

축산 기술 혁신을 위한 협업·현장 연구 강화

출처: 농촌진흥청 국립축산과학원

◎ 농촌진흥청(청장 김경규) 국립축산과학원은 올해 ‘첨단 축산’, ‘지속가능 축산’, ‘복지 축산’, ‘안전 축산’ 연구로 축산기술 혁신과 축산업의 안정적인 성장을 견인한다고 밝혔다.

○ 국내 축산업은 약 20조 원 규모로, 전체 농업생산액의 40% 정도를 차지한다. 그러나 고령화, 가축질병, 환경규제, 축산냄새 등 어려운 현실에 놓여 있다. 최근에는 동물 복지와 친환경 안전 축산물 생산에 대한 소비자 요구도 늘고 있어 관련 연구와 대응 노력도 필요한 실정이다.

* 축산업 생산액(농림업중 비중): ('10) 17.5조 원(36.4%)→('15) 19.1(37.2)→('17) 20.1(39.7)

◎ 국립축산과학원은 4차 산업혁명 시대에 맞춰 올해는 정보통신기술(ICT)을 활용한 스마트 축산 기술을 개발하고, 동물생명공학을 이용한 신소재 연구 개발로 첨단 연구 역량을 높여갈 계획이다.

○ 축산 스마트팜 모델 정립과 ICT 장치 통합 관리 기술 개발로 축산업의 4차 산업혁명 기반을 다진다.

○ 가축질병에 한 발 앞서 대응하기 위해 생체정보를 기반으로 한 가축 정밀 관리 기술도 개발하고 있다.

○ 또한, 돼지각막 이종이식의 임상기준 달성을 통해 바이오이종장기의 유효성을 검증하고, 이종장기용 돼지를 지속적으로 확보함으로써 축산업의 부가가치와 미래 성장 동력을 키울 계획이다.

◎ 지속가능한 친환경 축산을 위해서는 축종별 안정생산 기술과 축산냄새 제어 기술을 현장에 보급하고, 기후변화 대응 및 국내산 양질조사료 생산증진 체계를 갖춰 나간다.

○ 한우 정밀사양·고품질 우유 생산과 같은 축종별 생산성 향상 기술을 개발하고, 축산 냄새 관리를 위해 35개 지역에 거점농장을 구축하고 냄새 저감 기술을 적용한다.

- 이상 기상에 따른 국내 축종별 생산성 실태 조사, 축산 부문 국가고유 온실가스 배출 계수 산정 등 축산 분야 대응 기술을 개발해 나가고 있다.
 - 논의 특성을 고려한 연중 조사료 생산 작부체계를 설정해 쌀 생산조정제 등 조사료 수급 정책과 연계한 기반연구를 강화한다.
- ◎ 사람과 동물이 공존하는 축산을 위해 우리나라에 적합한 동물복지 축산농장 인증기준을 제시하고 반려동물 관련 산업의 건전한 육성에도 힘을 계획이다.
- 동물복지 인증기준 고도화를 위해 축산농장 인증기준을 확대하고 가축의 동물복지 향상을 위한 사양 관리 기술을 연구하고 있다.
 - * 동물복지 축산농장 인증기준 개선(안) 제시: (2018) 산란계 → (2019) 돼지 → (2020) 육계
 - 반려견용 맞춤형 사료와 질병 예방·관리기술을 개발하고 동물교감치유 모델의 현장 확산을 위해 시범사업을 추진하고, 관련 전문가 네트워크를 구축한다.
- ◎ 마지막으로 국민에게 안전 축산물 제공을 위해 사료 내 유해물질 관리 기준을 제시하고 축산물 생산단계 안전관리를 강화하는 한편 고령화 등 소비인구 변화에 대응해 축산물·가공식품 개발과 소비확대 연구를 추진한다.
- 사료 내 유해물질의 축산물 내 잔류특성을 검증하고, 사료안전관리 민·관 전문가 협의체를 운영한다. 해외 사료관리 동향 파악을 위한 활동도 펼친다.
 - 축산식품 미생물 오염률 평가와 제어기술 선발, 항진균 활성소재 개발, 소규모 목장형 유가공장 맞춤형 위생관리지침 마련 등 축산식품의 안전성을 높여나갈 방침이다.
 - 또한 축산물 수급예측 기초자료를 생산하고 소비자 요구를 반영한 기능성 축산물과 가공품 개발에 나선다.
- ◎ 양창범 국립축산과학원장은 “급변하는 국내외 축산환경 변화로 우리 농업·농촌이 어려운 시기이지만, 변화에 능동적으로 대처하면서 위기를 도약의 기회로 삼아 ‘국민과 함께하는 축산기술 혁신으로 미래 가치 창조’라는 비전을 실현하겠다.”라고 말했다.

