

## 파종시기 및 방법에 따른 쌀귀리 “대양” 품종의 수량 및 품질특성 변화

이현석<sup>1\*</sup>, 최경진<sup>1</sup>, 황운하<sup>1</sup>, 정재혁<sup>1</sup>, 정한용<sup>1</sup>, 윤종탁<sup>1</sup>, 안승현<sup>1</sup>, 이진휘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전북 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 작물재배생리과

### [서론]

전 세계적으로 귀리는 건강기능성 식품소재로 인식되어 소비가 증가하고 있으며, 국내에서도 귀리 소비가 증가하고 있고, 이에 따라 국내 식용귀리 재배면적도 확대되고 있는 추세이다. 따라서 국내 쌀귀리의 재배면적 유지확대를 위해서는 쌀귀리 원료곡의 안정적 공급 및 신수요 창출이 필요하다. 특히 국내 육성된 ‘대양’ 쌀귀리 품종이 항산화 성분인 아베난쓰라미드(AVN)가 10배 이상 많이 함유되어 있어 기능성 성분이 높고 가공적성이 좋은 것으로 판단되나, 다른 품종에 비해 만생종으로 보급되지 못하고 있는 실정이며, “대양” 쌀귀리 품종을 이용한 퇴행성 질환의 예방 및 진행 억제효과를 가지는 식품소재 개발 및 이를 위한 원료곡 생산 향상 기술은 수입산과 차별화 및 경쟁력 향상에 크게 기여할 수 있을 것이다.

### [재료 및 방법]

시험에 사용된 재료는 국내 육성 쌀귀리 품종인 “대양”을 사용하였으며, 파종시기는 추파의 경우 2016년 11월 2일, 11월 9일 2회, 춘파는 2017년 2월 28일, 3월 13일, 3월 24일에 3회 파종하였다. 파종방법은 휴립광산파는 휴: 120cm, 배수로 40cm, 휴립세조파는 휴폭: 20cm, 파폭: 5cm로 파종하였다. 파종량은 10a 기준 세조파추파의 경우 15 kg, 광산파추파의 경우 18 kg, 세조파춘파의 경우 18 kg를 파종하였으며, 시비량은 세조파추파는 10a 당 N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O를 성분량으로 각각 9.4, 7.5, 4.0 kg으로서 요소는 기비 : 추비(40 : 60) 으로 시비하였고, 세조파춘파는 추파 대비 70 % 수준으로 전량 기비로 시비하였고, 광산파추파는 세조파 대비 20% 증량하여 시비하였다.

### [결과 및 고찰]

파종시기에 따른 파종에서 출현까지의 소요기간은 평균기온의 영향을 크게 받아 온도가 낮을수록 길어지는 경향을 보였으며, 11월 2일 처리의 경우 11일, 2월 28일 처리의 경우 31일로 큰 차이를 보였다. 월동기간을 제외한 출현에서 출수까지의 생육기간은 일 평균기온이 높으며, 일장이 길수록 짧아지는 경향을 보였는데, 이는 춘파 처리구에서 수수 및 수당립수가 감소한 결과에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 또한 춘파 처리구에서 출수기가 뒤로 밀림에 따라서 등숙기 평균기온이 약 2°C가량 상승되었지만 등숙기간은 2~3일 정도만 단축되어 보리나 밀 등과 같은 다른 맥류에서의 등숙기 온도 상승에 따른 등숙기간이 단축되는 정도에 비하여 온도에 따른 영향이 미미하였다. 생육 및 수량의 경우 파종시기별로는 영양생장 및 생식생장 기간이 짧았던 춘파 처리구에서 추파 대비 간장, 수장이 짧았으며, 경수 및 수수의 개수가 적은 등 생육 및 수량이 불량하였고, 파종방법별로는 세조파 대비 광산파 처리구에서 생육 및 수량이 다소 불량하였던 결과를 보였다. 수확시기별로는 출수 후 25일 이후 립중, 종실폭 및 전분함량 축적이 급격히 진행되었으며, 약 출수 후 40일에 립중의 증가 및 전분 축적이 마무리 되었으나, 발아율은 45일 수확 대비 약 9% 정도 감소하였다.

### [사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01255101)의 지원에 의해 수행되었다

\*주저자: Tel. 063-238-5267, E-mail. gustjr1029@korea.kr