

반려동물용 화장품 기술 및 산업 동향 분석

박형범¹, 박정연^{2*}

¹호남대학교 사회융합대학원 창업학과 박사과정, 주식회사 천연스토리 대표이사

²호남대학교 뷰티미용학과 교수

Analysis of Cosmetic Technology and Industry Trends Companion Animals

Hyungbum Park¹, Jeongyeon Park^{2*}

¹Ph.D Course, Dept. of Start-up business, Graduate school of social convergence, Honam University, CEO,
Natural Story Inc.

²Professor, Dept. of Beauty Art, Honam University

요약 우리나라의 급속한 고령화와 핵가족화, 미혼, 저출산 등의 사회적 현상으로 1인 가구 증가에 따른 반려동물 수와 보유 가구가 증가하고 있다. 실제 4가구 중 1가구가 반려동물을 기르고 있으며, 해당 산업의 규모는 2027년 6조원에 달할 것으로 예측하고 있다. 특히 반려동물 산업의 다양화 속에서 반려동물용 화장품 시장이 각광받고 있는 상황에서 이와 관련된 연구를 고찰하고 산업발전 방안에 대한 연구들은 매우 부족한 상황이다. 이에 본 연구는 반려동물용 화장품과 관련한 학술자료, 특허기술, 최신자료를 검색 분석하여 펫화장품 산업의 기초자료로 제공하고자 시도하였으며, 그 결과는 다음과 같다. 학술 자료는 반려견 피부상태 개선을 위한 천연소재 효과성 검증과 반려동물용 화장품 산업 분석, ICT 융합 반려동물용 화장품에 관한 연구들이 진행되었고, 해당 산업은 아모레퍼시픽, LG생활건강, 애경에서 반려동물용 샴푸 출시가 이루어져 대부분 세정용 화장품이 주를 이루고 있었다. 반려동물용 특허기술에는 피부보습, 피부개선, 가렵움, 염증 증상 완화를 위한 천연물 소재 조성물과 배합비에 대한 특허등록이 이루어졌다. 이상의 결과 반려동물용 화장품 시장의 소비 수요에 비해 연구와 개발이 아직까지는 미흡함을 확인하였고, 이에 관련 분야의 산업 분석 및 개발 연구가 활발히 이루어져야 할 것으로 생각된다.

키워드 : 반려동물, 화장품 기술, 반려동물용 화장품 기술, 반려동물 산업, 펫화장품

Abstract Due to social phenomena such as rapid aging in Korea, nuclear familyization, single marriage, and low birth rate, the number of Companion animals and the number of households with Companion animals are increasing due to the increase in single-person households. In fact, one out of every four households has a pet, and the scale of the industry is expected to reach 6 trillion won in 2027. In particular, in a situation where the Companion animal cosmetics market is in the spotlight amid the diversification of the pet industry, there is a great lack of research on related research and industry development methods. Accordingly, this study attempted to search and analyze academic data, patented technologies, and the latest data related to pet cosmetics and provide them as basic data for the Companion animal cosmetics industry, and the results are as follows. Academic data included verification of the effectiveness of natural materials to improve the skin condition of dogs, analysis of the pet cosmetics industry, and research on ICT-converged pet cosmetics, and the industry was mainly cleaning cosmetics, with pet shampoo launches in Amorepacific, LG Household & Healthcare, and Aekyung. In the patented technology for pets, a patent has been registered for natural product material composition and formulation ratio for skin moisturizing, skin improvement, thinning, and inflammation symptom relief. As a result of this award, it was confirmed that research and development are still insufficient compared to the consumption demand of the pet cosmetics market, and it is believed that industry analysis and development research in related fields should be actively carried out.

Key Words : Companion animal, Cosmetic technology, Companion animal cosmetic technology, Companion animal industry, Pet cosmetics

This paper was written with the support of the National Research Foundation of Korea's Industry-Academic Joint Technology Project in 2022.

