

금진온천수 관주처리시 재배종 들깨별 생육 특성

강원대학교: ¹김남준, ¹성은수, ¹유지혜, ¹황인성, ¹이재근, ⁴임정대, ¹김명조, ¹유창연[†]

금진생명과학: ²권순성, ²김정득

강릉과학산업진흥원: ³최선강, ³심재만, ³길현영

Characterization of Thermal water treated cultivar of *Perilla frutescens* in greenhouse

¹Bioherb Research Institute, Kangwon National University

²Geumjin Life Sciences Co., Ltd. ³Gangneung Science Industry Foundation

⁴Department of Herbal Medicine Resource, Kangwon National University

¹In Seong Hwang, ¹Eun Soo Seong, ¹Ji Hye Yoo, ¹Nam Jun Kim, ¹Jae Geun Lee, ⁵Jung Dae Lim, ¹Myong Jo Kim, ²Soon-Sung Kwon, ²Jung-Duk Kim, ³Seon-Kang Choi, ³Jae-Man Sim, ³Hyun Young Kil, ¹Chang Yeon Yu[†]

실험목적

들깨(*Perilla frutescens*)는 과거부터 종실과 잎을 식용으로 이용하여 왔으며 강장보호, 건위, 고혈압, 뇌졸중, 담, 독충해독, 변비, 보신, 소화불량, 원기회복, 위산과다증, 저혈압 등에 사용하여 왔다. 금진온천수에는 혈당강하 효과를 나타내는 바나듐과 항산화·항암효과가 있는 셀레늄이 있으며 다양한 미네랄도 함유되어있다. 또한 금진온천수 희석액을 처리한 작물에서 초장, 생체중 증가 등 생육증가에 대한 연구결과와 더불어 화학농약과 유사한 방제효과, 군사생장억제에 관한 결과가 보고되었다. 본 연구는 재배종 들깨별로 금진온천수를 처리하여 생육 특성을 보고자 실험을 실시하였다.

재료 및 방법

본 실험의 들깨 공시재료는 중국에서 수집한 102번과 일본에서 수집한 133번을 사용하였다. 들깨 종자를 온실에서 파종하여 4주 동안 재배한 후, 비슷한 생육 특성을 보이는 5개체를 처리구별로 선발하여, 금진온천수를 100ml씩 3주 동안 관주처리 하였다. 금진온천수 처리 4주 후에 작물학적 특성조사를 실시하였으며 조사항목으로는 초장, 엽수, 엽폭, 엽색, 엽장, 생체중 등을 조사하였다. 그 외의 조사는 농촌진흥청 농업 유전자원센터 평가기준에 준하여 실시하였다.

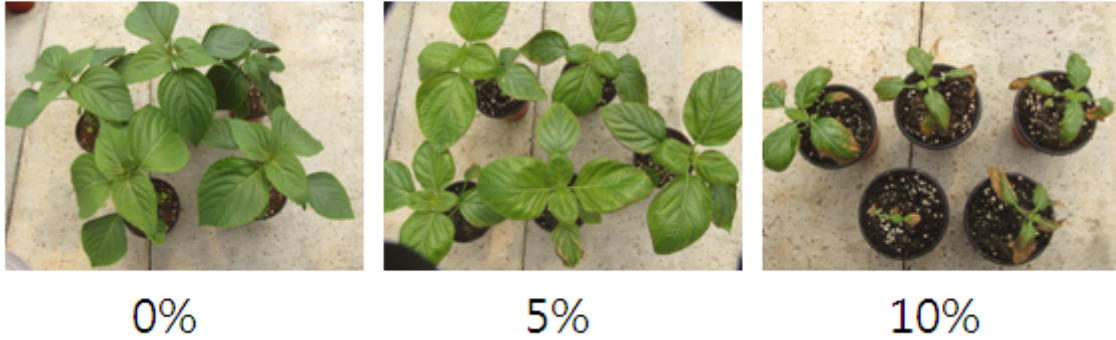
실험결과

금진온천수를 3주 동안 관주처리한 결과 10% 농도 처리구에서는 대부분의 들깨가 고사하는 것을 확인할 수 있었고, 중국에서 수집한 102번이 일본에서 수집한 133번에 비해 생존한 개체수가 더 많았다. 5% 처리구에서는 특성조사 결과 초장, 엽장, 엽면적, 엽색 등 control과 비슷한 생육양상을 보였다. 또한 생체중은 1특이사항으로는 102번과 133번 모두 control과 달리 5% 농도 처리구에서 엽면에 광택이 나타났다. 금진온천수는 관주처리시 초기생육에 일부분 영향을 끼치는 것을 확인하였고 금진온천수가 함유하고 있는 다양한 미네랄이 전이될 것이라고 사료된다. 또한 성분분석 및 5% 이내의 농도에서 금진온천수 처리시 식물의 생육양상에 대한 보충 실험이 필요하다고 사료된다.

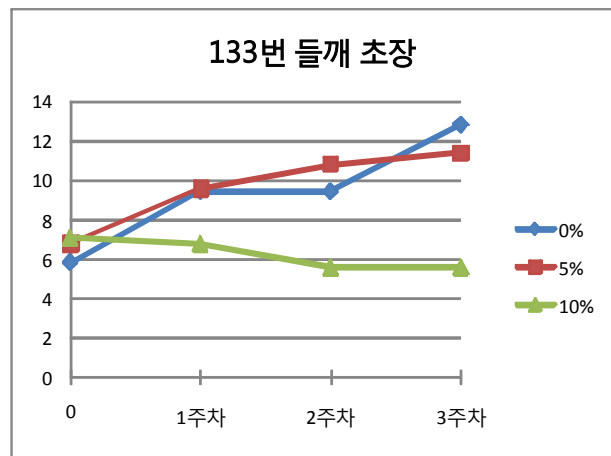
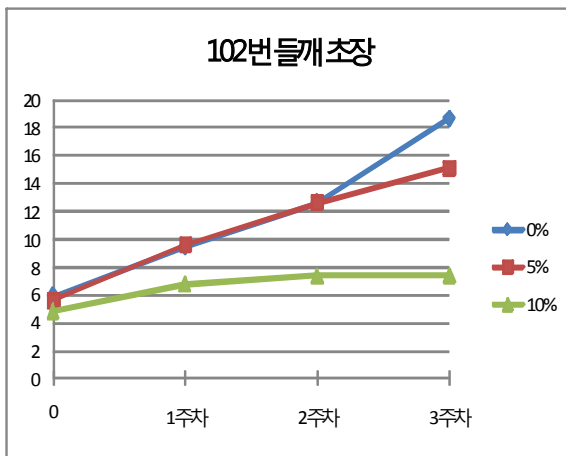
Corresponding author : 유창연 E-mail : cyyu@kangwon.ac.kr Tel : 033) 250-6411

본 연구는 (재)강릉과학산업진흥원에서 시행한 해양바이오 의용식품 육성 기술지원사업의 안전성 및 효능평가사업의 연구비 지원에 의해 수행되었다.

102



133



생체 중	102	133
0%	31.0g	19g
5%	21.5g	3.0g
10%	1.0g	1.5g