농업회사법인 ㈜ 제주우유 기업부설연구소 소개

농업회사법인 주식회사 제주우유의 전경

제주우유는 제주도 내 산유량의 50% 이상을 생산하는 기업이다. 다원과 다인 목장에서 생산되는 동물복지 저메탄 저지우유, 동물복지 저메탄 A2 유기농 우유, 제주 청정 무항생제 우유 등 프리미엄 원유를 바탕으로 협력목장들과 함께 철저한 사양 관리가 이루어지고 있다.

제주우유의 기업부설 연구소는 우수한 제주산 원유를

소를 어루만지고 있는 김정옥 대표이사의 모습

다인목장의 전경

6차산업 기반으로 건강하고 솔직하고 진정성 있는

먹거리를 고객께 선사하고자 하는 경영진의 뜻에 이어 제주도에서 유일하게 매일매일 엄격한 품질 관리를 수행하는 중심에 위치하고 있다.

제주우유의 근본은 청정지역에서 자란 1등급 원유이며, 일반적인 원유 품질을 넘어 뛰어난 품질을 추구하는 경영진의 지원이 뒷받침되고 있다.

특히, 유기농 A2, 저지, 무항생제 프리미엄 유종에 대한 철저한 관리와 합리적인 가격 정책을 통해 제주우유만의 통일감 있는 디자인 리뉴얼이 이루어지고 있으며, 기업부설 연구소가 그 중심 역할을 담당하고 있다.

제주 특화의 차별화된 우유를 연구하여 고부가가치의 유제품을 연구개발

제주우유 기업부설 연구소는 효율적으로 고부가가치

유제품 연구 개발 및 응용 연구를 위한 뛰어난 인프라를 구축하고 관리하기위해 조직된 부서이다.

제주 우유 기업부설 연구소는 청정 제주를 기반으로 건강한 먹거리와 유제품 개발을 통해 고객과의 행복한 소통을 목표로 김경은 총괄전무를 중심으로 QC(품질 관리)와 R&D(연구 개발) 두 개의 주요 부서로 구성된 전문 인력을 바탕으로 운영되고 있다.

뛰어난 품질과 식품 안전성을 강화하는 QC 팀은 원유 품질 향상을 위해 비정기적인 집유 농가 점검, 세균수 및 가수 모니터링, 집유 차량의 품질 관리를 수행하고 있다. HACCP과 철저한 위생 관리를 통해 생산 현장의 위생 상태를 점검하고, 정기적인 합동 위생 점검으로 개선점을 도출하고 개선하며 고객 클레임 대응 프로세스를 정립하고 있다.

고부가가치 유제품 개발을 위해 R&D팀은 제주 저지 우유 특화 카테고리 개발에 전념하고 있다.

주요 프로젝트로는 무항생제 벨롱뜨 발효유 라인 확장, 저지 우유(2024년 3월), 유기농 A2 우유(2024년 8월)를 출시하였다. R&D 팀은 시유 및 발효유의 고부가가치를 위해 카톤 시유 디자인 리뉴얼과 컵 포장 라인업 확대를 추진하여 저지 밀크 특화 품목군을 개발하였고, 다양한 요리에 활용할 수 있는 저지 가공유 제품 라인업을 확장하고 있다.

제주우유기업부설연구소의 이화학 실험실

고부가가치 제품 개발을 위해 새로운 배합비를 연구하고 있는 모습

2025년에는 저지 우유를 활용한 그릭 요거트, 소프트 믹스 등 고부가가치 저지 우유 상품과 생크림, 사워크림 등 다양한 저지 유제품 개발에 박차를 가하고 있다.

제주 특화 원료 우유 차별화 연구를 통해 고부가가치 유제품 개발 및 응용 연구를 확대하고 있으며, 제품의 보존검사를 통한 미생물 변화 모니터링을 진행하고 있다.

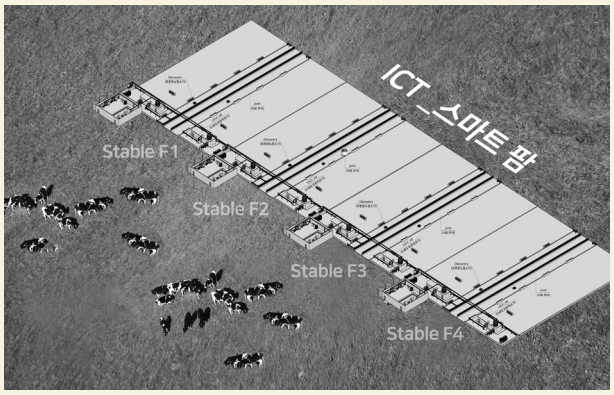
제주우유 기업부설 연구소는 제품의 품질을 보장하기 위해 체계적인 보존 검사를 진행한다. 특히, 소비자에게 전달되는 과정에서 발생할 수 있는 유해균과 유익균의 변화를 면밀히 관찰하며 이를 위해 크린밴치 환경에서, 최적화되 영양배지를 사용하여 보존 검사 과정을 진행한다. 주로 유익균인 유산균수의 변화와 유해균인 일반세균, 대장군균 등을 대상으로 진행한다. 제품 보관되는 온도에 다라 변화를 관찰하고 이러한 증감률은 제품이 유통되는 과정에서 야기되는 품질 영향을 정확히 파악할 수 있는 중요한 지표가 된다.

