

生分解性マルチによる作業省力化と減農薬化の効果検証

JAふらの

北幸農園(本間 政一)



① 全景(展張後)6.2撮影



② 現行品(ポリ)6.2撮影



③ 試験品(ビオフィレックスマルチ)6.2撮影



④ 全景(鋤込み後)10.28撮影



⑤ 試験品(ビオフィレックスマルチ)鋤込み後10.28撮影

試験目的

生分解性マルチによる作業省力化と減農薬化の効果検証

試験作物及び品種

玉ねぎ(オホーツク222)

試験資材及び数量(規格)

ビオフィレックスマルチ(0.018mm×110cm×200m 黒色)

慣行資材

ポリマルチ(0.02mm×110cm×200m 黒色)

栽培方法

播種日	収穫日	【栽植密度】 畝幅：120 cm 株間：10.5 cm
慣行区：4月30日 試験区：4月30日	慣行区：8月18日 試験区：8月18日	

資材使用期間

4月30日～8月10日

試験区面積

440㎡

試験結果

(1) 作業性について(慣行品との比較)

玉ねぎで使用するため、収穫時に分解が進んでおり、収穫に支障を来さないことがポイントとなるが、想定よりも分解が進んでいなかったため、従来通りの剥ぎ取り作業を行った。

剥ぎ取り作業時、分解がある程度進んでいたが、マルチが脆いため上手く剥ぎ取れず大変であった。

孔空け作業では、マルチの張りが緩いため、マルチ押え用の土を多めにかけた。

(2) 作物の生育状況または、収穫への影響

マルチがもろいため、玉ねぎの肥大によりマルチを突き破り高温が回避できて良かった。

従来から農薬を使用していなく、試験品も同様に使用していないため問題なかった。

(3) 栽培管理上の優位点あるいは問題点について

【優位点】：玉ねぎの肥大が順調に進み、試験品のマルチを突き破るため高温障害が無くなった。

【問題点】：収穫時の剥ぎ取り作業が大変。

(4) 資材の強度・耐久性・崩壊性について

玉ねぎ栽培では分解速度が遅い。
収穫時期に、分解してきれいに無くなっていることを望む。

(5) 促成・抑制効果について

従来のポリマルチと同等であった。
最近の気候は、気温が高いことから土中の温度を更に抑制できるような生分解性マルチを望む。

(6) 保温効果について

従来と同等であった。

(7) 雑草・病害虫の発生について

従来は、マルチの黒色の効果により雑草を抑制させ、除草剤を使用していない。

試験品についても同様に除草剤を使用しなかったが、問題なかった。

モニター感想

玉ねぎ栽培の生分解性マルチは、現状では難しい。
玉ねぎで初めて生分解性マルチを使用した、想定していたよりも分解が遅く、剥ぎ取り作業をせざるをえなかった。その剥ぎ取り作業では、マルチが脆くなっているため、上手く剥ぎ取りができなかった。

ただ、玉ねぎの肥大により生分解性マルチを突き破り、高温障害にならなかったため品質は向上した。
分解の速い玉ねぎ用生分解性マルチの開発を望む。

JA担当者の感想(生産資材課 横市 氏)

試験品について、玉ねぎ以外の作物では分解速度に問題がないが、玉ねぎの収穫作業においては分解速度は遅かった。温暖化による高温障害の回避は深刻化してくると思われ、生分解性マルチ以外も視野に入れ、他資材の検討も考えていきたい。

今後の使用について

改良して欲しい。
分解の速い玉ねぎ用生分解性マルチの開発を望む。

将来希望する資材について

分解の速い玉ねぎ用生分解性マルチの開発を望む。

1 クリント

2 高温対策

3 害虫忌避効果

4 生分解性マルチ

5 育苗資材

6 酪農資材

7 その他