

## 유기농 옥수수종자 생산지의 병해충 발생 소장

### Occurrence of diseases and insects in organic sweet corn seed production area

김정순\*\* · 고병대\*\*\* · 김창영\*\* · 곽재균\*\* · 심창기\*\*

Jeong-Soon Kim\*\* · Byeong-Dae Goh\*\*\* · Chang-Yung Kim\*\* · Jae-Gyun Gwag\*\* · Chang-Ki Shim\*\*

농촌진흥청 농업유전자원센터, 강원도농업기술원 옥수수시험장

\*\*National Agrobiodiversity Center, Rural Development Administration, Suwon 441-100, Republic of Korea.

\*\*\*Major Experiment Station, Gangwondo Agriculture Research & Extension Services, Jangnam 814, Republic of Korea.

본 연구는 유기종자 안전 생산기술 개발을 위한 효과적인 병해충 제어를 위해 대표적인 찰옥수수 품종인 미백2호와 흑미찰을 대상으로 병해충 발생양상을 조사하였다. 2008년 유기농 찰옥수수 종자 생산지의 우점 비산포자의 종류 중 *Alternaria sp.*, *Cladosporium sp.*, 및 *Helminthosporium sp.*,은 전 생육기간에 관찰되었다. 또한종자로부터 신초 출현 전후로 종자가 발아하지 않고 부패하거나 유묘의 시들음 증상, 심하면 고사하는 증상과 거세미나방에 의해 지채부가 절단된 전형적인 피해를 관찰할 수 있었고 발병주율은 14~16% 미만이었다. 특히, 포장내 조명나방 발생밀도는 2008년 트랩당 3.5~20.5 마리로 높게 나타났으며, 2009년 트랩당 0.5~6마리로 낮게 나타났다. 또한 피해주율은 2008년은 7.5(미백2호)~21(미흑찰)%였으며, 2009년은 1~46%로 매년 높은 피해주율을 보였으며 수확기까지 지속적으로 증가하였다. 옥수수잎마름병 (Leaf blight)의 발생 양상은 2008년도에 7%(미흑찰)~34%(미백2호)로 높게 나타났으며, 2009년은 6월18일 이후 초발생하여 발병주율이 8월 21일 (59%, 미흑찰)이후 급격히 증가하여 9월 25일이는 미흑찰 (69%)의 발병주율이 미백2호 (56%)보다 높게 나타났다. 옥수수감부기병(Common Smut)의 발생 양상은 2008년도에 20주 중 2%~15%의 발병주율을 보였으며, 2009년은 초발생 시기가 7월17일로 2008년에 비해 17일 정도 늦추어졌으며 발병주율도 8% 미만 (9월 25일)으로 2008년에 비해 아주 낮게 나타났다. 옥수수깨씨무늬병 (Southern Leaf Spot)의 발생 양상은 2008년 20주 중 초기에 평균 11%(미흑찰)에서 증가하여 9월 19일 조사시에는 두 품종 모두 62%로 높게 나타났다. 2009년은 6월8일 이후 초발생하였으며 9월 25일까지 지속적 발병하여 약 86%의 발병 주율을 보였고 2008년에 비해 24% 이상 발병주율이 높았다.

주제어 : 유기농 종자, 옥수수, 조명나방, 깨씨무늬병, 잎마름병, 감부기병

연구자연락처 : [ckshim@korea.kr](mailto:ckshim@korea.kr) 031-299-1878