

등근마의 수량증대 및 굽벥이 방제를 위한 피복처리방법

경북농업기술원 : 신종희, 손창기, 임재하, 김민기*

Mulching Methods for Increasing Yield and White Grubs Control in *Dioscorea opposita* Thunb

Gyeongsangbuk-Do Agricultural Research & Extension Services

Jong-Hee Shin, Chang-Ki Son, Jea-Ha Lim and Min-Ki Kim*

실험목적

○ 등근마는 단마, 장마에 비해서 괴경이 작고 둥글기 때문에 수확시 노동력을 절감 할 뿐만 아니라 소비자 기호도 좋아 최근 재배가 늘어나고 있다. 하지만 주아(영여자)가 거의 생산이 되지 않고 주로 괴경을 씨마로 활용하기 때문에 종서확보에 어려움이 있다. 또한 장마, 단마에 비해서 괴경이 지표면 부근에서 생육이 이뤄지기 때문에 굽벥이의 피해가 크다. 따라서 본 시험은 등근마 포장에서의 피복재별 처리가 등근마의 수량증대 및 굽벥이방제에 미치는 영향을 알아보기 위하여 수행하였다.

재료 및 방법

- 실험재료 : 등근마
- 처리내용 : 무피복, 왕겨, 톱밥, 흑색비닐, 투명비닐
- 재배방법
 - 정식방법 : 1.2m 간격으로 작휴된 휴상에 조간을 40cm로 2열로 파종
 - 시비량(kg/10a) : N-P₂O₅-K₂O = 15-13-15kg/10a
 - 유인방법 : I자 오이네트 유인망
 - 조사방법 : 파종기, 출아기, 수확 후 지하부 괴경수량 및 굽벥이 피해조사

실험결과

○ 재배장소나, 피복재 종류에 다른 토양 온도의 차이는 미미하였으며, 토양 유효 수분의 경우 밭 토양보다는 논토양에서 피복재 재료별 수분변화가 적었다. 또한 왕겨, 톱밥, 짚이 피복된 처리에서 수분 변동이 심했고, 5월 상순까지 한밭로 토양수분 함량이 매우 저조했다. 생육초기 부족한 토양수분량 때문에 출아율이 떨어졌으며, 특히 왕겨와 톱밥 피복구의 출아율이 많이 저조했다. 굽벥이 피해의 경우 무처리에 비하여 왕겨와 톱밥처리구에서 피해가 많았고, 비닐피복구처리에서는 피해가 적었다. 특히 검정비닐처리구에서는 피해가 10%이하로 투명비닐보다도 피해가 더 적었다.. 괴경수확률은 수분부족피해가 컸던 밭이 논에 비하여 적었으나 평균괴경의 무게는 논에 비해 높게 나타났다. 단위면적당 수량은 비닐 처리구가 다른 처리구에 비하여 높았으며 밭이 논보다 높았다.

주저자 연락처 : 김민기, E-mail : mkhouse20@korea.kr, Tel : 054-859-5123

시험성적

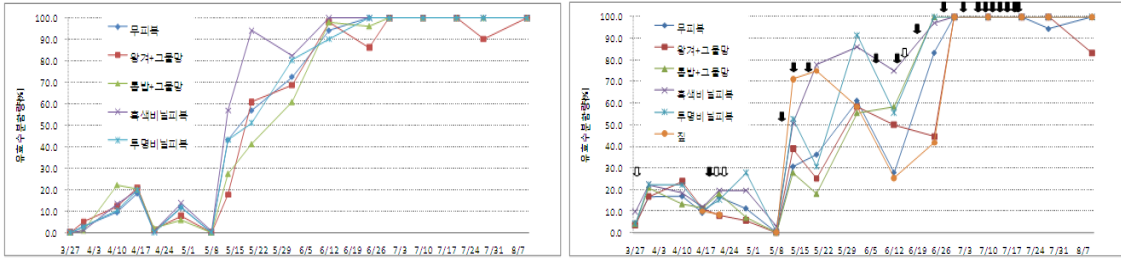
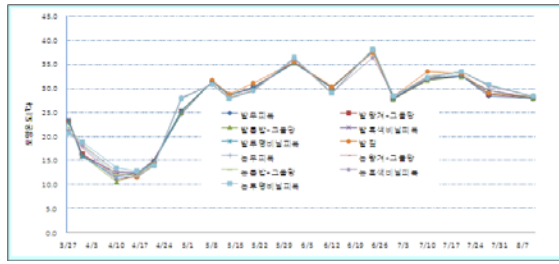


그림 1. 재배장소별, 피복재료별 토양 온습도 변화(강우량 ↓10~15mm, ~ ↓15mm이상)

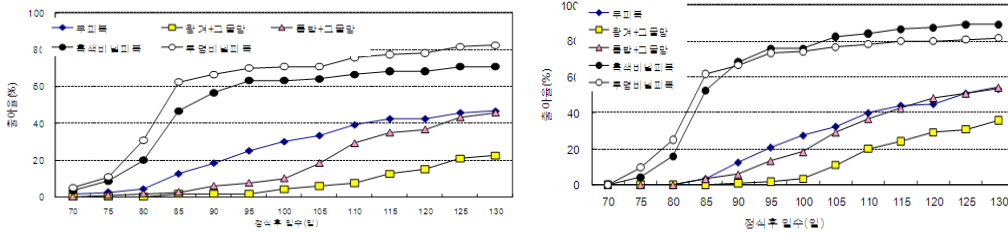


그림 2. 재배장소별, 피복재료별 등근마 출아율

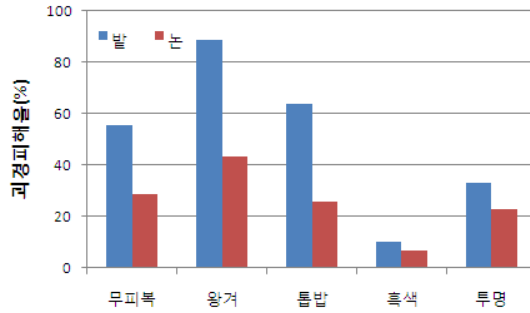


그림 3. 재배장소별, 피복재료별 등근마 굼벵이 피해율

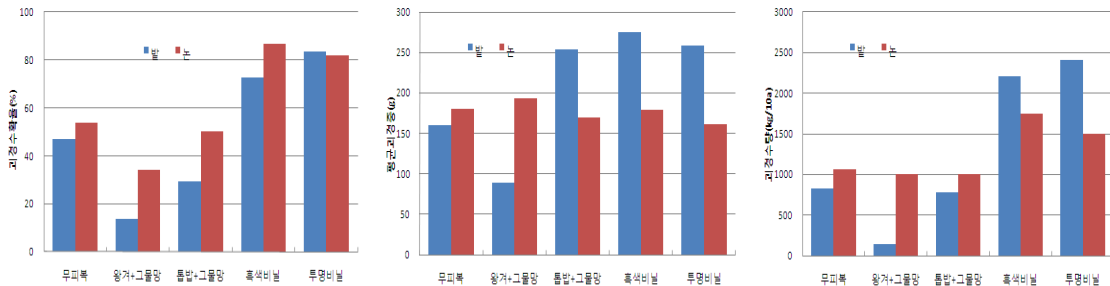


그림 4. 재배장소별, 피복재료별 등근마 괴경수량