

生分解性マルチの省力効果 確認試験

JA中標津

小林 精一



7月5日 サンバイオ 透明



7月5日 エコディア 透明



7月5日 カエルーチ 透明



8月29日 サンバイオ 透明



8月29日 エコディア 透明



8月29日 カエルーチ 透明

試験目的

生分解性マルチを使用し、労力低減を図る

試験作物 及び品種

大根(品種:夏つかさ)

試験資材 及び数量(規格)

エコディア 透明 (0.015mm×135cm×200m)
サンバイオ 透明 (0.018mm×135cm×200m)
カエルーチ 透明 (0.018mm×135cm×200m)
カエルーチ 銀ネズ (0.018mm×135cm×200m)

慣行資材

農ポリ 無孔 銀ネズ (0.018mm×130cm×720m)
農ポリ 無孔 シルバー (0.018mm×130cm×720m)

栽培方法

播種日

7月5日

収穫日

8月31日

資材使用期間

7月5日～8月31日

試験区面積

6,000㎡

試験結果

(1)作業性について(慣行品との比較)

慣行資材と同等。展張の際に破断するという事は無かった。穴あけ作業についても同様であった。

(2)作物の生育状況または、収穫への影響

エコディア、カエルーチ使用区の生育が良く、慣行区に最も近かったものの、全試験区において一本重、根重、根長いずれも慣行区が優った。

(3)栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：全試験区において強度は十分にあり、慣行品と同様に扱うことができた。

【問題点】：エコディアの分解が他よりも遅いと感じられた。

(4)資材の強度・耐久性・崩壊性について

エコディアが収穫時にも分解されずに残っている印象であったものの、鋤込み作業についてはどの試験区も問題なく行われた。来春にフィルムが残存していなければ、最も優位だと考えられる。

(5)雑草・病害虫の発生について

収穫時までフィルムが残存したエコディア区において、最も雑草の発生が抑えられた。サンバイオ区では虫害根が発生した他、カエルーチ区では肌色が悪いものが見受けられた。

モニター感想

マルチ設置時に破れやすいと聞いていたが、エコディア、サンバイオ、カエルーチともに破れることなく設置できた。大根生育途中での崩壊(マルチの破れ)が心配だったが、最後までマルチ効果があり安心した。透明、銀ネズは雑草抑制効果もあった。また、収穫後にマルチの回収がないので、作業性が向上した。収穫後のロータリー耕についても全く問題なかった。

JA担当者の感想(尾崎係長)

当初は設置時の作業性を問題視していたが、エコディア、サンバイオ、カエルーチともに破れもなく、特別な微調整もいらずに当地区の播種機で使用可能であった。生育期間中にもマルチのハガレや大きな破れはなかった。

今回の試験ではマルチの種類によって根重や根長に差がみられた。播種時期別のマルチの種類の検討が必要だと考えている。

省力化については、収穫時にマルチの回収がないので、収穫作業の効率化が図られた。鋤込み作業も順調であった。マルチの圃場残渣確認のため翌年の調査が必要である。

今後の使用について

今回の試験で生分解性マルチの作業性、崩壊程度、マルチの効果(雑草抑制、水分調整等)、収穫作業の効率化は確認できた。導入に関しては、慣行との価格差が大きいので、生産組合とも協議が必要であり、直近での導入とはならない。

将来希望する資材について

慣行品との比較において、現状の価格差では継続した使用には至らない。省力化には魅力を感じており、現状の機能性で安価な生分解性マルチを期待する。

その他

導入に向けては、播種時期に応じたマルチの種類の検討が必要である。

1 クリント

2 高温対策

3 害虫忌避効果

4 滑雪効果

5 生分解性マルチ

6 その他

7 酪農資材