

무궁화 품종에 따른 목화진딧물의 발생 및 피해

박형순, 정현관, 조용진, 김세현, 김형환¹

국립산림과학원 산림유전자원부, ¹원예연구소 원예환경과

연구목적

2003년부터 2004년까지 2년에 걸쳐 수원 소재 국립산림과학원 산림유전자원부 무궁화 육종 포장에서 국·내의 주요 무궁화 품종에 따른 목화진딧물의 발생 및 피해를 조사하여 무궁화 품종육성시 기초자료를 제공코자 연구를 수행하였다.

재료 및 방법

2003년부터 2004년까지 수원 소재 국립산림과학원 산림유전자원부 무궁화 품종보존원에서 국내외품종 160본의 고정 조사구를 선정하여 5월부터 10월까지 품종당 신엽 100엽을 채취하여 실험실내에서 해부현미경을 이용하여 살아있는 개체를 조사하였고 피해엽을 조사하였다.

결과 및 고찰

목화진딧물은 4월부터 발생이 시작되어 10월까지 발생하면서 피해를 주었으며 8월과 9월에 밀도가 현저히 줄었다가 10월에 다시 높아지는 경향을 나타내었다. 목화진딧물의 발생최성기는 6월이었으며 100엽당 600마리가 조사되었다. 무궁화 품종별로 100엽을 채취하여 목화진딧물에 의한 피해엽율을 조사한 결과 국내 무궁화 품종중에서는 춘향품종만이 10%이내의 피해엽율을 나타내어 가장 피해가 적었고 새영광등 12품종이 90% 이상의 피해엽율을 보여 가장 피해가 심하였다. 그리고 조사된 약 100품종중에서 절반이상의 품종이 50%이상의 피해엽율을 나타내어 목화진딧물에 대한 저항성이 약한 것을 알 수 있었다. 외국의 약 60품종중에서는 Lady stanley 등 5 품종이 10%이내의 피해엽율을 보였고 Paemiflorus만이 90%이상의 피해엽율을 나타내었다. 또한 60 품종중 절반이상이 50%이내의 피해엽율을 나타내어 국내 품종보다 목화진딧물에 대해 저항성 정도가 강한 것을 알 수 있었다.