

PB-019

조 충북17호 육성 및 작물학적 특성

문혜림^{1*}, 이재웅¹, 김익제¹, 김영호¹, 한상익²

¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46 충청북도농업기술원 작물연구과

²국립식량과학원 남부작물부 밭작물개발과

[서론]

대표적인 잡곡계에 속하는 조, 기장, 수수는 1년생 화본과 작물로 중국·우리나라 만주에서 중요한 곡식으로 오랜 재배 역사를 가지고 있으며 불량한 환경에 내성이 강해 예로부터 주식 작물의 대체작물 또는 구황작물로서 이용되었다. 웰빙시대에 접어들면서 잡곡에 대한 소비자들의 관심이 높아지고 수요 또한 증가되고 있다. 충북지역의 잡곡 재배면적은 3,581ha로 전국 26,572ha 대비 13%를 차지하고 있으며(통계청, 2019) 그 중 수수의 재배면적은 641ha(통계청, 2009)로 전국 최대의 수수재배 면적을 지니고 있지만 조의 경우, 39ha(통계청, 2009)로 적은 재배면적을 가지고 있다. 도내 주 재배지역은 단양, 제천 등이며 ‘황금조’, ‘삼다찰’ 등의 품종이 주로 생산되고 있으나 수량성 증대와 노동력 절감을 위해 생력화 품종이 요구되는 실정이다. 이에 충북농업기술원은 국내 보고된 조 품종 중 최다수성이며 기계수확에 적합한 충북17호를 개발하여 그 육성경위와 주요특성을 보고하고자 한다.

[재료 및 방법]

충북 17호는 2010년에 평택지역에서 재래종 종자를 수집하여 '11~13 순계분리 및 '14~'16년 생산력검정을 거쳐, '17~19년 지역적응성시험을 밀양, 평택, 청주, 대구에서 실시하였으며, 주요조사항목으로 생육특성, 내재해성, 내충성, 품종특성, 기능성물질 및 수량특성을 검토하였다.

[결과 및 고찰]

충북17호는 이삭의 형태는 원통형이며 종실색은 황색을 띤 메성의 배유특성을 갖고 있다. 출수일수는 '17~'19년까지 전국 4개 지역에서 재배 시험한 결과 삼다메 대비 4일 빠른 66일 정도로 중숙종의 특성을 보이며 2모작에 유리할 것으로 판단된다. 키는 159cm로 대비 품종보다 약간 크지만 도복이 심하지 않으며 직립초형으로 기계화 재배 적성에 우수하다. 수량관련 특성으로 이삭의 길이는 26cm, 이삭중은 28.3g, 이삭당 종실중 15.1g, 정조 천립중 2.6g으로 삼다메에 비해 우수하였다. 내재해 및 내병충성 특성 중 포장에서 도복은 약간 있었으며, 엽노화 및 습해, 수발아에 강한 특성이 있으나 노린재류 등의 충해에 조금 약한 특성으로 나타났다. '17~'19년 전국 4개 지역에서 지역적응성시험결과 전국 수량은 삼다메 대비 11% 증수된 406kg/10a로 나타나 품종보호 등록된 조 품종 중 가장 많은 수량이 조사되었다. 일반성분 특성 검정시험에서 충북 17호는 아밀로스 함량이 25.6g/100g으로 삼다메의 23.8g/100g에 비해 강한 메성을 나타냈고, 칼륨과 나트륨 함량이 삼다메 비해 각각 3%, 4% 많았다. 향산화물질인 총 폴리페놀 함량은 50.7mgGAE/100g으로 삼다메의 50.4mgGAE/100g보다 많았다. 이에 따라 충북 17호는 기계화 재배가 가능한 국내 최고 수량 및 향산화 물질이 많은 품종으로 앞으로의 조 대량 재배로서 가치가 있을 것으로 판단된다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(사업번호: PJ015034032020)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. +82-43-220-5562, E-mail. mosg60@korea.kr