

제 1 장 서 론

제1절 연구 개발 목적

1. 경제적 중요성

도시농업은 도시 주변에서 주말농장, 건물의 옥상, 정원 텃밭 등 다양한 공간을 활용하여 농사 행위를 하는 것을 말한다. 미국, 영국, 독일, 캐나다, 일본 등에서 도시농업은 도시 생태계 보전과 도시민의 정서 순화 및 지역 공동체 형성에 커다란 역할을 하고 있다. 우리나라는 농촌 인구가 도시로 집중되면서 자연과 단절된 도시에서 자연을 그리워하는 사람들이 여가활동, 학생 체험학습, 건강증진, 안전한 먹을거리 생산 등 다양한 목적을 갖고 소규모로 도시 생활을 하면서 농업을 하고 있다. 우리나라 도시농업의 재배면적과 인구는 2010년 각각 104ha와 15만 명에서 2015년 각각 850ha와 130만 명으로 급격히 증가하고 있고, 재배되는 작물도 약 30여 종류로 매우 다양하다. 그러나 농사를 경험하지 못한 많은 도시민들이 작물에 발생하는 해충으로 인해 농사를 망치거나 과도한 농약을 살포하는 등 어려움을 호소하는 경우가 많았다. 따라서 국립농업과학원에서는 2014~2016년까지 도시 주말농장에서 많이 재배하는 고추, 상추, 배추, 무, 토마토, 가지 등을 중심으로 발생하는 해충의 종류와 발생시기, 피해증상 등을 조사하여 도시농업인들이 쉽게 활용할 수 있도록 해충의 형태, 발생 생태, 피해 증상, 방제 방법에 대한 “도시농업 재배작물 해충 생태와 방제 도감”을 발간하여 도시 농업인, 지도 공무원, 도시 도서관 등에 제공하였다.

비벡터링은 벌이 수정활동을 하는 동안 병해충 방제용 미생물 제제를 식물체에 전달하여 발생을 억제시키는 친환경 작물보호 기술이다. 뒤영벌이 모여 있는 벌통의 내부 또는 외부에 친환경 약제를 담은 분배장치를 설치하여 벌이 수분활동을 위해 벌통에서 외부로 빠져나갈 때, 분배장치를 통과하면서 몸에 친환경 제제가 묻게 하고 수분활동을 하는 동안 식물체의 꽃이나 잎 부위에 퍼트려 병해충 방제에 이용할 수 있도록 고안되었다.

전 세계적으로 도시민이 소비하는 전체 음식의 1/3 가량은 도시 내부에서 생산되고 있고, 약 8억명 가량이 도시농업에 종사하고 있으며 이들 중 2억명이 상업농들이다. 국내 역시 도시농업의 인식 전환 및 재배 면적이 비약적으로 증가 추세에 있다. 서울시 자치구 도시텃밭 분양면적이 62만m² 이상에 이를 정도로 도시민들의 참여도 및 관심이 높다. 부천시도 도심 속에서 농촌 환경을 체험할 수 있는 소규모 농업공원 조성으로 도시민들에게 농업의 중요성을 알리고 농촌현실 인식 기회제공을 위해 2008년 12월 부천 상동 호수공원 내 5,122에 농업체험시설을 조성하였다. 수원시에서는 10년 전부터 머내 생태공원, 서호공원, 일월공원에 채소원 성격의 소규모 도시농업공원을 조성하였고, 고양시에서도 2008년에 대화동 경관녹지 내 6,600에 1,000백 만원을 투입하여 농업체험시설을 조성하여 농작물 재배장, 농기구 전시장, 보관창고, 휴게실, 화단 등 조성하였다. 이와 같은 도시민들의 도시농업에 대한 열정 및 관심이 증대되었으나 상대적으로 안전한 소재를 활용한 발생 병해충들을 효과적으로 관리할 수 있는 수단은 미흡한 실정이다.

정부에서는 “친환경농업 육성과 농산물 안전성 확보대책”을 수립하여 2013년까지 2004년 기준 화학농약과 비료를 30% 절감하는 계획을 발표하였으며, 이를 뒷받침할 화학합성 살충제