

적심처리가 녹색꽃잎 및 겹꽃도라지의 생육 및 수량에 미치는 영향

김혜림¹, 권수정², 문영자², 구진욱³, 부희옥⁴, 김학현², 우선희^{1*}

¹충청북도 청주시 서원구 충대로 충북대학교 농업생명환경대학 식물자원환경화학부

²대전광역시 동구 자양동 우송정보대학 식품영양조리학부

³광주광역시 광산구 풍영로 (주)낫씽디자인그룹

⁴제주특별자치도 제주시 일도이동 농업회사법인 (주)아그로리드

[서론]

도라지는 다년생 초본식물로 뿌리에는 saponin, inulin, phytosterin 및 platycodin이 포함되어 있어 용혈, 진해, 거담 및 해열 등에 효과적이다. 도라지의 재배 면적은 예방 측면이나 치료 목적에 대한 수요가 증가함에 따라 증가하고 있다. 따라서 본 연구는 재배법 및 생산력을 향상시키기 위한 기초 자료를 얻기 위해 실시하였다.

[재료 및 방법]

1년생 겹꽃도라지 및 기내에서 배양하여 순화 후 약 1년간 노지 적응시킨 녹색꽃잎도라지를 공시재료로 하여 충북대학교 실습 온실에서 재배하였다. 초장이 15cm, 25cm 및 35cm의 위치에서 적심하여 재배하였으며, 지상부의 생육 및 지하부의 수량 조사를 하였다.

[결과 및 고찰]

녹색꽃잎도라지에서 엽폭은 적심처리에 관계없이 유의성이 없었던 것에 비해 엽장은 적심처리가 가장 빨랐던 15cm 부위 적심구에서 4.7cm로 가장 낮은 결과를 보였다. 경경 또한 15cm 부위 적심구에서 낮은 결과를 나타낸 반면 분지수는 15cm 부위 적심구에서 7.8개로, 다른 처리구에 비해 유의하게 많은 형성을 보였다. 화기의 특성에서 화폭 및 화장은 각각 3.4~3.7cm, 1.9~2.2cm의 범위로 모든 처리구에서 큰 차이가 없었다. 그러나 꽃수는 지상부의 생장 중, 분지수의 분화가 왕성했던 15cm 부위의 적심구에서 6.4개로 가장 많은 개화수를 보여 유의성이 인정되었다. 지하부의 특성에서 근경은 적심처리가 늦어질수록 조금씩 굵어지는 경향을 보였던 것에 비해, 근장은 적심시기가 가장 늦었던 35cm 위치 적심구에서 8.8cm로 다른 처리구에 비해 높은 결과를 보여 유의성이 인정되었다. 뿌리의 생체중은 35cm 부위의 적심구에서 8.2g으로 가장 무거웠다.

겹꽃도라지의 경우 엽폭 및 엽장은 각각 3.8~3.9cm, 6.0~6.2cm의 범위로 적심의 유무에 관계없이 유의성이 없었다. 경경은 적심처리에 의해 굵어지는 것으로 나타났으며, 분지수 또한 분화가 왕성한 것을 알 수 있었다. 특히 생장초기의 적심인 15cm 부위에서의 적심이 16.8개의 분지형성을 보여 분화용 겹도라지 생산을 위한 하나의 방안으로 이용가능 할 것으로 생각되었다. 화기의 특성으로 화폭 및 화장은 각각 5.1~5.4cm, 3.1~3.3cm의 범위로 모든 처리구에서 큰 차이가 없었다. 그러나 꽃수는 15cm 부위의 적심구에서 22.4개로 가장 많은 개화수를 보여 유의성이 인정되었다. 개화기는 적심처리의 시기가 빠를수록 늦어지는 결과를 보였으며, 무적심구에 비해 15cm 및 25cm 부위의 적심처리구의 경우 2~4일정도 늦어지는 결과를 보였다. 지하부의 특성에서 근경은 모든 처리구에서 1.8~2.1cm의 범위로 유의성이 인정되지 않았으나, 근장의 경우 25cm 부위의 적심구에서 9.8cm로 조금 굵어지는 결과를 보였다. 반면 분기근수는 적심시기가 가장 빨랐던 15cm 부위 적심구에서 5.2개로 가장 형성이 저하되는 것으로 나타났다. 뿌리의 생체중은 25cm 부위의 적심구에서 9.5g으로 가장 무거웠다.

[사서]

본 결과물은 농림축산식품부의 재원으로 농림식품기술기획평가원의 수출전략기술개발사업의 지원을 받아 연구되었음(과제번호 116121-03-2-SB010)

*주저자: Tel. 043-261-2515, E-mail. shwoo@chungbuk.ac.kr