

《축산기술연구소》

보고 순서

I. 기본현황

- ① 기구 및 기능
- ② 예산현황

II. 주요업무 추진상황

- ① 총 평
- ② 분야별 추진실적 및 계획
- ③ 2023년도 업무제휴 및 협약체결(MOU) 추진상황

III. 도의회 관련사항 처리상황

- ① 2022년도 행정사무감사 처리상황 보고
- ② 제12대 도정질문, 5분발언 추진상황
- ③ 제12대 건의안 · 결의안 추진상황

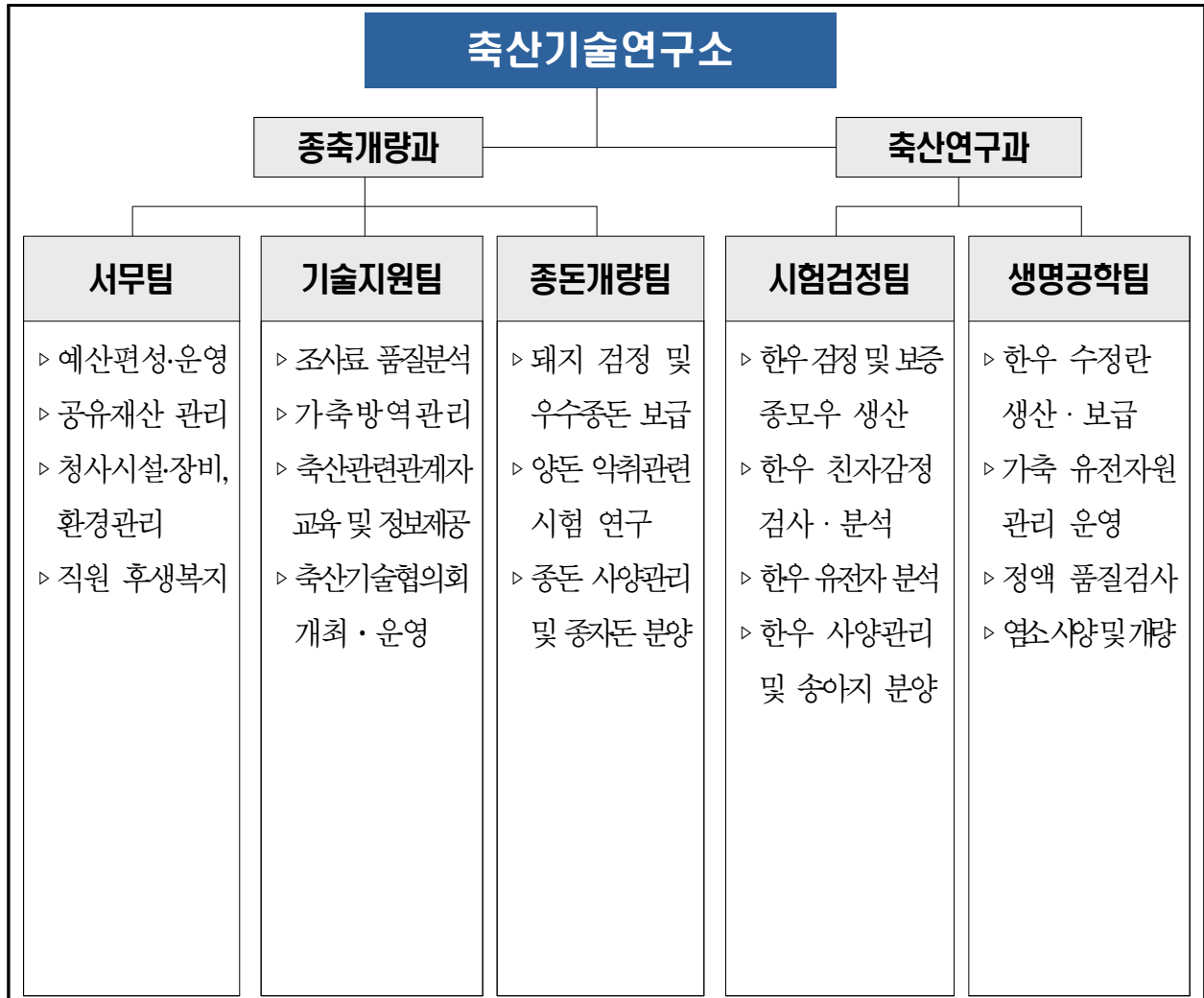
IV. 참고사항

- ① 간부명단

I. 기본 현황

1 기구 및 기능

① 기 구 : 2과 5팀



<정·현원 현황>

구 분	계	일 반 직						연구직	공무직
		4급	5급	6급	7급	8급	9급	연구사	
정원	19	1	2	2	8	2	0	4	16
현원	18	1	2	3	1	1	3	7	15

