

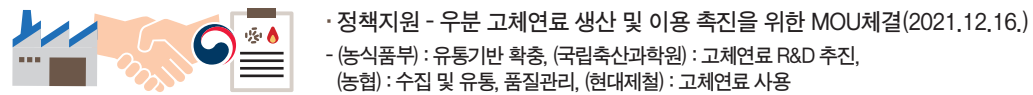
화석연료 대체 우분 고체연료화 기술 현장 실용화

배경 가축분뇨 발생량 증가로 환경부담이 가속화 되고 있는 가축분뇨의 농경지 환원 이외 활용

- 우분을 이용한 고체연료 성형 및 펠릿 소형화 기술 개발



- 우분 고체 연료의 국내 대형 제철소 연계 실용화 추진



한우 생산비 절감 사양기술 개발 및 농가실증

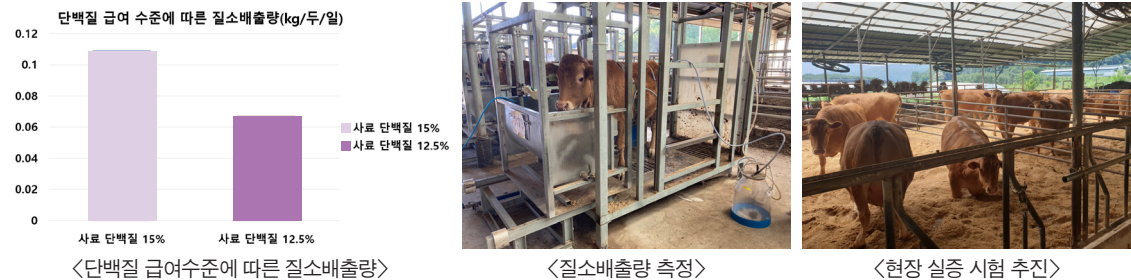
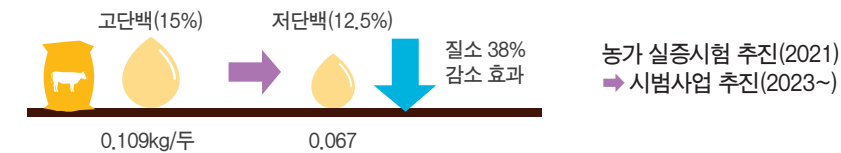
배경 한우 비육기간 단축으로 생산비 절감 및 분뇨배출량 저감

