

# 우리나라 골프장의 개미 발생 비교

이동운<sup>1</sup>, 류동표<sup>1</sup>, 최우근<sup>2</sup>, 추호열<sup>2</sup>, 권태웅<sup>3</sup>

삼주대학교 농업과학연구소, <sup>1</sup>식물경역소 중부격리재배관리소,

<sup>2</sup>경상대학교 환경생명과학 국가핵심연구센터 농업생명과학원, <sup>3</sup>동래베네스트골프장

골프장에서 개미는 집을 지어 피해를 줄뿐만 아니라 그린에서는 공의 흐름을 바꾸어 경기를 방해하거나 경기자들을 직접 공격하기도 하여 귀찮은 존재로 간주되기도 한다. 그러나 개미는 이와 같은 역기능 보다 토양의 구조를 잔디가 자라기에 좋게 개량 시키거나 각종 해충류의 유충이나 알을 포식하는 천적으로서의 기능이 많다. 그리고 개미는 생태계의 지표 생물로서 다양하게 활용되고 있다. 본 연구는 천적으로서의 기능을 하는 개미류를 파악하고 골프장 내부와 주변부의 개미상을 비교하기 위하여 경남 진해와 부산, 경기도 군포와 안성, 가평의 골프장에서 1년간 조사를 하였다. 조사방법은 골프장 내부와 주변부의 개미상 비교를 위하여 코스 내부와 골프장 주변에 함정트랩을 설치하고, 4월부터 11월까지 한달간격으로 조사를 하였으며 골프장 내에서 발생하는 개미류 조사를 위해서는 코스 내 페어웨이와 러프 부분에 함정 트랩을 설치한 후, 다음 날 수거하여 조사하였다. 또한 코스 내 티와 페어웨이, 러프, 그린 지역에서 직접조사법을 통해 발생 종들을 채집하였다. 조사 결과 골프장 내부와 주변에 설치한 함정트랩에서는 모두 18종 1265개체의 개미가 채집되었는데, 골프장별로 채집종수나 개체수가 다양하게 나타났다. 남부지방의 골프장들에서 채집된 개미의 개체수가 많았으며, 우점종의 종류도 골프장별로 차이가 있었다. 경남 진해의 용원골프장에서는 주름개미 (*Tetramorium tsushimae*)가 우점종이었으며, 부산의 동래베네스트골프장에서는 스미드개미 (*Paratrechina flavipes*)가 우점종이었다. 경기도 안성의 세븐힐스골프장에서는 고동털개미 (*Lasius japonicus*)가 우점종이었고, 경기도 가평의 가평베네스트골프장에서는 곰개미 (*Formica japonica*)가 우점종이었다. 경기도 군포의 안양베네스트골프장에서는 채집 개체수가 전체적으로 적지만 곰개미와 일본왕개미 (*Camponotus japonicus*)가 우점종이었다. 부산 동래베네스트골프장 코스의 페어웨이와 러프에서 함정트랩을 이용하여 채집된 개미의 종수와 개체수를 비교한 결과, 예고가 낮은 페어웨이 지역이 예고가 높고, 조경수가 식재되어 있는 러프에 비하여 개미의 발생이 적었다. 그리고 개미의 월별 발생량은 8월과 9월이 가장 많았다. 이 시기는 골프장의 해충 발생도 가장 많은 시기이다. 골프장 코스 위치별로 직접조사를 통해 개미를 채집한 결과, 함정트랩에 비하여 매우 낮은 채집 종수와 개체수를 보였다.