

いちごの生育、収量と気温との関係

1. 試験のねらい

いちごの収量性は年次間差が大きく安定生産が望まれていることから、生育と収量に及ぼす気温の影響を明らかにする。

2. 試験方法

とちおとめを用い、平成11～19年度の9年間、生育、収量と気温との関係を調査した。栽培方法を同一にして、早期夜冷作型は6月25日に10.5cmポリポットに採苗仮植し、夜冷処理を8月1日から8月30日まで行い、8月30日に定植した。普通夜冷作型は7月15日に採苗仮植し、8月20日から9月10日まで夜冷処理を行い、9月10日に定植した。ポット作型は7月15日に採苗仮植し、9月17日に定植した。

育苗中の施肥は錠剤型肥料を用い、窒素成分で早期夜冷および普通夜冷作型は70mg/株、ポット作型は140mg/株とした。定植はエフクリーン被覆の切妻型ハウスに行い、畝幅100cm、株間24cmの2条高畝とした。施肥量はa当たり成分で窒素2.0kg、リン酸2.5kg、加里1.5kgとし、全量基肥として施用した。保温は10月30日から行い、昼温25℃、最低夜温8℃で管理した。1区10株・3区制で試験を行い、定植後の生育、花芽の発育状況、収量(7g以上)を調査した。なお、旬ごとの平均気温は宇都宮气象台が宇都宮で観測したデータを用いた。

3. 試験結果および考察

- (1) 早期夜冷作型の定植時花芽分化指数は、8月中旬から8月下旬の旬ごとの平均気温の積算が大きいほど小さくなり花芽分化が遅れる傾向が認められた(図-1)。普通夜冷作型およびポット作型については定植前の2旬の平均気温の積算と定植時花芽分化指数は明確な相関関係は認められなかった(データは省略)。
- (2) いずれの作型も定植から1次腋花房収穫始期までの日数は、11月の旬ごとの平均気温の積算が大きいほど少なくなる(収穫始期が早まる)傾向が認められた(図-2～4)。1次腋花房開花日(全株開花日の平均)も同様の傾向を示した。
- (3) いずれの作型も定植から2次腋花房収穫始期までの日数は、11月の旬ごとの平均気温の積算が大きいほど少なくなる(収穫始期が早まる)傾向が認められた。(図-5)。
- (4) いずれの作型も9月下旬から10月下旬までの旬ごとの平均気温の積算が大きいと収量が減少する傾向が認められた(図-6～8)。花房別に見ると、頂花房ではこの傾向がはっきりせず、1次腋花房、2次腋花房でこの傾向が認められた(データは省略)。

4. 成果の要約

いちごの生育、収量と気温との関係は、作型に関係なく9月下旬から10月下旬までの旬平均気温の積算が大きいほど収量が減少する。また、11月の旬平均気温の積算が大きいほど1次腋花房・2次腋花房の収穫始期が早まる傾向が明らかとなった。

(担当者 いちご研究所 開発研究室 須永哲央*、植木正明)

