

2-43. 도시화되는 기장군 곤충상의 다양성과 군집 분석

최문보, 문태영

고신대학교 법·보전생물학연구소

기장군은 행정적으로 부산광역시에 속하며 지형지리적으로는 북서쪽으로 가지산 도립공원, 남서쪽으로 백두대간의 종착점인 금정산 자락과 인접해 있다. 기장군이 부산에 편입되면서 부산시의 자연녹지면적이 60%를 넘게됨에 따라 지역사회의 환경정책 수립에 결정적인 역할을 할 수 있는 지역으로서 도시생태학적인 조사가 필요한 지역이기도 하다. 기장군의 주요 산지과 하천주변을 조사하였는데 각 산의 봉우리의 정상보다는 주로 산의 중간지점의 능선이나 개활지 주변의 초지나 관목을 따라 조사하였다. 또 인가주변, 계류주변에서 임도가 형성되지 않은 곳을 조사하여 종다양성을 확보하였다. 세부 조사 지역은 기장군에서 철마산, 달음산, 삼각산, 양달산, 일광산 일대를 중심으로 철마천, 구칠천, 이곡저수지, 당곡리 등에서 넓은 반경으로 반복적으로 조사하였는데, 속성생물다양성평가법을 적용하여 일단 총 13목 87과 246속 294종이 평가대상이 되었다. 조사지역별로는 삼각산의 장안사 일대가 11목 57과 133속 144종으로 종의 다양도가 가장 높았고 다음으로 철마산과 달음산이 각각 10목 50과 104속 116종, 11목 42과 70속 78종이었고, 그리고 양달산에서는 8목 27과 53속 65종이, 일광산에서는 9목 23과 39속 45종이 기록되었는데 이 두 지역은 방문횟수와 조사인원의 차이로 인해 종의 다양도가 약간 저조하였다. 보완지역으로는 철마천이 7목 21과 29속 30종, 구칠천이 6목, 18과 25속 26종, 이곡천이 8과 21과 25속 27종으로 조사되었고 당곡리가 4목 8과 12속 12종으로 가장 저조하게 기록되었다. 총 9개의 조사지역에서 우점종으로는 철마산에 점박이땅벌이 62개체로 9.04%의 우점도를 나타내었고 달음산에서는 우리딱정벌레가 47개체로 13.91%의 우점도를 나타내었다. 삼각산에서는 작은주걱참나무노린재가 90개체로 11.54%, 양달산에서는 등검정쌍살벌이 20개체로 10.69%, 일광산에서는 애긴노린재와 말벌이 각각 7개체씩 채집되어 8.86%의 우점도를 나타내었다. 철마천에서는 물잠자리가 13.19%, 구칠천은 민가슴바구미가 10.61%, 이곡저수지와 당곡리는 뱀허물쌍살벌이 23.26%, 24.00%의 우점도를 나타내었다. 각 지역별 군집분석을 보면 Simpson의 종다양도 지수는 양달산이 8.97로 가장 높게 나왔고 달음산이 3.79로 그 뒤를 이었다. 역시 풍부도는 삼각산과 철마산이 각각 49.45, 40.55로 나타났고, 균등도는 이곡저수지가 7.00 그리고 철마천이 6.78로 나타났다. 기장군은 그다지 높지 않은 구릉성 산지와 산지사이에 흐르는 개천, 그리고 그 개천을 주변으로 형성된 농작시설이 대부분의 면적을 차지하고 있다. 이에 따라 노린재목이나 메뚜기목, 딱정벌레목, 벌목에서 주로 초식성 곤충과 그 상위단계인 포식성 곤충이 대부분을 차지하여 전반적인 도시적 성향을 띄고 있었다. 이런 경향과 특성에 관해 곤충학 및 도시생태학적으로 자세히 다루었다.