



# '위체류형 생체정보 수집센서' 고도화 및 산업화



## 개발배경

- 축산의 고령화, 대형화에 따른 ICT 융복합 기술 개발 시급
  - 낙농업 종사자 60대 이상 비율(%) : ('11) 16.6 → ('16) 36.4 → ('19) 56.7
- 노동력절감·생산성향상 등을 위한 정밀·스마트팜 기술 개발 필요
  - 축산 스마트팜 보급(농식품부) : ('19) 2,390호 → ('22) 5,750(전업농가의 25%)



## 개발 기술내용

- (센서 개발) 소의 체내에서 체온 및 위 운동성 정보 실시간 모니터링
  - 알약 형태로 젖소의 위(胃)내에 머물면서 생체정보 무선 전송
    - \* 위체류형 센서 측정 가속도 정밀 분석을 통해 소의 활동과 위 운동 등 구분 관리
- (빅데이터 구축) 젖소 생체정보 통합관리 및 공공데이터 활용 기반 마련
  - 공공데이터포털 연계 실시간 가축 생체정보 공공데이터 구축('20, 정부혁신과제)
- (알고리즘) 젖소 생체정보 빅데이터 구축 및 모니터링 프로그램 개발
  - 가축 체온, 위 운동성 등 생체정보 기반 원격 기술지원 서비스 구축
    - \* 소 건강 모니터링 앱 : Google Play Store 등록 및 원격 기술지원(카톡 오픈 채팅)



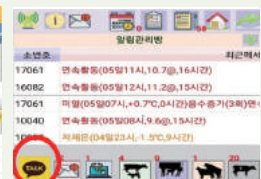
센서(좌) 및 App(우)



시스템 모식도



모니터링 화면



카카오톡 오픈 채팅



## 파급효과

- (사업화) 합리적 가격(외산비 50%) 및 기술 안정성 확보로 국내 스마트팜 보급 촉진
  - (위체류형) 4개 업체, (목걸이형) 6개 업체, (질삽입형) 2개 업체 ⇒ 계약 실시료 : 127백만원
- (공공데이터 구축) 센서 보급 확대 및 가축 생체정보 공공데이터 포털 연계
  - 목표 보급대수(한우 포함) : ('20) 5,000개 → ('21) 20,000 → ('22) 40,000
- (기술보급) 신기술 보급사업, 기관협력 등을 통한 현장 적용 확대
  - 위체류형 생체정보 수집센서 보급 현황 : 전국 124개소, 5.6천두 보급('20.12.)
    - \* 사업화실적 3.4억원, (기관협력) 농협 한우 디지털컨설팅, 축협 IoT 지원 사업 추진 등