

REVIEW

몽골의 유제품 시장변화와 산업적 대응 전략

Natsag Lkhagvasuren¹ · Batchimeg Namshir¹ · Narangerel Mijid² · 김완섭^{1,3*}¹한경국립대학교 동물생명융합학부 동물응용과학전공²몽골생명과학대학교 동물과학 및 생명공학부³한경국립대학교 휴머니얼응용과학연구소

Changes in Mongolia's Dairy Market and Industrial Response Strategies

Natsag Lkhagvasuren¹, Batchimeg Namshir¹, Narangerel Mijid²,
Woan Sub Kim^{1,3*}¹Division of Applied Animal Science, School of Animal Life Convergence Science, Hankyong National University, Anseong, Korea²School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian University of Life Science, Ulaanbaatar, Mongolia³Institute of Applied Humanimal Science, Hankyong National University, Anseong, Korea

Received: April 29, 2025

Revised: May 27, 2025

Accepted: June 7, 2025

*Corresponding author :

Woan Sub Kim

Division of Applied Animal Science,
School of Animal Life Convergence
Science, Hankyong National University,
Anseong, Korea

Tel : +82-31-670-5122

Fax : +82-31-670-5129

E-mail : kimws@hknu.ac.kr

Copyright © 2025 Korean Society of Dairy Science and Biotechnology. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ORCID

Natsag Lkhagvasuren

<https://orcid.org/0009-0008-7216-3227>

Batchimeg Namshir

<https://orcid.org/0009-0004-5782-6353>

Narangerel Mijid

<https://orcid.org/0009-0006-5679-3339>

Woan-Sub Kim

<https://orcid.org/0000-0002-5612-3515>

Abstract

This review provides a comprehensive quantitative analysis of dairy consumption, production, imports, and exports in Mongolia between 2015 and 2024. The findings revealed a steady increase in per capita dairy consumption over the decade, particularly in urban areas where the consumption of processed products, such as yogurt and cheese, has grown significantly. Although the domestic production of raw milk and traditional dairy products has remained relatively stable, industrially processed dairy products remain limited. Consequently, Mongolia continues to rely heavily on imports of processed dairy items, including powdered milk, whey, and cheese, with import volumes in 2024 approximately 25% higher than in 2015. In contrast, dairy exports remain modest, consisting mainly of dried and traditional products, with China and Russia serving as primary destinations. Notably, as of 2024, the total export volume was only approximately 10% of the total import volume of dairy products. These findings underscore the requirement to strengthen Mongolia's dairy-processing capacity and enhance its export competitiveness. Policy initiatives should focus on advancing dairy processing technologies, standardizing product quality to meet international standards, and diversifying the export markets.

Keywords

Mongolia, dairy processing, dairy import, dairy export, dairy industry

서론

몽골은 러시아와 중국이라는 두 강대국 사이에 위치하며, 인구 밀도가 세계에서 가장 낮은 국가 중 하나로, 1 km²당 약 2명 수준의 인구 분포를 보인다. 유목문화와 목축 기반 경제를 중심으로 형성된 몽골의 전통은 오랜 유제품 생산의 역사와 밀접하게 연관되어 있다[1,2]. 유제품은 몽골인의 주요 영양원일 뿐만 아니라 문화적, 경제적 측면에서도 중요한 자원을 구성한다. 특히 시골 지역에서는 소, 야크, 염소, 양, 낙타, 말 등 다양한 가축에 의존하여 유제품을 생산하는 목축인들의 생계 기반이 되고 있다[3,4]. 최근 수십 년간 도시화의 가속, 기후 변화, 소비자 기호의 전환 등으로 인해 몽골의 낙농 산업은 구조적 전환기에 접어들었다. 도시 인구 증가에 따라 요구르트, 치즈, 버터, 분유

등 가공 유제품에 대한 수요가 확대되고 있으나, 기존의 전통적인 원유 생산 체계는 계절적 생산 편중과 인프라 미비로 인해 연중 지속적인 수요를 충족시키는 데 한계를 보이고 있다[5]. 특히 원유의 생산량이 여름철에 집중되어 있고, 겨울에는 부족한 현실이다. 여름철에 과잉 생산된 원유는 저장·가공할 수 있는 냉장 시설과 유통망이 원활하지 않아 버려지는 경우가 많다. 따라서 겨울철에는 유제품 수입 의존도가 크게 증가하는 실정이다.

