

[成果情報名]イチゴ「ゆめのか」の暗黒低温処理前の遮光処理の効果はない

[要約]イチゴ「ゆめのか」における、遮光資材と暗黒低温処理を組み合わせた花芽早進処理は、頂花房の花芽分化促進および年内収量増加効果はない。

[キーワード]イチゴ、ゆめのか、寒冷紗、熱線吸収フィルム、花芽分化、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

[連絡先]（代表）0957-26-3330

[区分]野菜

[分類]指導

[作成年度]2016 年度

[背景・ねらい]

長崎県のイチゴ主要品種である「ゆめのか」は単価の高い年内収量を確保するため、早出し作型では、暗黒低温処理や短日夜冷処理による花芽分化の早進処理が必要となる。普通ポット作型では、50%遮光黒寒冷紗や熱線吸収フィルムを被覆することで花芽分化が促進され、年内収量が多くなるという報告があるが（H27 長崎県成果情報）、早出し作型（暗黒低温処理）では報告がない。一方で、生産現場からは、「暗黒低温処理前の遮光で花芽分化が早くなる気がする」、「暗黒低温処理前の遮光で10月末までの出蕾率が低下する気がする」という声がある。

そこで、遮光資材と暗黒低温処理を組み合わせた花芽早進処理について、頂花房の花芽分化促進効果と年内収量への影響を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 日中平均および最高照度は、農 P0、熱線吸収フィルム、農 P0+50%遮光黒寒冷紗の順で高く、紫外線強度、気温、培地温は、熱線吸収フィルムが最も低くなる（表1）。
2. 頂花房の花芽分化は、同等で、10月31日までの出蕾率も同等である。（表2）。
3. 頂花房頂花の開花日および収穫開始日は、同等で、年内収量は、同等となる（表3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 採苗は農 P0 フィルム下で行い、ランナー切り離し後の 2015 年 6 月 20 日および 2016 年 6 月 13 日から試験区で育苗開始した。寒冷紗は農 P0 フィルムの上から 2015 年 7 月 20 日および 2016 年 7 月 19 日に被覆した。
2. 熱線吸収フィルムは P 社が現在開発中の資材であり、2015 年は厚さ 0.15mm、2016 年は厚さ 0.1mm のフィルムを用いた。

[具体的データ]

表1 日中の照度、紫外線強度、気温、培地温

		照度 (lx)	紫外線強度 (mW/cm ²)	気温 (°C)	培地温 (°C)
平均値	熱線吸収フィルム	39,430	0.138	34.0	31.8
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	30,594	0.535	34.7	32.8
	農PO	48,308	0.792	35.3	34.5
最大値	熱線吸収フィルム	80,580	0.309	40.2	36.1
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	67,090	1.302	41.7	38.7
	農PO	104,300	1.781	42.7	42.7

※測定期間:2016年8月11日~20日 7:00~19:00 10分毎。培地温は地表面から5cmを測定。

表2 頂花房の花芽分化指数の推移

	暗黒低温前処理	9/1	9/4	9/7	9/10	定植日	出蕾率 ^z (%)
2015年	熱線吸収フィルム	0.8	1.1	1.6	1.7	9/10	100
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	0.5	0.8	0.9	1.7	9/10	100
	農PO	0.7	0.9	1.2	1.3	9/10	96
2016年	暗黒低温前処理	9/1	9/5	9/8	9/12	定植日	出蕾率 ^z (%)
	熱線吸収フィルム	0.2	0.6	0.8	3.0	9/9	71
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	0.2	0.6	1.3	1.8	9/9	67
	農PO	0.0	0.4	1.2	1.7	9/9	71

※花芽分化指数 0未分化 0.5肥厚初期 1.0肥厚中期 1.5肥厚後期(定植適期) 2.0分化期
z 10月31日までの出蕾率

表3 頂花房頂花の平均開花日、収穫開始日、年内収量

	暗黒低温前処理	頂花房開花日 ^z (月/日)	頂花房収穫開始日 ^z (月/日)	年内収量 ^y (kg/a)	農PO比 (%)
2015年	熱線吸収フィルム	10/18±1	11/15±1	174 a	99
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	10/20±1	11/18±1	163 a	93
	農PO	10/19±1	11/17±1	176 a	100
2016年	熱線吸収フィルム	10/16±1	11/14±2	144 a	97
	農PO+50%遮光黒寒冷紗	10/17±1	11/15±2	145 a	98
	農PO	10/18±1	11/17±2	149 a	100

z ±は95%信頼区間の幅。数値が大きいほどバラつく。

y 同年同列の同じ英文字間には、Tukeyの多重検定により5%水準で有意差なし

○耕種概要

育苗—高設雨除け育苗、ランナー切り離し:2015年6月10日、2016年6月9日、施肥量N-200mg/株

暗黒低温処理期間—2015年8月26日~9月9日、2016年8月25日~9月8日

本圃—長崎県型高設栽培、施肥量N-16.6kg/10a

1区8株3反復

[その他]

研究課題名:農業界と経済界の連携による先端モデル農業確立実証事業

予算区分:国庫

研究期間:2014~2016年度

研究担当者:松本尚之、前田 衡