

佐賀県研究成果情報（作成 2023 年 2 月）

[情報名] 冬季低日射条件を想定した遮光および摘葉処理が「佐賀 i9 号（いちごさん）」の不受精果発生率に及ぼす影響

[要約] 冬季低日射条件を想定した遮光および摘葉処理により「佐賀 i9 号」は乾物重が減少し、花粉稔性が低下する。また、不受精果発生率が高くなる。

[キーワード] イチゴ、佐賀 i9 号、不受精果、遮光処理、摘葉処理、果実品質

[担当] 佐賀県農業試験研究センター・野菜・花き部・野菜研究担当

[連絡先] 0952-45-2143・nougyoushikensenta@pref.saga.lg.jp

[分類] 技術者参考

[部会名] 野菜

[専門] 栽培

[背景・ねらい]

「佐賀 i9 号」は栽培期間を通して不受精果が発生しやすく、生産現場で課題となっている。不受精果の発生要因として他の品種では、冬季の低日射条件下における草勢低下と光合成産物不足による花粉稔性の低下が報告されている。

そこで、冬季の低日射条件下における光合成産物不足を想定し、受光量を減少させる極端な遮光と摘葉処理を行い「佐賀 i9 号」の生育、花粉稔性、不受精果発生率に及ぼす影響について検討する。

[成果の内容]

1. 遮光処理によりクラウン、根、上位葉、下位葉の乾物重は減少する。遮光有条件下では、摘葉処理により根の乾物重が減少する（図 1）。
2. 遮光および摘葉処理により花粉稔性は低下する（図 2）。
3. 遮光なしの不受精果率と比較して、遮光処理の不受精果率は 8 倍程度高くなる。遮光処理条件下では、摘葉処理により不受精果率が高くなる（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本技術は県内のイチゴ「佐賀 i9 号」の不受精果対策に活用できる。
2. 本試験は、15 cmポリポットに定植した「佐賀 i9 号」を用い、硬質フィルムハウス内で実施した。栽培期間中の CO₂は無施用、湿度はなりゆきの管理とした。
3. 第 3 次腋果房出蕾～開花のステージである 3 月 15 日に 42 日間の処理を開始し、第 3 次腋果房の平均果数は 6 果前後であった。
4. 遮光処理は冬季曇雨天時程度を想定し、20% 遮光寒冷紗を 4 重にし、遮光率 85%の遮光条件とした。
5. 試験期間の平均の全天日射量は 17.11MJ/m²であった。
6. 摘葉処理は上位の完全展開葉 4 枚を残し下位葉を摘除し、葉面積 50%減とした。

[具体的なデータ]

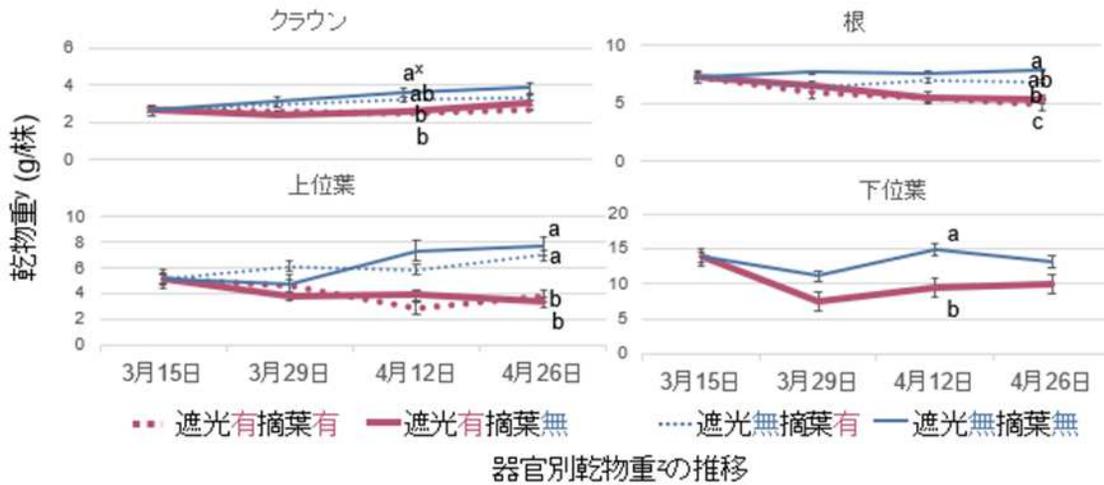


図1 遮光および摘葉処理が器官別乾物重に及ぼす影響。

^z 完全展開第4葉までを上位葉とし、完全展開第5葉までを下位葉とした。

^y バーは標準誤差を示す。

^x 同一調査日内の異なる英字間には有意差があることを示す。

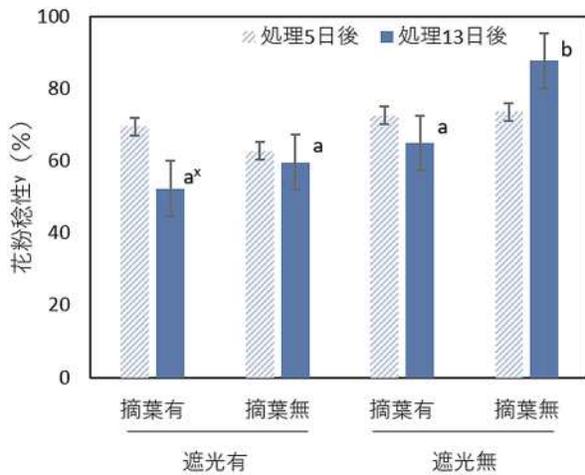


図2 遮光および摘葉処理が花粉稔性に及ぼす影響。

^y 花粉稔性(%)=酢酸カーミン液で染色された花粉数/全花粉数。バーは誤差範囲を示す。

^x 同一調査日内の異なる英字間には有意差があることを示す。

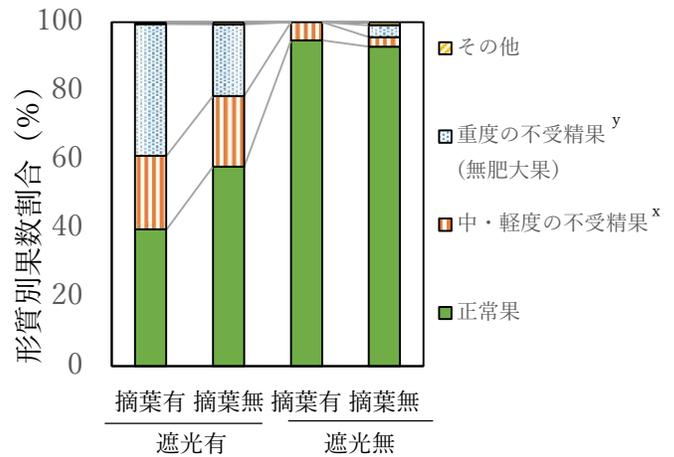


図3 遮光および摘葉処理が形質別果数割合^zに及ぼす影響。

^z 処理後24日および35日後の形質別果数割合。

^y 不受精果のうち全く肥大しない果実を重度の不受精果とした。

^x 無肥大でない正常に肥大しない果実を中・軽度の不受精果とした。

[その他]

研究課題名：いちご新品種の高収量・高品質生産技術の確立

予算区分：県単（再配当）

研究期間：2020年度

研究担当者：石橋璃可子、光武美和、伊藤優佑、志戸瑠梨、田川愛

発表論文等：2022年度日本農業気象学会九州支部