

PA-50

보리의 생육 재생기중 온도처리를 통한 출수 반응 및 수량성 평가최범식¹, 장영미¹, Xiao-xia Zou¹, 조진웅^{1*}¹대전광역시 유성구 대학로 99 충남대학교 농업생명과학대학 식물자원학과**[서론]**

지구온난화를 비롯한 겨울철 이상난동에 대응하기 위하여, 평균온도의 증가가 대표적인 동계 작물인 보리에 미치는 영향을 생육재생기중 온도처리를 통해 간접적으로 알아보고자 본 실험을 진행하였다.

[재료 및 방법]

춘/추파형 걸보리 7종과 쌀보리 8종을 사용하여 실험을 진행 하였으며, 10월 24일 충남대학교 부지의 밭에서 가로:세로:높이 =35cm:55cm:20cm의 포트에 무처리군, 1차처리군, 2차처리군으로 구분하여 각 품종별로 50립씩을 파종하였다. 1차 처리군은 1월 29일, 2차 처리군은 2월 28일 비닐온실에 재배치하여 무처리군과의 온도의 차이를 주었다. 이후, 품종별로 출수기를 구분하여 일자와 생육조사를 실시하였으며, 6월 15일 수확하여 수확조사를 하였다.

[결과 및 고찰]

온도 관찰 결과, 1차처리 평균기온은 12.6도, 2차처리 평균기온은 11.6도, 무처리 평균 기온은 9.2도 이었다. 파종일 부터의 출수일수는 걸보리 1차처리(171.7일), 2차처리(176.5일), 무처리(181.1일), 쌀보리 1차처리(170.6일), 2차처리(179.6일), 무처리(184.4일)로, 생육 재생기에 가온처리를 했을 경우 출수일수가 앞당겨지는 것을 보였다. 출수기 생육조사 결과, 간장의 경우 1차처리(54.23cm), 2차처리(51.71cm), 무처리(50.54cm)로 가온처리를 일찍 할수록 증가하는 모습을 보였지만, 수장의 경우 1차처리(4.08cm), 2차처리(4.15cm), 무처리(4.24cm)로 간장과는 반대의 모습을 보였다. 수확조사에서, 유효경수가 1차처리(802개), 2차처리(695개), 무처리(522개)로 1차처리에서 가장 높은 이삭수를 보였지만, 유효경비율은 1차처리(87.5%), 2차처리(73.4%), 무처리(95.1%)로 무처리가 가장 높은 수치를 보였다. 천립중과 전체 수량의 경우 1차처리(33.20g/67.06g), 2차처리(31.88g/61.04g), 무처리(31.64/54.36g)로 1차처리가 가장 높은 값을 보였지만, 간장의 차이 때문에 이삭당 수량은 무처리(1.29g)로 1차처리(1.067g), 2차처리(1.062g) 보다 높았다. 결과적으로 1차처리가 무처리에 비교하여 평균적으로 (11.61) 일 가량 출수기가 앞당겨졌으며, 수장의 크기가 줄어들고(-4%), 백립중이 증가하고(+5%), 유효이삭수의 증가로 수량성 (+23%)증가함을 볼 수 있었다.

*Corresponding author: Tel. 042-821-5725, E-mail. jwcho@cnu.ac.kr