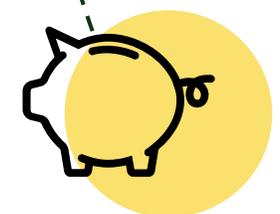


대한민국 축산 생산성 혁신사례 선정결과



농어업분과위원회 축산 TF 단장
김민경 (건국대학교)



대통령소속
농어업·농어촌특별위원회

I. 배경 및 경과

» 축산물 수입개방, 생산비 부담 가중 및 환경규제 강화 등 생산여건 악화에 대응을 위하여 생산성 혁신을 통한 미래지속성 확보 필요

- 사료비 증가: 송아지 9.2%, 우유 3.2%, 비육돈 2.8%, 계란 7.4%, 육계 6.0% ('23 축산물생산비조사 결과)
- 조사료 수입할당 폐지: ('24) 캐나다産 → ('25) 미국産 → ('28) 호주産
- 가축분뇨 정화처리 비중 확대('30년까지 25%), 악취배출시설 기준 강화 등

» 농어업분과위 내 축산 TF 출범 및 2대 어젠다 설정 · 논의 추진

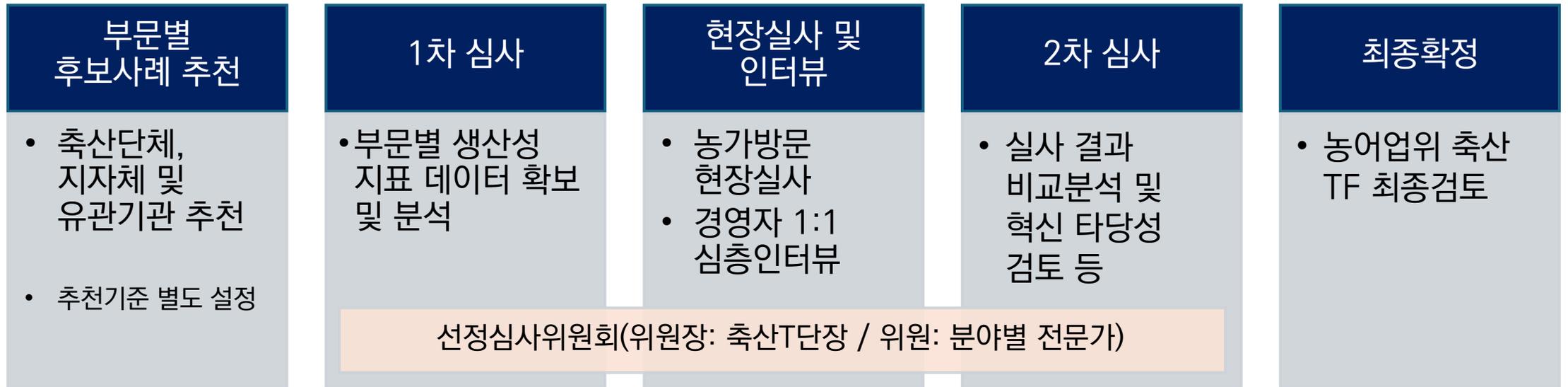
- 2대 어젠다: 생산성 혁신 및 축산환경 정책 개선
- 정책·산업적 적용과 확산이 용이한 7개 부문으로 혁신사례 선정 추진
 - 한우, 젓소, 한돈, 경축순환, 조사료 생산, 축산 스마트팜 기술, 축산물 품질 차별화, 축산 스마트팜 기술

축산 생산성
혁신 정의

축산업의 효율성 제고, 비용 절감, 환경지속성 강화를 목표로 기술, 관리 및 조직 측면에서 창의성을 바탕으로 기존 문제를 해결하고, 새로운 방식을 적극적으로 도입하고 위험을 감수하려는 의지를 갖고 끊임없는 개선과 변화를 추구하는 과정

II. 혁신사례 선정과정 및 기준

- » 7대 부문별 추천된 후보사례에 대하여 축산 TF와는 별도로 분야별 전문가들로 구성된 선정심사위원회를 운영하여 심사 추진



- ✓ 1차 심사 데이터는 축산물품질평가원, 축산환경관리원 및 생산자 전산관리시스템 등을 통해 확보된 객관적 데이터 확보
- ✓ 데이터 수집 분석 및 심사진행은 (사)축산경제연구원 정책연구용역 위탁 수행

