

<인공지능 기반 임신/분만 모돈 정밀 관리 솔루션·패키지 요약>

□ (주관사) (주)엠트리센

개요	축종	양돈	권장 사육규모	-	설치비용	256,900,000원+3,600,000(36개월) +4,800,000원(24개월) /모돈 200두 규모 풀 패키지 도입 시
솔루션	솔루션 명칭	인공지능 기반 임신/분만 모돈 정밀 관리 솔루션				
	목적	생산성 향상				
	세부 내용	• 인공지능(AI) 기반 임신 모돈 정밀 관리 솔루션 - 임신 모돈의 높은 사산/난산, 낮은 연산성, 높은 자돈 폐사율 등 낮은 번식 성적을 조기 자동 임신 판독과 실시간 임신 모돈 체형 측정 및 체형 데이터를 인공지능 분석하여 최적의 영양 공급과 세밀한 사양관리 제공으로 낮은 번식 성적에 대한 문제 해결 - 양돈 농가의 가장 어려운 문제점인 전문 노동력 부족을 해결하기 위해 비전문가도 직관적으로 다룰 수 있는 AI 초음파 진단과 실시간 자동 임신 모돈 체형 측정 및 자동 영양 공급으로 문제 해결 • 인공지능(AI) 기반 분만 모돈 정밀 관리 솔루션 - 분만 모돈의 높은 사산/난산율의 원인이 되는 모돈 건강 관리/적절한 간호 분만 실패로 인한 낮은 번식 생산성을 24시간 실시간 모니터링과 인공지능 기반 행동 패턴 분석을 통해 모돈의 건강 문제를 조기에 판단하여 조치. 또한 분만 간격 알림/분만 알림/초유 유효 시간 알림을 통해 즉각적인 간호분만이 가능해져 번식 생산성 저하 문제를 해결				
	기대효과	• 인공지능 기반 임신 모돈 정밀 관리 솔루션 - 번식 성적을 극대화할 수 있는 체형을 제안하고, 교배 후 20~22일차 조기 임신 진단으로 공태기간을 단축하여 수태율 및 모돈 연산성 개선 및 사료비 절감 - 자돈 폐사율 및 생시/이유체중 개선 - 체형 측정 및 AI 임신 진단 자동화로 노동력 절감 • 인공지능 기반 분만 모돈 정밀 관리 솔루션 - 실시간 분만 관리로 사산율 감소(실산자수 증가) - 충분한 고품질 초유 섭취로 자돈 생존율 및 이유두수/체중 증가 - 분할 급이로 모돈 사료 섭취량 증대, 이를 통해 충분한 초유 섭취 및 모돈 연산성 개선 - 먹이통 자동 세척 및 배출로 노동력 절감				
데이터 수집	수집 데이터	• 개체번호, 교배일, 임신기간, 산차, 등각도, 분만일, 충분한시간, 분만간격, 주야간분만을, 기립횟수, 총산자수, 실산자수, 이유두수, 온도, 습도, 급이 설정량, 사료 섭취량, 터치횟수, 수태성공여부				
	설치 ICT장비	• 모돈자동급이기 (3D 스캐너식) • 생체정보수집기 (분만알리미) • 포유모돈자동급이기 • 초음파 임신 진단기				
장비 활용 방법	기자재	활용방법				
	모돈자동급이기 (3D 스캐너식)	• 인공지능 및 3D 카메라 기술로 임신기간 모돈의 체형(등각, 체폭, 체장, 둔폭)을 실시간으로 측정하고 수집된 체형 데이터를 기반으로 번식 성적을 극대화시킬 수 있는 최적의 영양을 자동으로 공급하여 세밀한 모돈 자동 체형 관리				
	생체정보수집기 (분만알리미)	• 분만사에서 모돈을 24시간 모니터링하여 인공지능 기반 행동 패턴 분석(기립횟수 측정) 및 실시간 분만 감지, 분만과 사산/난산 예측 후 알림 제공. 이를 통해 분만사에서 발생하는 문제에 대해 즉각적이고 정확한 대처 가능.				

	포유모돈 자동급이기 초음파 임신 진단기	• 섭취 감지 센서를 통해 사료 잔량 유무를 판단하고 불필요한 사료 급이를 제한하고 모돈의 섭취 패턴을 기반으로 급이 횟수를 세분화해 모돈의 사료 섭취량을 극대화 가능. • 초음파 임신 진단 영상과 AI 솔루션을 결합하여 교배 후 20~22일 차에 모돈의 임신 여부를 조기에 판독. 실시간 AI 분석을 통해 비전문가도 직관적이고 정확한 진단이 가능하며, 공태기간 단축을 통한 사료비 절감 및 모돈 회전을 극대화 가능.
솔루션 구성도	분만알리미 분만사 모돈의 행동 패턴을 AI가 분석하여 24시간 모니터링을 통해 자돈 사산, 폐사를 감소시킵니다. AI포유모돈급이기 섭취 감지 센서로 불필요한 사료 급이를 예방하고, 급이 횟수를 세분화해 모돈 사료 섭취량 극대화가 가능합니다. 데이터 기반 통합 플랫폼 농장 내 ICT 기기 통합 관리와 데이터 분석 플랫폼으로 농장 운영의 효율성을 높일 수 있습니다. 모돈자동급이기(3D 스캐너식) 임신사 체형 정밀 자동화 관리를 통해 인력난 해결 및 생산성을 향상시킵니다. AI 초음파 임신 진단기 인공지능 기반 임신 진단 자동화로 공태기간을 줄여 불필요한 사료비 등 생산비를 절감시킵니다. 딥패드 농장관리자 농장 관리자를 위한 딥패드 농장 데이터 등 통합 페이지입니다. Google 계정으로 로그인 분만알리미 데이터 기반 통합 플랫폼 모돈자동급이기(3D 스캐너식)	