1997년 세계무역기구(World Trade Organization, WTO) 가입을 계기로 몽골은 국제 무역 체제에 적극적으로 참여하게 되었으며, 이에 따라 시장 접근성이 향상되고 법·제도 기반이 강화되었으며, 외국인 투자자들의 신뢰 또한 증가하였다[6]. 이와 같은 배경 속에서 유제품을 포함한 다양한 농축산물의 무역이 활발해졌으며, 특히 2020년부터 2024년 사이에는 분유, 유청, 치즈 등 가공유제품의 수입이 두드러진 증가세를 보였다. 이는 국내 원유생산이 급변하는 소비자의 수요를 효과적으로 충족시키지 못하고 있음을 시사한다. 한편, 유제품 수출은 아직 제한적인 수준에 머물러 있으며, 주요 수출 대상국은 지리적으로 인접한 중국과 러시아에 집중되어 있다. 최근에는 일본, 한국, 아랍에미리트 등 새로운 시장 진출 시도가 이루어지고 있으나, 전체 수출 규모는 수입에 비해 매우 미미하다[5]. 또한, 낙농 산업은 가공 및 저장 인프라 부족, 미흡한 품질관리 체계, 낙후된 유통 시스템 등 여러 구조적 문제에 직면해 있다. 기후 조건 및 가축 건강 상태에 따라 연도별 생산량에 다소 변동이 있으나, 통계에 따르면 1인당 우유 공급량은 점진적으로 증가하고 있으며, 이는 세계 평균에는 못 미치지만 긍정적인 변화로 평가된다[4,7]. 건강과 웰빙을 중시하는 소비 트렌드 확산에 따라 기능성 유제품과 제품 다양성에 대한 수요가 증가하고 있으며, 이는 향후 혁신적이고 지속가능한 낙농 시스템으로의 전환을 촉진할 수 있는 기회로 작용할 수 있다[8]. 정부와 국제개발기구는 낙농 부문의 경쟁력 강화를 위해 자유무역지대 조성, 외국인 투자 유치, 물류 개선, 가공 인프라 확충 등의 정책을 추진하고 있다. 지속가능한 낙농 가치사슬을 구축하기 위해서는 교육 확대, 인프라 현대화, 품질 인증 체계의 정비 등이 병행되어야 할 것이다. 이에 본 연구는 최근 10년간의 공식 통계 자료를 바탕으로 몽골 내 주요 우유와 유제품(우유, 요구르트, 버터, 아이스크림, 분유, 유청, 치즈 등)의 소비, 생산, 수입 및 수출 동향을 정량적으로 분석하고자 한다. 궁극적으로는 이러한 분석 결과를 토대로 몽골 낙농산업의 현황을 진단하고, 향후 정책 수립과 산업 발전을 위한 실질적인 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다.

