

PA-06

**한반도 북부지역 옥수수 이기작재배에서 파종기 및 품종별 생육특성**

이종기<sup>1\*</sup>, 김민태<sup>1</sup>, 심강보<sup>1</sup>, 김성국<sup>1</sup>, 구본일<sup>1</sup>, 신명나<sup>1</sup>, 전원태<sup>1</sup>, 이재은<sup>1</sup>, 윤성탁<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경기도 수원시 수인로 126 국립식량과학원 중부작물부

<sup>2</sup>충남 천안시 동남구 단대로 119 단국대학교

**[서론]**

북한지역은 지리 및 지형적 특성상 기후환경이 작물생산에 불리하고, 재배기술 수준이 낮아 작물의 생산력이 남한의 50% 수준이다. 또한 기후변화에 따른 농작물들의 재배한계지역이 북상하는 등 농업환경이 변하고 있다. 따라서 통일시대에 북한지역에 적용할수 있는 식량작물 최대생산 작부모형을 설정하고자 북한지역과 농업기후대가 비슷한 지역에서 찰옥수수·찰옥수수 이기작 시험을 실시하였다.

**[재료 및 방법]**

본 연구는 북한 농업기후대와 기상조건이 비슷한 경기 연천과 강원 평창(표고400m)의 발토양에서 2018년에 수행하였다. 시험품종은 앞뒷그루 모두 찰옥수수 미백2호, 일미찰, 흑찰 등 3품종으로 하였다. 파종기는 앞그루는 4.15., 4.25., 5.5., 뒷그루는 7.15., 7.25., 8.5.에 파종하였다. 기타 옥수수 재배관리는 농촌진흥청 표준재배법에 준하였다.

**[결과 및 고찰]**

지역별 수량은 앞뒷그루 모두 연천이 평창보다 많았다. 평창에서 앞그루의 수량성은 파종기가 늦을수록 미백2호, 일미찰은 증수하는 경향이거나, 흑찰은 감소하는 경향이였다. 뒷그루의 수량성은 파종기가 빠를수록 3품종 모두 수량성이 높았으며, 파종기가 늦을수록 수량이 급격히 저하되어 7.25 이후 파종에서는 상품성 수량이 현저히 저하되었다

연천도 평창과 같은 경향이였으며, 뒷그루 8.5파종에서 미백2호는 상품성 있는 수량을 얻을수 있었으나, 일미찰, 흑찰은 미성숙하여 수확개무였다.

따라서, 찰옥수수 2기작재배를 위해서 평창은 앞그루 수확기와 뒷그루 파종기가 완전히 겹쳐 육묘이식, 극조생종 개발등의 방법이 보완되어야 할 것으로 사료되었다.

연천에서는 앞뒷그루 파종·수확기가 약간 중첩되나 이기작재배가 가능할 것으로 추정되었다. 다만 재배안전성을 위해 생육 일수를 단축할수 있는 육묘이식방법 등이 보완되어야 할 것으로 사료되었다.

**[사서]**

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ012619)의 지원에 의해 수행되었다

\*주저자: Tel. 031-695-0640, E-mail. leejk618@korea.kr