

PA-103

수확기 강우, 지연수확이 콩나물 적성과 수량에 미치는 영향

김미향¹, 이유영¹, 서민정¹, 박명렬¹, 이병원¹, 김현주¹, 이진영¹, 강문석¹, 구본철¹, 윤홍태^{2*}

¹경기도 수원시 권선구 서호로 54, 국립식량과학원 수확후이용과

²경기도 수원시 권선구 수인로 126, 국립식량과학원 중부작물과

[서론]

최근 이상기상의 발생으로 콩 수확기 강우가 지속되어 수확이 지연되는 경우가 발생하고 있다. 본 실험은 수확기 강우와 강우로 인해 수확이 지연될 때 나물용 콩의 콩나물 적성 및 나물용 콩의 수량성에 미치는 영향을 알아보려고 실시하였다.

[재료 및 방법]

풍산나물콩(나물용 콩)을 2019년 6월 9일 파종하여 10월 25일(적기)에 수확 후 10일 간격으로 11월 5일, 11월 15일, 11월 25일, 12월 5일 총 4회 지연수확 하였다. 수확기에 비가림과 강우처리(3회/1주, 4시간/1회, 10~15mm/시간)를 하여 수확 시기별로 콩나물 적성과 탈립률, 이병립률(미이라병, 자반병, 갈반병 및 노균병), 색차, 발아율을 조사하였으며, 100립중과 수량(kg/10a) 성적은 종실의 수분함량 측정 후 보정하여 계산하였다.

[결과 및 고찰]

비가림과 강우처리가 콩나물 전장과 배축직경에 미치는 효과는 적기수확(10월 25일) 하였을 때만 있었으며, 지연수확 했을 때는 차이가 없었다. 노지재배(대조구)에서 지연수확(11월 5일~12월 5일, 4회)할수록 배축장은 감소하고 근장이 증가하는 추세였다. 수확기에 비가림 하였을 때는 지연수확(11월 5일~12월 5일, 4회)할수록, 배축장과 근장이 모두 감소하였다. 강우처리에서는 지연수확(11월 5일~12월 5일, 4회)할수록, 배축장과 근장이 모두 증가하였다. 발아율은 적기수확(10월 25일) 시 96%, 강우처리 하여 지연수확(12월 5일)했을 때 76%로 20% 감소하였으나, 비가림 하여 지연수확(12월 5일) 했을 때는 97%로 발아율이 떨어지지 않았다. 이병립율은 적기수확(10월 25일) 시 0.6%에서 강우처리 하여 지연수확(12월 5일) 했을 때 4.0%로 3.4% 증가하였으나, 비가림 하여 지연수확(12월 5일) 했을 때는 1.7%로 1.1%로 증가하였다. 탈립률은 수확이 10일씩 지연될수록 증가하였다. 100립중과 수량은 지연수확 할수록 감소하였으며, 특히 수량은 10월 25일 적기수확 시 312kg/10a 였으나, 40일 지연(12월 5일) 수확하였을 때 269kg/10a로 10일당 약 5%(15.6kg/10a) 감소하였다. 종실의 색차는 수확이 지연됨에 따라 황색에서 흰색으로 밝게 탈색되는 경향이였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 작물시험연구(사업번호: PJ013374032020)의 지원에 의해 수행되어 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: Tel. +82-31-695-4046, E-mail. soy6887@korea.kr