*Corresponding Author : Jeong-Yeon Park(jyp@honam.ac.kr)

Received January 9, 2023

Accepted February 20, 2023

Revised January 18, 2023

Published February 28, 2023

1. 서론

최근 혼자 사는 가구의 증가와 코로나 팬데믹으로 인해 반려동물에 관한 관심과 수요가 증가하면서 해당 반려동물 산업이 빠르게 성장하고 있다[1]. 이는 반려동물 산업의 빠른 성장 요인을 인구 고령화와 1인 가구의 급증에 따른 인구구조의 변화, 소득증가에 따라 반려동물과 함께 사는 사람들의 증가 등의 이유가 반영된 결과로 분석하고 있다[2].

농림축산식품부가 발표한 동물보호에 대한 국민의식 조사 결과에 따르면 2015년에는 473만(21.8%) 가구, 2020년에는 638만(27.7%) 가구가 반려동물을 양육하는 것으로 나타났다[3]. 이는 4가구 중 1가구는 반려동물을 기르고 있는 것으로 추정해 볼 수 있다. 이러한 상황은 국내뿐 아니라 해외에서도 동일한 현상이 나타나고 있다.

전미반려동물용품협회(APPA American Pet Products Association)에 따르면, 미국 전체 가구 중 약 67%(약 8490만 가구)가 반려동물을 양육하는 것으로 나타났다. 특히, 2020년 전 세계를 강타한 코로나19로 미국 내 반려동물 양육 가정이 2.4%가 증가하여 반려동물 산업 성장 가속화의 원동력이 되었다[4]. 반려동물과 관련한 산업을 뜻하는 펫코노미 시장 규모는 2010년 1.8조 원에서 2020년 약 3.4조 원으로 두 배 가까이 성장하였으며, 오는 2027년에는 6조 원까지 성장할 것으로 예측하고 있다[5]. 또한 반려동물과 관련한 상표 출원도 매년 12%이상 꾸준히 증가하고 있어 현대사회 반려동물 산업의 성장세를 확인할 수 있다[6]. 반려동물 산업이 계속 발전함에 따라 반려동물을 인간처럼 대우하는 펫 휴머니제이션과 반려동물 산업을 일컫는 펫코노미 같은 신조어들이 생겨났고, 세계미래학회(World Future Society)는 미래 10대 전망 산업 중 하나로 반려동물 산업을 꼽았다. 반려동물 문화가 조기에 정착한 미국, 영국, 일본 같은 선진국들의 관련 산업은 소비 취향의 고급화와 고기능화에 초점을 맞춘 프리미엄 제품 출시가 매우 활발한 실정이다[7].

국내 반려동물 관련 산업은 패션 제품, 사료 및 간식과 같은 식품, 샴푸, 가구 등의 리빙 용품, 반려동물과 함께 하는 호캉스 상품, 펫 보험, 반려동물 유치원에 이르기까지 시장의 범위가 점점 확대되고 있는 가운데[8] 화장품 업계가 잇따라 펫코노미 시장에 활발한 진출을 하고 있다. 한국동물약품협회에 따르면 2021년 펫화장품 내수 시장(국내 생산+수입 완제) 규모는 300억 원으로 집계하

였고, 소비자가 기준(생산가의 2~5배) 시장 규모는 600억 원~1500억 원 정도로 추정하였다. 펫 화장품 시장의 성장세를 보면, 내수 기준 2016년 177억 원에서 2021년 325억 원으로 1.8배 정도 성장 추이를 보이고 있다[9].

그동안 반려동물과 관련한 주요 연구를 살펴보면 반려동물과 인간의 삶의 질과 관련한 영향관계[10], 반려동물과 관련한 법안 연구[11] 등이 있었으며, 국내 반려동물용 화장품 산업의 성장세를 보이고 있음에도 불구하고 해당 산업과 관련한 연구를 고찰하고 발전 방안을 제시한 학계의 노력은 매우 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 반려동물용 화장품 산업과 관련한 문헌 및 최신 인터넷 자료, 특허출원 동향 등을 검색, 분석하여 반려동물용 화장품 산업을 살펴보고 이를 바탕으로 해당 산업과 학문에 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구 방법 및 범위

본 연구의 자료는 '반려동물' '반려동물 산업' '반려동물 화장품' '반려동물 피부'에 관련된 학술자료 및 특허기술, 인터넷 기사 및 전문 자료에 대해 국회도서관 학술연구정보서비스(RISS), 특허정보검색서비스(KIPRIS), 구글 검색 엔진을 활용하여 검색·분석하였다.

