

미 쌀바구미와 화랑곡나방의 중간경쟁에서 각각의 기생봉인 *Anisopteromalus calandrae*와 *Bracon hebetor*의 영향

윤태중, 류문일, 이후진

고려대학교 농생물학과

쌀바구미(*Sitophilus oryzae*)와 화랑곡나방(*Plodia interpunctella*)의 중간 경쟁에서 각각의 기생봉인 *Anisopteromalus calandrae*와 *Bracon hebetor*가 각 기주 개체군의 밀도에 미치는 영향을 조사하였다.

쌀바구미와 화랑곡나방의 우화한 암컷 자손의 수(쌀바구미:9.2~15.8마리, 화랑곡나방:1.4~9.8마리)와 화랑곡나방의 증가율(0.09~7.2)은 접종비율에 따라 차이를 보이지 않았으나 쌀바구미는 1:15의 접종비율에서 증가율(7.9 ± 2.83)이 다른 처리구(0.31~0.78)에 비하여 유의하게 높았다. 쌀바구미만 접종된 처리구에서 차세대 우화수는 기생봉을 접종하지 않은 경우와 비교하여 96.9%의 감소를 보였으며, 화랑곡나방만 접종된 처리구에서는 65%의 감소를 보였다. 쌀바구미의 경우 15:1로 화랑곡나방의 비율이 낮은 경우에는 쌀바구미만 접종된 처리구와 유사한 밀도 감소를 보였으나 화랑곡나방의 비율이 증가함에 따라 밀도 감소율이 감소하여 1:15의 경우에는 쌀바구미의 밀도를 억제하지 못하였다. 화랑곡나방의 경우, 화랑곡나방의 비율이 낮은 경우 기생봉을 처리하지 않는 경우와 비교하여 96.8%의 밀도 감소를 보였으나 화랑곡나방의 비율이 증가함에 따라 밀도 감소율이 감소하여 1:15의 경우에는 화랑곡나방의 밀도 감소를 야기하지 못하였다.

쌀바구미의 기생봉인 *A. calandrae*의 증가율은 쌀바구미의 접종 비율이 16:0과 15:1에서 다른 처리구에 비하여 유의하게 높았으며 화랑곡나방의 기생봉인 *B. hebetor*의 증가율은 15:1인 처리구에서만 차이를 보였다.

쌀바구미의 기생봉인 *A. calandrae*는 화랑곡나방에 영향을 많이 받는 것으로 생각되며, *B. hebetor*는 화랑곡나방 유충의 감소를 통하여 화랑곡나방의 종내 경쟁을 약화시키고 이로 인하여 쌀바구미와의 중간 경쟁이 약화되어 쌀바구미의 밀도 감소를 야기하지 못하는 것으로 생각되나 이에 대한 연구는 더 이루어져야 될 것으로 생각된다.