

PA-83

국내 콩 종자전염 바이러스 감염현황 연구

윤영남^{1*}, 이영규², 이영훈³, 장윤우¹, 이휘중¹, 정미혜¹

¹농촌진흥청 국립식량과학원 생산기술개발과

²농촌진흥청 국립식량과학원 고령지농업연구소

³농촌진흥청 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

[서론]

콩에서 바이러스병은 SMV(*Soybean mosaic virus*)가 우점으로 중요시 되고 있으나, 최근 발생 현황을 분석한 결과 다양한 바이러스의 발생이 증가되고 있음이 확인되었다. 콩 바이러스의 종자전염 피해증상으로는 SMV의 경우 종피의 변색으로 품질에 영향을 줄 수 있다. 이와 관련하여 본 연구에서는 콩에서 최근 주로 발생하고 있는 SMV, SYMMV(*Soybean yellow mottle mosaic virus*), SYCMV(*Soybean yellow common mosaic virus*), PeMoV(*Peanut Mottle Virus*)가 모두 종자전염 바이러스이므로 이에 대해 국내 생산 콩의 종자전염 현황을 분석하고자 한다.

[재료 및 방법]

2018년부터 2020년까지 생산된 국내 콩 67종을 수집하였으며, 이중 우선적으로 21종에 대해 SMV, SYMMV, PeMoV, SYCMV, BCMV(*Bean common mosaic virus*), TSWV(*Tomato Spotted Wilt Virus*), PSV(*Peanut stunt virus*) 7종의 바이러스를 대상으로 종자전염 바이러스 감염현황을 분석하였다. 콩은 품종별로는 대원, 대찬, 청자3호, 평원, 선풍, 해품, 아람 등 11 품종이었으며, 용도별은 장류콩 21종, 유색콩 6종, 나물콩 3종, 지역별로는 경남(밀양, 거창), 경북(안동, 경주, 대구, 군위), 충북(괴산, 청주), 전북(김제, 완주), 전남(나주), 강원(화천), 경기(수원, 파주)로 14개 시군에서 수집하였다. 이는 정부 보급종 포함 농협 수매, 지역 자가 채종 종자를 대상으로 하였다. 바이러스 감염분석은 파종 후 떡잎을 수거하여 특이진단 프라이머를 활용하여 RT-PCR 진단을 실시하였다.

[결과 및 고찰]

분석된 21종의 시료 내 바이러스 검출 결과 SMV 5/21(23.8%), SYMMV 8/21(38.0%), SYCMV 8/21(38.0%), PeMoV 6/21(28.6%), BCMV 0/21(0), CMV 0/21(0), PSV 0/21(0)으로 확인되었다. 용도별 콩의 바이러스 검출 결과는 장류콩의 경우 SMV 4/16(25.0%), SYMMV 6/16(37.5%), SYCMV 6/16(37.5%), PeMoV 4/16(25.0%)이었으며, 유색콩은 SMV 0/4, SYMMV 1/4, SYCMV 1/4, PeMoV 1/4, 나물콩의 경우 SMV 1/1, SYMMV 1/1, SYCMV 1/1, PeMoV 1/1으로 확인되었다. 현재 2020년 생산된 콩까지 확대하여 용도별, 지역별 종자감염 바이러스 발생현황 분석을 진행 중에 있다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다사업(사업번호: PJ014868)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, yoonyn@korea.kr Tel. +82-55-350-1264