

## 유기육묘를 위한 원예용상토 개발\*

### Development of Horticultural Bedsoils for Organic Seedling

윤덕훈<sup>1\*\*</sup>, 남기웅<sup>1,2</sup>, 조동욱<sup>2</sup>, 손석현<sup>3</sup>

Deok-Hoon Yoon<sup>1\*</sup>, Ki-Woong Nam<sup>1,2</sup>, Dong-Wok Cho<sup>2</sup>, Suk-Hun Son<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 국립환경대학교 극동아시아생물자원연구소

Research Institute for the Far East Asian Bio-Resources, Hankyong National University,  
456-749, Korea

<sup>2</sup> 국립환경대학교 원예학과

Department of Horticulture, Hankyong National University, 456-749, Korea

<sup>3</sup> (주)서울바이오

Seoul Bio Co., Ltd., 369-852. Korea

최근 유기농산물의 생산 및 소비 증가에 따라 건전묘 생산을 위한 유기상토의 개발이 요구되고 있다. 우리나라에서의 유기상토는 현재 수도용과 원예용 및 기타용으로 크게 3가지로 구분되고 있으며, 원예용은 채소용과 화훼용으로만 구분되고 있다. 이에 본 연구에서는 작물 특성에 따라 과채류와 엽채류로 구분하여 양질의 묘를 생산하기 위한 유기상토를 개발하고자 수행하였다. 개발 유기상토의 원자재는 초탄, 피트모스, 질석, 펄라이트, 제올라이트, 맥반석 및 고품비료의 배합비율을 달리하여 제작하였고, 공정육묘판을 이용하여 작물별로 개발상토와 대조상토로 구분하여 3반복으로 시험하였다. 배추의 경우 개발상토에서 모든 묘소질이 대조상토 보다 좋았으며 광합성 효율을 나타내는 엽면적 지수는 개발상토가 3.14cm<sup>2</sup>/개 으로 대조상토 2.91cm<sup>2</sup>/개 보다 높은 결과를 보였다. 육묘트레이당 20개씩 골라 측정한 생체중 및 건물중은 개발상토에서 2.41g과 0.30g으로 대조상토에 비하여 각각 122%, 231%가 증가된 것으로 조사되었다. 오이의 경우, 상토간 엽수의 차이는 보이지 않았으나, 다른 모소질에서는 개발상토가 좋은 결과를 보였다. 고추의 경우 개발상토에서의 엽수는 평균 9.5개인 반면 대조상토에서는 8.5개 였다. 초장에서 개발상토에서 평균 4.2cm정도 컸으며, 엽면적지수 또한 2.02cm<sup>2</sup>/개로 대조상토의 1.74cm<sup>2</sup>/개보다 좋은 결과를 보였다. 개발상토를 이용한 고추묘 20개의 평균 생체중은 4.15g이었으며, 대조상토에서는 2.94g으로 큰 차이를 보였다. 작물특성에 따라 원예용 유기상토를 엽채류용과 과채류용으로 구분하여 생육특성을 조사한 결과, 초장을 비롯한 모소질이 본 연구에서 개발한 상토에서 양호하게 나타나 유기원예육묘용 상토로 적당한 것으로 판단된다.

주제어 : 유기재배, 유기육묘, 유기상토

\* 본 연구는 농촌진흥청(Agenda 11-32-72)의 지원을 받아 수행한 “유기농채소생산을 위한 상토 및 육묘기술 개발”과제의 결과입니다.

\*\* 연구자 연락처: tropagri@hknu.ac.kr, ☎ 031-678-4990

표 1. 작물별 유기원예상토의 육묘결과

작물	상토구분	초장 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (개)	엽면적 (cm <sup>2</sup> /개)	생체중 (g/20개)	건물중 (g/20개)
배추 <sup>1</sup>	개발상토	13.9	9.4	4.0	5.0	3.14	2.41	0.30
	대조상토	13.5	8.5	3.7	5.0	2.91	1.97	0.13
오이 <sup>2</sup>	개발상토	22.6	7.9	9.8	4.0	5.59	4.01	0.18
	대조상토	17.1	7.6	8.0	4.0	3.97	2.85	0.14
고추 <sup>3</sup>	개발상토	26.9	5.9	3.1	9.5	2.02	4.15	0.34
	대조상토	22.7	5.6	3.0	8.5	1.74	2.94	0.21

<sup>1</sup> 과종후 38일, 공정육묘판 128공    <sup>2</sup> 과종후 38일, 공정육묘판 50공    <sup>3</sup> 과종후 70일, 공정육묘판 72공