- 도체 육량과 육질에 영향이 없는 수준의 한우 비육후기 단백질 공급량 저감

· 사료 단백질 수준을 낮추어도 생산성과 도체특성에 유의적인 차이 없음



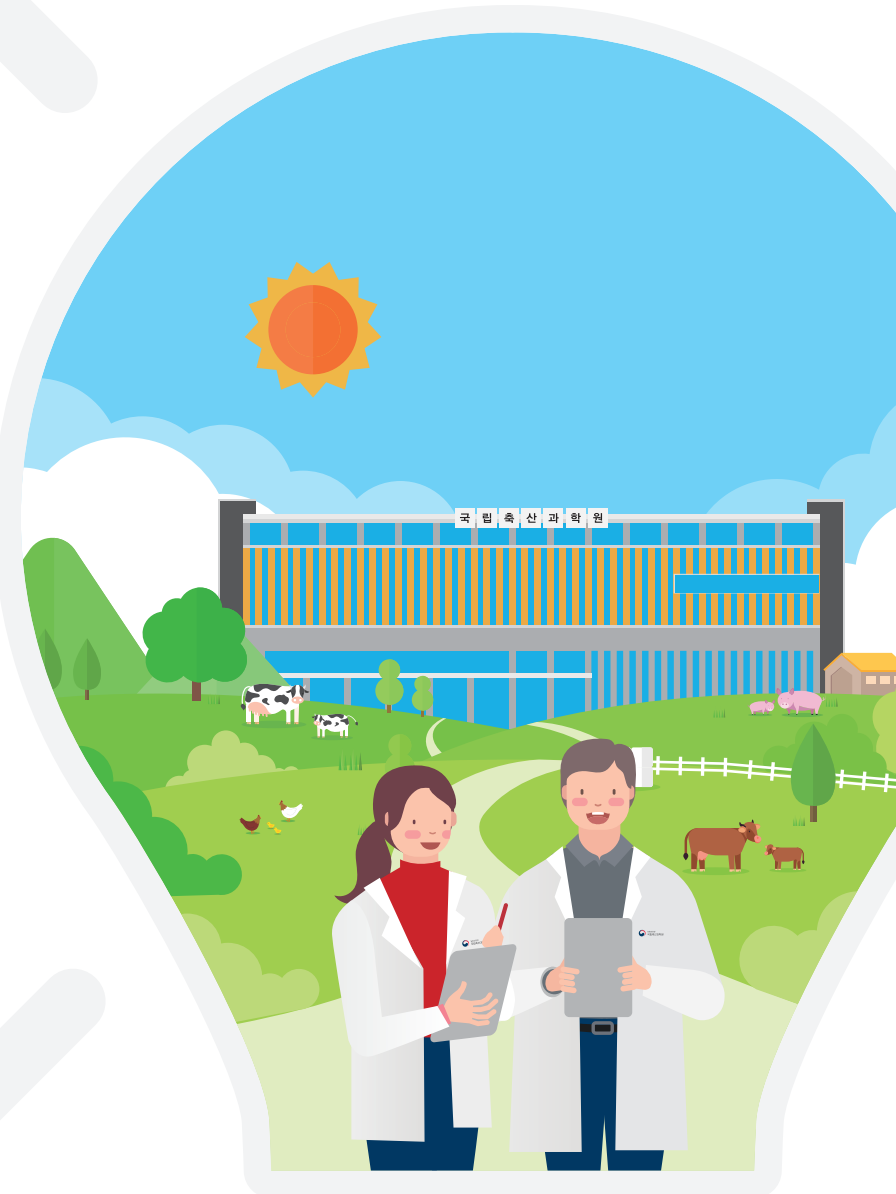
- 사료 단백질 수준에 따른 노 중 질소 배출량 평가



● 55365 전라북도 완주군 이서면 콩쥐팥쥐로 1500 ● TEL | 063) 238-7000 ● FAX | 063) 238-7148

2021 국립축산과학원 연구개발 우수성과

2021 국립축산과학원 연구개발 우수성과

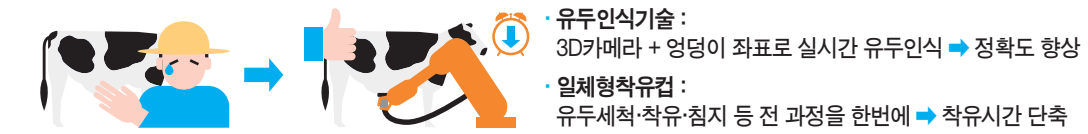


책임운영기관
 농촌진흥청
 국립축산과학원

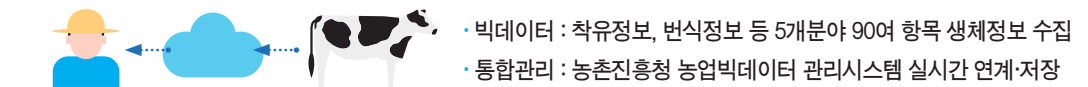
국산 로봇착유기 개발로 디지털 낙농기반 구축

배경 42%를 차지하는 착유노동 절감 및 생체정보 수집 활용

- ICT 기술에 독자적 기술을 더한 국산 로봇착유기(산업재산권 18건 확보)



- 국내 젖소의 유유생산·번식 등 생체정보 수집·활용 통합관리



가축의 더위 피해량 예측 및 폭염 경보시스템

배경 폭염 및 고온스트레스에 의한 가축피해 예방

- [모델개발] - 더위지수(THI)에 따른 축종별 생산성 피해량 모델

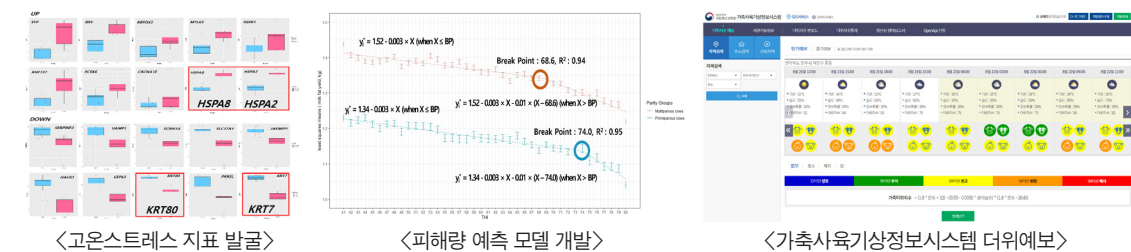
· 온·습도 환산 더위지수(THI)와 생산성 지표 연관 회귀 모델로 추정

*젖소(유량 등), 한우(사료섭취량 등), 돼지(도체중 등), 육계(중체량 등), 산란계(난중 등)



