

生分解性スリットマルチの効果確認



H30.5.18 試験品



H30.6.12 試験区(左2列)と慣行区の様子



H30.9.25 試験区



H30.9.25 分解の様子

試験目的

生分解性スリットマルチの効果確認

試験作物
及び品種

スイートコーン(スーパーサイト)

試験資材
及び数量(規格)コーンマルチII 透明スリット加工(スリット幅10cm ピッチ1cm)
(0.015mm×135cm×400m) 42本

慣行資材

サンバイオ(0.018mm×135cm×400m) 透明 無孔

栽培方法

播種日
5月13日収穫日
9月2日【栽植密度】
畝幅: 66cm
株間: 35cm

資材使用期間

5月13日~9月2日

試験区面積

32,500㎡

試験結果

(1)作業性について(慣行品との比較)

マルチにスリットを加えたことにより、シーダーテープの位置に沿って展張しなければならぬため作業が難しかった。またスリット幅を10cmにしたということもあり、作業精度が高くなったことで展張にかかる時間が大幅に増加してしまい、今年度については予定面積のマルチの使用が出来なかった。

しかし、慣行品の無孔マルチと比較すると、試験品は展張後の穴あけ作業を必要としないため、展張がうまく出来れば作業性は上がると思う。

(2)作物の生育状況または、収穫への影響

マルチを張っていない圃場と比較して生育は明らかに早く進み、収穫は5日程度早くなった。

(3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】: 慣行品よりも透明なので、生育状況を確認しやすかった。

【問題点】: 雑草が多く発生した。

(4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

試験品は展張後に縮む傾向があるように感じた。畝の中心に寄ってしまいマルチが剥がれてしまう場面もあり、手作業で張り直す作業が生まれた。

また、慣行品と比較して分解が非常に早かった。生分解性マルチとしての強度や分解性の面で不安を感じた。

(5)促成・抑制効果について

慣行品と変わらない。

(6)保温効果について

慣行品と変わらない。

(7)雑草・病害虫の発生について

原因は判然としないが、試験品は慣行品と比較して雑草が多く発生するよう感じた。

モニター感想

マルチ展張直後は、スリット部分から芽が出てくるか心配だったが、しっかりと芽が出てきた。

シーダーテープの位置に沿ってスリットマルチを展張しなければならぬので、作業が難しいものとなってしまったが、多少シーダーテープからずれた部分でも芽が出てくるのが分かった。

試験区は生育も早かったため、スイートコーンにおけるスリットマルチ栽培は有効であったと思う。

慣行品と比較すると、色は透明で生育状況は確認しやすかったものの、雑草の発生や強度の部分で不安が残ってしまった。

JA担当者の感想(購買課 江森考査役)

コーンマルチの強度面や分解性について課題が残ってしまった一方で、スイートコーンでのスリットマルチ栽培というアイデアについては、効果が確認できたと思う。将来的にはスイートコーンのみならず、デントコーンでの普及等、色々な可能性はあると思うので、作物の収量増に繋がる商品になってくれれば良いと思う。

また、多作物での普及のためには、商品名の見直しも必要だと感じる。

今後の使用について

改良して欲しい。

展張後に縮んでしまうという部分と、分解速度が慣行品に比べて早かったので、改良が必要だと感じる。

将来希望する資材について

雑草対策には非常に苦慮しているため、除草剤を練りこんだマルチがあれば非常に魅力的である。