

장수형 밀 계통의 주요 농업형질 특성

최창현^{1*}, 강천식¹, 정영근¹, 손재한¹, 윤영미¹, 김양길¹, 박태일¹, 김경호¹, 김보경¹, 이점호¹

¹전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 작물육종과

[서론]

국내 밀 품종의 수량성 향상을 위해서는 수량구성요소의 개선이 요구된다. 즉, 일수립수, 단위면적당 수수와 천립중의 증가가 필요하다. 최근 이삭길이가 길뿐만 아니라 일수립수가 많고, 천립중이 무거워 수량구성요소가 우수한 장수형 밀 계통이 개발되어 국내 밀 품종의 수량성 증가가 기대되고 있다. 이러한 장수형 밀 주요 계통의 주요 특성 중 농업형질의 특성을 파악하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 연구는 장수형 밀 계통으로 육성된 품종으로 개발된 11계통과 국내 개발 품종 중 주로 재배되고 있는 ‘금강’과 ‘조경’, 장수형밀 품종으로 개발된 ‘태중’을 대조구로 이용하여 국립식량과학원 전작포장(전북 전주시 소재)에서 재배하면서 주요 농업형질과 수량구성요소를 분석하였다. 시험재배는 표준재배법으로 시험하였으며, 농업형질 특성 및 수량구성요소, 수량 등은 농업과학기술 연구조사 분석기준(RDA 2012)에 준하여 조사하였다.

[결과 및 고찰]

장수형 밀 계통의 출수기는 평균 5월 1일(최저 4월 30일 ~ 최고 5월 2일)로 금강보다 늦게 나타났으나, 일부 계통은 대조품종인 태중(5월 1일)보다 1일 이상 빠르게 나타났다. 성숙기는 평균 6월 2일로 금강보다 4일 정도 늦었으나 일부 계통은 대조품종인 태중보다 같거나 빠른 특성을 나타내었다. 장수형 밀 계통의 간장과 수장은 각각 74cm와 10.9cm로 국내 품종보다 간장이 크고, 수장이 길게 나타났으며, 1수립수는 평균 45립(최소 30립, 최대 52립)으로 금강(30립)보다 많았다. 대조품종인 태중의 간장, 수장과 1수립수는 각각 78cm, 12.3cm와 46립으로 금강보다 간장과 수장이 크고 1수립수가 많게 나타났다. 천립중은 평균 51.0g(최저 34.4g, 최고 57.7g)으로 금강(50.8g)보다 크고, 태중(55.8g)과는 비슷하여 대립종의 특성을 나타냈다. 단위면적당 생산량은 평균 444kg/10a로 금강(411kg/10a)보다 많고, 태중(447kg/10a)과 비슷하였으며 일부 계통은 500kg/10a 이상으로 금강이나 태중보다 27% 이상 증수한 특성을 나타내었다. 수량구성요소중 일수립수와 천립중의 특성은 기존 품종보다 높아 수량성은 27% 이상 증수된 특성을 지니고 있지만, 수량한계성을 벗어나지 못하는 이유는 아마도 단위면적당 수수가 적은 것을 판단되었다. 즉, 장수형 밀 계통의 수수는 평균 618개/m²로 금강(933개/m²)과 조경(922개/m²)보다 300개 정도 적어 수량성 증진에는 한계가 있어 보였다. 향후 국내 밀 품종의 수량성 한계 극복을 위해서는 장수형 밀 계통의 분얼수를 유전적으로나 재배적인 방법으로 증가가 필요할 것으로 판단된다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ012792022018)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 063-238-5225, E-mail. kcs1209@korea.kr