

## P8. 해양심층수를 이용한 땅콩재배의 기초적인 연구

김동희, 김혁, 강준수, 백두현, 정요한, 정지홍, 어재선  
(경동대학교 해양심층수학과)

### 1. 서론

현대인들은 웰빙 문화에 대한 관심이 증가하고, 그 중에 특히 먹거리에 대한 관심이 커지면서 생산 과정에서부터 위생적이며 유해물질이 없어야 한다는 소비자들의 요구가 증가하고 있다. 많은 먹을거리 중에서 땅콩은 고지방, 고단백, 불포화 지방산과 올레인산, 리놀산등의 성분을 포함하여 영양학적 측면에서도 뛰어나고 콜레스테롤을 낮추며 동맥경화를 예방하고, 온도만 유지된다면 연중 단기간에 재배가 가능한 웰빙 식품이다. 현재 여러 나라에서 해양심층수를 이용한 작물 재배에 뛰어들어 성공을 보이고 있으며 해양심층수를 이용한 작물들은 한층 빠른 성장속도와 좋은 품질로 수확이 가능한 결과를 보이고 있다. 이러한 결과를 보아 땅콩 재배에 해양심층수를 이용하게 되면 재배기간을 더욱 단축시킬 수 있으며 영양성 또한 높아질 것으로 판단되어 본 연구를 실시하게 되었다.

### 2.본론

연구에 필요한 해양심층수원수는 (주)강원심층수에서 취수하였고 땅콩은 신평광 땅콩으로 요즘 이슈화되고 있는 항암성 물질인 루테올린이 기존의 일반땅콩보다 2.3배 더 많이 포함되어 있어 그 기능성과 활용도가 높아 각광 받고 있어 신평광 땅콩으로 연구를 시행하였다.

본 실험은 해양심층수가 땅콩의 성장 속도에 미치는 영향에 대해 알아보기 위해 14일간 진행하였다. 대조군은 증류수를 사용하

였고 실험군1은 증류수만을 사용하였고, 실험군2는 해양심층수원수1% + 증류수99%, 실험군3은 해양심층수원수5% + 증류수95%, 실험군4는 해양심층수원수10% + 증류수90%를 사용하여 실험하였다.

### 3.결과

실험결과에 의하면 7일차까지는 실험군1, 실험군2, 실험군3, 실험군4의 성장속도에 큰 차이를 보이지 않았지만, 8일차, 9일차, 10일차까지는 실험군2(해양심층수 원수1%), 실험군1(증류수), 실험군4(해양심층수 원수10%), 실험군3(해양심층수 원수 5%)순으로 성장차이를 보였고, 11일차, 12일차, 13일차, 14일차에서는 실험군3(해양심층수원수 5%), 실험군2(해양심층수원수1%), 실험군4(해양심층수원수10%), 실험군1(증류수)의 순으로 성장차이를 보였다.

반면 일반 증류수를 사용한 땅콩의 경우 해양심층수원수와 증류수를 혼합하여 사용한 땅콩보다 저조한 성장속도를 보였다. 따라서 해양심층수원수 5% + 증류수 95%의 비율이 가장 성장차이가 좋은 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 통해 현재 인구증가에 따른 식품소비가 증가하고 있는 상황에 해양심층수를 활용하여 작물을 재배하면 일반작물에 비해 좋은 품질의 작물을 공급할 수 있다는 기초자료로 사용 될 수 있을 것으로 판단된다.