- [성과확산] - 가축 더위지수에 근거한 가축 폭염피해 사전 경보 서비스 제공

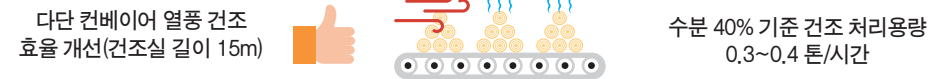
· '가축사육기상정보시스템'을 통한 실시간 기상재해 경보 및 사양기술 정보 제공



국내 최초 공장형 열풍건조 건조 생산기술 개발

배경 우리나라는 폴사로 수확철 잦은 강우로 건조생산 곤란

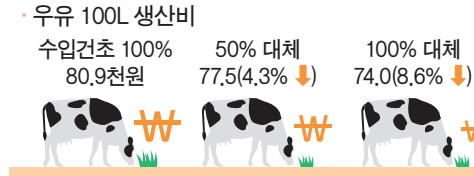
- [기술개발] - IRG, 알팔파 등 건조 제조 : 수분함량 40%내외 → 20%이하



- [특허출원] - 조사료 열풍건조기 핵심기술 2건

· 수분함량에 따른 건조방법 및 건조 조건 최적화 기술을 결합하여 조사료 건조 효율 향상

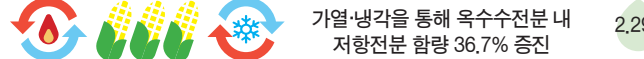
- [우유생산비 절감] - 수입건조 대체 시, 최고 8.6%절감 가능



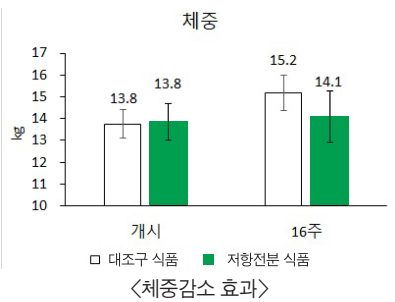
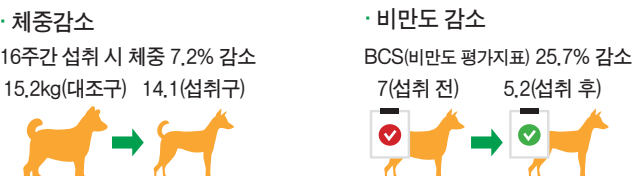
반려견 비만예방용 기능성 식품 개발

배경 반려동물의 질환 발생 증가에 대응한 맞춤형 펫푸드 개발

- 옥수수 전분을 활용한 저항전분의 당대사 조절 기능 확인
- 가열 및 냉각 공정을 통한 저항전분 증진기술 확립



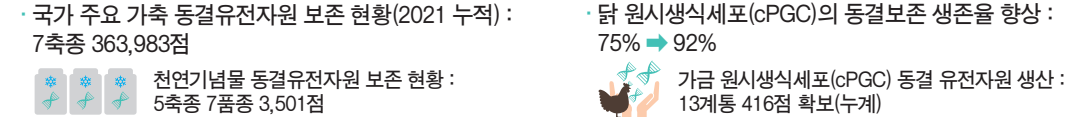
- 저항전분을 함유한 펫푸드의 항비만 효과 검증



'천연기념물 축양동물' 축종별 동결유전자원 보존기술 개발

배경 가축종류별 생식세포자원 특성에 적합한 동결보존 기술확립

- [기반구축] - 동결유전자원 보존체계 확립 및 생존율 향상 기술 개발



- [기술개발] - 축종별 동결유전자원 생산 기술 확립

· 난황 및 유단백 추출물 유래 동결정액 생산용 희석제 제조기법 개발

· 포유류(제주흑우, 제주흑돼지, 제주마) 동결정액 희석제로 활용

· 동결보존 매뉴얼 발간, 간이 동결상자 활용 동결방법 개발 등



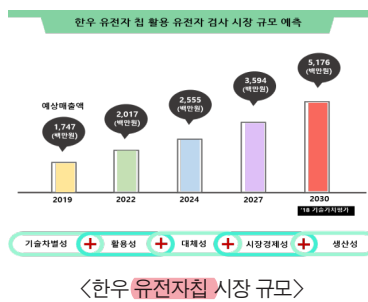
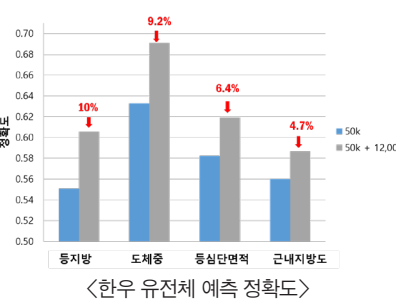
빅데이터 기반 한우 유전능력 예측 유전자 칩 개발 및 기능개선

