

호주 낙농업 환경 보호

THRIVE
TOGETHER
WITH AUSTRALIAN DAIRY



호주 낙농 산업은 미래 세대를 위해 사람과 지구를 보호하는 데 있어 자신의 역할을 인식합니다. 10여 년 전 이 업계는 더 건강한 세상을 위해 영양가 있는 유제품을 제공하겠다고 약속했습니다.

호주 낙농 산업 지속 가능성 프레임워크 (Australian Dairy Industry Sustainability Framework)는 동종 업계로는 세계 최초로 UN의 지속 가능한 개발 목표 (Sustainable Development Goals) 및 글로벌 낙농 지속 가능성 프레임워크 (Global Dairy Sustainability Framework)와 일치하게 되었습니다.

이 프레임워크가 시작된 이래 호주 낙농 산업은 지속 가능한 유제품 생산의 글로벌 리더 중 하나로 자리매김하였습니다.

이 프레임워크는 다음 네 가지 주요 약속을 기반으로 합니다.

- 경제적 실행 가능성과 생계 능력 향상
- 동물들에게 최선의 케어 제공
- 사람과 지역 사회의 웰빙 향상
- 환경에 미치는 영향 감소.

환경 영향을 줄이기 위한 글로벌 운동의 일환으로, 호주 낙농 산업은 환경적 건강과 고품질 유제품에 필수적인 네 가지 주요 목표를 달성하기 위해 노력하고 있습니다.

- 토지 관리 개선
- 물 사용 효율성 향상
- 온실 가스 배출 강도 감소
- 폐기물 감소.

이러한 목표를 달성하기 위한 업무 프로그램은 공급망에 걸쳐 적용되며 우리의 활동은 목표 및 지표에 대한 정기적인 추적 및 측정에 의해 지원되고 매년 dairy.com.au/sustainability에 게시됩니다.

토지 관리 개선

호주의 낙농가들은 토지의 청지기이며, 미래 세대를 위해 토지를 보호하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 여기에는 농장 동식물의 다양성 보호, 수로 관리, 토질 개선이 포함됩니다.

Dairy Australia는 빅토리아 환경보호청 (Environment Protection Authority Victoria)과 같은 주요 기관과 협력하여 낙농가를 대상으로 교육을 실시하고 낙농가가 호주의 독특한 자연 환경을 보호하는 데 기여할 수 있도록 환경 모범 사례 채택을 촉진하고 있습니다.

팩트

농가의 82 퍼센트가 생물 다양성 행동 계획을 문서화하고 시행하고 있습니다. 우리의 목표는 낙농가의 100 퍼센트가 2030년까지 토양 관리 계획을 시행하는 것입니다.

물 사용 효율성 향상

물은 농업에 중요한 자원이며, 물을 효율적으로 사용하면 자연 환경을 보호하고 미래 세대에 영양가 있는 식량을 제공하는 데 기여하게 됩니다.

낙농가와 가공업체는 물 생산성 향상, 물 소비의 적극적 모니터링, 재활용수 사용 및 물 확보 관리 계획 개발을 통해 물 사용 효율성 증대를 목표로 합니다.

팩트

낙농 제조업체 지속가능성 협회 (Dairy Manufacturers Sustainability Council: DMSC)의 회원사들은 보고 및 벤치마킹을 위해 물 소비량 및 폐수 데이터를 측정하여 제출합니다. 낙농가의 75 퍼센트는 낙농장에서 사용되는 물을 재활용합니다.

사례 연구



재생 농업

재생 농업 시행은 보존과 재활을 농업 시스템의 중심에 둡니다.

빅토리아의 Doolan Farms는 농가의 투자와 일치한 주 정부 계획을 통해 다양한 농장 수준의 이니셔티브를 구현했습니다. 이를 통해 농장 업그레이드가 가능해졌습니다. 업그레이드의 예로는 1000 그루의 토종 나무를 심어 소를 위한 쉼터를 만들고 생물 다양성을 육성; 태양 전지판 설치; 가뭄 방지를 위한 200메가리터 집수 댐; 다종 작물로의 전환 등을 들 수 있습니다. 이러한 시행은 토질 향상과 자연 생태계 보호에 기여했을 뿐만 아니라 운영 비용도 절감했습니다. Doolan Farms는 이러한 시행을 채택한 많은 농가 중 하나입니다. 이 팀은 재생 농업 관행의 채택을 촉진하기 위해 다른 농가들과 학습 내용을 계속 공유하고 있습니다.

사례 연구



더 스마트한 관개

수익을 위한 보다 스마트한 관개 (Smarter Irrigation for Profit) 프로젝트는 관개 시설이 물을 보다 효율적으로 사용할 수 있도록 하고 이를 통해 생산성과 수익 증대를 목표로 합니다.

