
[成果情報名] イチゴ「あまおう」の早期作型における定植後遮光による第 1 次腋花房の花芽分化の早進化

[要約] イチゴ「あまおう」の夜冷短日処理苗を用いた早期作型で、黒色寒冷紗による遮光を定植直後から 9 月 25 日の間に開始し、10 月 20 日に終了すると無被覆に比べて、頂花房と第 1 次腋花房間の葉数が少なくなり、第 1 次腋花房の花芽分化が早くなり、1 ~ 2 月の収量が多くなる。また、基肥施用量は、窒素成分で 10 a 当たり 10kg 以下の範囲で遮光の効果が現れる。

[キーワード] イチゴ、あまおう、第 1 次腋花房、黒色寒冷紗、遮光

[担当部署] 野菜栽培部・イチゴ栽培チーム

[連絡先] 092-922-4364

[対象作目] 野菜

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

イチゴ「あまおう」の早期作型では、秋季の高温などにより、第 1 次腋花房の花芽分化が遅れやすく 1 ~ 2 月に収穫の中休みが長期間に渡るために、安定出荷できる技術確立が求められている。そこで、第 1 次腋花房の花芽分化の早進化を図るため、夜冷短日処理苗を 9 月中旬定植する早期作型において定植後の遮光処理技術を確立する。

(要望機関名 : 南筑後普 (H16)、生産流通課、飯塚普、八女普、北筑前普 (H17))

[成果の内容・特徴]

- 1 . 遮光処理すると気温、地温、葉温、クラウン内部温度ともに低くなる (図 1、一部データ略)。
- 2 . 遮光すると第 1 次腋花房の花芽分化は、無遮光に比べ早くなる (表 1)。
- 3 . 2 カ年とも黒色寒冷紗による遮光を定植直後から 9 月 25 日の間に開始し、10 月 20 日に終了すると頂花房と第 1 次腋花房間の葉数が少なくなり、第 1 次腋花房の開花が早くなる。しかし、頂花房の開花期が遅れ、花数が少なくなる傾向がある (表 2、一部データ略)。
- 4 . 商品果収量は、25日間 ~ 40日間の遮光により 1 ~ 2 月が多くなるが、年内および総収量は同等である (図 2)。
- 5 . 基肥の窒素成分は、10a 当たり慣行の 10kg 以下で遮光の効果が現れる (図 2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . 早期作型の冬季出荷が安定するため、作型分散が可能となる。
- 2 . 低温暗黒処理苗でも活用できる。
- 3 . 遮光処理は、遮光率 58 % 前後の黒色寒冷紗 (#610) を使用する。
- 4 . 遮光期間のかん水は、無被覆のうね表面が乾かないように行った。
- 5 . 黒寒冷紗は、高さ 1.0m に水平に、東・西・南面にも垂直に垂れ下がるように張り、南面の裾 0.1m と東・西面の裾 0.7m 及び北面は無被覆状態とした。

[具体的データ]

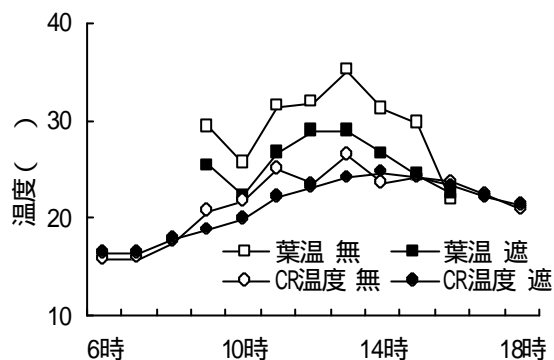


図1 遮光処理と葉温、クラウン内部温度(平成18年)

- 注)1.平成18年10月3日に測定。
 2.葉温は、葉の表面を放射温度計(MINOLTA HT7)で測定。
 3.CR温度：クラウン内部温度は5mmの深さを測定した。

表1 遮光処理期間および基肥窒素量と第1次腋花房花芽の発育(平成18年)

窒素施肥量(10a当たり)	遮光処理期間	調査日			
		10月10日	10月15日	10月20日	10月25日
5kg	0日	×	×	×	×
	25日	×	×	×	
	40日	×			
10kg	0日	×	×	×	×
	25日	×	×	×	
	40日	×			

- 注)1.9cmポリポット夜冷短日処理、平成18年9月11日定植。
 2.記号：×未分化、分化、顎片形成期、雄蕊形成期、雌蕊形成期、花。
 記号それぞれが1検体を示す。

表2 遮光処理期間、開花日、花数、花房間葉数(平成17年)

遮光処理期間	頂花房		花房間葉数	第1次腋花房	
	開花日(±SD)	花数		開花日(±SD)	
0日	10月14日(±1.2)	16.3	11.2	1月25日(±5.0)	
7日	10月15日(±1.5)	14.6	10.6	1月20日(±9.6)	
26日	10月16日(±2.0)	13.0	8.1	12月30日(±15.5)	
40日	10月17日(±1.9)	12.3	7.8	1月4日(±14.9)	

- 注)1.9cmポリポット夜冷短日処理、平成17年9月9日。
 2.(±数字)は、標準偏差を示す。
 3.同一列の異なる小英文字には、Tukeyの多重検定により5%水準で有意差があることを示す。
 4.花房間葉数は、頂花房と第1次腋花房間の出葉数である。
 5.遮光期間は、10月20日から遡って被覆した期間である。

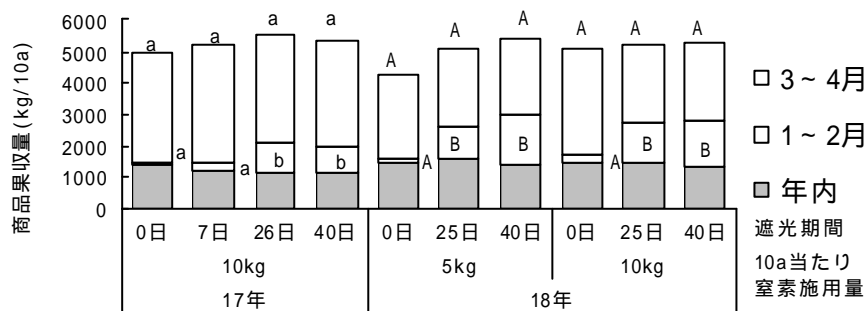


図2 遮光処理期間および基肥窒素施用量と収量(平成17年、18年)

- 注)1.9cmポリポット夜冷短日処理、平成17年9月9日定植、平成18年9月11日定植。
 2.遮光期間は、10月20日から遡って被覆した期間である。
 3.異なる大小英文字間にはFisherのLSDにより5%水準で有意差があることを示す。
 4.基肥は、とよのか配合(N:P:K、8%:6%:3%)を使用した。
 5.土性は砂壤土で、平成17年はECが0.31ds/m、平成18年はECが0.13dc/m、無機態窒素が6.0mg/100g乾土であった。

[その他]

研究課題名：イチゴ「あまおう」の高所得経営を支援する生産技術の確立
 予算区分：経常
 研究期間：平成18年度(平成17~19年)
 研究担当者：北島伸之、佐藤公洋