

クリンテートシリーズ「調光」の効果確認試験

JAびらとり

赤石 良一



左:試験区 右:慣行区(7月13日撮影)



試験区(7月13日撮影)



試験区(7月13日撮影)

試験目的

光制御型農業用フィルム(調光)の効果確認

試験作物 及び品種

トマト(桃太郎ギフト)

試験資材 及び数量(規格)

調光(0.15mm×840cm×66m)

慣行資材

クリンテートFX、ダイヤスター、美サンランダイヤスター

栽培方法

定植日
慣行区:6月15日
試験区:6月15日

収穫日
慣行区:7月25日~11月19日迄
試験区:7月25日~11月19日迄

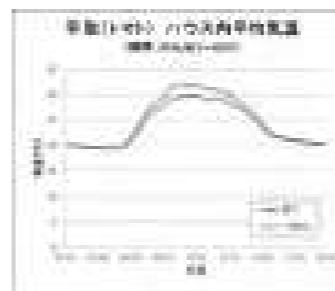
【栽植密度】
3ベット 6列
株間:50cm

資材使用期間

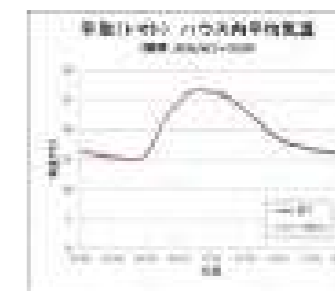
4月中旬~11月下旬

試験区面積

360㎡



(参考)時刻平均温度データ(8月)
平取町内 トマト生産者ハウスにて測定
ハウス中央、地上210cmに温度計設置



(参考)平取町内 時刻平均温度データ(9月)
平取町内 トマト生産者ハウスにて測定
ハウス中央、地上210cmに温度計設置

試験結果

(1)作業性について(慣行品との比較)

慣行品と変わらない。
展張作業時も差を感じることは無かった。

(2)作物の生育状況または、収穫への影響

今年の天候は、長雨、低温、日照不足であったため調光の機能を発揮しにくい条件であった。

例年は、夏場の高温によって花落ちや花とびが発生してしまうが、今年は高温になることが少なく、日照不足によって花がつかないことはあったが、高温によって花がつかないことはなかった。

対照区のフィルムも古くて白くなっていたので差がわかり難かった。

(3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】 外気温によってフィルムの色が変わる点。
高温障害対策効果が期待出来る。

【問題点】 高額資材である点。

(4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

従来の長期展張型農POフィルムよりも耐久性が高く、長く使用出来る設計になっていると聞いたが、気象条件等の影響により耐用年数が異なるので、どうなるかわからない。

通常は、7~8年のサイクルでフィルムを更新しているが、天井パイプとの擦れ次第では10年使うこともある。

(5)促成・抑制効果について

今年の気象条件では、慣行品との差がわからなかった。

(6)保温効果について

平取町内の他の生産者ハウスにて調光フィルムと

一般POフィルムとの温度差を測定したところ、調光フィルムを使用したハウスの方が、8月の昼間の温度が低く推移した。9月はほぼ同じ温度推移であった。(参考データ参照)

(7)雑草・病害虫の発生について

慣行品と変わらない。

モニター感想

今年の天候では、慣行品との差がわからなかった。
慣行品は、古いフィルムであったが生育状況やトマトの色づき等の差は感じなかった。

高温障害の発生が多い年であれば差が出る可能性があると考えます。

JA担当者の感想(資材課 金田主任)

新商品である調光フィルムについて生産者の関心は、非常に高い。

当JAにおいても夏場の高温対策資材として散乱光タイプのフィルムを使用している生産者は多い。

調光のフィルムの色が変化する機能が、他社の散乱光タイプと比べて、どれほど効果があり、収量増や品質向上につながるのかを今後も調査していきたい。

良い効果が得られると、生産者同士の情報交換や口コミによって普及拡大していくと考える。

価格が高いことや、道外加工により納期が遅いことが課題である。

今後の使用について

継続して使用したい。

1 高温対策

2 害虫忌避効果

3 調光フィルム

4 クリンテート

5 機能性マルチ

6 育苗資材

7 不織布

8 その他