

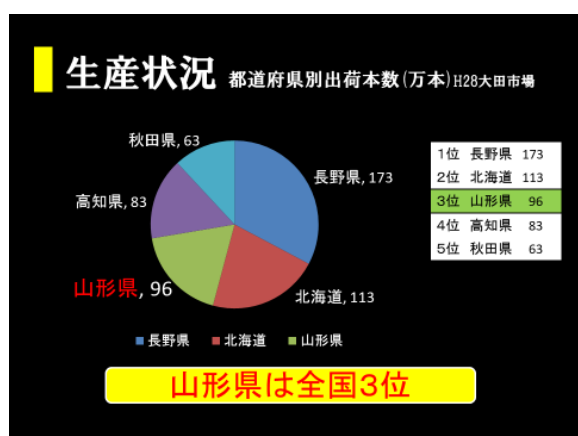
「ダリアのウイルス病対策による品質と収量向上に関する研究」

園芸福祉科3年 尾形瑠菜 島津 遥 鈴木梨夢 高橋優華

竹内エナ 丹野悠里香 中村乃々佳 新国詩緒莉

I. 研究の動機

私たちの学校がある山形県川西町の農業資源の一つは町の花「ダリア」です。日本一の観光ダリア園があり、切り花生産は盛んで生産量は全国3位の96万本です。しかし、ダリアは球根や挿し芽など栄養繁殖であるため、ウイルス病による品質と収量の低下は深刻で大きな問題となっています。ウイルス病を治療する農薬はなく伝染力も強いことからその解決は急務です。



(ダリア切り花生産量)



(ダリアのウイルス病)

II. 研究目標と実施計画

事前学習から次の4つの研究目標を立てました。1. ウイルスフリー苗の作出と普及。2. 高品質切り花生産の確立。3. 市場流通と経営分析。4. 普及活動としました。

III. 実施内容

1. ウイルスフリー苗の作出と普及

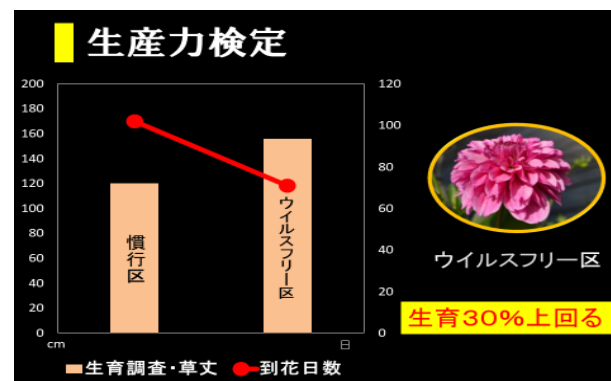
ウイルスフリー苗を作出する茎頂培養は、本校オリジナル品種「十七彩」、川西町育成品種「幸せの花嫁」、「レイコチャン」を供試品種とし、クリーンベンチ内の実体顕微鏡で葉と茎の間にある腋芽から葉芽4枚をはがし、生長点0.3mmを摘出、無菌培養しました。



(茎頂培養)

順化は、シュートを分割し、セルトレイに挿し芽する「発根・順化法」を試験。発根培地に継代してから順化する慣行区の60日間に比較し、30日間で白い根が密に張ったセル苗となりました。

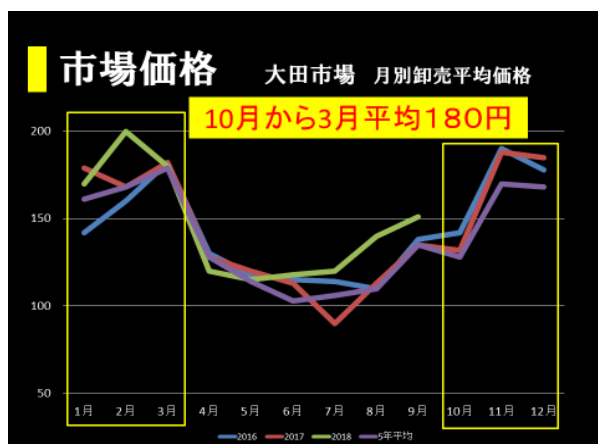
生産力検定は、球根栽培の慣行区と比較し、葉数と草丈は30%上回り生育旺盛です。



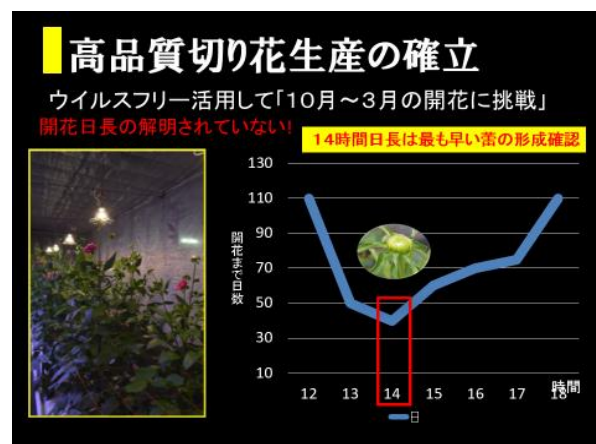
(生産力検定)

2.高品質切り花生産の確立

ウイルスフリーを活用して「高品質切り花生産」をめざし10月から3月の出荷に挑戦しました。グラフのとおり、この時期の市場価格は平均180円と高値で推移しているからです。ダリアは短日条件で開花するため電照時間を3区に分け実験しました。結果、14時間日長は最も早い蕾の形成を確認しました。



(市場価格の推移)



(日長と電照時間の検討)

7月10日に定植、9月21日に1番花の開花を確認。到花日数は71日でした。この天花仕立ては、主茎がよく伸び1番花は大きく咲きます。しかし、主茎が強くなり、側枝が弱く、収量は50本と少なくなりました。

改善策として「品質の高い切り花収穫本数の増加」を新たな目標に摘芯仕立てについてアドバイスを受け、主茎4節目で摘心。1節目は除去、2～4節目の側枝は1節目で摘心。この6本の中から4本の側枝を選び、2本ずつ出し合計8本の成り枝を作ります。その後は、わき芽を伸ばして多くの切り花を収穫します。



(天花仕立て)



(摘心仕立て)

V. まとめ

これまでの取り組みは、ダリア部会・茎頂培養研修会・農林水産省での成果発表をはじめ、学会で展示発表を行いました。

研究をまとめます。

1. ウイルスフリー苗の効率生産と供給ができました。
2. 高品質切り花生産ができました。
3. 市場流通を図り経営の有利性を証明できました。
4. 普及活動から知名度向上につながりました。

VI. 今後の課題

今後の課題は

1. 優れた品種のウイルスフリー化を図ること。
2. 経営費の削減を図ること。
3. ウイルス病再感染予防技術を確立することです。