

農業の新しい技術

604 (平成21年9月)
分類コード 02 - 04
熊本県 農林水産部

熱線遮断フィルム被覆によるイチゴ「ひのしずく」の花芽分化促進

農業研究センター 農産園芸研究所 野菜研究室
担当者：坂本 豊房

研究のねらい

本県で育成したイチゴ「ひのしずく」は、本県主力品種であった「とよのか」に比べ花芽分化がやや遅く安定した年内収量の確保が課題となっている。また、近年は、育苗期の高温化により、本品種にかかわらず花芽分化が遅くなる傾向にある。

そこで、花芽分化促進による年内収量の安定確保を目的とし、育苗期の熱線遮断フィルム被覆が育苗環境（気温、培地、植物体温度）および花芽分化に及ぼす影響を明らかにする。

研究の成果

1. R/FR=2.0の花芽分化は無被覆に比べ7日程度促進され、効果は高い（表1）。
2. 特にR/FR=2.0は、無被覆に比べ定植、出蕾、開花および収穫始期が早まり、年内収量および総収量は大幅に増加する（表2）。
3. ハウス内の気温の差はないが、培地、葉およびクラウン部では表面温度が下がる（表3）。
4. R/FR=2.0被覆下の葉およびクラウン径は、無被覆に比べ大きく、苗は充実する（表4）。

以上のことから、育苗期に熱線遮断フィルムR/FR=2.0を被覆すると、無被覆に比べ苗は充実し、花芽分化が促進され、年内収量は増加する。

普及上の留意点

1. 熱線遮断フィルムの被覆下では、培地が乾燥しにくいいため、過湿とならないように生育に応じた灌水管理に努める。
2. 今回使用した熱線遮断フィルムのR/FR=1.5は、商品名メガクール〔MKV[®]ラック(株)〕で、R/FR=2.0は、遠赤色光（FR）の遮断率を高くし、R/FRを高めた試作品〔MKV[®]ラック(株)〕。熱線遮断フィルムのR/FR値は、赤色光（R）と遠赤色光（FR）のフィルム透過比率を表す。

【具体的データ】

熊本県農林水産部

表1 頂花房の花芽分化推移

被覆資材	花芽分化調査日						
	9/15	9/17	9/19	9/21	9/22	9/24	9/26
熱線遮断フィルム (R/FR=2.0)	××	××		-	-	-	-
熱線遮断フィルム (R/FR=1.5)	×××	××	××	×××	×		-
無被覆	×××	×××××	×××××	××××	×××××	××××	×

注1) 記号は、×:未分化、○:肥厚初期、△:肥厚中期、◇:肥厚後期、□:二分期、◇:ガク片形成期、○:花弁形成期、-:未調査を示す。

表2 頂花房の開花特性と年内収量

被覆資材	定植日	出蕾日 (月/日)	開花日 (月/日)	収穫始期 (月/日)	年内収量 (kg/10a)	総収量 (kg/10a)
熱線遮断フィルム (R/FR=2.0)	9/20	10/17	10/30	11/28	1,091	4,525
熱線遮断フィルム (R/FR=1.5)	9/24	10/20	11/4	12/5	912	4,102
無被覆	9/27	10/27	11/12	12/16	603	3,839

注1) 出蕾日、開花日は、平均値。

注2) 収穫始期は、収穫開始株の割合が20%以上となった日。

表3 気温、培地表面温度、植物体表面温度()

被覆資材	気温			培地 表面温	植物体表面温	
	平均	最高	最低		葉	クラウン
熱線遮断フィルム (R/FR=2.0)	25.5	31.3	21.3	32.2(-2.9)	30.2(-3.8)	31.8(-1.4)
熱線遮断フィルム (R/FR=1.5)	25.6	31.4	21.4	33.5(-1.6)	31.9(-2.1)	32.5(-0.7)
無被覆	25.5	31.7	21.2	35.1	34.0	33.2

注1) ()は無被覆に対する差を示す。

注2) 気温は平成20年8月20日～9月25日の36日間の調査結果で、育苗ポット地表面から上部15cm付近を測定した。

注3) 培地および植物体表面温度は、平成20年8月26日13:00に調査を実施し、5点調査の平均値(サ-トル-サ-(NEC・TH9100)で計測)である。

表4 苗の生育状況(平成20年9月18日調査)

被覆資材	草丈 cm	草高 cm	クワ径 mm	葉数 枚	完全展開第3葉			
					葉柄長 cm	小葉長 cm	小葉幅 cm	葉色 SPAD
熱線遮断フィルム (R/FR=2.0)	21.8	19.3	12.1	4.5	8.9	9.3	6.6	30.8
熱線遮断フィルム (R/FR=1.5)	19.7	17.8	11.6	4.3	7.8	8.7	6.0	30.0
無被覆	19.4	17.5	11.3	4.3	7.5	8.3	5.6	30.4

試験条件・平成20年5月28日～6月19日に鉢受けし、8月15日に最終追肥を行った苗を用いた。
 ・熱線遮断フィルムは採苗後の7月1日から定植日まで被覆し、無被覆は7月9日(梅雨明け)まで古ビニルを被覆した。
 ・熱線遮断フィルムの光の透過率(照度)は、R/FR=2.0で67.3%、R/FR=1.5で70.4%である。