3. 관련 연구 분석

반려동물용 화장품 산업 및 기술 관련 학술 연구 동향을 살펴보기 위해 학술연구정보서비스, 국회도서관을 이용하여 분석한 결과 학위논문 25편, 국내학술논문 14편이 검색되었다. 이중 본 연구의 목적에 맞는 학위논문 2편, 학술논문 5편에 대해 최종 분석하였다(Table 1).

학술 연구는 반려동물용 화장품에 대한 기술적 개발 연구 보다는 산업 분석과 반려견 피부와 관련된 연구가 검색되었다. 주요 내용으로 이정민 등(2020)의 연구에 의하면 펫팸족이 확대되면서 펫용품과 펫푸드 시장의 성장세에 비해 국내 생산 제품보다 수입제품 의존도에 대한 우려를 주장하였고, 이에 따라 국내 반려동물 화장품 및 용품에 대한 기준이 설정의 필요성을 강조하였다. 홍선화 등(2018)은 반려견을 대상으로 일반비누와 천연비누가 반려견 피부변화에 미치는 영향에 대해 연구하여 병풀추출물, 창포추출물, 알로에베라 추출물, 코코넛 오일, 카모마일 저면 오일, 월계수 오일, 히아루론산, 여성초분말을

주 성분으로 만들어진 천연비누가 반려견의 붉은 피부와 유분 부족으로 인한 건조한 피부에 효과적이라는 연구 결과를 도출하였다[12]. 또한 왕혜자(2019)는 반려견의 모질과 피부 개선을 위해 빗질의 중요성을 강조하였다[13]. 한중현(2021)은 개의 아토피 피부염에 적소두추출물의 효과성을 밝혔으며[14], 유선우(2021)는 17가지의 천연 소재에 대해 반려동물 피부개선 효과 검증을 실시 한 결과 붉은토키풀, 금은화, 백화사설초, 작약, 정향, 이집트콩, 황련, 견우자, 육계, 구절초, 포도잎, 연잎이 항염증에 효과가 있는 것으로 확인하였다[15]. 특히 정향은 우수한 항산화 효과와 세독독성이 없는 안전한 시료로서, 항염증 및 항균 효과를 확인하여 반려동물의 피부 개선을 위한 소재로서의 가능성을 제안하였다. 이와 함께 최근에는 ICT와 연계한 반려동물 피부와 용품에 관련된 연구가 시도되고 있다[16-17].

Table 1. Academic research analysis

Topic(Year)	Research type
Comparative Study of Canine Skin Affected by Soap Made With Natural Materials(2018)	Journal
Analysis of the skin condition of a companion dog by brushing(2019)	Journal
The Current Status of the Companion Animal products and Pet Cosmetics industry(2020)	Journal
Screening and evaluation on natural products for skin improvement of companion animal(2021)	Master degree
Clinical Study of Phaseolus angularis Seed Extract on Atopic Dermatitis in Dogs(2021)	Doctoral degree
Deep learning approaches to hair segmentation for disease detection in pet skin images : Applicability evaluation of current methods(2022)	Journal
Data Analysis for Development of Marketing Strategy for Data-Based Functional Pet Soap and Shampoo(2022)	Journal

4. 관련 산업 및 기술 분석

4.1 반려동물용 화장품 국내 산업 현황 분석

반려동물용 화장품 산업 현황을 살펴보기 위해 구글 검색 엔진을 활용하여 관련 기사와 반려동물용 화장품을 분석한 결과는 다음과 같다(Table 2).

