

## 강황의 비닐하우스 재배가 생육 및 쿠르쿠민 함량에 미치는 영향

강병만<sup>1\*</sup>, 여준환<sup>1</sup>, 정다화<sup>1</sup>, 김영국<sup>2</sup>, 장재기<sup>2</sup>

<sup>1</sup>한약진흥재단 한약자원개발본부, <sup>2</sup>농촌진흥청 국립원예특작과학원

### Effects of Planting Space on the Growth Characteristic and Curcumin Constituent of *Curcuma longa* L.

Byoung-man Kang<sup>1\*</sup>, Jun-hwan Yeo<sup>1</sup>, Da-hwa Jung<sup>1</sup>,  
Young-guk Kim<sup>2</sup> and Jae-ki Chang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Korean Medicinal Resource Development, NIKOM, Jangheung, 59338, Korea

<sup>2</sup>Department of Herbal Crop Research, NIHHS, RDA, Eumseong 27709, Korea

강황(*Curcuma longa* L.)은 생강과(Zingiberaceae)에 속하는 다년생 아열대 초본 식물로, 약 40여 종이 존재한다고 알려져 있으며, 특유한 맛과 향기가 있어 세계적으로 널리 이용되고 있다. 현재 국내에는 전남 진도를 중심으로 경남, 제주 등으로 재배지역이 확대되고 있으며, 생산량이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 한편, 강황은 우리나라에서 한약재와 식품원료로 구분하여 사용되고 있으며, 한약재 강황은 대한민국의약전을 근거로 규격품 한약재로서 품질관리가 이루어지고 있다. 특히, 국내산 강황은 대한민국의약전의 지표성분 함량(쿠르쿠민, 데메톡시쿠르쿠민 및 비스데메톡시쿠르쿠민의 합 3.2 % 이상)의 기준 규격에 미달되어 대부분 식품원료로 사용되고 있는 실정이다. 따라서, 본 연구는 강황의 비닐하우스 재배를 통해 한약재 활용 가능성을 알아보기 위해 수행되었다. 본 시험은 한약진흥재단 한약자원개발본부 시험포에서 수행되었으며, 강황 종근은 진도 재배 농가를 통해 수집되었다. 2017년 4월 20일에 일반 노지와 비닐하우스에 각각 정식하였다. 수확은 정식 후 200일에 각 실험구의 강황을 채취하여 초장, 엽수, 경경, 경수, 생체중, 건물중 등 생육 특성을 조사하였으며, 쿠르쿠민 함량 분석은 식품의약품안전처 고시법에 따라 HPLC를 이용하여 동시 분석 하였다. 하우스 재배가 강황의 생육에 미치는 영향을 살펴본 결과, 초장은 하우스 재배가 노지 재배에 비해 약 65% 높게 나타났으며, 엽수, 경경, 경수는 약 15~68% 높게 나타났다. 쿠르쿠민 함량은 하우스 재배가 노지 재배에 비해 약 53% 높게 나타났지만, 대한민국의약전의 기준 규격에는 미달되었다. 따라서 본 연구 결과는 강황을 비닐하우스에서 재배할 때 생산성과 지표성분을 각각 68%, 53% 증수시켰지만, 한약재로 활용할 수 있는 기준 규격에는 못 미치는 것으로 나타났다. 향후, 강황 해외 지역종 수집 및 재배를 통하여 한약재 품질규격에 적합한 국내산 강황 재배기술 개발을 위한 기초자료로 활용이 가능할 것으로 사료된다.

주요어: 강황, 한약재, 하우스 재배, 쿠르쿠민, 품질규격

[본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업 “주요 약용작물 종자 보급체계 구축 (PJ01264213)” 사업의 지원을 받아 수행되었습니다]