담당자 : 이현준, 전화 : 0041-580-3395, e-mail : dadim922@rda.go.kr

05 수유(授乳)로봇, 송아지 유모(Calf U-Mo) 상용화

송아지의 발육과 영양 상태에 따라 젖을 먹는 양과 시기를 자동으로 조절해 주는 인공지능 수유로봇을 개발하였다.

성 과 IT기술의 융합으로 인공지능 송아지 유모로봇 개발

지금까지는 사람이 아침과 저녁으로 2회 정도 젖을 먹였기 때문에 송아지가 배고픔, 급체, 장염, 설사 등에 쉽게 걸리는 등 성장과 발육부진의 원인이 되었으나 송아지 유모는 2시간 마다 조금씩 젖을 먹는 송아지의 생태학적 원리를 적용해 젖을 주는 시기와 먹는 양을 적절히 계산해 최적의 영양 상태와 발육을 만들어 준다. 무선주파수 인식(RFID) 카드를 목걸이처럼 목에 건 송아지가 이 로봇 안에 들어가면 RFID를 통해 송아지 정보를 확인한 로봇은 송아지의 태어난 시기, 체중 등을 인식해 그에 알맞은 양의 젖을 준다. 1회 정량을 다 먹으면 젖꼭지가 다시 사라져 송아지의 과식을 막는다. 젖꼭지는 자동으로 나오고 들어가며 스스로 소독하기 때문에 송아지의 위생도 책임진다.

활 용 동물복지 실현과 송아지 폐사율 최소화

로봇의 개발로 외국제품보다 인공지능 기능이 추가돼 성장은 30% 정도가 향상되고 설사 및 폐사율은 30% 이상 줄여 낙농가의 소득증대에도 기여할 것으로 기대되며, 2010년부터 상용모델을 17농가에 보급하였다.

로봇수유기 내부

송아지 수유

포유 종료 송아지

송아지유모-분유형

인공지능 포유틀과 송아지유모-액상형

개체별 정밀영양모니터링