본 론

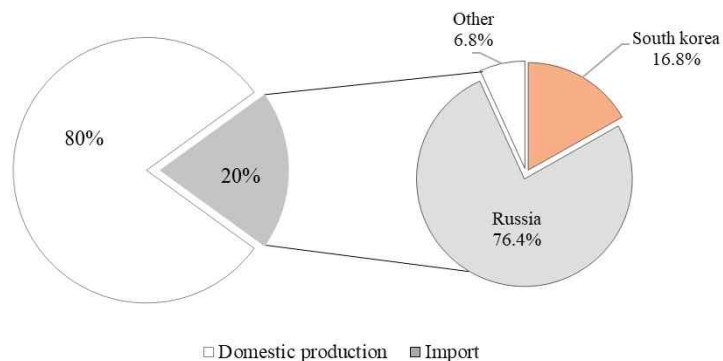
1. 몽골의 우유 및 유제품 수입 동향

지난 10년간 몽골의 우유 및 유제품 수입량은 지속적으로 증가해왔다(Table 1). 이러한 증가는 국내 생산이 소비 수요를 충분히 뒷받침하지 못했을 뿐만 아니라, 도시화로 인한 생활양식 변화와 가공식품 소비 증가에도 적절히 대응하지 못한 결과로 해석된다. 요구르트의 연간 수입량은 2015년 856톤에서 2024년에는 4,108톤으로 약 5배 증가하였다(Table 1). 특히 2020-2021년 사이에 3,300톤에 도달하면서 소비자의 수요 증가와 식문화 변화가 수입량 증가에 직접적으로 영향을 미쳤음을 보여준다. 이는 교육기관, 직장, 도시의 가정 등 다양한 소비 환경에서 요구르트에 대한 수요가 확대된 결과로 분석된다. 치즈 수입량은 계속해서 증가하고 있으며 앞으로도 꾸준히 증가할 것으로 예상된다. 2015년 925톤에서 2024년 3,409톤으로 약 3.5배 증가하였다(Table 1). 이러한 성장은 서구식 식습관의 확산과 음식 서비스 산업의 성장, 특히 레스토랑과 패스트푸드 매장의 확장에 기인한다. 가장 수입 비중이 높은 품목은 분유로, 2015년 4,653톤에서 2023년에는 7,462톤까지 증가하였으며, 2024년에는 다소 감소한 5,757톤을 기록하였다(Table 1). 분유는 유아용 조제식, 유제품 디저트, 우유료, 아이스크림 등 다양한 가공식품의 원료로 사용되며, 여전히 수입 수요가 높은 주요 품목이다. 우유와 크림은 보관 및 유통의 특성상 수입량이 상대적으로 낮지만, 증가세는 지속되고

Table 1. Trends in the import of dairy products in Mongolia from 2015 to 2024 (unit, kg)

Years	Yogurt	Butter	Cheese	Milk, cream	Condensed, dried milk	Whey	Ice cream
2015	855,999.17	224,191.11	924,692.10	197,247.12	4,652,902.37	20,215.00	2,508,822.46
2016	783,852.42	292,366.25	720,746.00	4,464.00	3,641,319.74	28,546.56	2,396,747.82
2017	1,133,940.84	408,813.20	1,067,076.28	61,333.36	5,385,385.11	10,008.43	2,263,589.00
2018	1,475,524.55	327,480.91	1,396,208.50	101,458.89	5,865,560.73	12,715.42	2,496,167.24
2019	1,992,375.83	225,850.77	1,533,515.17	115,380.70	6,550,860.21	65,836.30	2,405,178.76
2020	2,429,285.91	264,475.49	1,745,677.62	123,711.84	5,723,403.63	100,187.72	2,198,506.36
2021	3,301,930.31	530,974.09	2,610,922.57	196,039.38	6,401,822.84	149,340.48	2,615,269.89
2022	3,129,488.08	433,171.18	2,615,345.18	226,502.40	6,234,224.57	151,852.58	2,455,938.81
2023	3,298,775.63	439,881.14	2,442,903.38	261,497.80	7,462,290.65	207,547.07	2,712,054.65
2024	4,108,689.72	459,710.95	3,409,205.79	342,915.28	5,757,398.89	224,351.75	3,055,983.28

