

감귤재배시 사용하는 Mancozeb의 살포자 노출량 및 위해성 평가
 최 훈¹, 이경훈¹, 유광현¹, 송병훈², 김정한¹
 서울대학교 농업생명과학대학 농생명공학부¹, 농촌진흥청 농업과학기술원²

Abstract

국내에서 사용중인 농약에 대한 농민의 농약 노출량 및 양상을 조사하고자 내분비계 장애 물질로 추정되는 Mancozeb의 살포 시 작업자의 피부 노출량 및 호흡 노출량을 감귤농장에서 실시하였다.

피부노출 측정은 Patch법(50cm²)을 사용하였고 손 노출은 순면장갑을 사용하였다. 호흡노출은 XAD-2 resin 흡착제와 Personal air monitor(2L/min)를 이용, 측정하였다.

Mancozeb 분석은 CS₂법을 이용하였고 patch, resin, 장갑, 마스크, 소변에서 Mancozeb의 회수율 및 포장회수율 모두 90%이상 이었다.

감귤 재배시 Mancozeb 사용에 따른 피부노출량은 여자가 약 1800mg/hr, 남자는 약 1300mg/hr 이었고 주로 배, 등, 상박 그리고 허벅지에 노출량이 많았다. 호흡노출은 관찰되지 않았고 소변에서도 Mancozeb는 관찰되지 않았다. 위해성 평가를 위해 PDE, AQE 및 MOS를 구하였으며 MOS는 Severn의 공식을 이용하였다. MOS는 여자가 0.37, 남자가 0.58이었다.