年出荷を見据えた切り花品質向上技術を確立する。 ②研究成果の受益対象(対象者数を含む)及び受益者への貢献度 需要期出荷へ向けた安定生産技術を確立することにより、キク(83ha、約300戸)、トルコギキョウ(12ha、144戸)の1戸あたりの生産量および販売額が増加するとともに、効率的な生産体系と組み合わせることにより、大規模経営にも対応できる。周年出荷を見据えた切り花品質向上技術を確立することにより、ダリア(12ha、100戸)の1戸あたりの生産量および販売額が増加するとともに、競争力強化を図れる。									
4 全体計画及び財源 (全体計画において 計画)									
実施内容	到達目標	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度		(最終年度) R6年度	
需要期出荷へ向けた安定生産技術の確立	小ギクの盆、秋彼岸出荷作型における電照終了後の開花調節技術を確立								合計
	デイスバッドマムの短日処理技術の確立による夏秋期出荷作型を開発								
	トルコギキョウの秋の需要期出荷へ向けた電照栽培技術を確立								
切り花品質向上技術の確立	ダリアの露心花発生条件を解明								
	ダリアの冬春期出荷作型における加温栽培技術を確立								
	植物ホルモン系資材によるダリア切り花の鮮度保持技術を確立								
計画予算額(千円)		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000			10,000
財源内訳	一般財源	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000			10,000
	国 費								
	そ の 他								

外部有識者等の意見・コメント

1 必要性	①キク類、トルコギキョウ、ダリアは県の重点戦略品目であり、生産・販売対策を集中的に進める必要がある。特にメガ団地による大型産地を進めている本県においては必要性は高い。 ②全国的に花き生産が縮小基調にある中、拡大傾向にある本県にとって、需要期出荷に向けた安定的な栽培技術の確立は必要不可欠である。 ③花きの新技術開発は、秋田県が目指す収益性の高い複合型生産構造の強化に向けて大きな貢献が期待されることから、研究の必要性は高い。
2 有効性	①キク、トルコギキョウでは需要期での安定的出荷、ダリアでは周年安定出荷を図ることで、農家一戸あたりの生産量、販売額の増加に繋がり効果は高いと考えられるので、いずれの品目も産地側(JAや部会)や集荷業者などの実需側がどう対応するか等の方針を確認しながら、柔軟に実施すべき。 ②県内各地域で花きのメガ団地等が形成されつつある中、新たな栽培技術の確立は県内の花きの安定的な生産拡大等に寄与することが期待できる。 ③キク類(小ギク、ディスバッドマム)、トルコギキョウ、ダリア、それぞれ、現状の課題解決に向けた研究内容と判断する。 ④いずれも大規模経営体での応用が期待されていることから、普及、生産者との連携を具体化しながら進めていくことが重要である。 【対応方針】 ①本課題では各品目について、コメントの通り産地側(JAや部会)や集荷業者などの実需側の対応を確認しながら、柔軟に研究を進めていきたい。
3 技術的達成可能性	①これまでの知見から、目標に十分到達するだけの技術水準にあると考えられるが、市場の状況は移り変わりが激しいため、全対象品種を同時進行するのではなく、優先順位をつけて需要動向を見極めながら達成を目指す必要がある。また、早期に現場実証に移転するなど、スピーディーな現場普及を目指すべきである。 ②本県農業試験場のこれまでの新技術の開発実績・蓄積知見等からすれば、十分に達成可能な課題設定と考えられる。 【対応方針】 ①本課題では各品目について、市場動向を見ながら、売れ行きの良い品種や、種苗メーカーが薦める品種を中心に研究を進め、スピーディーに現場への技術普及が行えるようにしたい。
4 その他	①現状の労働力を前提とした規模拡大経営体に新技術を導入する場合には、生産効率を高め雇用労働力不足を補うための工学的な精密農業や作業のロボット化を視野に入れる必要がある。また、温暖化に伴う病害虫対策などと組み合わせた総合的な技術確立が求められることから、生産環境などの他部門の参画を組み入れた研究体制を構築することを検討していただきたい。 【対応方針】 ①精密農業や作業のロボット化については、小ギクではスマート農業関連の委託事業「切り花調整ロボットによる出荷調整技術の効率化」や「計画生産・出荷管理システムによる情報の共有化」などの現地実証を、企業とタイアップして実施している。また、温暖化に対応した病害虫対策については、委託試験「キク白さび病の効果的な病害防除技術の確立」を実施している。コメントの通り、今後も生産環境を含め、他の専門分野の知見が必要な場合は、共同して課題解決に当たりたい。

