

보도일시 (인터넷) 2023. 3. 29.(수) 11:00,  
(지면) 2023. 3. 30.(목) 조간

배포 2023. 3. 29.(수) 06:00

## 해조류를 활용한 친환경 화장품 만든다

- 해수부, 화장품 기업과 함께 해조류에서 유래한 식물성 소재 실용화 연구 시작

해양수산부(장관 조승환)는 해조류에서 유래한 식물성 소재를 이용하여 비건(Vegan) 화장품\*을 개발하기 위해 기초화장품 전문기업인 참존 화장품과 공동연구에 나선다.

\* 동물실험을 거치지 않고 동물성 원료 대신 자연 유래 친환경 성분만 사용하는 화장품

해조류에서 유래한 식물성 소재인 ‘폴리디옥시리보뉴클리오티드(이하 PDRN\*)’는 디엔에이(DNA) 조각으로 이루어져 생체조직의 재생과 회복을 돕는 효과가 있다. 이 때문에 화장품부터 의약품까지 다양한 분야에 활용되고 있으며, 최근 비건(Vegan)에 대한 관심이 커지면서 그 활용가치는 더욱 높아지고 있다. 그러나, 현재는 PDRN의 대부분을 연어의 정소(精巢)에서 추출하여 확보할 수 있는 양이 적고, 그마저도 유럽에서 대부분 수입하고 있기 때문에 공급에 어려움을 겪고 있다.

\* PolyDeoxyRiboNucleotide의 약자

이에, 해양생명자원 확보와 활용에 관한 연구를 수행하고 있는 국립 해양생물자원관과 39년 역사의 화장품 전문기업인 참존화장품이 힘을 합쳐 해조류(청각\*)에서 유래된 식물성 PDRN 성분을 함유하는 화장품을 개발하는 공동연구\*\*를 추진하기로 하였다.

\* 사슴뿔을 닮은 해조류로, 비타민과 무기질이 풍부하게 함유되어 있음

\*\* 해조류 유래 식물성 PDRN 생산공정 개발 및 실용화 기술 개발(2023. 3.~12.)

두 기관은 2024년 상반기 제품 출시를 목표로 최적의 PDRN 생산조건을 확립하고, PDRN 원료 대량생산, 화장품 원료 제형화 및 안전성 확보 등 제품개발에 필요한 연구를 수행해 나갈 예정이다.

이번 연구를 통해 최근의 비건 경향에 부합하는 맞춤형 제품이 개발되면, 그에 따른 경제적 효과와 함께 대부분 유럽에서 수입하고 있는 PDRN의 수입대체 효과까지 발생할 것으로 기대된다.

이성희 해양수산부 해양수산생명자원과장은 “바다에는化妆품을 비롯한 고부가가치 제품 개발에 활용할 수 있는 유용한 해양생명자원이 무궁무진하게 있다.”라며, “앞으로도 기업과 함께하는 공동연구를 더욱 활성화하여 유망한 해양바이오 제품이 개발될 수 있도록 적극 지원하겠다.”라고 말했다.

한편, PDRN의 세계시장 규모는 2022년 기준 44.7억 달러로, 2024년에는 약 1.7배 증가한 76.8억 달러에 이를 것으로 전망되는 등 지속적인 성장이 기대되고 있다.

담당 부서 <총괄>	해양정책관 해양수산생명자원과	책임자	과 장	이성희 (044-200-5670)
		담당자	연구관	임상욱 (044-200-5675)
<담당부서>	국립해양생물자원관 유전자원실	책임자	실 장	윤문근 (041-950-0910)
		담당자	연구원	이재하 (041-950-0917)

## 참고

## 해조류(청각) 사진 및 PDRN 작용 기전·효과

### □ 청 각

- 사슴뿔을 닮은 해조류로 우리나라 전 연안에 서식하며, 양식이 가능. 비타민과 무기질이 풍부하여 다이어트 식품으로 관심을 받고 있음



### □ PDRN 작용기전 및 효과