있다. 2015년 197톤이었던 수입량은 2016년 급감했으나, 이후 점차 회복되어 2024년에는 343톤에 이르렀다(Table 1). 이는 냉장 유통망의 점진적 확충과 도시 소비자의 수요 변화가 반영된 결과로 볼 수 있다. 유청(whey) 수입량도 두드러진 증가세를 보였다. 2015년 20톤이던 유청은 2024년에는 224톤으로 약 11배 증가하였다(Table 1). 이는 스포츠 영양식품 및 기능성 식품 수요 증가와 건강 지향적 소비 트렌드 확산의 영향을 받은 결과로 해석된다. 그러나 몽골은 국내 유청 생산이 가능한 조건을 보유하고 있음에도 불구하고, 가공 및 활용 기술의 부족으로 인해 수입 의존이 지속되고 있는 실정이다. 몽골의 버터 수입은 지난 10년간 지속적인 증가세를 보였고 2015년에는 224톤에 불과하던 수입량이 2024년에는 460톤으로 증가하여 약 2배 가까운 성장률을 기록하였다(Table 1). 특히 2021년에는 531톤으로 최고치를 기록하였는데, 이는 특정 시기의 일시적 현상이 아니라 구조적인 수요 증가와 깊은 관련이 있다. 버터 수입 증가의 배경에는 제과·제빵 산업의 성장, 소비자의 홈베이킹 문화 확산, 그리고 국내 생산 기반의 한계라는 세 가지 주요 요인으로 있다. 최근 몽골 내 베이커리 및 디저트 업계의 확대와 함께 가정 내 버터 소비도 증가하였으며, 이는 코로나19 이후 더욱 가속화되었다. 반면, 현대적 가공 설비가 부족한 국내 낙농 구조는 고품질 버터를 안정적으로 생산·공급하는데 한계를 보이며, 결과적으로 수입 의존도를 높이는 요인으로 작용하고 있다. 몽골의 국내 아이스크림 생산량은 전체 수요의 약 80%를 충족하고 있으며, 나머지 약 20%는 수입에 의존하고 있다. 2022년 기준 아이스크림 총 수입량은 약 2,456톤으로, 이 중 76.4%는 러시아에서, 16.8%는 대한민국에서 수입된 것이다. 수입량 자체는 비교적 적은 편이나, 2015년 2.5톤에서 2024년 이후에는 약 3.1톤으로 소폭 증가하였고, 앞으로도 지속적으로 증가할 것으로 예상된다(Fig. 1).


Fig. 1. Domestic ice cream production and major importing countries in Mongolia (2022).

2. 우유 및 유제품 수출 동향

몽골의 유제품 수출은 전체적으로 매우 미미한 수준에 머무르고 있으며, 전반적인 수출 구조는 소규모, 단발성, 불안정성이라는 세 가지 특징을 보인다. Table 2에 제시된 바와 같이, 유제품 수출은 연도별로 뚜렷한 변동성을 보이며, 특정 제품군은 수출이 이루어지지 않은 해도 존재한다. 요구르트 수출은 2015년 1.3톤에서 2017년 66톤까지 증가했으나, 이후 2022년부터 2024년까지는 연평균 1톤 수준으로 급감하였다. 이는 안정적인 수출 경로와 시장 기반의 부재, 물류·품질 관리·제품 다양성 등의 복합적 요인이 작용한 결과로 해석된다. 그럼에도 불구하고, 2020년과 2021년에는 각각 199톤, 233톤의 수출이 이루어졌으며, 이는 특정 시기적 요인이나 한시적 계약의 영향일 가능성이 크다(Table 2). 분유는 2017년 243 톤을 정점으로 수출되었으나, 이후 감소세를 보이며 2020년 이후로는 사실상 수출이 중단된 상태이다(Table 2). 이는 국제 시장에서의 경쟁 심화와 몽골 내 생산 불안정성, 수출 인프라 미비 등의 문제가 복합적으로 작용했기 때문이다. 치즈는 상대적으로 유망한 수출 품목 중 하나로, 유통기한이 길고 다양한 제품 형태로 가공이 가능하다는 장점이 있다. 2016년과 2020년, 2023년에는 각각 11톤, 42톤, 14톤이 수출되었다(Table 2). 이러한 데이터를 바탕으로 치즈는 품질 개선과 제품 다변화를 통해 수출 확대 가능성이 높은 품목으로 평가된다. 버터와 시유의 수출은 대부분의 연도에서 매우 제한적이었(Table 2). 예외적으로 시유는 2016-2018년 사이에 소량 수출되었고, 2024년에는 200 kg이 수출되었지만, 이는 실질적인 수출 경쟁력이 미흡함을 시사한다(Table 2). 최근의 주목할 만한 사례로는, 2023년 처음으로 8.8톤의 아이스크림이 수출된 점이다(Table 2). 그러나 아이스크림 수출은 2023년에 처음 도입되었으나 이후 재개되지 않았다. 이는 대부분의 유제품 생산업체들이 수출보다는 국내 시장에 더 집중하고 있기 때문이었다. 이는 몽골의 우유 및 유제품 생산업체들이 대부분 사적 영리 조직으로 운영되며, 내수 시장에서 판매하는 것이 수출보다 경제적이라고 판단하기 때문이다. 또한, 몽골은 내륙에 위치하고, 러시아와 중국 사이에 자리 잡고 있어, 운송, 보관, 인증 등에서 추가 비용이 발생한다. 이로 인해 제조업체들은 수출보다는 내수 시장의 경쟁에 집중할 수밖에 없는 상황이다. 전반적으로, 몽골의 유제품 수출은 여전히 제한적이며, 향후 수출 확대를 위해서는 생산 역량 강화, 품질 인증 체계 구축, 물류 개선, 마케팅 전략 정립이 필수적이다.

