

물 고추냉이 순환식 베드 재배 연구

I. 베드조건의 차이에 따른 물 고추냉이의 성장량 차이

김연복¹, 이희종², 정호원³, 심재도⁴, 박철호⁵, 장광진^{1*}

¹한국농수산대학 특용작물학과, ²철원군농업기술센터, ³코리아와사비,
⁴워터테크, ⁵강원대학교 의생명과학대학

Water-circulated Bed Cultivation of Water Wasabi

I. Growth Change of Water Wasabi in Different Conditions of Water-circulated Bed

**Yeon Bok Kim¹, Hee Jong Lee², Ho Won Jeong³, Jae Do Sim⁴,
Cheol Ho Park⁵ and Kwang Jin Jang^{1*}**

¹Department of Medicinal & Industrial Crops, Korea National College of Agriculture and Fisheries

²Kangwondo Cheorwongun Agricultural Technology Center

³Korea Wasabi

⁴Water Tech

⁵College of Biomedical Science, Kangwon National University

물 고추냉이는 십자화과의 속근성 다년생 초본식물로서 일본과 대만 등에서 재배되며 세계 여러 나라에서 식품, 가공원료, 향신료, 의약소재 등으로 이용되고 있다. 우리나라에서는 철원과 무주 등에서 재배되고 있으나 재배환경 및 기술의 한계로 규모와 생산량은 매우 저조한 실정이다. 따라서 본 연구는 물 고추냉이 순환 베드시스템 개발을 위한 기초연구로 수행되었다. 마사토의 높이와 고랑의 유무에 따라 3개 베드(A-마사토 높이 4.0cm, 고랑 있음, B-마사토 높이 5.5cm, 고랑 있음, C-마사토 높이 7.0cm, 고랑 없음)로 시험하였다. 물 고추냉이의 성장량과 식물체 내의 양분 분석(질소, 인산, 칼륨)을 분석하였다. 그 결과 베드 높이가 가장 낮고(4cm) 고랑이 있는 베드에서 성장량이 가장 우수하였고 마사토 높이가 가장 높은(7cm) 처리구보다 성장량이 2배 이상 증가하였다. 전체적으로 엽장보다 엽폭이 길었고 심장형 잎의 특성을 그대로 나타내었다. 식물체 내의 양분 분석 결과 처리구 별로 질소, 인산, 칼륨의 함량 차이가 크게 나타났다. A 베드에서 질소 4,150, 인산 500, 칼륨 1,500ppm 에 비하여 C 베드는 질소 730, 인산 120, 칼륨 700ppm 정도로 낮았다. 대조구의 동일 지역, 동일 기간의 계류지 하우스재배(데이터 미발표)에 비해 순환식 베드 재배가 우수하였고, 특히 A 베드에서 가장 우수하여 절수, 2단 재배 등의 예상되는 효과를 감안할 때 물 고추냉이 순환식 베드 재배의 가능성이 충분하다고 판단된다.

주요어: 마사토, 물 고추냉이, 순환 베드시스템, 성장량