

## 중북부지역에서의 가을 및 봄 파종에 따른 보리, 밀의 수량성 변이

구자환<sup>1\*</sup>, 한옥규<sup>1</sup>, 안종웅<sup>1</sup>

<sup>1</sup>경기도 수원시 서둔동 국립식량과학원 중부작물과

### [서론]

맥류는 겨울철에 식량 및 조사료 용도로 재배될 수 있는 유망한 작물이다. 기후 온난화에 따라 농작물 재배의 북방한계선이 점차 북상하고 있는 추세이다. 이에 따라 중북부 지역에서의 국내 육성 보리, 밀 품종의 생산성을 조사하여 북방 지역에 적합한 품종을 알아보고자 본 시험을 실시하였다.

### [재료 및 방법]

경기도 연천군 신서면에 위치한 국립식량과학원 연천시험지 시험포장에서 시험을 수행하였다. 밀은 올그루밀을 비롯한 국내 육성 장려품종 10품종과 중국 북부지역에서 재배되는 길춘13 등 6개 품종을 대비품종으로 하였고, 보리는 보안찰보리를 비롯한 국내 육성 장려품종 11품종과 길비2 등 2개 품종을 대비 품종으로 하였다. 가을파종은 2017년 10월 10일에 파종량 15kg/10a로 협폭파(휴폭 0.4m, 파폭 0.18m, 휴장 4m)를 하였으며, 시비량은 60-90-70kg/ha(질소-인산-칼리)를 전량 기비로 사용하였고 추비는 이듬해 해동기에 질소비료를 60kg/ha 사용하였다. 봄파종은 2018년 3월 15일에 파종량 18kg/10a로 협폭 파를 하였으며, 시비량은 90-90-70kg/ha(질소-인산-칼리)를 전량 기비로 사용하였다. 시험구는 파종시기 별로 난괴법 2반복으로 배치하였으며, 시험구당 면적은 5.8m<sup>2</sup>(1.2m x 4m)로 하였다.

### [결과 및 고찰]

가을파종 밀의 수량성은 134~532(kg/10a) 범위를 보였으며, 고분밀(532)과 금강밀(401)의 수량성이 가장 높았고 성숙기는 6월 중순이었다. 대비품종 중 가장 높은 수량성을 보인 품종은 길춘12(229)였으며 성숙기는 6월 하순이었다. 가을파종 보리의 수량성은 16~539(kg/10a) 범위를 보였으며, 다향보리(539)와 서둔찰보리(520)의 수량성이 가장 높았고 성숙기는 6월 중순이었다. 대비품종인 길비2와 당지대맥은 월동하지 못하여 내한성이 약한 것으로 나타났다. 봄파종 밀의 수량성은 224~609(kg/10a) 범위를 보였으며, 밀성밀(609)과 금강밀(434)의 수량성이 가장 높았고 성숙기는 6월 하순이었다. 밀의 대비 품종 중 가장 높은 수량성을 보인 품종은 길춘13(407)이었으며 성숙기는 7월 상순이었다. 봄파종 보리의 수량성은 166~501(kg/10a) 범위를 보였으며, 새강보리(501)와 새올보리(411)의 수량성이 가장 높았고 성숙기는 6월 하순이었다. 보리 대비품종 중 가장 높은 수량성을 보인 품종은 길비2(422)였으며 성숙기는 6월 하순이었다. 성숙기의 도복 정도는 가을파종의 경우 밀에서 0~2, 보리에서 0~7로 나타났고, 봄파종의 경우 밀에서 2~9, 보리에서 1~9로 나타나 봄파종에서 도복이 심해지는 것으로 나타났다.

### [사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01265702)의 지원에 의해 수행되었다.

\*주저자: Tel. 031-695-4053, E-mail. jhku@korea.kr