

PA-20

중부지역에서 호밀 파종시기 및 파종량에 따른 채종량 변화

구자환^{1*}, 안종웅¹, 한옥규²¹국립식량과학원 중부작물과²국립한국농수산대학

[서론]

호밀은 동계작물 중 추위에 가장 강하고 척박지에서도 재배가 가능하며, 출수가 빨라 이른 봄에 청초 생산이 가능하다. 재배면적은 연간 3만ha 정도이나, 여기에 소요되는 종자는 거의 외국에서 도입되고 있다. 호밀 종자 수출국의 작황과 수입되는 종자의 관리세균 검출 등으로 인한 반송 폐기 등으로 종자 수급이 불안정한 실정이다. 이러한 상황에서 종자의 안정적 수급과 사료 작물 종자의 자급률 향상을 위해 호밀 종자의 국내 채종사업이 진행 중에 있다. 본 연구는 파종 시기와 파종량에 따른 종자수량 변화를 구명하여 국내 호밀 채종재배법을 개선할 목적으로 수행되었다.

[재료 및 방법]

본 연구는 경기도 수원시에 위치한 국립식량과학원 중부작물부 사료맥류 밭 포장에서 2017년 10월부터 2018년 6월까지 수행하였다. 시험품종은 곡우호밀(조생종)을 사용하였고, 파종시기는 10월 16일(적파), 10월 31일(만파), 11월 15일(극만파) 등 3회 파종하였다. 파종량은 파종시기 별로 3, 6, 9kg/10a으로 3수준 처리하였다. 파종방법은 협폭파(휴폭 0.4m, 파폭 0.18m, 휴장 4m)로 하였으며, 시비량은 질소-인산-칼리(60-90-70kg/ha)을 전량 기비로 사용하였다. 시험구는 라틴방격법 2요인 3수준, 3반복으로 배치하였으며, 시험구당 면적은 5.8m²(1.2×4m)로 하였다.

[결과 및 고찰]

출수기는 파종이 늦어질수록 지연되어 극만파에서는 적파보다 12일이 지연되었고, 파종량이 10a당 3kg에서 9kg 증가하면 출수기가 1일 촉진되었다. 만파에 의한 출수기 지연 효과가 파종량 증가에 의한 출수기 촉진 효과보다 더 큰 것으로 나타났다. 초장은 극만파에서 적기 파종보다 8cm 짧아졌고, 파종량이 9kg으로 증가하면 파종량 3kg에서보다 3cm 더 길어지는 효과가 있었으며, 적파와 만파에서보다는 극만파에서 파종량 증가에 의해 초장이 길어지는 효과가 큰 것으로 나타났다. 도복은 파종이 늦을수록, 그리고 파종량이 적을수록 더 적게 발생하였다. 경수는 파종기가 빠르고 파종량이 많을수록 증가하였고, 이삭당립수는 파종기가 늦어지고, 파종량이 증가할수록 감소하였으며, 천립중은 파종기가 빠르고, 파종량이 적을수록 증가하였다. 종자수량은 적파에서는 파종량 3kg에서 수량이 10a당 328kg으로 가장 많았고, 만파와 극만파에서는 파종량 6kg에서 각각 301kg, 269kg으로 가장 높게 나타났다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ012691)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

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