

닭 분뇨 냄새·탄소 절감...질소저감사료 경제성 검증

- 농진청, 2030년까지 실제 농가 케이지 환경에서 산란계 전주기 실증 연구
- 단백질 함량 낮추고 필수 아미노산 보충... 생산성은 유지, 환경 오염 축소

닭의 성장과 달걀 생산에 필요한 영양분은 유지하면서, 분뇨로 나오는 질소를 줄인 사료의 효과를 실제 농가와 비슷한 환경에서 검증한다.

농촌진흥청(청장 이승돈) 국립축산과학원은 대학과 사료업체가 참여하는 공동연구를 통해 산란계 질소저감사료의 생산성과 경제성을 2030년까지 확인할 계획이다.

질소저감사료는 사료의 조단백질 함량을 낮추고 닭에게 꼭 필요한 아미노산을 보충한 사료다. 닭이 이용하지 못하고 분뇨로 배출하는 질소를 줄여 축산 냄새와 환경 부담을 낮추는 것이 목적이다.

정부는 2024년 산란계 질소저감사료의 성분 등록 기준을 마련했다. 그러나 장기간 먹었을 때 산란율과 달걀 품질이 유지되는지, 일반 사료보다 경제성이 있는지를 보여주는 현장 자료는 아직 부족하다.

이번 연구에는 건국대학교, 연암대학교, 국립축산과학원 가금연구센터, 제일사료가 참여한다. 연구 기간은 2026년 4월부터 2030년 12월까지다.

연구진은 실제 농가와 비슷한 케이지 사육환경에서 산란계 질소저감사료를 급여하고, 산란율과 달걀 무게, 난각 품질, 사료 섭취량을 검증한다. 분뇨에 포함된 질소와 암모니아 배출량도 측정한다.

국립축산과학원은 장기 급여에 따른 산란율과 달걀 품질을 검증하고, 제일사료는 시험용 사료 배합을 맡는다. 건국대학교는 사료 급여 효과와 분뇨 특성, 경제성을, 연암대학교는 어린 닭의 성장 단계에 맞는 단백질과 아미노산 수준을 찾는다.

농촌진흥청은 시험 결과를 토대로 닭의 성장 단계와 사육환경에 맞는 급여 기준을 마련하고, 사료비와 환경개선 비용을 분석해 실제 농가 활용 여부도 평가한다.

농촌진흥청 가금연구센터 김경운 센터장은 “질소 배출량을 낮추더라도 달걀 생산량과 농가 수익이 떨어지면 현장에서 사용하기 어렵다”라며, “환경성과 생산성, 경제성을 함께 검증해 농가가 선택할 수 있는 기준을 만들겠다.”라고 말했다.

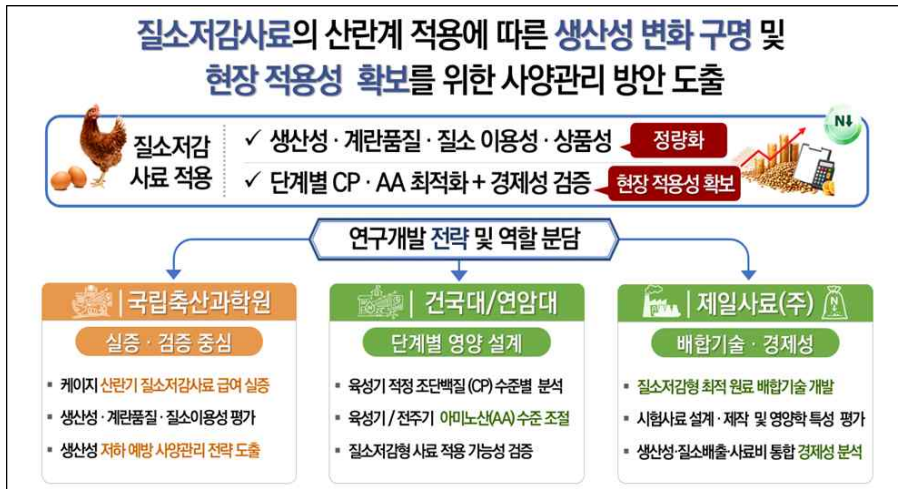
붙임. 산란계 질소저감사료 공동연구 개요

담당 부서	국립축산과학원 가금연구센터	책임자	센터장	김경운 (033-330-9510)
		담당자	연구사	김현수 (033-330-9554)
	농촌진흥청에서 연구·개발한 농사의 모든 것  농사로			

□ 연구개발 개요

- (연구배경) 2024년 산란계 질소저감사료 성분 등록 기준이 마련됐으나, 생산성 유지와 경제성에 대한 검증 부족으로 산업 현장 확산은 제한적
- (과제명) 산란계 사료 내 질소저감사료 이용에 따른 생산성 구명 연구('26~'30)
* 협력체계: 건국대학교(주관), 연암대학교(2공동), 국립축산과학원(3공동), 제일사료(주)(위탁)
- (목표) 산란계 질소저감사료의 생산성 및 경제성을 검증하고 맞춤형 사양관리 기술을 개발하여 현장 확산과 관련 정책 활성화에 기여

□ 연구개발 목표 및 추진체계



□ 연구개발 성과의 활용방안

- (농가) 질소저감사료 맞춤형 사양관리 방안을 보급하여 농가의 친환경 사료 이용 확대 및 현장 적용 활성화
- (산업체) 산란계 사육단계별 조단백질·아미노산 수준과 최적 원료 배합기술을 활용한 질소저감사료 제품 개발 및 개선
- (정책·제도) 산란계 질소저감사료의 성분 등록 기준 검토·보완 및 관련 정책 추진을 위한 기초자료로 활용