3. 전통 원료 기반 원유 생산확대와 프리미엄 유제품의 개발

2015-2024년 동안 몽골은 대부분의 유제품에서 수입 증가 추세를 보였다(Fig. 2). 이는 몽골 국민들의 우유와 유제품의 소비량이 수입과 비례하여 증가한다는 의미이다. 그리고 국내 유가공 산업의 생산 능력과 품질 경쟁력이 아직 충분하지 않다는 점을 시사한다. 몽골 유제품 산업의 경쟁력 강화를 위해서는 자국의 고유 자원인 전통 가축 유래 원유의 생산확대와 이들 원료를 활용한 고품질 기능성

Table 2. Trends in the export of dairy products in Mongolia from 2015 to 2024 (unit, kg)

Years	Yogurt	Butter	Cheese	Milk, cream	Condensed, dried milk	Whey	Ice cream
2015	1,300.00	9.9	130	0	490.2	0	0
2016	23,274.80	1,690.00	10,542.10	360	6,092.00	5.5	0
2017	65,776.90	117.28	15,097.62	1,360.00	242,956.00	100	0
2018	30,306.00	375	6,070.98	1,980.00	120,287.50	100	0
2019	1,673.40	2,000.00	3,333.18	0	795	0	0
2020	199,298.76	299.6	42,039.40	0	0	0	0
2021	233,370.85	92.48	15,859.90	0	0	0	0
2022	1,636.50	86.4	5,388.50	0	10	0	0
2023	3,391.10	100.62	13,958.40	0	0	0	8,814.20
2024	1,289.10	40.67	6,846.60	200	0	792.24	0

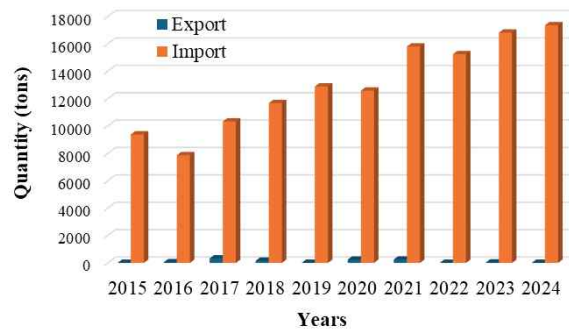


Fig. 2. Trends in the total export and import volumes of milk and dairy products in Mongolia from 2015 to 2024 (tons).

제품 개발이 중요한 전략이 될 수 있다.

몽골의 2023년 통계에 따르면, 몽골 내에서 가축 품종별 원유의 생산량은 Fig. 3에 나타내었다. 가축 품종별 원유의 생산량은 젖소 67.54%, 양 9.65%, 염소 11.42%, 말 10.1%, 낙타 1.18%를 차지하고 있다. 가축의 수는 양과 염소가 월등히 많지만 소와 야크(통계에서 젖소로 분류)의 유가 전체 시유 생산량의 67%를 차지하고 있다. 그러나 문제는 이들 가축별 원유의 생산량은 전체 중 15.4%만이 전문적인 유가공업에서 시유 및 유제품으로 가공되어 유통되고, 나머지는 목축 가정에서 소비되고 있다(Fig. 4). 즉, 목축 가정에서 전통적인 방법으로 자가 가공하여 생산하고 판매되는 유제품으로 소비되고 있다. 이는 몽골의 유제품 시장에서 산업적 가공이 차지하는 비중이 상대적으로

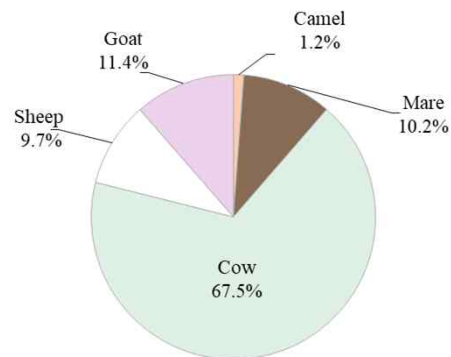


Fig. 3. Proportion of livestock raw milk production in Mongolia in 2023.

