

# 제주 낙농 산업의 당면과제와 발전 방안

정 순 태  
Jeong, Soon Tae  
(주)제주우유  
(Jeju Milk Co., Ltd.)

## Curriculum Vitae

- ▶ 2025~현재 제주우유 총괄
- ▶ 2020~2024 매일유업 기획실장
- ▶ 2019~2021 국제낙농협회(IDF) 낙농정책경제분과 전문위원
- ▶ 2016~2019 매일유업 낙농사업부장, 품질안전본부장
- ▶ 2013~2015 매일유업 공장장
- ▶ 2008~2012 핀란드 알토대학교 경영학 박사(ABD)
- ▶ 2006~2007 핀란드 헬싱키대학교 MBA-SCM 석사
- ▶ 1999~2012 매일유업 기획실, 마케팅, 재무회계
- ▶ 1997~1999 미국 월마트 식품MD
- ▶ 1991~1997 성균관대학교 식품생명공학 학사



# 제주 낙농산업의 당면과제와 발전방안

2026. 07. 09

(주)제주우유 총괄 정순태

## 제주 낙농산업 당면과제 : 생산단계

- **사육두수**는 전국대비 1.1% 규모이며, 10년간 전국 트렌드와 같이 10% 이상 감소세이나 '23년부터 증가세로 전환됨
- **생산량** 역시 감소세이나, '20년 초부터 도입한 저지종과 A2 유기원유 생산을 중심으로 '24년 이후 증가세로 전환됨
- 하지만, **원유 품질**은 5개년 평균 전국대비 **체세포수 1등급은 20.4%**, **세균수 1A등급은 16.3%**로 현저히 낮은 상황

\* 사육두수 (출처: 국가데이터지, 제주도청)

(단위: 두)

\* 생산량

(단위: 톤)

구분	2015(A)	2017	2019	2021	2023	2025(B)	A/B	구분	2014(A)	2016	2018	2020	2022	2024(B)	A/B
전국	6,979농가 428,311	408,830	408,135	400,798	386,983	5,313농가 374,842	▼ 12.5%	전국	2,214,039	2,069,581	2,040,751	2,088,789	1,975,414	1,942,274	▼ 12.3%
제주	37농가 4,657	4,195	3,985	3,830	4,038	31농가 4,149	▼ 10.9%	제주	18,701	16,277	16,048	15,072	13,140	14,839	▼ 20.7%

\* 원유 품질 (출처: 낙농진흥회)

(단위: %)

구분		2020	2021	2022	2023	2024	2025	평균
체세포수 1등급	전국(A)	63.1	66.8	66.8	69.1	68.9	71.4	67.7
	제주(B)	40.9	53.2	47.9	41.4	45.7	54.5	47.3
	B-A	▼22.2	▼13.6	▼18.9	▼27.7	▼23.2	▼16.9	▼20.4
세균수 1A등급	전국(a)	93.4	93.9	93.7	94.1	93.8	93.6	93.8
	제주(b)	77.2	75.4	78.6	72.1	77.8	83.6	77.5
	b-a	▼16.2	▼18.5	▼15.1	▼22.0	▼16.0	▼10.0	▼16.3

## 제주 낙농산업 당면과제 : 가공유통단계

- 원유 생산량의 84%를 가공하는 유업체는 2개소이나, **규모가 작아 단위 고정비가 높고, 음용유 중심으로 손익에 취약함**
- 특히, 30년 이상된 **시설 노후화로 생산 차질이 초래되고** 있으나, 취약한 손익구조로 **막대한 시설투자가 사실상 중단됨**
- 생산성/원가/품질 경쟁력을 보유한 육지 **대형 유업체와 경쟁 열세로 수급불균형 심화**의 제한집유/원유감축이 시행 중
- 이 같은 상황에 천재지변 등 **불가항력 발생 시 잉여원유를 처리할 시설 부재로 원유 폐기까지 진행되는 사례 발생**

(2025년 집유량, 매출액 // 2026년 납유농가, 유종, 가공품)