* 現安足農業振興事務所

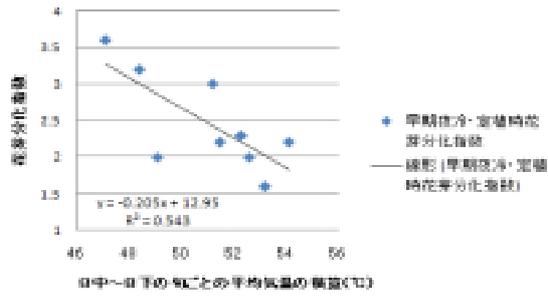


図 - 1 8月中旬～8月下旬の気温と早期夜冷・花芽分化

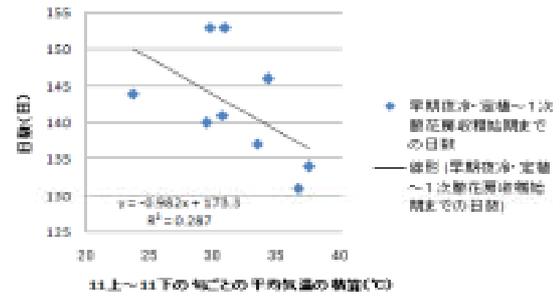


図 - 2 11月の気温と早期夜冷・1次腋収穫始期

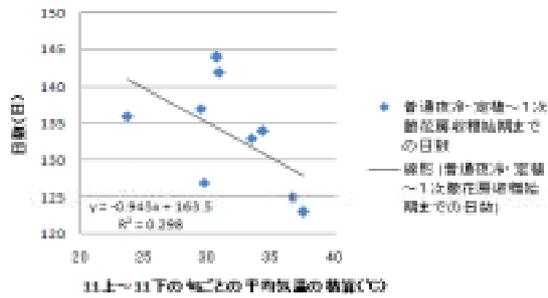


図 - 3 11月の気温と普通夜冷・1次腋収穫始期

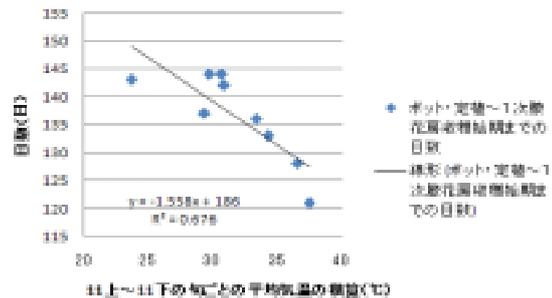


図 - 4 11月の気温とポット・1次腋収穫始期

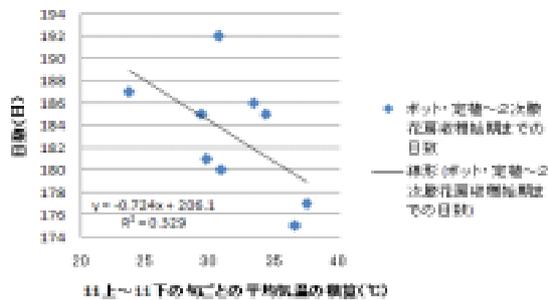


図 - 5 11月の気温とポット・2次腋収穫始期

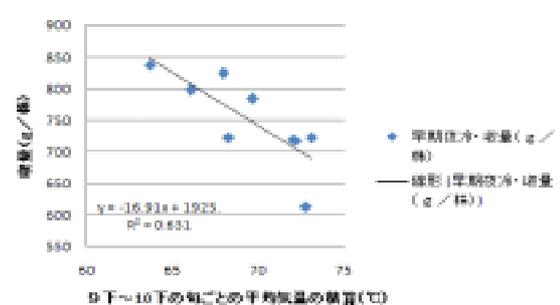


図 - 6 9月下旬～10月下旬の気温と早期夜冷・収量

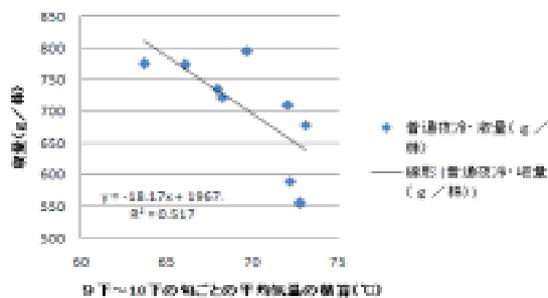


図 - 7 9月下旬～10月下旬の気温と普通夜冷・収量

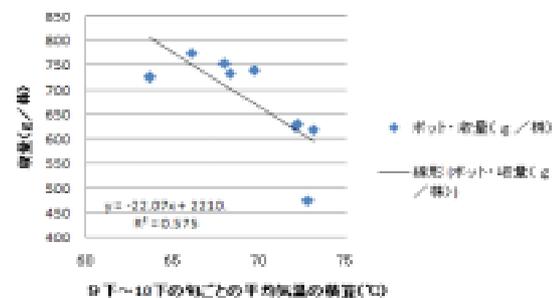


図 - 8 9月下旬～10月下旬の気温とポット・収量