국내 반려동물용 산업의 50% 이상은 외국기업이 차지하고 있는 가운데 반려동물용 화장품시장에 진출한 기업은 아모레퍼시픽, 애경산업, LG생활건강 3사가 우위를 차지하고 있는 상황이다. 아모레퍼시픽은 반려동물 라이프스타일 브랜드 푸푸몬스터 브랜드 런칭과 함께 펫전용 비건샴푸를 출시했다. LG생활건강은 2016년에 토털펫케어

어 브랜드 시리우스를 론칭하여 샴푸, 컨디셔너, 탈취제 등 제품을 출시했다. 애경은 휘슬 허브4 약용 반려동물 샴푸를 출시하였다. 또 나우코스사의 디어펫 샴푸는 '디어펫 딥클렌징 샴푸', '디어펫 너리싱 샴푸' 2종으로 구성해 모든 종의 강아지, 고양이 등 반려동물의 피모 고민에 맞춰 샴푸를 출시하였으며, 이니스프리의 자사 브랜드 콘셉트를 적용해 식물성 자연유래 원료를 활용했다. '디어펫 샴푸'는 식물에서 유래한 사탕수수, 코코넛 계면 활성제, 5가지 무첨가 클린치방(실리콘 오일, 동물성 원료, 광물성 오일, 합성색소, 설페이트계 계면 활성제)으로 어린 강아지부터 노견, 민감한 피모를 가진 반려동물까지 사용이 가능하도록 제조하였다.

Table 2. Industry status analysis

Company name	Brand	Image	Product
Amore Pacific	Poopoo Monster		Vegan Pet Shampoo
Image source: http://www.amoremall.com			
LG Healthy & Beautiful	Sirius		Berry scented shampoo
Image source: http://www.amoremall.com			
Aekyung	Whistle		Herb 4 Medicated Pet Shampoo
Image source: http://www.aekyung.co.kr			
Nowcos	Dear pet		Deep cleansing shampoo
Image source: http://m.danawa.com/product			

4.2 반려동물용 화장품 기술 특허 현황 분석

반려동물용 화장품 기술 특허 현황을 살펴보기 위해 특허정보검색서비스를 활용하여 검색한 결과 10건이 검색되었고, 상세한 내용은 다음과 같다(Table 3).

먼저 특허 분야로는 반려동물의 피모관리 3건, 피부 보습 2건, 피모세정, 귀 세정, 가려움 개선, 염증 완화, 염증 치료가 각각 1건씩으로 조사되었다.

피부 보습은 자초의 뿌리 및 당귀, 모새나무 잎 추출물을 활용하여 화장품 조성물에 관한 특허로 확인 되었다.

Table 3. Patent status analysis

Field	Patent (year of registration)	Ingredient
Skin moisturizing	Manufacturing method of skin moisturizing cosmetic composition for companion animals and cosmetic composition prepared thereby(2021)	Self-inflicted root and angelica
Skin moisturizing	Vaccinium bacteum Thunb leaf emergency Containing skin barrier, moisturizing improvement and preventive cosmetic composition(2022)	Vaccinium bacteum Thunb Leaf Extract
Ear cleaner	Ear cleaner for companion animals and its manufacturing method(2018)	Cypress distilled water
Itch improvement	Aroma composition for improving itchiness in companion animals(2020)	Cypress distilled water
Hair care	Composition for managing pet hair(2019)	Porcine Bladder Endothelial Extracted Cells
Hair care	Composition for improving pet skin and fur(2021)	Gold, cypress leaf, rosemary, silkworm cocoon, ginseng, collagen
Hair care	Mist for improving pet coat and its manufacturing method(2020)	Licorice, Aeyeop, Sangyeop, Songyeop, Jujube, Cnidium, Angelica
shampoo (Hair care)	Natural cleansing shampoo composition for pets containing seaweed(2019)	prickly pear, astragalus
Shampoo (Inflammation relief)	Companion animal shampoo composition and its manufacturing method(2022)	Hibiscus, Houttunynica cordata, Coulantro
Bath salt (inflammation treatment)	Herb pack powder and bath salt for pets(2020)	Aloe, Astilboides tabularis

편백수를 사용한 특허로는 반려동물용 귀세정과 가려움 개선에 관한 특허 등록이 완료된 상황이다.