구분	제주우유	제주축협
납유농가	8개소 (ICT 다원목장 10톤/일, 저지종 다원목장 2톤/일)	13개소
유종	홀스타인 A2 유기농(1), 무항생제원유(2) 저지 A2예정(3), 무항생제원유(4)	홀스타인 일반(1)
집유량	6,755톤	5,580톤
매출액	180억	130억
가공품	시유, 발효유, 아이스크림믹스, 음료, 샌드	시유, 발효유, 치즈

\* 생산라인 : 살균시유(카톤/PET), 발효유(POUCH/PET/CUP) → **장기보관** **無**

\* 잉여원유 발생 시 대책

1. 원유 상태로 육지 매각 : 수송비 포함 실거래가 유사비 이하로 중단
2. 분유 일가공 처리 : 건조기 MOQ 약 200톤 이하로 위탁의뢰 거부
3. 멸균 포장 처리 : 수입산 가격으로 가치 하락, 수송비 이중 부담
4. 치즈, 버터 처리 : ???

**사실상 대책이 없으므로 살균시유 상태로 대형 유업체보다 낮은 가격으로 판매 중... 적자 심화 > 원유 감축 > 규모 축소... 매년 악순환 반복 중**

★★ M사의 경우 꾸준히 준비한 유제품에서 비유제품으로 포트폴리오 다각화를 통한 사업전개로 우유의 적자폭을 커버하는 경영전략으로 매년 성장 중

## 제주 낙농산업 발전방안

- 제주 낙농산업의 지속적인 성장과 발전을 위해서는 **생산단계와 가공단계가 합심한 two-track 전략**이 가동되어야 함
- **생산단계** : 수입산/육지산과 차이가 없는 일반원유 중심에서 **기능성(A2)/프리미엄(유기농)/저탄소(저지종)/친환경(RE100)** 중심의 **유종 다각화**로 진입장벽이 낮은 가공단계의 차이인 무지방/저지방/유당제거를 벗어난 **확실한 차별화**가 필요
- **가공단계** : 대형 유업체의 강점인 생산성/원가/품질 경쟁력을 대응할 **가공시설 통합 방향의 민간협치 매칭펀드 조성**으로 노후화된 시설을 대체하되 **시장 수요, 니즈에 맞춰 수급불균형을 극복할 우선순위 투자인 멸균포장라인 구축** 필요



# 제주우유 직영목장 스마트팜 출범 기사

▲ 한경희 기자 | © 승인 2026.06.12 14:05 | □ 신문 1701호(2026.06.12) 7면

## 글로벌 영농기술-제주 스마트 낙농 '상생형 구조'

세계적 기업 국내 출범  
선도 목장과 협업 시동  
급여 효율로 실익 향상  
유질 관리 경쟁력 확보

개체 데이터 경영 접목  
생산-가공 유통망 확장  
원유 가치 차별화 확대  
저지-A2우유 시장 공략

도내 원유 판로 안정화  
농가 수익형 연계 강화  
맞춤 영양 솔루션 적용  
미래형 낙농 모델 제시



디허스코리아와 제주 다인 다원목장 관계자들이 전략적 파트너십 협력 선언문에 서명한 뒤 기념 촬영을 하고 있다. 왼쪽부터 김만수 디허스코리아 대표이사, 요한 반 덴 바시야 베트남 CEO, 김창욱 다인 다원목장 대표, 기보 플루이트 디허스그룹 CEO 순.

## 국내 최대 규모의 ICT 스마트팜

로봇착유기 4대 | 로봇사육기 4대 | 로봇분뇨 청소기 4대

· 자동화 장비를 통해 30%의 에너지 절감, 24시간 24시간 자동 관리  
· 인공지능을 통한 유질 관리, 유량 예측, 질병 예방 등  
· 동물복지(자동 사육)를 위한 자동화 장비 도입



## # 생산자 주도 유가공 시장 주력

디허스코리아가 한국 시장 출범의 상징적 파트너로 다인 다원목장을 선택한 배경에는 제주 낙농의 특수성이 있다. 제주는 섬이라는 지리적 조건으로 물류비 부담이 크고, 원유 수급과 판로 확보에도 제약이 적지 않다. 생산 한 원유를 안정적으로 처리하지 못하면 낙농가의 경영 불안전은 커질 수밖에 없다.

