

3종 살비제의 처리방법에 따른 점박이응애(*Tetranychus urticae*)의 생명표 조사

고상현, 이준호

서울대학교 농생명공학부 곤충학전공

엽침지잔류생물검정법으로 구한 3종 살비제, dicofol, milbemectin, bifenthrin의 반수치사농도를 잔류독성과 침투이행독성의 영향을 받도록 방법을 달리하여 감수성 계통 점박이응애(*Tetranychus urticae*) 암컷 성충에 처리하여 생명표를 작성하고 개체군 수준에서 약제들의 장기적인 효과를 조사하였다.

각 약제별로 점박이응애 암컷 성충의 수명은 잔류독성처리에서보다 침투이행독성처리에서 길었으며, 침투이행독성처리를 한 3종의 살비제 가운데는 milbemectin의 경우에만 무처리의 13.3일보다 짧은 10.4일로 나타났다. 총산란수도 잔류독성처리에서보다 침투이행독성처리에서 많았으며, 수명과 마찬가지로 milbemectin의 침투이행독성처리에서만 무처리의 79.2개보다 적은 60.1개로 나타났다. 생존율은 bifenthrin과 dicofol의 침투이행독성처리에서 무처리와 유사하거나 높은 경향이였으나 milbemectin에서는 초기 생존율이 낮았을 뿐만 아니라 이후 급격한 감소를 보였다. 번식력은 잔류독성처리의 경우에 무처리와 다르게 산란 초기에 낮았다가 연령이 증가함에 따라 점차 커지는 경향을 보였으나, 침투이행독성처리의 경우에는 산란 초기에 높았다가 점차 감소하였는데 milbemectin에서만 잔류독성처리와 같은 양상을 보였다. 순증식률(R_0)은 잔류독성처리에서 무처리와 비교하여 약제처리하였을 때 뚜렷하게 낮았으나, 침투이행독성처리에서는 bifenthrin과 dicofol을 처리하였을 때 무처리보다 높았고 milbemectin을 처리하였을 때는 낮았다. 내적자연증가율(r)은 무처리, dicofol, bifenthrin, milbemectin 잔류독성처리에서 각각 0.242, 0.162, 0.125, 0.094이었고 침투이행독성처리에서는 각각 0.221, 0.219, 0.221, 0.206으로 나타났다.