② 주요기능

- 우량종축 생산보급 및 가축유전자원 보존·개량

- 우수 국가 한우 보증씨수소 생산·정액 공급
- 우량종축 및 한우 수정란 생산·보급
- 재래가축 유전자원 보존 및 개량

- 종축개량, 기술보급 및 양축농가 서비스 제공

- 종축 유전체 유전능력 분석 및 검정을 통한 서비스 제공
- 송아지 친자감정을 통한 개량 촉진 서비스 제공
- 신기술 적용을 통한 수정란 생산 연구
- 정액등처리업체(한우, 돼지) 정액 품질 검사
- 축산농가 교육 및 컨설팅 제공

- 축산환경 변화에 대응한 축산기술 연구개발

- 거세 대체 기술 개발을 위한 실용화 연구
- 축사바닥 깔짚소재 대체제 실용화 개발 연구
- 농가형 바이오차 생산시설 개발연구
- 도내 민원 다발지역 악취저감 시범사업 확대추진

 **지속가능한 축산업 육성을 위한 가축개량, 생명공학연구
및 축산 신기술 개발 등을 현장에 접목하는 축산전문기관**

② 예산현황

- 예산 : (세입) 678만원 (세출) 7,576백만원
 - 세입 : 사업장 수입 434백만원, 국고 보조금 244백만원
 - 세출 : 사업비 5,076백만원, 행정운영경비 2,500백만원

Ⅱ. 주요업무 추진상황

1 총 평

- ◇ 농가 소득 개선 및 가축개량을 위한 우수 종축, 수정란 공급
- ◇ 축산 환경 변화와 현장 요구에 부응하는 실용화 연구 과제 충실히 수행
- ◇ 스마트팜 등 축산업 여건 변화에 따른 농가 등 교육 실시

□ 주요 성과로는

- 축산농가 소득개선을 위한 우수 종축 등 유전자원 공급
 - 국가보증씨수소(2두, KPN1461, 1463) 정액 21,000straw 시군 공급
 - 우수 종축 678두 한우 45두, 돼지 633두 및 수정란 514개 농가 공급
- 유전자원 정보 제공 등 가축개량서비스 제공
 - 한우 송아지 친자감정 2,613두 및 유전능력 135두 분석
 - 도내 정액등처리업체 정액품질검사 13개소, 847두 실시
- 축산환경 변화와 현장 요구에 부응하는 연구개발
 - 기후환경 변화에 대응한 농가형 바이오차 생산시설 개발
 - 도내 민원 다발지역 악취저감 시범사업 확대 추진
- 스마트팜 등 축산업 여건 변화에 대응하는 축산농가 등 교육 실시
 - 청년 창업 인큐베이터반 40명, 8개월 600시간, 스마트팜 확산 교육 40명, 자격증반 21명

□ 아쉬웠던 점은

- 가축사양 관리 등 반복 업무 수행에 따른 신규 연구과제 발굴 한계
- 구제역 발생 및 청년농 수요 부족에 따른 축산 관련 교육 계획 수립 애로

□ 앞으로

- 실용화 연구 과제를 차질없이 추진하여 성과 달성 및 농가 확산
- 축산농가에 가축개량서비스 제공 및 교육 실시로 소통 강화

2 분야별 추진실적 및 계획

1 축산농가 소득개선을 위한 가축개량 및 우수종축 보급 지원

[1] 한우 보증씨수소 생산여건 조성

◇ 한우 개량 가속화를 위한 충남형 보증 씨수소 선발, 정액공급 및
고능력 한우 생산기반 구축으로 도내 축산농가 소득 증대

- 계획교배로 생산된 우량 송아지(♂)를 대상으로 당대 점정 지속 실시
 - 후보씨수소 선발 대상 12두 점정 중('24년 3월까지 점정 후 선발 참여)
- 후보씨수소 후대 점정(자손능력 점정)으로 보증씨수소 지속 선발 추진
 - 후보씨수소 선발: 총 7두 '18년 3두 '19년 1두 '21년 2두 '22년 1두 → 후대 점정 중 3두 '21년 2두 '22년 1두
 - ※ 2021년 보증씨수소 2두 선발(총 2두 / 충남 축기연 최초 선발)
- 한우 보증씨수소 정액 지속 공급 : '23년 공급 실적 21,000straw
 - ※ '22년 6월이후 총 36,500straw(KPN1461 28,700, KPN1463 7,000) 공급