이런 구조 속에서 다인 다원목장은 생산 현장의 효율화와 가공 유통 기반 확보를 동시에 추진해 왔다. 다인 다원목장 김창욱 대표는 2022년 4월 향토 유가공 기업인 삼양제주유를 인수해 농협회사법인 제주우유를 탄생시켰다.

이는 낙농가가 원유 생산에만 머무르지 않고 직접 가공과 유통까지 책임지는 생산자 주도형 모델이라는 점에서 의미가 크다. 생산자가 가공과 유통을 함께 관리하면 원유 판매량 안정과 제품 차별화를 통해 더 높은 부가가치를 창출할 수 있기 때문이다.

제주우유가 무임생체 우유, 유기농 우유, 저지우유, A2우유 등 프리미엄 제품군을 확대하려는 이유도 여기에 있다. 프리미엄 유제품 시장은 지역성, 기능성, 품질, 동물복지, 지속가능성 같은 가치가 소비 선택에 영향을 미친다. 제주라는 지역 브랜드와 차별화된 원유 생산 기반을 결합하면 대한 생산 중심의 시장과 다른 경쟁 구도를 만들 수 있다.

김 대표는 향후 운영 방향에 대해 "현재 하루 유가공 처리 물량은 약 20톤 수준"이라며 "원유 시장 경쟁이 쉽지 않은 만큼 물량 확대보다는 저지우유, A2우유, 유기농 우유 등 프리미엄 제품 중심으로 틈새시장을 공략할 계획"이라고 설명했다.

## # 스마트팜 데이터에 영농 기술 결합

다인 다원목장의 또 다른 강점은 스마트팜 기반 생산 시스템이다. 이 목장은 로봇착유기 8대를 도입해 24시간 자동 착유가 가능한 환경을 갖췄다. 로봇 분뇨 청소기, 자동 송아지 포유기 등 ICT 장비도 활용하고 있다. 이는 노동력 감소에 그치지 않고 젓소 개체별 데이터를 축적해 관리 정밀도를 높이는 기반이 된다.

로봇착유 시스템은 낙농 현장의 운영 방식을 바꾼다. 젓소가 스스로 착유 시점을 선택할 수 있어 스트레스 완화에도 도움이 되고, 착유 횟수와 유량, 사료 섭취량, 유성분, 건강 상태 등 데이터를 확인할 수 있다. 디허스코리아의 영농 설계와 컨설팅이 이 데이터와 결합하면 농가별 맞춤 관리 수준은 한층 높아질 수 있다.

# 제주우유 AI 자율제조공장 선정 기사

이 누리집은 대한민국 공식 전자정부 누리집입니다.

대한민국  
지적브리핑 | 뉴스 | 브리핑룸 | 정책자료 | 구독&참여

## '제조 AX 얼라이언스' 출범...기업·연구기관·학계 등 1000여 곳 참여

정부가 인공지능(AI)을 제조 산업 현장에 적용(AX 전환)해 2030년까지 100조 원 이상의 부가가치 창출을 하겠다는 목표를 제시했다.

이러한 목표를 달성하기 위해 1000여 개여 국내 최고 기업과 연구기관, 학계 등이 뭉친다.

산업통상자원부와 대한상공회의소는 10일 우리 제조업의 구조적 위기를 정면 돌파하고 제조 AX 1등 국가로 도약하기 위해 '제조 AX 얼라이언스(MAX 얼라이언스)'를 공동 출범시켰다고 밝혔다.