- » 심사기준은 부문별 생산성 지표, 기술혁신, 시장혁신, ESG 경영 등 기준 마련 적용

III. 혁신사례 선정 결과

💡 7대 혁신사례	
한우	중우농장
젖소	장원목장
한돈	돈트리움
경축순환	여주한돈협회 영농조합법인
조사료 생산	신용안영농조합법인
축산물 품질 차별화	부경양돈협동조합
축산 스마트팜 기술	(주)엠트리센

혁신동인
지속가능성에 대한 사회적 요구
생산성 및 효율성 최적화 압박
정부 및 정책 지원과 규제변화
기술발전에 따른 데이터 활용 증대
소비자 요구 변화와 고품질 제품 수요 증가
체계적 리스크 관리 필요성

공동 혁신방향
목표관리 맞춤형 목표설정과 데이터 기반 관리 강화
기술품질 최적 기술 도입 및 품질 관리 강화
상생협력 지속가능한 파트너십과 협력기반 강화



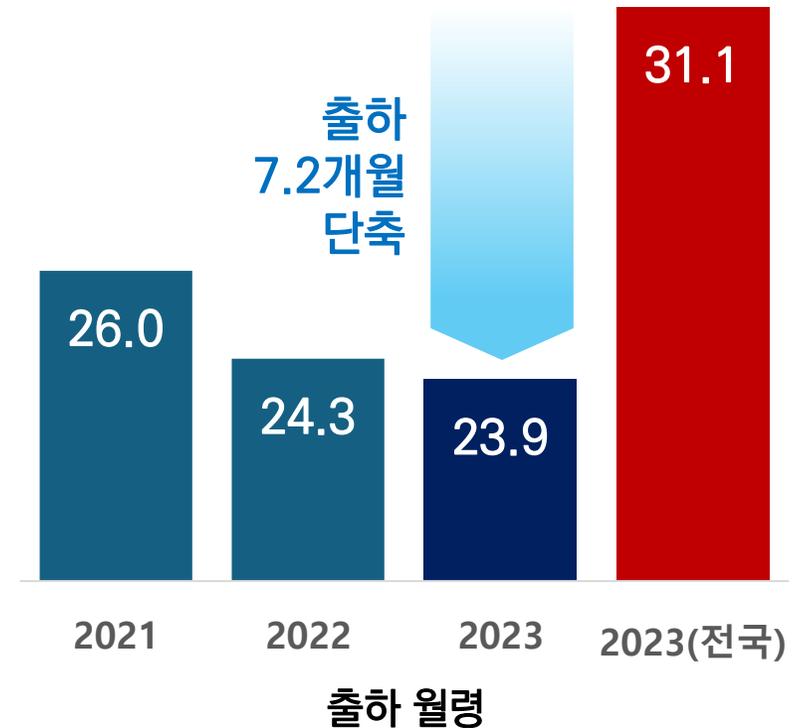
한우 | 중우목장



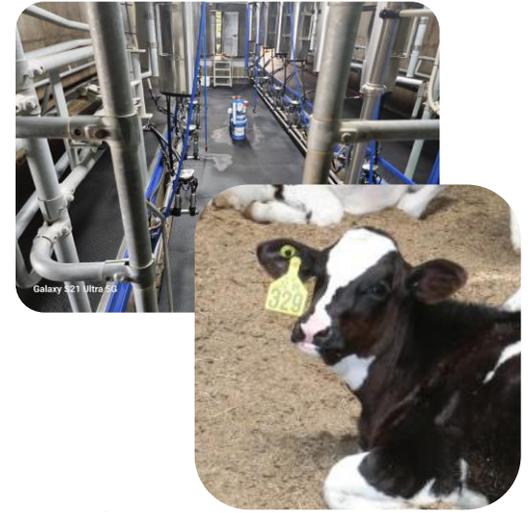
한우 비육기간 단축을 통한 회전율 및 수익성 개선

- ▶ 단기 비육과 한우개량을 통해 1+등급 이상의 육질 유지, 회전율을 극대화하여 생산성과 수익성 향상
 - 유전자 분석 기반 개량 등으로 단기 비육 적합 우량 한우 확보
 - 1+ 출현율(%): ('21) 40.0 → ('22) 73.9 → ('23) 78.6 (전국평균 69.1%)
 - 전국 최초 민간 한우 후보씨수소 선정('24)
 - 충분한 농후사료 섭취 유도를 위한 자유채식 사양관리 운용
- ▶ 고창 '청춘한우사업단' 활동을 통해 한우개량 기술 · 지식 공유, 산학 협력 통해 저탄소 한우 시장 선도

- ✓ 저탄소 축산물 인증농장 지정(축산물품질평가원)
- ✓ 깨끗한 축산농장 지정(농림축산식품부)



젖소 | 장원목장



ICT 연계 젖소 데이터 관리로 원유생산 증대 및 산차 개선

» 목장 증축 제한으로 인한 규모화 한계 극복을 위해 유량 증대 및 산차 개선을 목표로 경영효율성 극대화

- 305일 산유량(kg): ('21) 10,824.5 → ('22) 11,037.3 → ('23) 11,622.1 (전국 평균 10,159)
- 분만간격(일): ('21) 384 → ('22) 387 → ('23) 383 (전국 평균 447.7)

