

**[成果情報名]イチゴ「さちのか」未分化苗定植における局所温度制御が収穫開始時期及び収量に与える影響**

**[要約]** 7月上旬定植の「さちのか」未分化苗定植において、高温時に10℃程度の冷水による局所温度制御することで頂花房の収穫開始が前進化し、年内収量が増加する。また、頂花房分化後に16～18℃の冷水で制御を続けることで花房の連続性が高まり、総収量が増加する。

**[キーワード]** イチゴ、局所温度制御、未分化苗、高設栽培

**[担当]** 長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・野菜研究室

**[連絡先]** (代表) 0957-26-3330

**[区分]** 野菜

**[分類]** 指導

**[作成年度]** 2012 年度

---

**[背景・ねらい]**

近年のイチゴ産地では、天候不順による収量低下、価格の低迷により農業所得が減少傾向にある。そのためイチゴ経営安定のためには、経営規模の拡大と気象条件に左右されずに高単価期である年内収量及び年間総収量が同時に向上する技術開発が必要である。

その中で九州沖縄農業研究センターでは、イチゴのクラウン部の温度で花芽分化や草勢をコントロールする技術として局所温度制御技術を開発しているが、頂花房の早進効果及び収量性については明らかにされていない。

そこで本試験では、イチゴ育苗期の省力化が可能となる未分化苗定植に局所制御技術を組み合わせることで収穫期の前進化による年内収量及び総収量の向上を目指す。

**[成果の内容・特徴]**

1. 7月上旬定植の「さちのか」未分化苗に頂花房の花芽分化期まで10℃程度の冷水で局所温度制御すると、普通ポット栽培や未分化苗定植で局所温度制御しない場合より収穫開始日が前進化し、年内収量が増加する(表1)。
2. 頂花房の花芽分化後も16℃～18℃の冷水で制御すると平均1果重は普通ポット栽培と同等であるが、頂花房～第1次腋花房間葉数が減少傾向となり、花房の連続性向上により総収量が安定して確保できる(表1)。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 2010年度は普通ポット苗における頂花房の花芽分化が平年比1週間程度遅く、2011年度は3～5日早い条件における試験である。
2. 本試験は長崎県型高設栽培システムにおける試験の結果である。
3. 第1次腋花房分化後に局所冷却を継続すると、その後の生育を抑制することが考えられるため、以降はチューブ表面温度が16℃を下回らないように注意する。
4. 既存装置の導入コストは約250万円/10aであるが、現在、共同研究の中でコストの低減に向けた研究を進めており、導入コストの低減が期待できる。
5. 今後は未分化苗定植における局所制御の効果を高めるための温度制御法について検討を進める。

[具体的データ]

1. 供試品種 「さちのか」
2. 栽植密度 株間20cm、2条 (700株/a)
3. 局所温度制御 チューブ表面温度が16°C～23°Cで推移するよう水温を調整  
(2010年度)  
7月29日～9月15日：10～12°C、9月16日～10月19日：16°C、  
10月20日～3月16日：22～24°C、3月17日～収穫終了(5/19)：16°C～18°C  
(2011年度)  
7月18日～9月14日：10°C、9月15日～10月3日：18°C、10月4日～10月31日：20°C、  
11月1日～3月15日：22～24°C、3月16日～収穫終了(5/16)：18°C

4. 試験区の構成

試験年次	区制	定植苗	局所温度制御	定植日	基肥施用日	マルチ被覆
2010	試験区	未分化苗	有	7/6	9/13	7/29
	対照区①	未分化苗	無	7/6	9/22	10/16
	対照区②	普通ポット苗	無	9/23	9/6	10/16
2011	試験区	未分化苗	有	7/5	9/20	7/15
	対照区①	未分化苗	無	7/5	10/2	10/11
	対照区②	普通ポット苗	無	9/17	9/5	10/11

注) 未分化苗の株養成期肥料はN-140mg、普通ポット苗はN-200mgを施用

1区10株2反復

表1 未分化苗定植における局所温度制御による収穫日、花房間葉数、収量に及ぼす影響

試験年次	区制	出蕾日	収穫開始日	頂～第1次腋花房 間葉数	年内収量 kg/a	総収量 kg/a	平均1果重 g/個
2010	試験区	10/18±1	12/1±2	4.7 a	122	546	16.0
	対照区①	11/1±2	12/26±4	5.9 b	25	437	16.0
	対照区②	10/26±1	12/19±3	4.9 ab	49	431	16.2
2011	試験区	10/18±2	12/4±3	3.8 a	115	516	16.1
	対照区①	11/4±0	1/2±3	4.5 ab	17	483	18.1
	対照区②	10/19±2	12/6±2	6.0 b	105	436	16.8

注) 表中のアルファベットはTukey法により同年次、同列の異なる文字間に1%水準で有意差あり(n=20)

±は95%信頼区間の幅を示す

[その他]

研究課題名：「パッケージセンター活用と局所環境制御技術を駆使した大規模高収益イチゴ経営モデルの構築」

予算区分：国庫

研究期間：2010～2012年度

研究担当者：前田 衡、野田和也