특허 수가 가장 많은 피도관리에는 돼지 방광 내피 추출 세포가 있었고, 황금, 편백잎, 로즈마리, 누에고치, 인삼, 콜라겐을 주원료로 하여 반려동물의 피부 및 모

피 개선에 관한 특허가 등록되었다. 또한 감초, 애엽, 상엽, 송엽, 대추, 천궁, 당귀를 조성물로 하여 반려동물 피부 개선용 미스트에 관한 특허도 확인할 수 있었다.

반려동물용 세정제와 관련해서는 2건의 샴푸, 입욕제와 관련한 특허가 등록된 상황에서 가시파래, 황기를 활용한 천연샴푸 특허와 히비스커스, 어성초, 쿨란트로를 함유한 세정과 피부개선 효과(염증완화) 샴푸 조성물 특허를 확인할 수 있었다.

마지막으로 염증치료를 위한 반려동물용 입욕제에는 알로에와 병풍, 님을 주원료로 하여 개발 특허 등록이 된 것을 확인하였다. 이처럼 반려동물용 화장품 관련 특허는 천연물질을 소재로 피부보습, 피부관리, 피부문제(가려움, 염증) 개선에 관한 것들이 주를 이루고 있는 상황으로 반려동물용 화장품 관련 기술에 대한 특허는 미비한 것을 확인할 수 있었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 반려동물 산업의 성장과 함께 반려동물용 화장품 시장이 빠르게 확대되고 있는 상황에서 학술적 연

구와 산업의 동향을 조망하여 향후 발전 방안을 제시하고자 시도되었으며, 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 학술 연구는 반려동물용 화장품에 대한 기술적 개발 연구보다는 산업 분석과 반려견 피부와 관련된 연구가 검색되었으며, 국내 생산 제품보다 수입제품 의존도가 높았으며, 국내 반려동물 화장품 및 용품에 대한 기준이 설정이 필요한 상황이다. 또한 천연물질을 활용하여, 항균, 항염에 대한 반려동물용 화장품 소재에 대한 연구가 미비하게나마 진행되었고, ICT와 연계한 반려동물 피부와 용품에 관련된 연구가 시도되고 있다.

둘째, 국내 반려동물용 산업의 50% 이상은 외국기업이 차지하고 있는 가운데 반려동물용 화장품시장에 진출한 기업은 아모레퍼시픽, 애경산업, LG생활건강 3사가 우위를 차지하고 있는 상황에서 반려동물용 샴푸 출시가 이루어져 대부분 세정용 화장품이 주를 이루고 있었다.

셋째, 반려동물용 특허 기술에는 피부보습, 피부개선, 가려움, 염증 증상 완화를 위한 천연물 소재 조성물과 배합비에 대한 특허 등록이 이루어졌다.

이 상의 결과 반려동물용 화장품 시장의 소비 수요에 비해 연구와 개발이 상당 부분 미흡함을 알 수 있었고, 이에 관련 분야의 산업 분석 및 반려동물용 화장품 다양화, 효과성 검증 등을 포함한 개발 연구가 활발히 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 국내 반려동물용 화장품 산업의 급속한 발전 속에서 관련 연구와 산업의 동향을 조망하였다는 데 의

의를 둘 수 있으나 해당 연구의 양적인 축적이 미미하여 연구의 비교 분석이 충분하게 이루어지지 못한 부분이 아쉬운 점으로 남으며, 향후 학계에서 다양한 연구가 축적 되어 충분한 비교분석이 가능하기를 기대하는 바이다.

