

[成果情報名] バレイショの緑化の進展とその防止対策

[要約] 照明下でのバレイショの緑化の進展は「デジマ」、「メイクイン」、「ニシユタカ」の順に早く、室温(20)より低温(10)条件で緑化の進展を遅らせることができる。

[キーワード] バレイショ、緑化、照明下、低温

[担当] 総合農林試験場・愛野馬鈴薯支場・育種栽培科

[連絡先] 電話 0957-36-0043、morikazu@pref.nagasaki.lg.jp

[区分] いも類

[分類] 普及

[背景・ねらい]

バレイショは収穫直後から消費者の手に渡るまでに様々な過程で曝光し、表面が緑化する。これは曝光により表皮とその周辺部で、クロロフィルが生成されるために起こる。また、同時に苦味の元となるグルカアルカロイドが生成され、外観、食味等の商品価値の低下させる。そこで本県の主要3品種について緑化の進展および緑化防止対策について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 肉眼観察による緑化確認時期は、照射開始後3～4日目(照射時間計:36～48時間)のa値が1.5減少した頃であり、品種間の違いはほとんどない。(図1)
2. 肉眼観察による緑化確認後の緑化の進展は、「デジマ」が早く、「ニシユタカ」が遅い。「メイクイン」は年次間差があるが、2品種の間にある。(図1)
3. 低温(10)では室温(20)に比べa値の減少は遅く、各品種とも肉眼による緑化確認時期も5日程度遅くなり、緑化防止効果が高い。(表1、図2～4)
4. 1,100ルクス、緑色光または550ルクス、蛍光灯の条件下では、各品種とも肉眼観察による緑化確認時期を遅らせる効果はない。また、その後の緑化の進展は「ニシユタカ」、「メイクイン」では抑制されないが、「デジマ」ではやや抑制される。(表1、図2～4)

[成果の活用と留意点]

1. 店頭販売時の緑化防止対策として活用できる。
2. 2日以内に販売可能な量の店頭陳列により、外観、食味等の品質が維持できる。
3. 販売終了後は、照明が当たらないように遮光シート等で覆い緑化防止に努める。

[具体的データ]

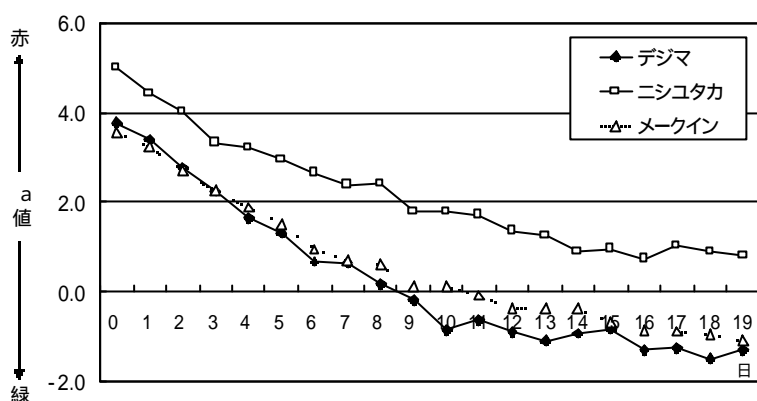


図1 照射後のa値の推移 (2001,2002年の平均値)

注 1) 各品種 80g 程度の塊茎 10 個を供試した。

注 2) 供試塊茎の収穫日および試験開始日

2001 年収穫日：6/4，試験開始日：7/2

2002 年収穫日：5/24，試験開始日：6/7

注 3) 照度：1,100 ルクス

注 4) 照射時の室温：22

注 5) 照射 12 時間を 1 日とし 19 日間照射した。

表 1 緑化防止対策の試験条件

	照度 (ルクス)	光質	温度 (°C)
標準区	1,100	蛍光灯	20
光質区	1,100	緑色	20
低照度区	550	蛍光灯	20
低温区	1,100	蛍光灯	10

注 1) 各品種 80g 程度の塊茎 4 個を供試した。

注 2) 供試塊茎の収穫日および試験開始日 (2002 年)

収穫日：5/24 試験開始日：6/7

注 3) 照射 12 時間を 1 日とし 19 日間照射した。

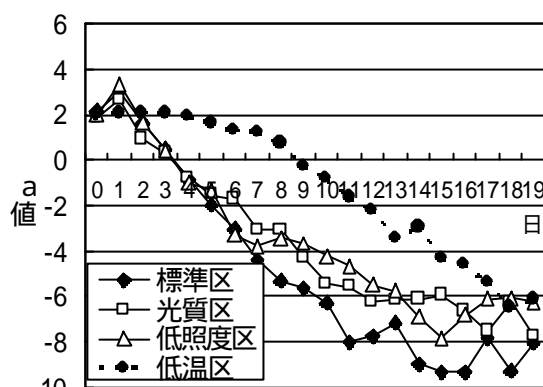


図2 デジマの各条件下でのa値の推移

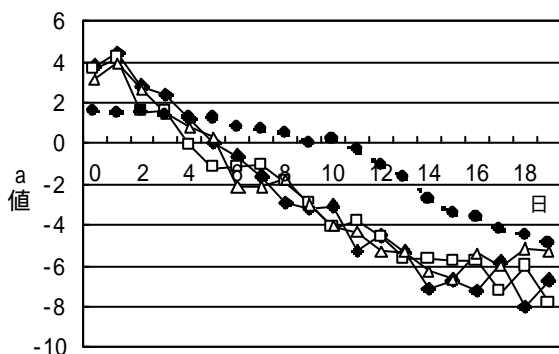


図3 ニシユタカの各条件下でa値の推移

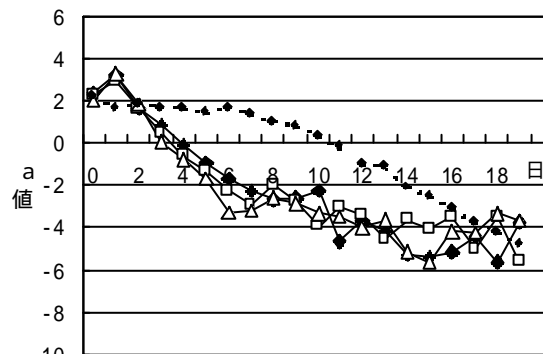


図4 メークインの各条件下でのa値の推移

[その他]

研究課題名：

予算区分：

研究期間：2001 ~ 2002 年度

研究担当者：森一幸、中尾敬、向島信洋

既発表論文等：九州農業研究第 65 号 (投稿中)