

고랭지배추 관비재배시 적정 관비횟수

서종택^{1*}, 김기덕², 김창석², 지삼녀²

¹국립식량과학원 고령지농업연구소 연구관, ²국립식량과학원 고령지농업연구소 연구사

Optimal Fertilizer Numbers for Fertigation Culture of Korean Cabbage in Highland

Jong Taek Suh^{1*}, Ki Deog Kim², Chang Seok Kim² and Sam nyu Jee²

¹Senior Researcher, Highland Agriculture Research Institute, National Institute of Crop Science, Pyeongchang 25342, Korea

²Researcher, Highland Agriculture Research Institute, National Institute of Crop Science, Pyeongchang 25342, Korea

가뭄이 매년 지속됨에 따라 고랭지배추 재배지에서도 관수의 필요성이 인식되면서 관수를 실시하고 있으며, 대부분 스프링클러로 관수하고, 분수호스나 점적호스도 일부 이용하고 있으나 아직 토양수분, 토성이나 작물상태, 재배시기 등 환경요인을 고려한 과학적인 수분관리가 이루어지지 못하고 있어 고품질 안정생산을 위해서는 수분관리의 과학화가 필요한 실정이다. 물을 최소화 하면서 관비가 가능한 점적호스 재배는 적정한 비료를 필요한 위치에 공급하는 방식으로 비료의 효율을 높이면서 환경오염을 최소화하고, 비료과다 시용에 따른 환경오염 등을 회피할 수 있는 좋은 수단이다. 본 연구는 앞으로 고랭지배추 점적호스 재배시 가뭄 극복과 효율적인 시비를 위한 적정 관비횟수를 구명하고자 하였다. 배추품종은 수호를 이용하였으며 관비횟수는 2회(20일 간격), 3회(15일), 4회(10일), 6회(7일), 관행(추비3회) 등 5처리를 두었으며 기준시비량은 N-P-K=32.0-7.8-19.8kg/10a로 하였으며 관비농도는 EC 1.2 dS/m fh 하였다. 시험은 고령지농업연구소 시험포장에서 6월 하순부터 8월 상순까지 무말칭 노지재배를 하였다. 관비는 정식후 7일째부터 주었으며 관비량은 1회 구당 20L를 주었다. 시험구배치는 단구제 3반복으로 배치하였다. 생육시기별로 초장, 엽장, 엽폭 모두 관비횟수가 많은 처리에서 생육이 좋았으며 6회 처리가 가장 생육이 좋았다. 주당 외엽수와 내엽수는 관행보다는 관비횟수가 많을수록 많아져 관비 6회에서 주당 69.7매로 가장 많았으며 주중과 구중도 관행에 비해 관수횟수가 많아질수록 높아졌으며 관비 6회에서 주중은 2,439g, 구중은 1,917g으로 높게 나타나, 고랭지배추 관비횟수는 EC 1.2 dS/m 농도에서 6회를 한 것이 생육이 양호하였다.

주요어: 엽장, 엽폭, 엽수, 주중, 구중

[본 연구는 농촌진흥청 연구사업(세부과제번호 PJ013865)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) E-mail: jtsuh122@korea.kr, Tel: +82-033-330-1800