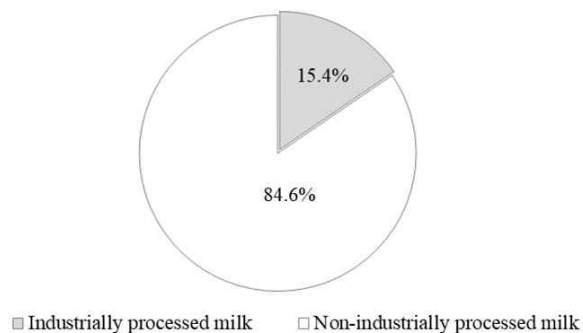


Fig. 4. Volumes of industrial and non-industrial milk processed from Mongolia's milk reserves in 2023.

적고, 여전히 전통적인 방식의 가공과 소비가 중요한 역할을 한다는 점을 시사한다. 몽골은 경쟁력 있는 집약적 축산 농업을 발전시키고, 원유 생산을 확대하며, 국내 생산 능력을 강화하는 데 주의를 기울여야 한다. 또한, 소비자의 소비 추세를 가공 제품으로 전환시키고, 수입 의존도를 낮추는 동시에 수출을 늘리는 방향으로 정책을 추진할 필요가 있다. 이를 통해 몽골은 자국의 유제품 산업을 경쟁력 있게 성장시키고, 해외 시장에서의 입지를 강화할 수 있을 것이다.

특히 2020년 이후로 낙타의 우유 생산에 특별한 관심을 기울여 낙타 우유를 생산하는 집중적인 농장을 설립한 것처럼, 말, 낙타, 순록유와 같은 고품질의 전통적인 원료를 기반으로 한 고급 제품을 상업적 용도로 활용하는 것이 매우 중요하다. 이러한 접근은 제품 품질을 향상시키고, 수출 가능성을 확대하며, 국내 시장에서의 경쟁력을 강화하는 데 중요한 역할을 할 것이다. 몽골은 가축 종의 다양성이 풍부한 국가로, 전통적으로 소비되어 온 마유와 낙타유를 활용한 가공유, 기능성 요구르트, 건강 보조식품(예: 캡슐형), 유제품 기반 스낵류 등은 글로벌 소비자들의 건강과 웰빙에 대한 관심 증가에 부응할 수 있는 고부가가치 제품으로 평가된다. 실제로 국제 연구자들은 마유와 낙타유의 생화학적 특성과 단백질 구성에 대한 연구를 활발히 진행해왔으며, 이들로부터 분리한 유산균은 건강 및 뷰티 제품 개발에도 활용되고 있다[4,9,10]. 이러한 연구 결과는 몽골 전통 유제품의 과학적 우수성을 뒷받침하고 있다. 특히 순록유는 몽골 북부 톱스골 지역의 차탄(Tsaatan) 유목민들이 사육하는 순록(*Rangifer tarandus*)으로부터 생산되며, 고기보다 젖이 영양적·문화적으로 더 큰 가치를 지닌 자원으로 여겨진다[11,12]. 2023년 기준 순록 개체 수는 3,000마리 이상으로 증가하였으며, 이는 지역 주민의 자급 수단뿐 아니라 지역 특화 산업 및 관광 자원으로서의 잠재력도 제시한다. 순록유는 지방 함량이 최대 15.5%, 단백질이 약 9.9%에 달하며[13], 소량의 올리고당과 수용성 비타민을 함유하고 있어 에너지 공급, 장 건강, 면역력 증진 등 기능성 식품 원료로서의 가능성이 매우 높다. 또한 비유기 후반에는 지방 및 단백질 농도가 더욱 증가하며, 항균 성분 증가로 인해 안전성과 기능성이 동시에 확보된다는 점에서 주목된다[14]. 순록유는 전통적으로 발효유, 치즈 등 가공제품 형태로 섭취되어 왔으며, 일부 지역에서는 소화기 질환, 상처 치료, 아동 질병 관리 등 민간의학적 활용 사례도 보고되고 있다[15]. 특히 젖 속에 포함된 올리고당은 장내 유익균의 증식을 촉진하고 병원균을 억제하며, 영유아의 인지 발달에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있음이 보고되고 있다[16]. 다만 최근에는 전통 착유 방식의 감소로 인해 생산성과 위생 관리 측면에서 한계가 있으며, 이를 보완하기 위해서는 현대화된 착유 및 가공 기술의 도입이 절실한 상황이다[14]. 한편, 이러한 전통 원료를 기반으로 한 기능성 화장품 및 의약품으로의 확장 가능성도 주목받고 있다. 예를 들어, 피부 보습 및 항염 효과가 있는 마유 기반 화장품 제품은 글로벌 뷰티 시장에서 천연성분에 대한 수요와 잘 맞물리며, 건강보조용 분말 및 캡슐형 제품은 기능성 뉴트라슈티컬 시장을 공략할 수 있다. 나아가 이러한 제품에 대한 지식재산권 확보 및 특허화, 국제 인증 취득 등을 통해 몽골만의 프리미엄 브랜드를 구축할 수 있는 전략적 기반이 형성될 수 있다. 이와 같은 기능성 유제품의 수출 확대를 위해서는 무엇보다도 법적·제도적 기반 정비가 선행되어야 한다. 현재 몽골 정부는 「유기농 식품법」, 「식품 안전법」, 「건강한 몽골인 국가 프로그램」 등을 통해 유기농 및 기능성 식품의 산업화를 지원하고 있으며, 이러한 정책들을 실효성 있게 연계하는 산학연·민관 협력 체계 구축이 향후 관건이 될 것이다. 궁극적으로, 전통 유제품 유산과 동물성 원료의 고유성을 기반으로 한 혁신 제품 개발은 몽골 유제품 산업의 수입 대체와 수출 확대, 나아가 국가 브랜드 경쟁력 향상에 실질적으로 기여할 수 있을 것이다.