연말뉴스 | 최신뉴스 | 정치 | 경제 | 마켓 | 산업 | 사회 | 전국 | 세계 | 문화 | 건강 | 연예 | 스포츠

## 제주 유제품 제조에 AI기술 적용...2029년까지 125억원 투입

승인 2026-09-30 14:20 | 제주 뉴스 | AI | 인공지능 | 제조업 | AI 기술 | 2029년까지 125억원 투입

한경희 기자



제주도, AI 유제품 제조공장 최적화 기술 개발 추진  
[제주도 제공, 제민에 맞게 편집]

[제주=연말뉴스] 한경희 기자 ▶ 제주도가 제주테크노파크와 협력해 유제품 제조공장 최적화를 위한 인공지능(AI) 기반 기술 개발에 나섰다.

30일 제주도에 따르면 이 사업 핵심은 원유 생산부터 유제품 제조·유통 전 과정에 AI 기술을 적용해 품질 관리를 최소화하고 생산 효율을 극대화하는 지능형 유가공 시스템을 구축하는 것이다.

## 제주 인공지능유가공 시스템 구축

▲ 한경희 기자 | © 승인 2026.09.30 14:24 | □ 신문 1701호(2026.09.30) 7면

도, 미래우유를 내딛기 위한 첫걸음

제주에서 인공지능(AI) 기술을 기반으로 하는 유가공 시스템이 구축된다.

제주도는 제주테크노파크와 '인공지능(AI) 기반 유제품 제조공장 최적화 기술개발'을 추진한다고 30일 밝혔다.

이번 사업은 도내 유가공업체인 농협회사법인 제주우유를 대상 기업으로 선정, 2025년부터 2029년까지 총 125억원을 투입한다.

사업의 핵심은 원유 생산부터 유제품 제조·유통 전 과정에 인공지능(AI) 기술을 적용해 생산 효율을 극대화하는 지능형 유가공 시스템을 구축하는 것이다.

최근 유제품 소비가 우유 중심에서 치즈·요구르트 등 고부가가치 제품으로 확대되고 있다.

소량 다용량 생산에 대응할 수 있는 유연한 제조공정과 정밀한 품질관리 기술이 필요성이 커지고 있다.

제주지역 유가공장은 시설 노후화와 생산성비의 한계로 효율적인 원유 처리에 어려움을 겪고 있다.

인공지능(AI) 기반 제조혁신을 통한 새로운 성장 기반 마련이 시급한 상황이다.

올해는 29억원을 투자, 기존 공장을 실용 개편으로 활용한다.

노후 설비 개선과 데이터 수집 기반을 구축해 인공지능(AI) 기반 적용을 위한 기술적 토대를 마련할 예정이다.

# AI 기반 제조공정 최적화 기술을 반영한 제주우유 신공장 구축 계획서

1차년도 Kick-Off 2025. 11. 20

농업회사법인 (주)제주우유

스퀘어네트웍스시업

## 01 사업 개요

\* 사업명: 제주우유 신공장 구축

\* 추진 배경:

기존 공장의 생산능력 한계 및 노후 설비로 인한 효율 저하가 발생함에 따라,  
안정적 공급망 확보와 원가 리더십 확보를 위한 포트폴리오 다각화를 통해  
소량 다품목 제품의 품질관리 및 공정 최적화 기술을 반영한 신공장 건설을 구축함

\* 사업 목적:

1. 생산 효율성 증대 및 소량 다품목 제품의 품질관리 및 공정 최적화 기술 반영
2. 원가 리더십 확보를 위해 Non-dairy 제품 추가의 포트폴리오 다각화 마련
3. AI 기반 MMI를 통한 인력 효율화로 업계 최고 원가 경쟁력 확보