» 검정기록과 연계 가능한 스마트 장비를 도입하여 기기간 데이터 병합관리와 기록관리 효율성 제고

- 원유생산량 자동기록, 자동급이기 활용 사료급여량 조절 등으로 기록을 자동화하여 개체 관리 효율성을 제고하고, 과산증과 같은 대사성 질병 예방 등

- ✓ 농협경제지주 주관 '23년 전국 유우군능력검정사업 평가대회 동북부 최우수 농가, 베스트 검정농가 지정
- ✓ 깨끗한 축산농장 지정(농림축산식품부)
- ✓ 경기도 가축행복농장 지정(경기도청)



2023

농장 품질경영을 통한 청정 돼지 생산체계 구축

» 축사 현대화와 돼지 생산 프로세스의 품질경영 체계 구축

- 농장 질병청정화 유지를 위한 PRRS 음성 후보돈 도입 절차 확립과 목초액 등을 이용한 위생환경 개선 노력
- PSY/MSY 제고를 위한 모돈 분만관리 강화
 - 2023년 기준 MSY 28.7두 달성(전국평균 18.5두)
- ✓ 국내 축산업 최초 ISO9001(품질경영)/14001(환경경영) 인증획득

» 생산비 절감을 위한 '경제사료' 도입과 성장단계 맞춤형 사양관리체계 자체 확립

- ✓ HACCP 인증(출하단계)(한국식품안전관리인증원)
- ✓ ISO9001(품질경영)/ISO14001(환경경영) 인증
- ✓ 깨끗한 축산농장 지정(농림축산식품부)



경축순환 | 여주한돈협회 영농조합법인

고품질 맞춤 액비 공급으로 작물 생산성 향상 및 화학비료 사용 감축

» 가축분뇨 액비 생산 및 수요자 맞춤형 공급체계를 구축하여 지역 경종·시설 농가의 생산비 절감(화학비료 감축)과 농산물 품질 향상

- 가축분뇨 액비 생산 효율성 제고
 - 액화산소 주입 부숙기간 단축: 60일 → 40일
- 농가가 쉽게 이용할 수 있는 작물 맞춤 액비 제품개발 및 무상공급
 - 액비제품 시비 실증으로 생산성 향상 효과 검증 및 농가신뢰도 확보
 - 농가 이용편의성 향상을 위한 맞춤형 액비 제조기 개발 공급
 - 정제 액비 제품공급으로 경종에서 시설 농가까지 이용확대(계절수요 극복)

» 경종농가와 파트너십 구축으로 고품질 양질 액비의 안정적 처리와 공급: 경제적 이익과 환경적 책임 공유

- ✓ 2018 신기술보급 우수사례 경진대회 대상(농촌진흥청)
- ✓ 2019 정부혁신 우수사례 경진대회 최우수상(행정안전부)