REFERENCES

- [1] S. J. Lee & Y. W. Seo. (2022). Exploratory research on companion animal products and services - Focusing on Companion dogs. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 23(9), 260-267. DOI : 10.5762/KAIS : 2022.23.9.260
- [2] J. H. Oh & K. B. Kim. (2020). Proposal of Product Design for the Separation Anxiety of One-person Households Companion Dogs. *Korea Institute of Design Research Society*, 5(2), 9-21. DOI : 10.46248/KIDRS : 2020.2.9.
- [3] Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs. (2021). 2021 about animal protection Public Opinion Survey Report. Seoul: Korea Agency of Education, Promotion & Information Service in Food, Agriculture, Forestry & Fisheries
- [4] J. S. Kim. (2021). 2021 Global Companion Animal Market: Annual market size of 100 trillion won in the U.S.A. Dailyvet. <https://www.dailyvet.co.kr/news/industry/149144>
- [5] I. B. Ji. (2018). Companion animal related industry development research. Naju : Korea rural economic institute
- [6] G. E. Lee, B. K. Kang & H. N. Lee. (2021). A Study on the Characteristics of a Fashion Brand's Entry into the Pet Fashion Industry. *The Society of Fashion & Textile Industry*, 23(4), 469-479. DOI : 10.5805/SFTI : 2021.23.4.469
- [7] H. L. Bang & S. T. Lim. (2020). Development of the Multi- Functional Companion Dog House Design for Single-person Households. *Korea Furniture Society*, 31(4), 393-404. DOI : 10.22873/KOFUSO : 2020.31.4.393
- [8] S. J. Son, J. M. Bae, S. J. Park, H. J. Lee & H. S. Lee. (2017). A new area of food industry; companion animal market. *Food science and industry*, 50(4), 92-103. DOI : 10.23093/FSI : 2017.50.4.92
- [9] J. M. Lee & M. A. Jang. (2021). The Current Status of the Companion Animal products and Pet Cosmetics industry. *The International Promotion Agency of Culture Technology*, 7(4), 833-844. DOI : 10.17703/JCCT : 2021.7.4.833
- [10] H. N. Lee(2021). A study on review of the effects of interaction with companion animal on humans. *Journal of Animal Assisted Psychotherapy*, 11(1), 1-5. DOI : 10.16896/kaaap.2022.11.1.1
- [11] S. J. Cho. (2018). A Study on the Pet Protection Laws of USA - Based on the Pet Trust Laws of USA -. *kangwon law review*, 53, 351-378. DOI : 10.18215/kwlr.2018.53..351
- [12] H. J. Wang. (2019). Analysis of the skin condition of a companion dog by brushing. *Korean Association of Animal Assisted Psychotherapy*, 8(2), 43-48.
- [13] S. H. Hong., W. G. Kang., S.Y. Kim., Y. J. Choi., J. S. Lee., J. S. Nam., S. B. Bae. & O. J. Kim. (2018). Comparative Study of Canine Skin Affected by Soap Made With Natural Materials. *Korean Association of Animal Assisted Psychotherapy*, 7(2), 117-126.
- [14] J. H. Han. (2021). Clinical Study of Phaseolus angularis Seed Extract on Atopic Dermatitis in Dogs. Graduate school of Wonkwang University.
- [15] J. H. Han. (2021). Screening and evaluation on natural products for skin improvement of companion animal Graduate school of Wonkwang University.
- [16] Y. C. Lee., B. J. Park., J. Y. Choi., B.S. Lee. & W. S. You. (2022). Deep learning approaches to hair segmentation for disease detection in pet skin images : Applicability evaluation of current methods. *the journal of korean institute of next generation computing*, 18(2), 59-74. DOI : 10.23019/kingpc.18.2.202204.006
- [17] D. I. Kim. & G. U. Bae. (2022). Data Analysis for Development of Marketing Strategy for Data-Based Functional Pet Soap and Shampoo. *Innovation Enterprise Research*, 7(2), 129-142. DOI : 10.37297/IER.2022.08.7.2.129

박 형 범(Hyung-Bum Park)

[정회원]



- 2003년 2월 : 광주대학교 컴퓨터공학과(공학사)
- 2022년 8월 : 호남대학교 사회융합대학원 창업학과(창업학석사)
- 2020년 8월~현재 : 주식회사 천연스토리 대표이사

- 관심분야 : 경영, 마케팅
- E-Mail : phb418@naver.com

박 정 연(Jeong-Yeon Park)

[정회원]



- 2004년 2월 : 광주여자대학교 미용과학과(미용학사)
- 2010년 8월 : 광주여자대학교 미용과학과(미용학박사)
- 221년 3월~현재 : 호남대학교 뷰티미용학과 교수

- 관심분야 : 피부·화장품 산업
- E-Mail : jyp@honam.ac.kr