연방 정부가 자금을 지원하는 이 프로젝트는 농업 부문 전반에 걸친 협력이었습니다. 이 프로젝트에서는 관개 일정 개선 및 물 증발 감소 전략 개선을 위한 자동화된 관개 시스템, 센서 및 고급 분석을 포함하여 새로운 관개 기술의 연구, 개발 및 채택을 살펴보았습니다. 초기 시험에 포함된 낙농 현장들에서 물 절약 변경 및 관행이 도입된 후 목초지 생산의 평균 11 퍼센트 개선이 나타났으며 10개 현장에서 총 생산 물 사용 지수 (GPWUI)가 평균 50% 개선된 것으로 나타났습니다.

온실 가스 배출 강도 감소

호주 낙농 산업은 2015/16년 기준치를 근거로 전체 산업에서 2030년까지 온실 가스 (GHG) 배출 집약도를 30% 줄이겠다는 목표를 설정했습니다.

Dairy Australia의 기후 변화 전략 2020-2025는 기후 기반 문제 적응, 저배출 집약도 유지, 조치 시행, 그리고 온난화를 섭씨 1.5도 이하로 유지하는 데 도움이 되는 이니셔티브 투자 등 부문 차원의 접근 방식입니다.

팩트

호주 유제품 회사들은 2010/11년과 2020/21년 사이에 온실가스 (GHG) 배출 집약도를 25.5% 줄였습니다.

낙농가의 94 퍼센트 가 농장 내 배출량을 줄이기 위한 몇 가지 조치를 시행하고 있습니다.

2021년 호주 낙농 산업은 2050년까지 호주 경제 전반에 걸쳐 순 탄소 제로라는 국립 낙농가 연맹 (NFF) 정책 (조건 포함)을 채택했습니다.

폐기물 감소

호주 낙농 산업은 포장 쓰레기, 플라스틱 및 음식물 쓰레기를 포함한 폐기물을 줄이기 위해 최선을 다하고 있습니다.

호주 낙농 산업은 국가 포장재 목표의 일환으로 2025년까지 포장재의 100%를 재활용, 퇴비화 또는 재사용할 것을 약속했습니다. 낙농 지속 가능 포장재 로드맵은 이 업계가 이러한 목표를 향한 진전을 주도할 수 있도록 호주 포장재 서약 기관 (APCO)과 협력하여 개발되었습니다.

낙농 업계의 유제품 부문 음식물 쓰레기 실행 계획은 공급망 전반에 걸쳐 유제품 음식물 쓰레기의 투명성을 높이고 이 업계가 이러한 폐기물 문제를 공동으로 해결할 수 있는 경로를 제공할 것입니다.

팩트

2020/21년 DMSC 회원사들은 전년 대비 매립 폐기물을 평균 6.5 퍼센트 줄였습니다.

낙농 업계는 2030년까지 음식물 쓰레기를 절반으로 줄이겠다는 목표를 세웠습니다.

호주 낙농 산업은 2030년까지 모든 사일리지 랩의 재활용화를 목표로 하고 있습니다.

사례 연구



소의 메탄 감소

소의 식단에 포함된 여러 첨가제와 보충제가 메탄 배출량을 감소시키는 것으로 나타났습니다.

호주의 낙농가들은 목화씨, 양조업자의 곡물, 냉압착 카놀라, 호미니 가루, 포도 찌꺼기를 사용하고, 고등급의 밀을 실험하고 있습니다. 토착 적색 대형 조류 (macroalgae)는 육우의 메탄 배출량을 최대 80 퍼센트까지 줄였습니다. 상업 낙농장의 사료에 해조류를 사용하는 시험이 진행 중이며 투여량, 효능 및 안전성을 확립하기 위한 병행 연구도 진행 중입니다. 이 접근 방식으로 채택이 촉진될 것입니다.

사례 연구



자금 조달 파트너십은 제조업체가 문제를 해결하기 위해 혁신할 수 있도록 지원합니다.

Food Innovation Australia Limited (FIAL)와 협력하여 제공되는 호주 낙농 기술 평가 (DATA) 제도는 호주 낙농 가공업체들에게 신기술 또는 업무의 상업적 실행 가능성을 평가하기 위한 재정 지원을 제공했습니다.

탐구된 기술에는 다음이 포함됩니다. 유제품 가공 폐기물을 바이오 에너지로 전환, 폐기물을 줄이면서 에너지 및 물 사용을 개선하기 위한 고급 계량 및 모니터링, 유청을 고부가가치 음료로 발효, 우유병의 재활용 플라스틱 함량 증가 등입니다.

기후 변화 완화 및 적응

다음은 호주 낙농가들이 농장에서 기후 변화에 적응하고 그 영향을 완화하는 몇 가지 방법입니다.

