

생태기능강화를 위한 유기농 단지의 식물자원 출현특성

남홍식, 박충배, 조정래, 박상구, 한양수⁺
농촌진흥청 국립농업과학원 농업환경부 유기농업과
e-mail: namdalli@korea.kr

Characteristics of Appearance of Plant Resources in Organic Agricultural Complexes for Organic Agro-Ecosystems

Hong-Shik Nam, Choong-Bae Park, Jung-Lai Cho, Sang-Gu Park, Yang-Soo Han⁺
Organic Agriculture Division, Dept. of Agricultural Environment, National Institute of Agricultural Sciences, Rural Development Administration

요약

유기농 단지에 있는 생태통로, 완충지대 등 다양한 생태보전 공간을 활용한 생물다양성 증진 효과에 대해 평가하고 생태자원의 목록화 및 유형화를 위해 유기농 단지의 벼 재배 논에서 식물자원을 조사하였다.

조사지역의 논에서 2019년 5-10월과 2020년 7-9월에 매월 1회 논둑을 경계로 도보로 이동하면서 1m×4m 방형구에서 관찰된 식물종에 대해 관련 도감을 참조하여 동정하였고, 조사된 식물종에서 귀화식물, 특정식물, 특산식물, 법정보호종 등의 분포현황과 생활형을 구분하여 분석하였다.

조사결과 식물자원 출현은 2019년에는 5월 18일 5과 7종 2변종 9분류군, 6월 30일 10과 18종 2변종 20분류군, 7월 21일 11과 15종 1변종 16분류군, 8월 25일 16과 27종 2변종 1아종 30분류군, 9월 29일 16과 28종 2변종 30분류군, 10월 12일 17과 32종 2변종 1아종 35분류군을 확인하였고 이듬해 2020년 7월 12일 16과 34종 4변종 1아종 39분류군, 8월 23일 17과 35종 6변종 1아종 42분류군, 9월 27일 15과 29종 2변종 31분류군을 확인하였으며 총 21과 45종 7변종 1아종 53분류군이 조사되었는데 남한의 생활형 스펙트럼과 비교하면, 벼 재배 논 특성상 착생식물(E)은 확인되지 않았으며, 일년생식물(Th) 및 근생·수생식물(HH)이 대부분을 차지하고 멸종위기 야생생물(식물)은 자생하지 않는 것으로 조사되었다. 귀화식물은 총 6과 10분류군 이었고 생태계교란 생물 중 환삼덩굴, 가시박이 확인되었으며, 남한 전역에서 보고된 321분류군과 비교하면, 조사지역 도시화지수(UI)는 3.1%로 산출되었다. 식물자원의 출현양상은 토끼풀은 조사기간 내내 출현하였고, 뚝새풀은 6월까지 출현하나 7월에는 사라지고, 개불알풀은 7월 한때 출현하였으며, 6월부터 출현한 쇠뜨기, 쇠무릎, 팽이밥, 개망초 등과 7월 이후 환삼덩굴, 여뀌, 고마리, 소리쟁이, 닭의장풀 등은 9월까지 지속적으로 출현하는 양상을 보였다.

유기농 단지 논에서의 식물종의 출현은 지역별 온도와 강수, 초생관리에 따라 출현양상이 달라질 수 있음을 고려하여 출현특성을 분석하고 식물자원 및 초생지를 근거로 한 곤충의 서식지로서의 관점에서 유기농경지 생태기능강화에 대한 추가적 연구가 필요하다고 판단된다.