배경 유전체 빅데이터 정보 기반의 한우 생산성 우수개체 선발

- 한우 맞춤형 생산능력 조기 예측 유전자칩 개발
- 송아지때 생산능력 예측 → 국가 한우 종축 선발, 농가 사육 방향 결정 가능



- 한우 맞춤형 유전자 칩 개발 및 상품화(2018 ~ 현재)



토종 돼지 기반으로 개발된 우리흑돈·난축맛돈 보급 확대

배경 토종 재래흑돼지를 활용한 우리나라 식문화에 적합한 흑돼지 품종 개발

- [원천기술] - 돼지 고기 맛 관련 형질과 흑모색 유발 원인유전자 개발



- [우리흑돈] - 재생산 유도를 위한 민간 종돈장 육성 등 보급체계 개선

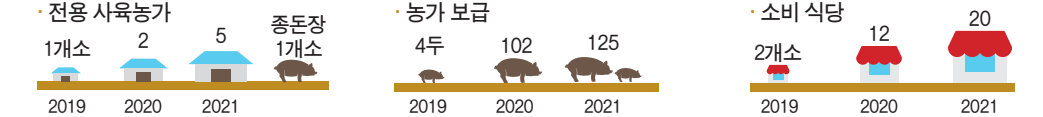
· 민간종돈장 - 덕유농장

· 우리흑돈 씨돼지 농가보급 218두(2021)

· 농가보급을 위한 기술지원

- 혈통등록, 산육능력검정, 유전능력 평가 등

- [난축맛돈] - 전용 사육농장 확대(2019~)



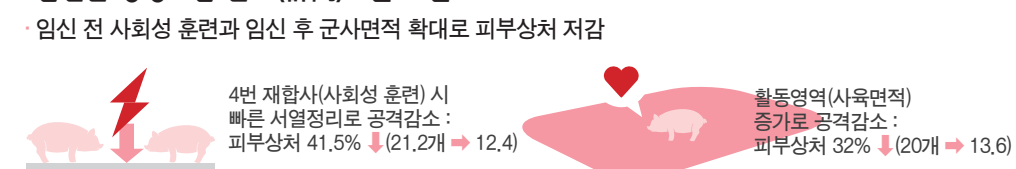
동물복지형 임신돈 군사(群飼) 사육시설 개발

배경 동물복지 축산에 대한 관심 증가로 임신돈 군사사육 기술 개발 및 사양관리 지침서 제공

- [군사사육시설 개발] - 반스틀, 자동급이 시스템, 자유출입스틀



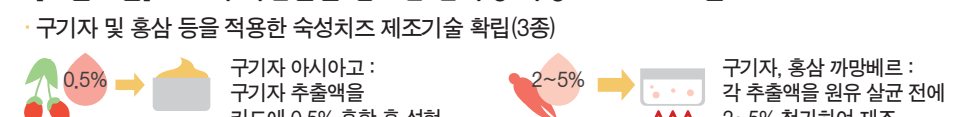
- 임신돈 경쟁저감 군사(群飼)기술 개발



특산물 첨가 숙성치즈 제조기술 개발 및 보급

배경 국내 1인당 치즈 소비량 증가 및 다양한 제품 수요에 대응

- [기술개발] - 지역 특산물을 첨가한 한국형 숙성치즈 제조기술



- [기술보급] - 유가공 낙농가 대상 확립한 제조기술 현장 보급

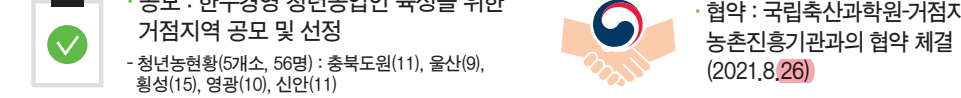
· 특산물 첨가 숙성치즈 제조 및 숙성·관리법 방문 지도, 집합 교육(14회)



한우경영 청년농 육성을 위한 축산 신기술 보급 체계 구축

배경 한우 경영 청년농의 초기 정착을 위한 특화기술 보급체계 구축

- 거점농 육성 등 청년농 육성 기술지원체계 개선



- 운영 : 강의식·토론식 교육 및 현장실습 등 지역 거점별 맞춤형 컨설팅 추진(~2023)

홍보 : 청년목우 서포터즈의 SNS 운영으로 성과 확산

- 기술접목 농가 경영분석 지원

· 한우 자가 TMR 제조 기술 도입 및 교육·컨설팅 수혜 청년농 경영분석

