

김제, 부안, 정읍 등 세 곳의 대규모 농가 벼 직파지 내의 재배방식에 따른 절지동물 군집

김광호, 이준호, 한상현

서울대학교 농업생명과학대학 농생명공학부 곤충학전공

김제, 부안, 정읍 등 세 곳의 대규모 벼 재배농가와 협력하여 직파하는 내에 재배방식을 달리하여, 관행재배구와 저투입지속구로 조사구를 지정, 이에 따른 절지동물의 계절적 변동을 천적류, 해충류, 비해충류 등의 기능군별로 나누어 1999년에 조사하였다.

조사결과 세 곳 조사지 간의 절지동물 발생상에 유의차($p>95$)는 없었으며, 세 곳 모두 관행재배구와 저투입지속구 간에도 절지동물의 발생상에 유의차는 발견되지 않았으며, 토성(土性)의 차이를 무시하면, 수확량에도 유의차는 없었다.

세 곳 모두 기능군 별로 '천적군>비해충군>해충군'의 순으로 밀도가 관찰되었으며, 채집된 절지동물은 총 15목 47과로 나타났다. 해충군에는 같은 해 수원지역에서 조사한 결과와는 달리 끝동매미충(*Nephotetix cincticeps*)이 가장 많이 발생하는 경향을 보였고 그 다음 흰등멸구, 벼멸구, 애멸구의 순이었다. 한편 파종 직후에는 숲애기갈따구가 벼가 논에 뿌리를 정착시키기 전에 뿌리를 갇아 먹어버림으로써 재파종해야 하는 경우가 종종 발생하고 있었는데, 조사기간 중에는 채집되지 않았다. 천적군에서는 거미류가 전체의 85% 이상을 이루었는데, 그중 배회성 거미류(hunting spider)가 50%이상이었고 늑대거미과의 황산적거미(*Pirata subpiraticus* Bós)가 주요 우점종이었다. 조망성 거미류(webbing spider)에서는 갈거미과(Tetragnathidae)의 턱거미(*Pachygnatha clerki* Sundevall)가 주요 우점종이었다. 한편 세 곳 모두 포식성 천적류로서 깨알소금쟁이(Veliidae)가 조사기간 내내 상당한 밀도로 관찰되었다. 비해충류에서는 본답초기 갈따구류가 상당한 밀도로 관찰되었으나 본답이 후에는 급격히 감소하는 경향을 보였다. 파리류의 경우에는 본답 초기에 많이 발생하는 경향을 보였다.