

研究成果情報

平成 30 年度

いちご「越後姫」の間欠冷蔵処理による早期収穫技術		
[要約] 3日間の 15℃冷蔵処理と3日間の自然条件を交互に3サイクル行う間欠冷蔵処理を8月 31 日または9月 1 日から行くと、「越後姫」の頂花房収穫を安定的に1か月程度早めることができる。定植当年採苗苗に対する処理効果は、低温暗黒処理と比べてより安定している。		
新潟県農業総合研究所園芸研究センター 育種栽培科 環境・施設科	連絡先	TEL 0254-27-5555 FAX 0254-27-2659

[背景・ねらい]

県産いちごの安定的な早期出荷を実現するため、低コストかつ定植当年採苗苗でも開花株率が安定して高い花芽分化促進技術を示す。

[内容]

- 1 苗は定植当年の7月中旬に採苗し、採苗後は慣行同様に管理する。
- 2 8月 31 日または9月 1 日から間欠冷蔵処理を以下の手順で行う(図1、表)。
 - (1) 3日間冷蔵処理(15℃暗黒)、3日間自然条件(通常 of 育苗条件)を3サイクル繰り返す。
 - (2) 苗の処理条件の切り換え(冷蔵庫への出し入れ)は、10時から14時の間に行う。
 - (3) 間欠冷蔵処理終了後、1日自然条件で順化を行い、定植する。
- 3 冷蔵処理から開始する表処理と自然条件から開始する裏処理どちらでも同様の効果がえられる(表)ため、冷蔵庫に入庫可能な苗数の2倍の苗を処理することが可能である。
- 4 従来の低温暗黒処理による花芽分化促進技術と比べて、定植当年採苗でも処理効果が安定しており、開花株率が高い(表)。
- 5 間欠冷蔵処理により、慣行育苗に比べて頂花房の開花が1～2週間、収穫が1ヶ月程度早まる(表、図2)。全期間の収量は慣行育苗と変わらないが、早期収量が増加する(図3)。

[導入効果]

早期出荷による所得の向上

[導入対象]

いちご「越後姫」生産者

[留意点]

- 1 処理開始が早過ぎると開花株率が極端に低下するため適期に処理を行う。慣行育苗に比べて育苗日数が短く、育苗中に苗を乾燥させると開花株率が低下するため、苗を乾燥させないようにかん水管理に注意する。
- 2 技術の基本的事項は農研機構西日本農研の技術紹介パンフレット「間欠冷蔵処理によるイチゴの花芽分化促進」を参照する。

(http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/046075.html、URLは平成30年2月26日現在)

[具体的データ]

品 種	処理 表裏	月 日	9月																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
越後姫	表処理		冷蔵処理			自然条件															▲
	裏処理		自然条件			冷蔵処理															▲

図1 間欠冷蔵処理のスケジュール

注 冷蔵処理: 15℃暗黒、苗の出し入れは10~14時。自然条件: 通常の育苗条件。▲: 定植

表 間欠冷蔵処理の処理開始日の違いと処理効果

年度	間欠冷蔵 処理	採苗日	処理 開始日	定植日	頂花房			腋花房		
					開花始日	開花株率 (%)	収穫 開始日	開花始日		
H25	有 表処理	7/22	9/1	9/19	11/2	94.4	12/31	1/30		
	有 裏処理				10/26	94.4	12/18	1/30		
	慣行育苗				-	9/30	11/20	100.0	1/20	2/4
H26	有 表処理	7/1	8/20	9/8	10/18	22.2	11/23	2/15		
	有 表処理	7/7	8/26	9/14	10/27	44.4	12/11	2/16		
	有 表処理	7/14	9/1	9/20	11/2	94.4	12/23	2/8		
H26	有 裏処理	7/14	9/1	9/20	11/3	100.0	12/24	2/10		
	慣行育苗				-	9/26	11/9	100.0	1/20	2/10
	有 表処理				8/25	9/12	10/25	87.5	12/8	1/11
H27	有 表処理	7/12	8/31	9/18	10/31	100.0	12/18	1/13		
	慣行育苗				-	9/29	11/10	100.0	1/22	1/11
	有 表処理				8/31	9/19	11/2	87.5	1/4	1/31
H29	低温暗黒 ^{注1}	7/13	8/25	9/19	-	0.0	-	1/25		
	慣行育苗				-	9/26	11/12	100.0	2/8	1/28
	慣行育苗				-	9/26	11/12	100.0	2/8	1/28

注1 低温暗黒: 採苗は他と同様の7/13、8/25~9/18まで12℃冷蔵処理

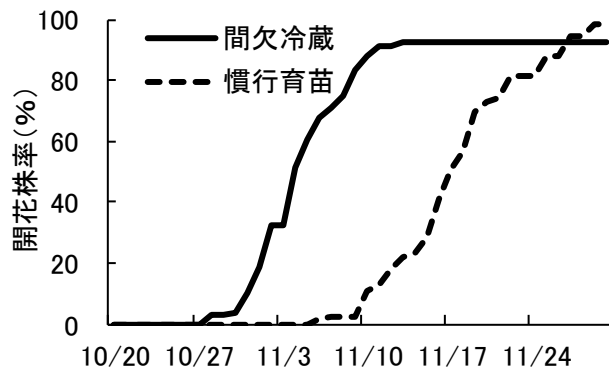


図2 開花株率推移(試験期間平均)

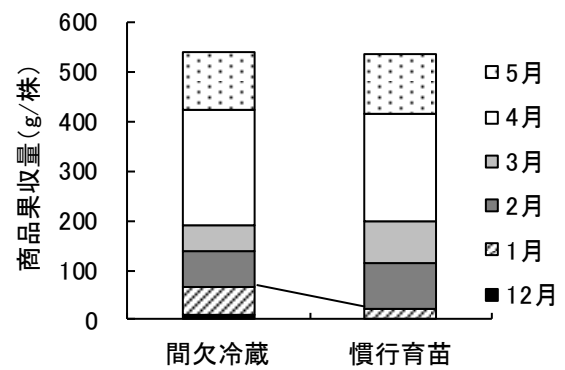


図3 月別収量比較(平成25~26年度平均)

[その他]

研究課題名: 1 間欠冷蔵処理によるイチゴの花芽分化促進

2 野菜生産を取り巻く様々な環境に対応した生産方法・作型の再構築

予 算 区 分: 1 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業

2 県単経常

研 究 期 間: 1 平成26~27年度

2 平成25、28~29年度

発表論文等: 園芸学会平成27年度秋季大会(平成27年3月)