이용 전 이용 후
맞춤액비 이용농가 비료비용

조사료 생산 | 신용안영농조합법인

농가 참여 조사료 생산규모화 및 통합 품질관리체계 구축

» 축산·경종 농가 참여하여 대규모 재배농지를 확보하고, 농작업 기계화 실현

- 조사료 재배면적 확보: 305ha (동계 280, 하계 25)
 - 재배작물: (동계) 이탈리아 라이그라스, (하계) 옥수수
- 계약재배 및 전량 매입 → 축산농가, TMR공장 등 판매

» 조사료 품질 향상을 통한 국산 조사료 시장확대

- 수확 철 잦은 비로 인한 품질저하, 열풍 건조 생산기술 도입 해결
 - 수입건초 대비 품질 우수, 가격은 41% 낮음.
- 이물, 수분과다, 품질 불균일 등 사용자 불만 해소
- 시장확대: (기존) 한우, 젓소 → (확대) 말 *승용마에서 경주마까지



신용안 조사료 재배면적('23)

농가당 평균 경지면적('23)

축산물 품질 차별화 | 부경양돈협동조합

생산-유통 파트너십 구축을 통한 소비자 입맛에 맞는 돼지고기 생산

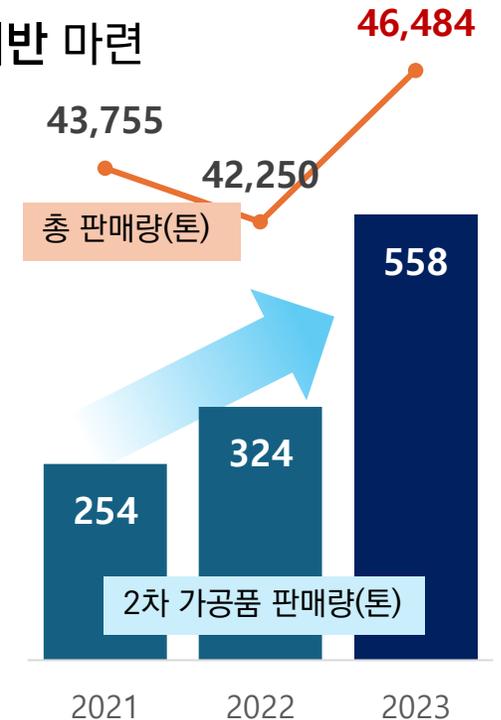
» 소비자 선호 돼지고기 생산을 위한 생산-유통 협력 강화

- 구이(요크셔, 랜드레이스)에 적합하고, 근내지방도(두룩)가 우수한 종돈 개량 및 지속 도입
- 기계도체판정기(VCS2000) 도입으로 소비자 니즈 맞춤형 제품 개발을 위한 육질 데이터 기반 마련
- 돈육품질 피드백 시스템 구축을 통해 생산농가의 사육방식 개선 유도
 - 1등급 이상 출현율 76.7% (전국 평균 67.8%)
- PRRS 저항성 정액공급 및 농가별 항생제 안전관리 강화: 안전성 확보
 - 회원농가 생산단계 HACCP 인증 95%, 무항생제 인증 18%

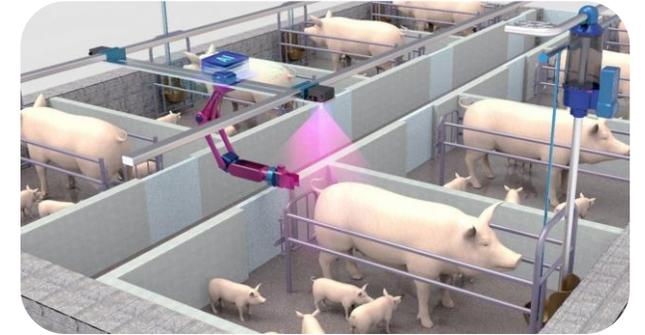
» 식품소비 트렌드 변화에 따른 다양한 가공제품 개발 및 판매

- 돈육, 2차가공품, 돈육세절제품(PCM) 제품 다양화

- ✓ 2015~2023 축산물브랜드경진대회 명품인증(농림축산식품부)
- ✓ 2005~2023 우수축산물브랜드 인증(소비자시민모임)
- ✓ 2024 대한민국 대표브랜드 돈육부문 대상 수상(동아닷컴, iMBC, 한경닷컴)



