

通し番号	5221
------	------

分類番号	R06-4B-12-03
------	--------------

スイートピー‘春かなピンク’は、家庭用冷蔵庫で2週間から4週間、種子冷蔵することで春化の効果があり、年内から収穫できます

[要約] スイートピー春咲き性品種‘春かなピンク’は、催芽種子を家庭用冷蔵庫で、16日から30日間処理することにより春化効果が得られ、いずれも年内収穫が可能となる。処理中の主根や胚軸の伸長量が少なく作業性が良く、可販収量が多い点では、3℃では23日から30日間、7℃では16日間の処理が優れている。

神奈川県農業技術センター 生産技術部

連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

春咲き性品種を年内から収穫するためには、催芽種子を一定期間冷蔵する種子春化処理が必要であり、一般的には冷蔵温度は0℃から2℃、期間は20日から30日といわれているが、品種による違いがある。そこで、家庭用冷蔵庫利用を想定し‘春かなピンク’に適した処理温度・期間を、発蕾日数、収量、品質の面から検討する。

[成果の内容・特徴]

- 9月上旬に‘春かなピンク’を種子春化処理しないで播種すると、平均発蕾日数は143日、平均発蕾節数は61節となるのに対し、2℃28日間処理後に播種すると、平均発蕾日数は36日、平均発蕾節数は17節となる。また、5℃および7℃の28日間処理でも概ね同様の効果が得られる(表1)。
- 処理温度(3℃、7℃)と期間(16、23、30日間)を組合せて比較すると、7℃では16日から30日、3℃では23日から30日で、平均発蕾日数は32から40日、平均発蕾節数は17から21節となる。3℃16日間処理は他処理と比べ発蕾日が遅く、発蕾節数が多い(表2)。
- 処理中に主根および胚軸は伸長し、3℃より7℃で長く、処理日数が長いほど長くなる傾向を示す(表2、図1)。
- 可販本数は、3℃16日間処理が最も少なく、他の処理区は同等となる(表3)。
- 切り花長、小花数から最も切り花品質が高くなるのは、7℃16日間の処理が適している(表3)。

[成果の活用面・留意点]

- 家庭用冷蔵庫利用を想定し、3℃と7℃で試験を行った。
- 使用する冷蔵庫内の温度を確認して、処理期間を設定する。
- ‘春かなピンク’での結果であり、他の春咲き性品種では反応が異なる可能性がある。
- 処理温度が高いと、主根と胚軸が伸びるため、冷蔵容器に入れる種子数を少なくする。また、播種時に主根や胚軸を折らないよう取扱いに注意する。
- 処理期間中は種子の腐敗が懸念されるため、適宜種子の状態を確認し、種子にカビが生えたら取り除く。

[具体的データ]

表 1 冷蔵温度が発蕾に及ぼす影響

実施年 ^z	冷蔵温度	処理日数	平均発蕾日数 ^y	平均発蕾節数
2021年	(種子冷蔵なし)		143 (1月23日) ^x	61
	2℃	28	36 (10月7日)	17
2023年	5℃	28	38 (10月8日)	17
	7℃	28	39 (10月9日)	18

^z (2021年) 播種日2021年9月1日、調査株数20株反復なし
(2023年) 播種日2023年8月31日、調査株数28株3反復

^y 播種日から発蕾を確認した日までの日数の平均

^x 播種日に発蕾日数を加えた日付

表 2 冷蔵温度と処理日数が発蕾および主根と胚軸に及ぼす影響

冷蔵温度 処理日数	平均 発蕾 日数 ^z	平均 発蕾 節数	主根長 (mm)	胚軸長 (mm)
7℃30日	32b ^y	18.1b	33a	35a
7℃23日	37b	19.1b	42a	30a
7℃16日	38b	20.0b	15b	17b
3℃30日	35b	17.3b	11b	2c
3℃23日	40b	18.4b	13b	2c
3℃16日	49a	24.1a	5b	-
有意性 ^x	温度 ** 期間 ** 交互作用 **	** ** *	** ** **	** ** n. s.

播種日 2024年9月2日 調査株数 10株3反復

^z 播種日から発蕾を確認した日までの日数

^y Tukeyの多重比較検定により異符号間で有意差あり

^x 二元配置分散分析により *p<0.05, **p<0.01 で有意差あり, n. s. は有意差なし

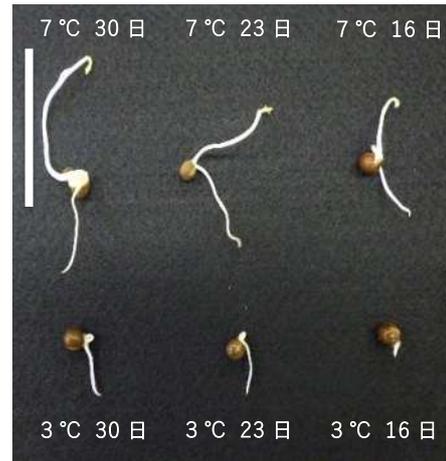


図 1 冷蔵処理後の主根と胚軸

* 図中の白線は 50 mm

表 3 冷蔵温度と処理日数が収量および品質に及ぼす影響

冷蔵温度 処理日数	収穫本数 (本/株)	可販本数 ^z (本/株)	切り花長 (cm)	小花数 (個)
7℃30日	22.4bc ^y	20.1ab(90)	38d	4.1d
7℃23日	24.2ab	21.8ab(90)	40bcd	4.4bc
7℃16日	26.2a	22.9a(88)	42ab	4.6b
3℃30日	23.0b	21.1ab(91)	39cd	4.2cd
3℃23日	24.6ab	22.2ab(90)	41b	4.4bc
3℃16日	21.1c	18.5b(88)	45a	4.9a
有意性 ^x	温度 * 期間 * 交互作用 **	n. s. n. s. *	** ** n. s.	** * n. s.

播種日 2024年9月2日 調査株数 10株3反復 収穫期間 2024年12月～2025年4月16日

^z 切り花長25cm以上かつ小花数3個以上かつ中位に落蕾痕がない切り花, ()は総収穫本数に対する割合(%)

^y Tukeyの多重比較検定により異符号間で有意差あり

^x 二元配置分散分析により *p<0.05, **p<0.01 で有意差あり, n. s. は有意差なし

[資料名] 令和3～6年度試験研究成績書

[研究課題名] 新規性を有するスイートピーの新品種育成

[研究期間] 2016(H28)～2027(R9)年度

[研究者担当名] 勝間田 やよい

[協力・分担関係]