



가축생산성향상(16)-말,재래가축 생산성향상 기술 개발(58)

말 부산물을 활용한 기능성 화장품 소재 개발 [Functional cosmetic materials development with by-product of horse]

담당자 : 축산과학원 난지축산연구소 채현석, 064-754-5720, 13008685a@korea.kr

□ 요약

- 국내 말 사육 두수 증가로 폐기시키거나 단순 가공품으로 처리되었던 도축 부산물의 고부가가치화 필요
- 말 도축 부산물(기름, 사골)을 활용한 피부노화 개선 화장품 소재개발
- 말 기름을 정제하여 피부건강에 이로운 팔미톨레산 함량을 증가시키고, 말기름 특유의 냄새를 제거하였음
- 사골을 활용하여 피부노화를 촉진하는 콜라겐 및 엘라스틴 분해 효소를 억제 시키는 펩타이드를 선별하여 먹는 화장품으로 개발함

□ 연구성과의 핵심

피부노화 개선 화장품 소재로 기름 정제·탈취 및 말뚝 펩타이드 제조

- 피부건강에 이로운 팔미톨레산 함량 증가 및 말 기름 특유취를 제거시킨 정제 기술 개발
 - 지방산 중의 팔미톨레산을 2배 이상 증가시켰고, 산성백토와 질소 가스를 이용해 특이 취를 제거시킴
- 사골을 이용하여 피부노화와 관련이 있는 콜라겐 분해 효소와 엘라스틴 분해효소를 억제시키는 펩타이드 제조
 - 콜라겐분해효소 : 80% 이상 억제, 엘라스틴분해효소 : 40% 이상 억제
- 저분자 펩타이드를 활용하여 자외선으로 손상된 피부의 주름 개선 효과
 - 피부세포의 콜라겐 생합성 함량 13.4% 증가 및 피부섬유아세포의 생존율 24% 증가함
- 특허출원
 - 말사골 추출물의 제조방법 및 유효성분을 함유한 화장품 조성물
 - 피부주름 개선 및 피부탄력유지 또는 개선용 화장품 조성물

□ 이렇게 활용됩니다

정제 마유 및 말 사골 펩타이드 제조 기술이전

- 말 지방 추출과 정제 관련 기술이전 : (주)예린
- 화장품 회사에 피부노화 개선에 효과 있는 정제마유 및 먹는 사골 펩타이드 기술 전수
- 중국 등 세계시장으로 수출되는 한국화장품에 기술 적용 가능



용어설명

- ※ 팔미톨레산 : 사람의 피부를 보호하는 피지의 주요 성분으로 항산화 활성, 항노화 작용, 멜라닌 색소 저하작용, 항균작용을 함으로써 피부를 보호하는 물질
- ※ 펩타이드 : 단백질이 효소 등에 의해 분해된 아미노산 중합체로 단백질을 이루는 최소단위임