



친환경 소재 이용 에너지 저투입 기술개발

◆ 양계농장은 에너지 소비량이 많아 저비용 에너지 기술개발 시급

- 5만수를 사육하는 육계농가는 연간 40,000~50,000ℓ 의 연료 소모(연료비 45~55백만)
- 백열전구는 수명이 짧고 에너지 전환효율이 낮으며 2013년부터 생산 중단 예정

핵심성과

- 신재생에너지 지열을 이용한 축사 냉난방시스템 개발
 - 유해가스 농도는 30~40% 낮추고 출하체중은 5% 개선, 연료비 80% 절감
- LED를 이용한 에너지절감형 가금 전용 점등장치 및 제어기 개발
 - 산란계 생리에 맞는 적색파장 LED 이용시 산란수 7.8% 개선
 - 산란계, 육계, 육용오리, 종오리 등 가금종에 따라 전용 LED 이용 가능

실용화(산업화) 계획

- 축사 지열냉난방시스템 특허출원 및 산업체 기술이전 완료
 - 농식품부 『에너지이용효율화사업』을 통한 농가보급 : 200억(2010년)
- LED 점등장치 및 제어기 특허출원 및 산업체 기술이전 완료
 - 지경부 『고효율 LED 지원사업』을 통해 보급 : 30억('10), 20억('11)

기대효과

- 에너지 절감 및 생산성 개선으로 경쟁력 제고 및 농가소득 증대
- 지열 · LED 등 에너지 절감 기술 축산 도입으로 이미지 개선



〈지열냉난방시스템〉



〈소켓형 LED 점등장치〉



〈지열냉난방시스템설치 계사 내부〉



〈LED 점등장치 및 제어기〉



〈공동연구추진 협약〉



〈기술이전〉

□ 담당자 : 최희철, 041-580-6703, rooster@korea.kr
김민지 041-580-6720, divinity@korea.kr