

메밀의 생산성 향상을 위한 지역별 방화곤충 종류와 밀도 분석

김수정^{1*}, 김윤희¹, 홍수영¹, 손황배¹, 김주일¹, 장동철¹

¹강원도 평창군 농촌진흥청 국립식량과학원 고령지농업연구소

[서론]

메밀은 식물분류학적으로 마디풀과(Polygonaceae)의 메밀속(*Fagopyrum*)에 속하는 일년생 초본으로 야생종을 포함하여 20여 종이 확인되고 있다. 재배종의 대표적인 메밀은 일반메밀과 쓴메밀로 나눌 수 있다. 이 중 쓴메밀은 자가수분인데 반해, 일반메밀은 곤충과 바람의 매개가 필요한 타가수분을 한다. 메밀 품종의 종자증식을 위한 보급체계를 구축하기 위해서는 격리채종이 반드시 필요하며, 화분매개(방화곤충)이 필수적이다. 현재 농가에서 종자 증식 시 날씨가 좋지 않은 경우에는 방화곤충이 감소하여 수량감소의 원인이 된다. 그러나 메밀의 방화곤충에 대한 기본적인 연구는 매우 부족한 실정이다. 따라서, 메밀 개화기간동안 지역별 방화곤충 종류 및 밀도를 조사하여 생산성 향상 및 육종 기초자료를 활용하고자 본 연구를 수행하였다.

[재료 및 방법]

1년차(2016년)에 메밀의 지역별 방화곤충 연구에 대한 기본적인 데이터를 조사하기 위해 8월 31일~9월 12일(설치기간 12일)까지 강원도 평창군 봉평면 메밀밭에 유인트랩을 설치하여 방화곤충을 조사하였다. 2년차(2017년)에 지역별 비교하기 위해 강릉, 진부, 봉평, 대관령 모두 4 지역에 8월 28일~9월 11일(설치기간 12일)까지 유인트랩을 설치하였다. 메밀 개화시에 유인트랩을 꽃 높이에 맞추어(70cm) 설치하는 방법으로 방화곤충을 종류 및 밀도를 조사하였다. 유인트랩 노란색(응애류 등 작은 벌레 유인), 파란색(파리류 등 유인)을 각각 지역마다 4개씩 설치하였다.

[결과 및 고찰]

1년차(2016년) 조사에서는 방화곤충의 종류 및 밀도에서 파리목이 69%로 대부분을 차지하였고, 그 다음으로 나방류, 딱정벌레, 응애류 순이었다. 그 외 벌류와 무당벌레가 일부 나타났다. 메밀에 비례하는 곤충의 수는 12종류 이상으로 타작물에 비해 상당히 많은 것으로 관찰되었다. 2년차(2017년) 지역별로 방화곤충은 1년차 결과와 같이 파리목이 모든 지역에서 가장 높은 밀도를 보였다. 지역별은 진부 지역이 방화곤충 수가 가장 많았으며, 강릉 지역이 가장 적었다. 개화시기 전화를 비교하였을 때 개화 시기 전후를 비교하였을 때 개화 후 파리류의 밀도 증가와 같은 결과는 메밀의 주요 방화곤충은 파리류임을 시사한다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01359901)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 033-330-1820, E-mail. sjkim30@korea.kr