

일본 면방의 안티 에이징 소재들

◎ 후지보 - 대두 이소플라본 가공의 안티 에이징 소재 상품화

후지보는 아름다움을 강조하는 기능 가공 상품군의 “옷으로 입는 화장품” 중에서 대두 이소플라본(大豆 isoflavone) 가공 등의 노화 방지용 상품군을 판매하고 있다. 아름다움을 강조한 상품 개발은 일찍부터 시작하고 있어, 다채로운 상품을 개발하고 있다.

이소플라본은 대두 등에 많이 들어 있는 플라보노이드(flavonoid)의 일종으로 피부의 콜라겐 감소를 억제하는 효과 등으로 주목 받고 있다. 후지보가 개발하고 있는 대두 이소플라본 가공은 여성 호르몬 에스트로젠과 비슷한 작용을 하는 아글리콘(aglycon)형 이소플라본을 독자적인 가공 방법으로 섬유에 배합하고 있다. 흡습성이나 보습성이 좋으며, 피부에 습기를 주는 효과 등을 기대할 수 있다.

옷으로 입는 화장품에서는 스킨 케어, 에티켓, 힐링, 슬리밍 등을 특징으로 내놓아, 폭 넓게 기능 가공을 개발하고 있다. 스킨 케어의 특징으로는 대두 이소플라본 가공 외에도 세라미드(ceramid) 가공, 일본 술 엑스(extract) 가공, 스쿠알란(squalane)도 보습 등의 미용 효과가 기대된다.

◎ 시키보 - 섬유에 트레할로스 배합한 옷으로 입는 테라피

시키보는 생물 화학 연구소와의 공동 연구로 식품이나 스킨 케어 화장품의 원료로 주목을 받고 있는 트레할로스(trehalose)를 배합한 쾌적 소재 “트레하 쿨(Treha Cool)”을 2007년 춘하절부터 판매할 계획이다. 시키보는 옷으로

입는 테라피 시리즈와 같은 피부에 부드러운 천연 성분, 식품 원료, 화장품 원료를 섬유에 배합하여 맨살을 위한 상품을 폭 넓게 상품화하고 있다.

“트레하 쿨” 소재의 특징으로는 ① 열 전도성이 높아 시원한 느낌을 주는 소재 ② 형태 안정성이 우수하다 ③ 속건성이 있는 드라이 터치 촉감으로 착용감이 상쾌하다 ④ 우수한 SR성 ⑤ 식품이나 화장품에 사용되는 트레할로스를 사용 등을 들수 있다.

용도는 쿨비즈(cool biz)에 대응하는 드레스 셔츠, 블라우스, 팬츠, 유니폼, 폴로 셔츠, T-셔츠, 내의, 파자마, 시츠, 이불잇, 필로케이스, 타월켓 등의 용도로 판매하고 있다.

섬유에 배합한 트레할로스는 자연계에도 많이 있는 천연 당질로, 버섯류나 효모류에 많이 들어 있다. 높은 보수성(保水性), 단백 변성 방지 효과 등이 있어, 식품에서는 선도 간직, 건조 방지, 식감 개량, 감미 개선, 화장품에서는 보습제로서 많은 제품에 첨가되고 있다. 또한 동결, 열, 건조 등의 스트레스로부터 생체를 보호하는 작용이 있다는 것을 많은 연구자가 실증하고 있다. 생명의 당질이라고도 부르며 이와히비(岩櫨葉) 등의 식물이 사막 등의 혹독한 환경에서 살아갈 수 있는 것은 트레할로스가 생체 내에 존재하기 때문이라고 말하고 있다.

◎ 다이와보노이 - 노화 방지의 백금 나노콜로이드 소재 개발

다이와보노이는 노화의 원인이라는 활성 산소를 제거하는 기능이 있는 백금 나노콜로이드를 섬유에 붙인 후가공 소재 “플라티나 엘리트(Platina Elite)”를 새로 개발하였다. 백금 나노콜로이드의 섬유 제품에의 응용은 섬유 업계에서는 처음이다. 다이와보노이는 약 6년 전부터 “코엔자임 Q10”을 판매하고

있는데, 이의 다음 가는 안티 에이징 시장으로의 상품이 되겠다. 내의, 파자마, 침장 등의 용도로 2007년 춘하절용부터 본격적으로 판매한다.

백금 나노콜로이드는 나노 레벨까지 미립자화한 백금을 안정화제를 사용하여 분산시킨 용액이다. 활성 산소는 여러 종류가 있는데, 그들 대부분을 제거하는 기능이 있다고 하여, 화장품이나 식품 등의 업계에서도 주목을 받고 있다.

백금 나노콜로이드는 활성 산소를 물과 산소로 분해하는데, 이는 촉매로서 작용하기 때문에 그 효과는 오래 지속된다. 나노 사이즈까지 작게 함으로써 표면적이 커지는 만큼 접촉 면적도 확대되어 높은 기능을 발휘할 수 있게 된다.

다이와보노이에서는 안티 에이징을 앞세운 시장으로의 상품 개발에 주력하고 있어, “코엔자임 Q10”을 원단에 먹인 “비타 Q10”을 약 6년 전부터 상품화해 왔다. 코엔자임은 강한 항산화력, 피로 회복 효과, 미용 등에 효과가 있다고 하여, 서플러먼트(보충제)나 화장품 등에 폭 넓게 사용되고 있다. 지용성이면서 물에 녹지 않으므로 후가공에서 원단에 먹이기가 어려웠는데, 나노 레벨까지 미세화함으로써 상품화에 성공하였다.

시장 전체에서 “코엔자임 Q10”의 기능이 중복되는 데 따라 판매 규모를 확대하고 있으며, 2006년기 판매고는 3억 엔에 이를 전망이다. ♣