

# 굴응애(*Panonychus citri*)에 대한 2종 이리응애(*Amblyseius womersleyi*, *Amblyseius fallacis*)의 발육 및 포식특성

김동환, 김광식, 현재욱

제주농업시험장 식물환경과

2000년도에 굴응애에 대한 포식력이 우수한 종으로 선발된 국내 자생종 이리응애인 긴털이리응애(*Amblyseius womersleyi*)와 도입종인 *Amblyseius fallacis*에 대한 온도별 발육특성과 먹이밀도에 따른 포식특성 그리고 접종밀도별 굴응애 밀도 억제효과를 조사하였다. 15, 18, 21, 25, 30, 35°C에서의 알~성충의 발육기간이 *A. womersleyi*는 각각 19.7, 13.0, 9.3, 5.9, 4.3, 3.9일, *A. fallacis*는 각각 17.6, 11.2, 9.0, 5.7, 4.1, 3.8일로 온도가 높을수록 발육기간이 짧았으며, *A. womersleyi*의 발육기간이 약간 더 길었다. 알~성충까지의 발육영점온도와 유효적산온도는 *A. womersleyi*는 각각 10.6°C, 90.52였고, *A. fallacis*는 9.9°C, 90.71로 *A. fallacis*의 발육영점온도가 약간 더 낮았다.

먹이종류 및 밀도에 따른 포식특성을 조사한 결과, 이리응애 두 종 모두 먹이밀도가 증가할수록 포식량도 증가하였으나 먹이밀도가 32마리 정도까지는 일정한 증가량을 보였고, 그 이상에서는 증가량이 감소하는 경향으로 기능반응Ⅱ형의 특성을 보였다. 그리고 굴응애 알 128개를 먹이로 하였을 때 *A. fallacis*는 17.1개, *A. womersleyi*는 4.8개를 포식함으로써 알에 대해서는 *A. fallacis*의 포식량이 많았고, 유충과 약충에 대해서는 두 종간에 큰 차이가 없었으나, 전반적으로 굴응애에 대한 포식능력은 *A. fallacis*가 더 높은 것으로 나타났다.

*A. womersleyi*를 8:1(굴응애:이리응애)로 접종하였을 때는 20일 후에, 16:1로 접종한 경우에는 25일 후에 굴응애밀도가 완전히 억제되었으나, 그 이상의 비율에서는 억제효과가 거의 없었으며, *A. fallacis*는 접종직후부터 굴응애 밀도가 급격히 감소하여 16:1접종시에도 굴응애 밀도가 완전히 억제되었고, 무처리와 비교했을 때 32:1 접종시에도 굴응애밀도 억제가 가능한 것으로 나타났다.