

外気温感応フィルムの効果確認試験

JAとうや湖

京谷 元樹



①試験区(調光)



②試験区(調光)



③慣行区(イースター)



④試験区(調光)



⑤試験区(調光)



⑥試験区(調光)

試験目的

光制御型農業用フィルムの効果確認

試験作物及び品種

- ①セルリー(サミット)
- ②トマト(桃太郎セレクト)

試験資材及び数量(規格)

調光ライト(0.1mm×540cm×77m) 1枚
調光ライト(0.1mm×700cm×77m) 1枚

慣行資材

イースター、スーパーバーナル、ハイベールコート

栽培方法

	定植日	定植日
慣行区(セルリー)	4月19日	慣行区(トマト):7月25日
試験区(セルリー)	4月19日	試験区(トマト):7月25日

資材使用期間

4月10日～

試験結果

(1)作業性について(慣行品との比較)

展張作業については、慣行品より若干固い印象だったが、問題なかった。

(2)作物の生育状況または、収穫への影響

①セルリー: 初期生育については問題なかった。ただし、6月～7月は天候が非常に悪く、慣行区、試験区ともに生育は良くなかった。

②トマト: 試験区においては、定植後や生育期間中の萎れが少なかった。特に直射日光が当たる東側について、試験区と慣行区で差が出ていた。

(3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 外気温が高くなるとフィルムが梨地調になることで、高温障害の軽減が期待できる。

【問題点】: 汎用のPOフィルムに比べ高価である。

(4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

使用初年度のため、今後も経過を観察する。

(5)雑草・病害虫の発生について

差はなかった。

モニター感想

セルリーについては、7月上旬収穫であったが、6月以降天候不順が続き、調光の効果をあまり確認することができなかった。

次年度以降も継続して使用するため、葉先・芯ヤケの軽減に期待したい。

トマトについては、ハウスが南北方向に建ており、

特に東側からの直射日光で葉が萎れてしまうことが多かったが、試験区の萎れが少なく、定植直後如実に効果が現れていた。

全体として、試験区は慣行区よりも涼しく感じる状態で作業することができた。

JA担当者の感想(生産資材課 遠藤課長)

ハウス内の高さ1m付近の照度を測定したところ、試験区:58,000lx、慣行区:65,000lx程度となっていたことから、調光フィルムにより散乱光になっていることが確認できた。

高温障害の軽減が期待できるとのことで、セルリー部会、トマト部会にて説明を行った。

価格面が課題であるものの、効果はあると考えられるので、今後も生産者に紹介したい。

今年は6～7月の日照が少なく高温時があまりなかったため、セルリーへの効果は見れなかったが、夏場の芯ヤケが問題となっているため、次年度改めて効果を確認したい。

今後の使用について

継続して使用したい。

その他

写真(①～③)については7月6日(霧雨、外気温14.5℃)撮影

写真(④～⑥)については7月26日(晴れ、外気温27.3℃)撮影

1 養分フィルム

2 散乱光フィルム

3 梨地フィルム

4 マルチ

5 不織布

6 育苗資材

7 防虫ネット

8 防虫資材

9 ICT機器

10 その他