참고1

연말 이루고자 하는 모습

	2018	2019	2018	2019	2018	2019
생명공학 · 유전자원	35 	55 	3 	8 	85 	90 
	바이오장기용 돼지 증식(두)		각막이식 원숭이 수(마리)		난축맛돈 유전체지도 작성(%)	
대가축 · 조사료	26 	32 	7 	10 	29.1 	30 
	저지중 젖소 축군조성(두)		근내지방 섬세지표 DB(천두)		IRG 종자 자급률(%)	
중소가축 · 반려동물	40 	60 	3 	4 	7 	12 
	우리흑돈 모돈군 확대(두)		반려견사료 개발(종)		치유모델개발 · 확산(개소)	
가축질병 · 동물복지	효과검증 	단백질운반체 	기술개발 	2 		돼지 
	항바이러스 소재물질 개발		닭진드기 제어기술 현장적용(개소)		동물복지농장 인증기준 개선	
축산환경 · ICT	26 	35 	2 	4 	5 	6 
	축산냄새저감 거점농장(개소)		건강 모니터링장치 개발(종)		자동화장치 개발(종)	
축산물안전 · 축산가공	0 	1 	8 	9 	13 	22 
	사료 잔류농약 허용기준(계열)		축산식품 위해요소 진단기술(종)		유·육가공 기술교육(회)	

참고 2

2019년 국립축산과학원 업무계획 (요약)

2019 업무추진 방향

국민과 함께하는 축산기술 혁신으로 미래가치 창조

목표

- 미래대비 융·복합 신기술 개발
- 지속가능한 축산기술 개발
- 축산물 안전관리 및 소비계층 맞춤형 기술 개발
- 사회적 가치 지향적 조직운영

중점추진과제

미래대비 융·복합 신기술

1. ICT 스마트 축산기술*
2. BT 생물신소재·가축유전자원*
3. 반려동물 산업지원 기반기술

미래대비 융·복합 신기술

4. 가축개량 및 품종개발*
5. 축종별 안정적 생산
6. 축산냄새 제어 및 분뇨자원화
7. 조사료 품종개발 및 안정생산
8. 동물복지 개선 및 관리기술

축산물 안전 및 소비확대 기술

9. 가축질병 예방 및 관리
10. 축산물 안전관리·소비계층 맞춤
11. 축산물 소비·유통 및 농촌융복합 산업 지원

사회적가치 지향적 조직운영

12. 고객중심 축산 신기술의 확산
13. R&D 역량강화 및 조직운영

* 핵심 추진과제

2019년 국립축산과학원 중점추진 과제

첨단 축산 4차 산업혁명 대응 용·복합 신기술 개발

- ▣ 축산 스마트팜 장치 및 생체정보기반 관리장치 개발
 - 가축관리 자동화 장치 개발(누계) : ('18) 5종 → ('19) 6
 - 생체정보이용 건강모니터링 장치 개발(누계) : ('18) 2종 → ('19) 4
- ▣ 돼지각막 이종이식의 임상기준(8두) 충족(누계) : ('18) 3두 → ('19) 8

지속가능 축산 지속가능한 축산기술을 통한 축산업 발전 견인

- ▣ 계통축(한우연) 활용 국가단위 한우개량사업 참여 : 후보씨수수 제공(2두)
- ▣ 축사냄새 저감기술을 종합화한 지역거점농장 구축 : ('18) 26개소 → ('19) 35
- ▣ 홀스타인 대체 저지종 젖소 축군 조성 : ('18) 26두 → ('19) 32
- ▣ 논에서 사료작물 작부조합에 따른 생육특성 및 생산성 평가
- ▣ 기후변화에 따른 국내 축종별 생산성 실태조사 : 한우 등 4축종

복지 축산 사람과 동물이 건강한 기술 개발 및 확산

- ▣ 동물복지 축산농장 인증기준 개선(안) 제시 : ('18) 산란계 → ('19) 돼지
- ▣ 반려견용 기능성(피부질환 개선) 사료 개발(누계) : ('18) 3종 → ('19) 4
- ▣ 동물교감치유 모델의 현장 확산(누계) : ('18) 7개소 → ('19) 12

안전 축산 국민에게 안전 축산물 제공을 위한 연구강화

- ▣ 사료내 잔류농약 허용기준 설정 모델 개발 : ('19) 1계열
- ▣ 축산식품의 위해요소 진단·제어기술 개발 : ('18) 8종 → ('19) 9
- ▣ 닭진드기 방제용 식물추출물·소독제의 살포효과 구명 및 현장적용 : 2개소