課題名：花きの市場競争力強化を目指した新栽培技術の開発 野菜・花き部

ブレイクスルーポイント

- 需要期出荷へ向けた安定生産技術の確立（キク類、トルコギキョウなど）により実需者から信頼を獲得でき、効率的な生産体系との組合せにより大規模経営にも応用できる。
- 周年出荷を見据えた切り花品質向上技術の確立（ダリアなど）による作期拡大により、生産量および実需者の認知度の向上に貢献できる。また、消費者に品質の良い商品を届けることで、実需者の信頼が得られ、競争力強化を図れる。

担 当	花き
研究期間	令和2～6年度 (5年間)

課題化の背景

- 本県の花き生産はオリジナル品種の開発・普及や園芸メガ団地の整備などにより、生産拡大が進み、系統販売額は過去最高の23億円となった。
- 県ではキク類、リンドウ、トルコギキョウ、シンテッポウユリ、ダリアを重点戦略品目に位置づけ、生産・販売対策を集中的に実施している。
- メガ団地などではキク類、リンドウ、トルコギキョウ、ダリアの大規模生産が進んでおり、効率的生産体系が必要である。市場等からは、需要期への安定出荷が求められている。
- ダリアでは生産量日本一獲得を目指し、周年出荷をも見据えた生産量の向上が求められている。市場等からは、切り花品質の向上が求められている。

これまでの成果

- 小ギク
 - ・盆・秋彼岸向けの品種を選抜した。
 - ・各作型・品種の電照栽培終了後の到花日数を明らかにした。
 - ・各品種の開花抑制に効率的な電照時間および電照時間帯を明らかにした。
- ダリア
 - ・切り花へのアブシジン酸生合成阻害剤の浸漬処理は、日持ち延長効果が示唆された。
- リンドウ
 - ・障害花が発生する温度条件を明らかにした。

残された課題

- 小ギク
 - ・気象条件による早期開花や開花遅延などの問題が残っており、開花調節技術を確認する必要がある。
- ディスバッドマム（洋花的素材の一輪ギク）
 - ・市場からの要望の高い夏秋期適時出荷へ向けた生産技術を開発する必要がある。
- ダリア
 - ・温度や日照条件による品質低下（露心花の発生、ボリューム不足等）に対応した栽培技術は十分に確立されていない。
 - ・切り花の日持ち向上技術が求められている。
- トルコギキョウ
 - ・秋田県における電照による開花調節技術は確立していない。

研究概要

1. 需要期出荷へ向けた安定生産技術の確立
 - (1) キクの需要期出荷へ向けた開花調節技術の確立
 - ①小ギクの盆、秋彼岸出荷作型における電照終了後の開花再調節技術の確立
 - ②ディスバッドマムの短日処理技術の確立による夏秋期出荷作型の開発
 - (2) トルコギキョウの需要期出荷へ向けた開花調節および品質向上技術の確立
 - ①トルコギキョウの秋の需要期出荷へ向けた電照栽培技術の確立
2. 周年出荷を見据えた切り花品質向上技術の確立
 - (1) ダリア周年安定出荷の確立を目指した切り花品質向上技術の確立
 - ①ダリアの露心花発生条件の解明
 - ②ダリアの冬春期出荷作型における加温栽培技術の確立
 - (2) 切り花品質維持可能な収穫後処理方法の確立
 - ①植物ホルモン系資材によるダリア切り花の鮮度保持技術の確立

研究目的

- 需要期へ向けた安定生産技術および周年出荷を見据えた切り花品質向上技術を確立させ、本県花きの市場競争力強化につなげる。