결론

최근 몽골에서의 우유 및 유제품 소비는 꾸준한 증가세를 보이고 있으며, 이는 국민 소득 수준의 향상과 함께 식생활 문화의 변화에서 기인한 것으로 판단된다. 특히 건강과 영양에 대한 관심이 높아짐에 따라 도시 지역을 중심으로 고영양·기능성 유제품에 대한 수요가 빠르게 증가하고 있다. 이러

한 추세는 요구르트, 치즈 등 고도 가공 유제품의 소비 확대로 나타나며, 국내 유제품 시장의 구조적 변화를 시사한다. 그러나 소비 수요 증가와는 달리, 몽골의 유제품 산업은 아직 가공 능력과 수출 역량 면에서 많은 제약을 받고 있다. 원유 생산은 계절적 편차는 존재하지만 비교적 안정적으로 유지되고 있음에도 불구하고, 제품 다양성의 부족과 고부가가치 제품 생산 능력은 여전히 제한적이다. 특히 분유, 단백질 강화 제품, 다양한 종류의 치즈 등 일부 품목은 수입 의존도가 높아, 자국 내 수요 조차 충족시키기 어려운 실정이다. 이러한 구조적 한계를 극복하고 유제품 산업의 지속 가능성을 확보하기 위해서는 다음과 같은 다각적 접근이 필요하다. 첫째, 낙농 기반 인프라의 강화와 현대화된 축산 기술의 도입을 통해 원유 생산량을 안정적으로 확대해야 한다. 둘째, 국제 위생 및 품질 기준에 부합하는 관리 체계를 구축하여 제품의 안전성과 신뢰도를 확보해야 한다. 셋째, 고부가가치 제품 개발을 위한 심층 가공 기술과 첨단 저장·포장 기술을 도입하여 제품 경쟁력을 제고할 필요가 있다. 넷째, 유통 효율성을 높이기 위한 콜드체인 물류 시스템의 정비 및 지방 생산지와 도시·해외 시장 간 연결성을 강화하는 기반 구축이 요구된다. 아울러, 몽골의 전통성과 자연 친화적 자원을 활용한 프리미엄 유제품 개발은 차별화된 시장 진입 전략으로 기능할 수 있다. 마유, 낙타유, 순록유 등 특수 원료를 기반으로 한 기능성 제품은 국제 시장에서의 브랜드 가치 제고와 수출 다변화의 기회를 제공할 것이다. 이를 위해 연구개발(R&D), 지식재산권 보호, 글로벌 인증 획득, 해외 마케팅 전략 수립 등이 병행되어야 한다. 궁극적으로, 이러한 전략들이 체계적으로 실행된다면 몽골은 단순한 국내 소비 충족을 넘어, 지역 내 유제품 수출 중심국으로 성장할 수 있는 기반을 마련할 수 있다. 이는 농축산업의 고부가가치화와 더불어 국가 전체의 경제 성장에도 실질적인 기여를 하게 될 것이다.

