

事項	いちご「なつあかり」当年苗の花芽分化・発達に及ぼす温度の影響		
ねらい	いちご「なつあかり」の当年苗を利用した秋以降どり作型における、花芽分化・発達に及ぼす温度の影響を明らかにしたので参考に供する。		
指導 参考 内容	<p>1 「なつあかり」の自然日長下における花芽分化特性</p> <p>(1) 「なつあかり」の当年苗の花芽分化は採苗時期により差があり、6月までは花芽ができやすく、7月～9月中旬採苗では花芽ができにくく、9月下旬以降になると再び花芽ができやすくなる。</p> <p>(2) 当年苗の花芽分化は、育苗期間（約30日間）の気温による影響が大きく、平均気温が20℃以上になると花芽分化株率が低下する。</p> <p>2 当年苗への定植前長日処理方法及び効果</p> <p>(1) 花芽ができにくい7月～9月中旬の採苗でも、採苗2週間後から24時間日長処理を2週間行くと、花芽分化する。</p> <p>(2) 6月採苗では長日処理しなくても秋以降の収穫は可能であるが、長日処理を行うことにより増収する。</p> <p>3 収穫までに要する日数及び有効積算温度</p> <p>(1) 当年苗の6月採苗及び7月採苗では、定植前長日処理後の定植日から収穫するまでに約2か月を要する。</p> <p>(2) 開花から収穫開始までの積算温度は、採苗時期にかかわらず、約480℃・日である。</p> <p>(3) 長日処理終了日（定植日）から収穫開始日までの積算温度は、定植が遅いほど高くなるが、基準温度を7.1℃として整理すると定植日による変動が小さくなり、その平均は828℃・日（有効積算温度）である。</p> <p>※有効積算温度の計算方法 $Y (\text{℃} \cdot \text{日}) = \sum (\text{日平均温度} (\text{℃}) - \text{基準温度} 7.1 (\text{℃}))$ ただし、日平均温度が基準温度7.1℃より低い場合は0℃として計算する。</p>		
期待される効果	いちご「なつあかり」における当年苗の生理的特徴を活かした秋以降どり作型の一助となる。		
利用上の注意事項	8月中旬以降の花芽分化では長日処理とハウスの加温を行っても年内収量は少ないため、年内に10a当たり1t程度（株当たり165g程度）の可販果収量を得るには、7月上旬までに花芽分化させて定植する必要がある。		
問い合わせ先 (電話番号)	野菜研究所 栽培部 (0176-53-7175)	対象地域	県下全域
発表文献等	<p>平成25年度 平成19～23年度 試験成績概要集（野菜研究所）</p> <p>平成25年度 東北農業研究成果情報</p> <p>平成25年度 日本農業気象学会</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

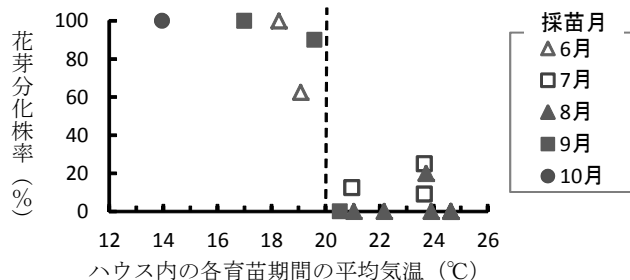


図1 自然日長下で採苗した当年苗の花芽分化と気温との関係 (平成24~25年 青森野菜研)

- (注) 1 採苗時期と採苗時の葉数 平成24年は6月6日~9月24日、平成25年は6月4日~10月8日に、1.5~2.5葉を直接鉢受け。
 2 花芽分化状況の確認方法 採苗後2週間目から24時間日長2週間処理(育苗期間約30日間)し、最終日に肥厚期中期以降に達した株を花芽分化とした。
 3 相関の検定により、1%水準で有意差あり。

表1 当年苗への定植前長日処理株の開花日と収穫開始日 (平成25年 青森野菜研)

採苗日	切り離し及び長日処理開始日	長日処理終了及び定植日	開花開始日 ※1	収穫開始日	定植から収穫までの日数(日)
6月4日	6月17日	7月8日	(8月7日)	8月26日	49 a
7月8日	7月22日	8月5日	9月8日	10月1日	57 a
8月12日	8月26日	9月9日	11月4日	12月12日	94 b

- (注) 1 長日処理 白熱灯(Panasonic社製K-RD100V75Wのみ)で24時間日長2週間処理。
 2 栽培条件 パイプハウス。高設栽培。収穫期間中はハウス内温度が10°Cを下回らないように加温。
 3 ※1 開花開始日 6月採苗における開花開始日は、開花から収穫までの積算温度を480°C・日として収穫開始日から推定した月日であるため()で記した。
 4 異なるアルファベット間に5%水準で有意差あり。

表2 当年苗への定植前長日処理株の花芽分化と年内収量 (平成25年 青森野菜研)

定植日	定植日の花芽分化株率 (%)		年内可販果収量 (g/株)	
	長日処理あり	長日処理なし	長日処理あり	長日処理なし
7月8日	100	75	165.3 a	51.2
8月5日	100	13	108.0 b	2.6
9月9日	90	20	7.6 c	0.0

- (注) 1 採苗日、切り離し及び長日処理開始日、長日処理終了日 表1のとおり。
 2 長日処理 白熱灯(Panasonic社製K-RD100V75Wのみ)で24時間日長2週間処理。
 3 栽培条件 パイプハウス。高設栽培。収穫期間中はハウス内温度が10°Cを下回らないように加温。
 4 花芽分化程度 肥厚期中期以降に達した場合を花芽分化とした。
 5 異なるアルファベット間に5%水準で有意差あり。

表3 定植前長日処理後(定植日)から収穫開始日までの積算温度 (平成25年 青森野菜研)

定植月	積算温度 (°C・日)				定植~収穫有効積算温度 ※1 (°C・日)
	定植~開花	開花~収穫	定植~収穫	葉1枚の展開	
7月	—	—	1110	—	767
8月	830	460	1300	200	894
9月	1010	490	1490	230	824
平均	920	480	1300	220	828 (72.1) ※2
分散分析	**	ns	**	**	—

- (注) 1 調査材料 採苗2週間後に24時間2週間長日処理を実施し定植。
 2 採苗日、長日処理期間及び収穫開始日 表1のとおり。
 3 ※1 有効積算温度 = Σ(日平均気温(°C) - 基準温度7.1(°C))。 ※2の()の数値は標準偏差。
 4 分散分析 **は1%水準で有意差あり、nsは有意差なし。(n=3)