

도라지 용기재배에 적합한 용기 규격 및 재료 선발

이은숙^{1*}, 유정현¹, 김창수¹, 김효진¹, 송영은¹, 서상영², 안민실², 최소라²

¹전라북도농업기술원, 연구사, ²전라북도농업기술원, 연구관

Selection of Container Size and Materials Suitable for Container Cultivation of *Platycodon grandiflorum*

Eun Suk Lee^{1*}, Jeong Hyeon Yu¹, Chang Su Kim¹, Hyo Jin Kim¹, Young Eum Song¹,
Sang Young Seo², Min Sil Ahn² and So Ra Choi²

¹Researcher, Jeollabuk-do Agricultural Research & Extension Services, Iksan 54591, Korea

²Senior Researcher, Jeollabuk-do Agricultural Research & Extension Services, Iksan 54591, Korea

도라지(*Platycodon grandiflorum*)는 초롱꽃과 도라지속에 속하는 여러해살이풀로 7~8월에 보라색이나 흰색의 꽃을 피우고, 뿌리는 다육질로 원주형 또는 분지형이다. 잎은 거의 엽병이 없는 대생이며, 종자는 난형으로 3개의 모서리가 있다. 항염증 성분인 플라티코딘이 들어있어 편도염을 비롯한 후두염, 폐렴 등에 효과가 있어 우리나라 약용작물 재배면적의 상위를 차지하고 있는 주요 작물이다. 최근, 백수오, 감초 등 심근성 약용작물은 뿌리의 수확 비용 절감을 위해 용기재배가 도입되고 있다. 본 연구는 도라지 용기재배에 적합한 용기의 규격과 고온 경감을 위한 용기 재료 선발을 위해 수행하였다. 도라지 용기재배에 적합한 용기의 규격 선발은 기본 용기로 플라스틱 플륨관을 사용하였고, 높이는 40cm로 고정하여 직경을 10, 20, 30cm로 처리하였다. 2019년 4월 하순에 도라지 종자를 파종하여 용기 규격별로 각각 1주(10cm), 4주(20cm), 8주(30cm)를 남겨 두고 속을 다음, 2020년 10월 하순에 수확하였다. 도라지의 생육 및 수량성을 조사한 결과, 용기의 직경이 증가함에 따라 근장, 근경, 근중 등 지하부 생육이 우수한 경향이였다. 또한, 10a당 수량은 노지재배 749kg에 비해 직경 10cm 778kg, 20cm 849kg, 30cm 1,156kg로 직경 30cm가 가장 우수하였다. 직경이 증가할수록 수량성이 증가하였으나 직경 30cm 이상의 용기는 수확 시 노동력이 증가하고, 배양토 비용이 증가하여 사용하지 않았다. 고온 경감을 위한 용기 재료 선발은 흰색과 검정색 플라스틱 플륨관을 높이 40cm × 직경 30cm 규격으로 절단하여 2020년 4월에 도라지 종자를 파종하였고, 2021년 10월 하순에 수확하였다. 이 중 검정색 용기는 무처리(대조), 유공, 반유공, 흰색부직포, 반사필름 처리를 하였다. 도라지의 수량성을 조사한 결과, 검정색 용기 중 유공처리가 무처리 대비 수량이 21%(1,080 → 1,304kg/10a) 증가하였다. 위의 결과로 도라지는 직경 30cm의 검정색 유공 용기가 용기재배에 적합한 것으로 판단되었다.

*(Corresponding author) es10014@korea.kr, Tel: +82-63-290-6344