

## 장수형 밀 계통의 주요 품질 특성

강천식<sup>1\*</sup>, 손재한<sup>1</sup>, 정영근<sup>1</sup>, 최창현<sup>1</sup>, 윤영미<sup>1</sup>, 박종호<sup>1</sup>, 김양길<sup>1</sup>, 박태일<sup>1</sup>, 김경호<sup>1</sup>, 김보경<sup>1</sup>, 이점호<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전라북도 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 품질 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 제분율과 주요 품질을 분석하였다. 시험재배는 표준재배법으로 시험하였으며, 품질 분석은 AACC법(2000)의 방법에 준하여 측정하였다.

### [결과 및 고찰]

장수형 밀 계통의 제분율은 평균 71.34% (최저 66.18 ~ 최대 73.25%)로 금강(74.09%)보다 낮고, 장수형 밀인 태중(72.38%)과는 비슷하게 나타났으나, 일부 계통은 태중보다 제분율이 높게 평가 되었다. 회분함량은 평균 0.54% (최소 0.36 ~ 최대 0.60%)로 비교적 회분함량이 높게 나타났으며 대비품종 보다 높고, 제분율이 높을수록 회분함량이 높은 경향을 나타냈다. 단백질 함량은 평균 11.62% (최소 10.46 ~ 최대 12.31%)로 금강(15.30)과 태중(12.96%) 보다 낮으며 우리(9.97%)와 조경(10.56%)보다 높게 나타났다. 참고로 금강은 현재 준강력분, 조경은 강력분용으로 사용되고, 우리는 박력분용으로 사용된다. 17GHWPYT012는 12.31%로 높게 나타났고, 나머지는 중력분 수준의 단백질함량 나타내었다. 단백질의 질적 특성을 나타내는 침전가는 20.3mℓ(최소 13.0 ~ 최대 23.5mℓ)로 금강(57.0mℓ), 조경(41.5mℓ), 태중(26.0mℓ)과 우리(24.0mℓ)보다 낮게 나타내었고, 중력분에서 박력분의 특성을 나타냈다. 밀가루 품질에 영향을 미치지 않지만 소비자의 선호도에 영향을 미치는 밀가루의 밝기 값(L)은 평균 90.74(최소 89.81 ~ 최대 93.09)로 비교적 어둡게 나타났고, 제분율이 높고 회분과 단백질함량이 높은 것은 값이 낮아 어둡게 평가되었다. 단백질함량과 침전가가 낮은 일부 계통은 밀가루의 색이 밝게 나타났다. 향후 수량구성요소 중 일수립수가 많고 천립중이 무거운 장수형 밀 계통은 다양한 소비자의 요구를 충족하기 위해서는 단백질 함량과 질적 특성개선에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

### [사사]

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

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