축산 스마트팜 기술 | (주)엠트리센



AI 기반 분만모돈 정밀관리 기술 확보 및 현장 실용화

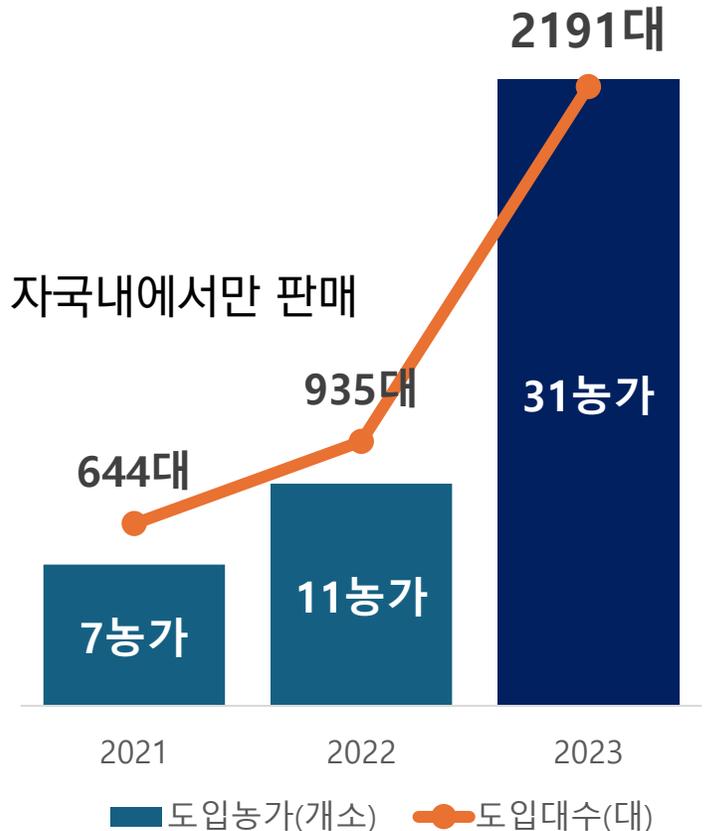
» 지능형 모돈 분만관리 시스템 구축을 위한 핵심기술 확보

- 연구개발 역량확보: R&D 전담인력 26명, 30억 원 개발비 소요
- 모돈의 분만 24시간 모니터링을 위한 '산자수 자동기록' 기술 등 개발

» 인공지능 기반 모돈 분만 정밀관리시스템 '딥아이즈(DeepEyes)' 출시

- 국내 유일 기술로 '딥아이즈(DeepEyes)', 유사제품으로는 덴마크 F사 제품이 자국내에서만 판매
- 2021년 웹플랫폼 및 서비스 시범운용 실증
 - 4개 실증농가: (도입 전) MSY 28두 → (도입 후) 30.6두 (9.28% 향상)
- 덴마크 현장 실증 및 2024 하노버 국제축산박람회 출품 등 수출도전

- ✓ 2022년 청년친화형기업 ESG지원사업 성과평가 우수상(고용노동부)
- ✓ 2023년 스마트축산 AI경진대회 대상(농림축산식품부)
- ✓ IR52 장영실상 2024년 제8주 수상제품 선정(과학기술정보통신부)



IV. 시사점 및 향후계획

» 시사점

- 혁신사례는 공통적으로 철저한 진단·분석을 토대로 정책사업을 효과적으로 활용하여, 현장의 문제를 해결할 수 있는 최적기술의 선택적 도입으로 경영효율성을 제고 하고 있으며,
- 효율적 축분 처리와 자원 순환이용, 사회공헌도 제고 등을 다양한 수단을 통해 지역사회 공존을 추구함. 특히, 조사료와 액비 생산 공급은 축산-경종 농가가 이익을 공유하는 모델로서 지속가능성을 확보함.

» 향후계획

- 혁신사례 확산을 위한 사례집 제작 및 배포('25. 2월 예정)



감사합니다!