Conflict of Interest

The authors declare no potential conflict of interest.

References

1. Davaakhuu O, Sharma K, Bandara YMWW. Export performance during economic transition in Mongolia. *Econ Anal Policy*. 2014;44:442-450.
2. Namsrai B, Ganbold M, Davaatsedev N. Methodology for determining optimal import tariffs. *World Cust J*. 2021;15:97-110.
3. Kim WS, Choe IS. Export strategy of Korea and current situation of Mongolia in animal foods. *Anim Food Sci Ind*. 2013;2:2-7.
4. Mijid N, Namshir B, Lkhagvasuren N, Kim WS. The development and future of the dairy industry in Mongolia: focusing on traditional specialty products. *J Dairy Sci Biotechnol*. 2025;43:1-15.
5. National Statistics Office of Mongolia. Mongolian statistical yearbook. Ulaanbaatar, Mongolia: National Statistics Office of Mongolia; 2024.
6. Shagdar E. Recent trends in Mongolian foreign trade with the countries of northeast Asia. *Erina Rep*. 2010;96:41-52.
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). The state of food and agriculture 2021: making agrifood systems more resilient to shocks and stresses. Rome, Italy: FAO; 2021.
8. Mickiewicz B, Volkava K. Analysis development and assessment of the total

- economic potential of companies. *VUZF Rev.* 2022;7:57-66.
9. Bayinjirigala S, Chuluunbat TA, Bayin J, Menghe B. Development technology of starter cultures using lactic acid bacteria isolated from fermented camel milk with cholesterol lowering ability. *Mong J Chem.* 2022;23:38-50.
 10. Ganzorig O, Batdorj B, Satomi I. Characterization of volatile compound profile in Mongolian traditional fermented mare's milk, as Airag. *Anim Sci J.* 2025;96:e70024.
 11. Jernsletten JLL, Klovov KB. Sustainable reindeer husbandry. Arctic Council 2000-2002. Tromsø, Norway: Centre for Saami Studies, University of Tromsø; 2002.
 12. Vitebsky P, Alekseyev A. Velocity and purpose among reindeer herders in the Verkhoyansk mountains. *Inner Asia.* 2020;22:28-48.
 13. Gjøstein H, Holand Ø, Weladji RB. Milk production and composition in reindeer (*Rangifer tarandus*): effect of lactational stage. *Comp Biochem Physiol A Mol Integr Physiol.* 2004;137:649-656.
 14. Holand Ø, Gjøstein H, Nieminen M, Haenlein GFW. Reindeer milk. In: Park YW, Haenlein GFW, Wendorff WL, editors. *Handbook of milk of non-bovine mammals.* Oxford, UK: John Wiley & Sons; 2017. p. 535-558.
 15. Park YW, Haenlein GFW. Other minor species milk (reindeer, caribou, musk ox, llama, alpaca, moose, elk, and others). In: Park YW, Haenlein GFW, editors. *Milk and dairy products in human nutrition: production, composition and health.* John Wiley & Sons: West Sussex, UK; 2013. p. 644-658.
 16. Urashima T, Mineguchi Y, Fukuda K, Whitehouse-Tedd K, Oftedal OT. Evolution of milk oligosaccharides of carnivora and artiodactyla: significance of the ratio of oligosaccharides to lactose in milk. In: Pontarotti, P. editor. *Evolutionary biology: a transdisciplinary approach.* Cham, Switzerland: Springer; 2020. p. 359-377.