점진적 및 변형적 적응

기후 변화의 영향에 대한 농업 시스템의 적응을 위한 단기 및 장기 전략의 채택

농장 내 식생 증대

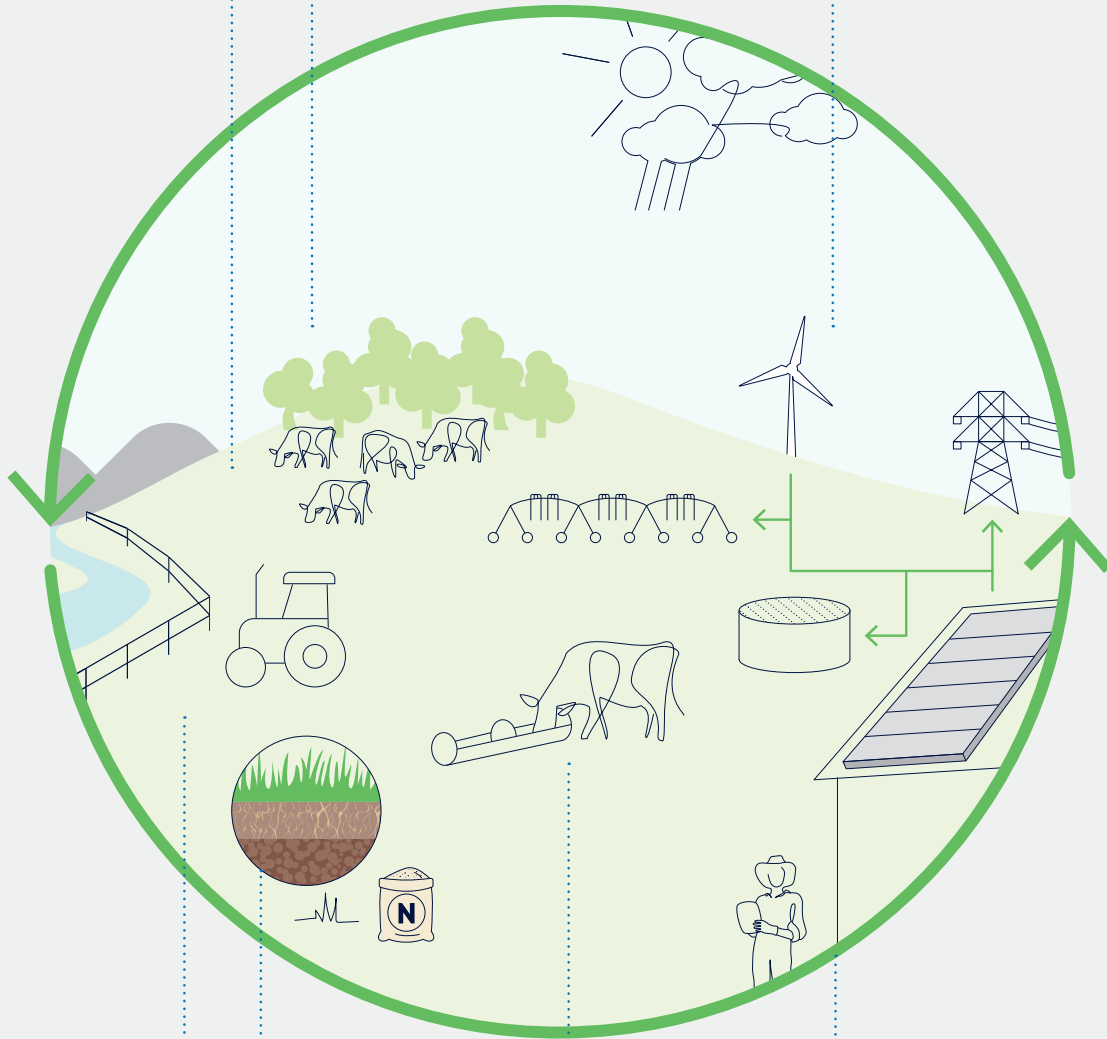
열 스트레스 관리와 탄소 격리를 위한 그늘과 심터 개선.

극한 상황 대비

폭우, 화재, 홍수 및 가뭄으로부터의 회복력 및 복구

더 스마트한 에너지 사용

에너지 수요 감소, 에너지 효율 및 농장 내 재생 에너지/바이오 에너지 향상



미래 사료 대안

토양 수분 가용성 변화 및 물 스트레스 증가에 대응한 대체 사료 확립

아산화질소 감소

아산화질소 손실을 줄이기 위한 질소 비료 사용에 대한 새로운 기술 및 개선된 농장 관행

장(腸) 내 메탄 감소

저메탄 유전자 육종, 고품질 사료, 식단 및 백신을 통한 반추위 기능 개선

양호한 사업 관리

기후 위험 대비 및 적응을 위한 기술 및 훈련

추가 정보

자세한 내용은 dairy.com.au/sustainability을 참조하십시오.

면책 조항

향후 사안들 (예: 낙농 산업의 성과 또는 Dairy Australia의 이니셔티브)에 관한 진술을 포함한 이 간행물의 내용은 준비 당시 Dairy Australia에 가능한 정보를 기반으로 했습니다. Dairy Australia는 해당 콘텐츠에 오류나 누락이 없음을 보장하지 않으며 이 문서의 사용 또는 의존에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 또한 이 정보는 사용자의 특정 상황을 염두에 두고 준비된 것은 아니며 발행일 이후에는 최신 정보가 아닐 수도 있습니다. 따라서 이 간행물에 제공된 정보를 사용하거나 의존하기 전에 항상 스스로 문의하고 전문적인 조언을 구해야 합니다.