

[成果情報名] 熱線吸収フィルム被覆下におけるイチゴ「ゆめのか」の育苗時灌水量

[要約] イチゴ「ゆめのか」の10.5cmおよび9cm黒ポリポット育苗における熱線吸収フィルム被覆下の灌水量は、1日当り200ml/株×1回/株が妥当である。

[キーワード] イチゴ、ゆめのか、寒冷紗、熱線吸収フィルム、灌水

[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] 2017年度

[背景・ねらい]

熱線吸収フィルム被覆下での育苗は、農 P0+50%遮光黒寒冷紗よりも第3葉葉長が徒長しない苗を生産できると報告したが（長崎農技セ 2016 成果情報）、育苗時の灌水管理は農 P0 フィルム区に合わせて行ったため、過剰灌水となっていた可能性がある。

そこで、熱線吸収フィルムに適した灌水量を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 全被覆資材において 10.5cm 黒ポリポット培土からの蒸発量は、日射量が増加するほど増加し、特に農 P0 で蒸発量が多くなる（図1）。
2. 熱線吸収フィルムおよび農 P0+遮熱ネットの第3葉葉長は、灌水量を減らすと短くなる傾向となる。小葉長、葉幅、クラウン径、葉色は差がない（表1）。
3. 10.5cm ポットにおいて、農 P0（暗黒低温）の頂花房収穫開始日および年内収量は灌水量による差はなかったが、熱線吸収フィルムは 200ml および 200ml×2 回で年内収量が増加しやすく、農 P0+遮熱ネットは 100ml で年内収量が増加する傾向となる（表2）。
4. 9cm ポットにおいて、農 P0（暗黒低温）の頂花房収穫開始日は 200ml×2 回で早くなり、年内収量も増加する傾向となる。熱線吸収フィルムは 200ml および 200ml×2 回で年内収量が増加しやすく、農 P0+遮熱ネットは 200ml×2 回で年内収量が減少しやすい（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 熱線吸収フィルムは P 社が現在開発中の資材であり熱線吸収素子配合率 5%、厚さ 0.1mm のフィルムを用いた。
2. 灌水は毎日 8時にメスシリンダーを用いて行った。2回目の灌水は 13時に実施した。
3. 2017年8月1日から9月20日までの全天日射量は平年比 99.0%、日照時間は平年比 98.7%だった（観測地：長崎地方気象台）。

○耕種概要

育苗－高設雨除け育苗、ランナー切り離し：2017年6月13日、フィルム被覆日：2017年6月13日

施肥量 N-200mg/株、培土：いちごベンチポット培土（八江農芸）

暗黒低温処理期間－2017年8月25日～9月10日

本圃－長崎県型高設栽培、株間 25cm、施肥量 N-16.6kg/10a

1区 10株 2反復

[具体的データ]

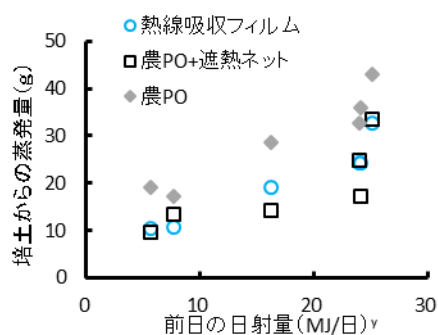


図1 培土からの蒸発量<sup>z</sup>  
(10.5cmポット)

8月1日～20日まで毎日8:00に重量を計測後、メスシリンダーを用いて灌水し  
余剰水の流出を確認後、再度重量を計測して求めた  
<sup>y</sup> 野外の日射量

表1 10.5cmポットの葉長、小葉長、葉幅、クラウン径、葉色

被覆資材	灌水量 (ml/株/日)	第3葉葉長 (cm)	第3葉小葉長 (cm)	第3葉葉幅 (cm)	クラウン径 (mm)	葉色 <sup>z</sup>
熱線吸収フィルム	200 <sup>y</sup>	24.5 a <sup>x</sup>	8.5 ns	6.4 ns	8.7 ns	31.1 ns
	100	22.8 a	8.2	6.3	8.9	29.5
農PO+遮熱ネット	200	22.5 a	7.3	5.5	8.0	28.7
	100	21.7 ab	7.3	5.4	8.2	29.1
農PO	200	16.1 b	7.0	5.3	8.4	27.4
	100	16.4 b	6.9	5.3	8.2	28.4

<sup>z</sup> 葉色はSPAD-502plusにより第3葉小葉3箇所/株を測定した平均値

<sup>y</sup> 2017年7月31日まではスプリンクラーで全区同時灌水。8月1日から定植日まで計量して灌水。

<sup>x</sup> Tukeyの多重検定により異なる英文字間に5%水準で有意差あり

調査日：2017年8月23日

表2 被覆資材、灌水量、ポット径の違いと頂花房頂花開花日、収穫開始日、年内収量

ポット径 (容量)	被覆資材	育苗時 灌水量 (ml/株/日)	定植日 (月/日)	頂花房		年内収量 (kg/a)
				開花日 (月/日)	収穫開始日 (月/日)	
10.5cm (570ml)	熱線吸収フィルム	200×2 <sup>z</sup>	9/15	10/29±2 <sup>y</sup>	12/6±3	102 ns <sup>x</sup>
		200		10/27±2	12/5±2	105
		100		10/27±1	12/5±1	92
	農PO+遮熱ネット	200×2	9/19	11/4±2	12/16±3	64 ns
		200		11/3±2	12/14±3	72
		100		11/1±1	12/13±3	84
農PO (暗黒低温)	200×2	9/11	10/18±1	11/19±2	117 ns	
	200		10/20±1	11/21±2	119	
	100		10/19±1	11/19±2	113	
9cm (360ml)	熱線吸収フィルム	200×2	9/15	10/29±2	12/5±3	121 ns
		200		10/28±2	12/3±4	122
		100		10/29±1	12/5±3	113
	農PO+遮熱ネット	200×2	9/19	11/2±1	12/11±3	84 ns
		200		11/3±2	12/12±2	94
		100		11/2±2	12/11±3	86
農PO (暗黒低温)	200×2	9/11	10/18±1	11/18±2	125 ns	
	200		10/20±1	11/21±2	107	
	100		10/21±1	11/23±2	110	

<sup>z</sup> 200×2 : 1日当り200ml/株を2回灌水し合計400ml/株灌水

<sup>y</sup> ±は95%信頼区間の幅

<sup>x</sup> Tukeyの多重検定により有意差なし

[その他]

研究課題名：熱線吸収フィルム被覆によるイチゴの安定生産技術の確立

予算区分：委託

研究期間：2017年度

研究担当者：松本尚之