

PA-28

기후변화에 따른 맥류 적정 파종방법 재설정안승현^{1*}, 장현수¹, 배희수¹, 김육한¹, 윤종탁¹¹국립식량과학원 작물재배생리과**[서론]**

기후변화에 따라 동계작물의 생육환경이 변화되고 있어 기존의 맥류 표준재배법의 수정·보완이 필요할 것으로 예상된다. 또한 '70~'80년대에 설정된 기존 표준재배법은 농기계의 발달 및 성능 개선으로 인하여 맥류 재배농가 현실과 차이가 있으므로 새로운 파종방법에 따른 재배기술 재설정이 필요하다. 따라서 답리작 휴립광산파 파폭 및 휴립세조파 줄간격에 따른 수량성 차이를 구명하여 적정 파종방법을 재설정하고자 본 연구를 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험재료는 걸보리(큰알보리1호), 쌀보리(흰찰쌀), 밀(새금강)이며 부안군 백산면 농가에 추파재배(2018년 10월 파종)하였다. 파종방법은 휴립광산파의 경우 휴폭 및 파폭을 150×120cm, 180×150cm, 210×180cm, 240×210cm로 하였고, 휴립세조파의 경우 줄간격을 18cm, 22cm, 26cm, 30cm로, 줄당 파폭을 모두 5cm로, 휴폭 및 파폭을 모두 150×120cm로 하였다. 파종량은 휴립광산파의 경우 16kg/10a, 휴립세조파의 경우 15kg/10a로 하였다. 시비량은 N-P₂O₅-K₂O(9.1-7.4-3.9 kg/10a)이었으며, 요소는 기비, 분얼비를 4:6의 비율로 분시하고 인산과 칼리는 전량 기비로 살포하였다. 부안 지역의 기상자료, 파종양식별 수량구성요소 및 수량을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

부안 포장의 전 생육기간 평균기온은 8.4°C, 총 강수량은 350.6mm로서 평년보다 각각 0.2°C 낮았고 123.8mm 적었다. 월동기~생육재생기에 평균기온이 평년보다 온난하였고, 강수량이 평년보다 적었으나 가뭄 피해는 없었다. 3월 중순부터 수확기까지는 평년보다 약간 저온건조하여 생육이 양호하였다. 세 맥종 모두 휴립광산파 휴폭 및 파폭 180×150cm, 휴립세조파 줄간격 26cm에서 최대 수량을 나타내었다. 걸보리(큰알보리1호)는 휴립광산파의 경우 180×150cm에서 514kg/10a, 휴립세조파의 경우 26cm에서 516kg/10a였고, 쌀보리(흰찰쌀)는 동일 처리조건에서 각각 372kg/10a, 401kg/10a였으며, 밀(새금강)은 동일 처리조건에서 각각 455kg/10a, 456kg/10a였다. 휴립광산파에서는 180×150cm에서 복토 깊이가 3.6cm일 때 수량이 최대였고, 그 이상의 파폭에서는 복토 깊이가 얇아져 월동기 추위에 약해 수량이 감소하는 것으로 판단된다. 휴립세조파에서는 줄간격이 커짐에 따라 줄당 파종량이 증가하여 26cm까지는 증가하였으나 30cm에서는 지나치게 밀식되어 수량이 감소하는 것으로 판단된다.

[Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(사업번호: PJ012547022019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: Tel. +82-63-238-5274, E-mail. shahn94@korea.kr