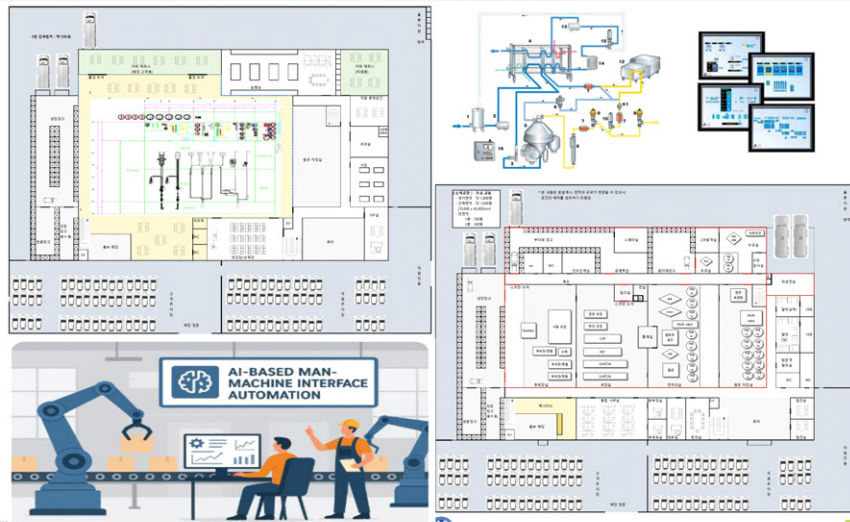


## 02 신공장 개요

- \* **위치:** 제주시 조천읍 미래로 000-00 OO목장 일원
- \* **대지면적:** 약 평 (약 m<sup>2</sup>)
- \* **건축면적:** 지상 층 약 평 (약 m<sup>2</sup>)  
- 제주시 준공업지역 건폐율 기준 60% 적용(폐수처리장 별도)
- \* **주요 설비:**
  - MMI 전처리 식 : Silo, Clarifier, Cooler, UHT, Surge Tank, Fitting, 전기계장
  - 자동 충전라인 식 : Gable Top, PET/PE Bottle, Pouch, BIB Filler, Aseptic Filler
  - 자동 포장라인 식, 포장라인 3식 : Case Packer, Conveyor, Robot Palletizing Stacker
  - 상온(자재)/냉장(제품)창고 Rack 등 부속시설, 폐수처리, 유틸리티 시설 등
- \* **생산품목:** 저지/A2유기농/무항생제 우유, 발효유, 치즈, 음료베이스
- \* **설계/시공사:** 우선 협의 대상자와 검토 중이며, 추후 최종 선정 예정



## 02 신공장 개요





### 03 투자 계획

구분	금액(억원)	비율(%)	비고
부지 매입비	22	9.3	제주시 조천읍 미래로 248-12 일대
토목 건축비	117	49.3	표준 RC 공장 기준, 전기·소방·기본공조 포함
설비 투자비	90	38.0	전처리, 충전, 포장라인 및 창고 시설 등
설계, 인허가	8	3.4	건축/구조/전기/소방설계/감리/인허가/영향평가 등
총 투자액	237	100	예비비 제외

**\* 자금조달 계획:**

- 자체자금 억 원 ( % )
- 금융기관 대출 억 원 ( % )
- 기타 지원금/보조금 억 원 ( % ) 검토 중



### 04 추진 일정 (안)

구분	일정	주요 내용
부지매입 및 설계	2026.01 ~ 2026.07	부지 확보, 기본 설계
인허가 및 시공 착수	2026.01 ~ 2026.12	인허가 및 토목, 건축 공사
주요 설비 도입	2026.12 ~ 2027.04	생산설비 설치
시운전 및 본가동	2027.04 ~ 2027.05	시험생산 및 안정화





## 05 기대 효과 및 계획

### \* 기대 효과 (목표)

- 생산 효율성 : % 향상
- 매출액 성장 : 개년 CAGR %
- 손익 향상 : 원가율 개선으로 영업이익 배 성장
- 소량 다품목 제품의 품질 안정화 및 신제품 대응력 강화

### \* 향후 계획

- 2025년 12월 내 부지 확정 및 설계 착수
- 관련 인허가 절차 병행 추진
- 2025년 11월 해외 설비 일부 발주 시작
- 자금조달 방안 구체화 (제주특별자치도/금융기관 협의)