

보도일시 (인터넷) 2023. 6. 14.(수) 11:00, (지면) 2023. 6. 15.(목) 조간 배포 2023. 6. 14.(수) 06:00

해양미세조류에서 추출한 기억력 개선 소재, 식약처 인증 받아

- 향후 스피루리나 추출물을 활용한 기억력 개선 효능 건강기능식품 출시 계획

해양수산부(장관 조승환)는 해양미세조류인 '스피루리나'에서 추출한 기억력 개선 소재가 식품의약품안전처로부터 개별인정형 원료로 인증받았다고 밝혔다.

* 식약처로부터 원료의 기능성에 대해 개별적으로 인정받는 것으로, 인체적용시험 등을 거쳐야 하기 때문에 인증받기 까다로운 것으로 알려져 있음

기억력 개선 소재로 식약처에서 인증받은 원료는 9개가 있으나, 해양생물에서 유래한 원료를 사용한 것은 처음이다. 특히 스피루리나의 경우 대량 배양이 가능하여 향후 상용화에 용이할 것으로 기대된다.

한국해양과학기술원(원장 강도형) 최운용 박사 연구팀은 2016년부터 해양수산부 연구개발사업의 일환으로 기억력 개선에 효능이 있는 해양바이오 소재 개발을 연구해 왔다. 이를 통해 '스피루리나'라는 해양미세조류에서 'SM70EE'라는 소재를 추출하고, 70대 이상 인지기능 저하 환자 180명을 대상으로 효능을 분석하여 시각기억, 어휘력 등이 뚜렷하게 개선되는 것을 확인하였다. 또한, 지난해에는 건강기능식품 생산업체인 (주)네추럴웨이와 스피루리나 추출물 제조방법에 대해 약 1억 7천만 원 규모의 기술이전 계약을 체결하였다.

이후 이번에 식약처 인증까지 받게 되면서, (주)네추럴웨이는 캡슐, 환, 액상, 분말 등 다양한 제형기술을 활용하여 기억력 개선에 효능이 있는 건강기능식품을 출시할 계획이다.

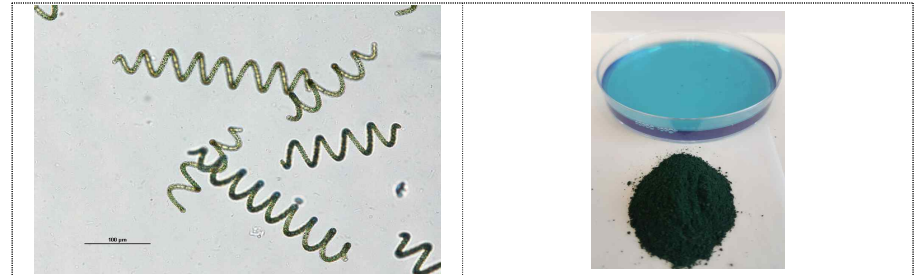
해양수산부는 스피루리나와 같이 활용도 높은 해양미세조류의 기능성 인증 및 상용화를 위해 해양미세조류 대량배양을 위한 생산시설 구축 및 활용기술 개발 사업을 추진할 계획이다.

담당 부서	해양정책관	책임자	과 장	이성희 (044-200-5670)
	해양수산생명자원과	담당자	사무관	이종근 (044-200-5673)
<공동>	한국해양과학기술원	책임자	책임연구원	오철홍 (064-798-6102)
		담당자	홍보문화실장	김나영 (051-664-9031)

참고

스피루리나 관련 사진 및 자료

< 스피루리나 개요 >



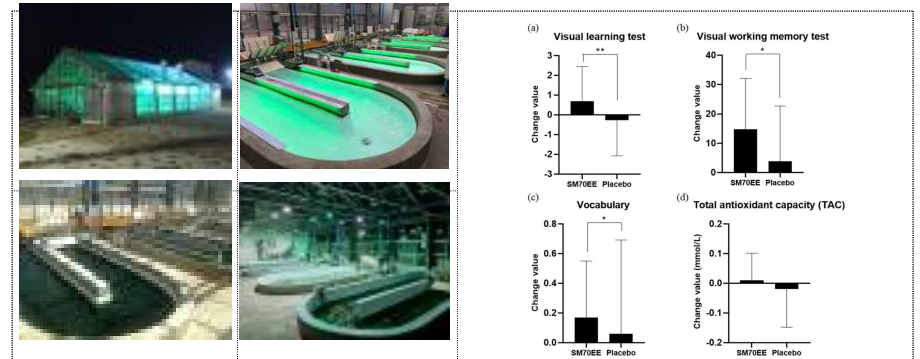
스피루리나 현미경 사진

스피루리나 추출물 소재

- △ 해양 미세조류인 스피루리나는 모든 생물의 먹이사슬의 기초로 알려져 있으며, 종합 영양 성분을 다른 생물에 의존하지 않고 스스로 합성하는 특이한 성질을 지님
- △ 스피루리나는 인체에 필요한 영양소(단백질 65%, 탄수화물 20%, 각종미네랄 7%, 지방 5%, 각종비타민 3%)를 풍부하게 함유하고 있으며 인체구성비율과 비슷한 비중으로 영양소가 구성되어 체내 소화흡수율이 95%이상으로 높아 소화기능이 약화된 환자, 노약자, 유아 등 섭취 시 효과가 큼(WHO와 FDA의 장기 섭취 안전성 인증)

<출처 : 한국해양과학기술원>

< 스피루리나 배양시설 및 SM70EE 투여 결과(임상 결과) >



스피루리나 배양시설

SM70EE 투여 임상 결과

- △ 스피루리나 배양은 한국해양과학기술원내 해양미세조류 실증배양장에서 생산하였으며, 다양한 미세조류를 배양할 수 있는 시설임
- △ 경도인지장애가 있는 노령층 연구 대상자들에게서 시각기억($p=0.024$), 어휘력($p=0.043$) 등의 기능에서 유의성 있게 개선되는 임상 효과가 있음을 검증 완료하여 국제 임상시험등록소(ClinicalTrials.gov)에 결과 등록을 완료함

<출처 : 한국해양과학기술원>