

[成果情報名]間欠冷蔵処理によるイチゴ「ゆめのか」の花芽分化促進技術

[要約]イチゴ「ゆめのか」の間欠冷蔵処理において、8月26日から3日間冷蔵し、同じ日数だけ自然条件に戻すというサイクルを3回繰り返す表処理および8月29日からサイクルを2回繰り返す裏処理は、収穫開始日および年内収量が暗黒低温処理と同等となる。

[キーワード]イチゴ、ゆめのか、間欠冷蔵処理、暗黒低温処理

[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

[代表連絡先]電話 0957-26-3330

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

長崎県のイチゴ主要品種「ゆめのか」では、単価の高い年内収量を確保するためには、暗黒低温処理や短日夜冷処理による花芽分化の促進処理が必要となる。しかし、「ゆめのか」の面積拡大にともない、冷蔵施設の不足が問題となっている。

そのような中、岡山大学、奈良県、香川県、近中四国農研センターの共同研究により同一施設で2倍量の暗黒低温処理を行える間欠冷蔵処理技術が開発された（吉田ら，2012）。

そこで、本県の気象条件下において「ゆめのか」の間欠冷蔵処理適応性を確認するとともに、育苗時のポットサイズが花芽分化の促進効果および年内収量に及ぼす影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 間欠冷蔵処理の表処理および裏処理の頂花房頂花の開花日および収穫開始日は、暗黒低温処理とほぼ同等となる（表1）。
2. 間欠冷蔵処理の表処理および裏処理の年内収量は、同ポットサイズ間では、暗黒低温処理と同等である（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 間欠冷蔵処理とは、イチゴの苗を15℃の冷蔵庫で3日間冷蔵し、同じ日数だけ自然条件に戻すというサイクルを2~3回繰り返す処理である（図1）。
2. 暗黒低温処理は、8月26日から15℃の冷蔵庫に14日間連続入庫し、出庫翌日の9月10日に定植した。間欠冷蔵処理は、表処理を8月26日から、裏処理を8月29日から開始し、表処理は3日×3回処理、裏処理は3日×2回処理で暗黒低温処理と同日の9月10日に定植した（図1）。
3. 冷蔵施設から出した苗を再度育苗床に広げるには多大な労力を要するため、コンテナに詰めた状態で育苗床に戻し、通常の灌水管理を実施した。
4. 間欠冷蔵処理では、冷蔵施設から出した苗の灌水はコンテナに敷き詰めた状態で行うため、処理期間中に炭そ病の発生が認められた場合、処理を中止する。

[具体的データ]

		8月						9月											
		26日	27日	28日	29日	30日	31日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日		
間欠冷蔵	表処理	■						■				■						定植	
	裏処理	■						■				■						定植	
暗黒低温処理		■																	定植

■...冷蔵施設入庫

図1 間欠冷蔵処理の処理期間（2014年、2015年）

表1 頂花房頂花の平均開花日および収穫開始日

育苗ポット	処理	2014年		2015年	
		開花日	収穫開始日	開花日	収穫開始日
10.5cm ポット	間欠-表	10/23±0 ^z	11/22±1	10/21±1	11/20±1
	間欠-裏	10/24±1	11/26±1	10/22±1	11/22±1
	暗黒低温	10/21±1	11/22±2	10/21±1	11/19±1
9cm ポット	間欠-表	10/22±1	11/23±2	10/21±1	11/19±1
	間欠-裏	10/23±1	11/25±1	10/23±1	11/23±1
	暗黒低温	10/22±2	11/23±3	10/22±1	11/20±1
7.5cm ポット	間欠-表	10/24±1	11/25±2	10/22±1	11/21±1
	間欠-裏	10/26±1	11/28±2	10/23±1	11/22±1
	暗黒低温	10/29±3	12/4±5	10/22±1	11/20±1

^z ±は95%信頼区間の幅

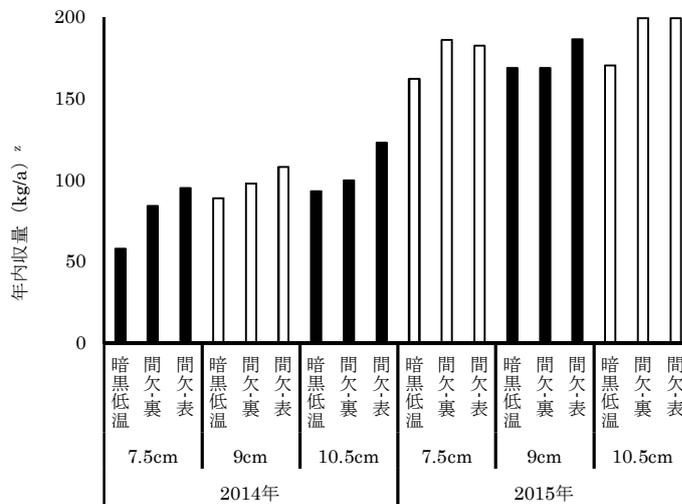


図2 ポットサイズ別年内収量

^z Tukeyの多重検定により同年試験区は5%水準で有意差なし

(長崎県農林技術開発センター)

[その他]

予算区分：競争的資金（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）

研究期間：2014～2015年度

研究担当者：松本尚之、前田衡