이러한 보존 검사를 통해 유해균의 발생을 조기에 발견하고, 품질 문제의 원인을 신속히 분석함으로써 소비자 안전을 보장하고, 불만사항에 대한 즉각적인 대응이 가능하다. 또한, 유익균의 안정적인 유지가 중요한 제품의 품질을 높이고, 불량률을 최소화하는데 기여한다. 이와 같은 체계적인 보존 제품 연구는, 제품의 안전에 중요

1등급 원유의 핵심인 원유세균체세포분석기의 모습

하 요소로, 소비자에게 안전한 제품을 제공하고, 유통 과정에서의 문제를 예방하며, 제품에 대한 신뢰를 구축하는 데 필수적인 역할을 한다.

ICT 스마트팜 구축으로 행복한 소, 1등급 우유 생산



다인목장의 ICT 스마트팜의 도면

다인목장은 ICT 스마트 팜으로 운영되고 있다. 제주우유와 다인목장의 시너지 효과로 2만평의 넓은 초지에 최첨단 자동화 시스템을 구축하여 젖소들이 스스로 먹고, 마시고, 쉬고, 착유할 수 있도록 스트레스 없는 환경을 조성하고 있다.

다인목장은 로봇 착유기를 비롯한 자동화 기술을 통해, 세균수와 체세포수가 적은 1등급 우유를 생산하기 위한 기술 개발을 선도하고 있다. 로봇착유기 도입의 주요 목적으로는 우유 착유 과정에서 발생할 수 있는 오염을 최소화하고, 자동 세척 및 살균 시스템을 갖추고 있어 우유의 세균 수치를 현저히 낮춰 1등급 우유 생산에 유리하기 위함이다.

세균수, 체세포수, pH, 온도 등 실시간 품질 모니터링 시스템으로 품질 지표를 실시간으로 모니터링하고 자동으로 데이터화 하여, 불량 우유의 조기 발견과 신속한 품질 개선이 가능하도록 한다. 이러한 시스템은 우유가 생산되는 동아 품질을 지속적으로 추적할 수 있어, 안전한 제품을 소비자에게 제공하여 행복한 소, 1등급 우유 생산, 안전한 품질을 보장한다

저지 우유 산업을 선도하는 혁신 목장의 시작인 제주우유 기업부설연구소

저지 젖소는 홀스타인 젖소보다 작지만, 대신 홀스타

제주우유의 제주저지우유

인 우유 대비 유단백 20% 이상, 유지방 30% 이상 높아 치즈나 버터 등 유제품 생산에 유리하고, 고온 환경에 강할 뿐 아니라 분만 난이도가 낮고 가축분뇨 배출량이 적

어 탄소 배출 20% 절감효과가 있다는 장점도 있다. 기후 변화가 심화되는 현 시점에서 저지 우유는 미래 낙농 산업과 정책이 중심에 자리 잡아야 할 필요성이 커지고 있다. 하지만 관련 산업의 변화 속도와 연구 진행이 여전히 저조해, 기후 문제 해결에 기여할 수 있는 가능성은 충분히 활용되지 못하고 있다.

제주우유 기업부설 연구소는 체계적이고 선제적인 준비를 통해 저지 사육을 유도하고 있다. 저지소를 포함한 모든 원유에 세균 체세포 분석기를 통한 품질 데이터와 저지소 사양 관리를 접목하여 더 좋은 품질의 저지 우유의 생산 기반을 만들고 있다.

저지우유의 홍보를 위한 소비자의 니즈를 파악해 저지우유의 유가공품 개발을 진행하고 제주도 내 카페들과 협력할 수 있는 제주도의 미래 먹거리를 제공하기 위한 노력으로 이후 제주 저지밀크 낙농 혁신을 위하고자 한다.

제주우유 기업부설 연구소의 꾸준한 제주도를 향한 관심과 꾸준한 연구 활동

제주우유 기업부설 연구소는 제주대학교와 협업하여 지역특화산업육성+(R&D)사업과 제주대학교 가족회사, 더불어 제주 테크노파크 등 제주대학교와 제주도 내 기업과의 협업을 통해 차세대 연구자 발굴 뿐만 아니라 저

제주우유의 김경은 총괄전무

지종의 고부가가치 유제품 개발과 가공적합성을 검증하고 2024년 현재 자료가 부족한 저지종의 사양관리의 연구를 진행하고 있다.

제주도의 미래 환경을 위해 환경 친화적인 우유 생산을 목표로 한 지속 가능한 연구와 기술 개발을 선도하고 있다. 202년 최근 저탄소 인증으로 건강한 지구를 생각하고, 소비자의 식탁에 안전하고 건강한 제품을 제공하고자 한다. 제주우유 기업부설연구소는 저탄소 인증을 단순히 하나의 목표로 끝내지 않고, 앞으로도 지속적으로 환경적 책임을 다하는 방향으로 나아갈 것이다. 이를 위해 친환경적인 생산 방식과 지속 가능한 농업을 위한 다양한 기술을 지속적으로 연구하고 개발하고 있다.