

목화진딧물(*Aphis gossipii*)의 약제저항성

최병렬, 이시우, 유재기

농업과학기술원 농업해충과

시설 재배지 내 목화진딧물을 채집하여 실내에서 3-5세대 증식시킨 후 엽침지법으로 약제별 저항성 정도를 모니터링 하였으며, 3종 약제 (할로스린, 프로펜, 피메트로진)의 도태계통으로 약제간 교차저항성을 조사하였다.

1. 프로펜유제, 푸라치오카브유제, 이미다클로프리드수화제, 에스펜발러레이트·마라치온유제에 대한 저항성 정도는 지역간 차이는 있었으나, 대체적으로 낮은 수준이었으며, 할로스린유제에 대해서는 진주, 고령 등 여러 지역에서 10배 이상의 저항성 비를 보였다.
2. 약제의 진딧물에 대한 아치사 약량 효과는 할로스린 및 프로펜의 처리 시 목화진딧물의 산자수는 무처리 보다 증가 하였으나 피메트로진의 처리 시는 산자수가 감소하였다.
3. 3종 약제로 목화진딧물을 누대도태한 결과 할로스린유제에 대해서는 저항성이 빠르게 발달되었고, 프로펜 및 피메트로진수화제에 대해서는 저항성이 늦게 발달되었다.
4. 약제의 도태압이 높을수록 저항성 발달이 높게 나타나는 경향을 보였다.
5. 할로스린에 저항성이 발달한 계통은 델타린유제, 에스펜발러레이트유제 등 피레스로이드 계통의 살충제에 30배 이상의 높은 교차저항성을 보였다.
6. 피메트로진수화제 저항성계통은 이미다클로프리드, 치아메톡삼 등, 네오니코티노이드 계통의 농약에 교차저항성이 높았다.