앞으로

- 지속적 개체능력 분석 등으로 후보 및 보증씨수소 선발 주력
- 도내 한우농가 및 인공수정사에게 자체 선발된 우수 정액 우선 공급

[2] 우량종축 및 수정란 생산·보급

◇ 검증된 우수종축 생산·보급으로 가축개량 및 생산성 향상 유도
◇ 고능력 암소를 활용한 수정란 보급으로 한우개량 가속화

- 계획교배를 통해 생산된 우량종축(송아지 및 종돈) 농가 보급
 - 혈통등록된 우량송아지 생산·보급 : 계획 45두 / 실적 45두
 - 고능력 자돈 및 능력검정 완료된 후보종돈 : 계획 800두 / 실적 633두
- 고능력 암소(3대이상 혈통확인) 활용 수정란 생산·보급 : 계획 400개 / 실적 514두
 - 수태율 향상을 위한 수정란 이식농가 및 시술자 교육 실시 : 4회, 31명

앞으로

- 도내 한우 및 돼지 개량 가속화를 위한 우수종축 지속 공급
- 고능력 암소 및 농가선호 정액 활용한 수정란 보급으로 한우개량 가속화

[3] 한우 송아지 친자감정 및 유전체 유전능력 분석을 통한 한우개량 촉진

◇ 한우 송아지 친자분석 및 암소 유전체 능력 분석을 통해 정확한 정보제공으로 한우개량 가속화 및 농가 소득증대

- 친자감정 희망 한우농가 및 경매시장 출품축 대상으로 친자감정 실시
 - 송아지와 모(母)축에 대한 시료채취(모근) 후 DNA 추출 분석
 - 분석계획 3,000두 / 실적 2,613두(79%) → 친자율 95.7%
 - ※ '19/2,025두(친자율 94%) → '20/3,759두(92%) → '21/3,373두(95%) → '22/3,150두(95%)
- 농가 보유 한우 암소 유전능력 분석 후 한우개량 방향 컨설팅 실시
 - 한우 암소 유전능력분석 : 계획 270두 / 실적 135두(50%)
 - ※ '21~'22년 실적 : 12개 시군 35농가 875두 분석, 컨설팅 실시

앞으로

- 친자감정 분석을 통한 친자 일치율 향상으로 한우개량 가속화
- 유전능력 분석을 토대로 지역별 한우개량 거점농가 육성

[4] 도내 정액등처리업체 정액품질검사 실시

◇ 시중 유통되는 돼지·한우의 정액품질검사를 통해 인공수정 수태율 향상 도모

- 도내 정액등처리업 등록업체 14개소^{돼지 13, 한우 1}를 대상으로 정액품질검사 실시
 - 돼지 : 전국의 34.2% 규모 (38개 업체 중 13곳) / 한우 : 전국 유일
- 검사주기 : 연 2회 검사 (6개월 간격)
- 검사항목 : 정자 활력도, 정자수, pH, 이물질혼합 등 8개 항목
- 검사실적
 - (계획) 1,900두^{돼지 1,700, 한우 200} / (실적) 847두^{돼지 745, 한우 102} → 부적합 9개소, 267두^{정자수 부족 266, 이물혼입 1}
 - ※ '22년 14개소, 1,841두 검사 → 10개소, 187두^{정자수 부족 186, 이물혼입 1} 부적합 판정

앞으로

- 주기적 품질검사를 통한 우수정액 유통 활성화로 농가 피해 예방 및 가축개량 촉진에 기여

2 축산환경 변화와 현장 요구에 부응하는 연구개발 추진

[1] 거세 대체 기술 및 축사바닥 대체제 실용화 연구(계속)

◇ 농가 노동력 절감을 위한 거세 대체기술 및 축사바닥 깔짚 소재의 대체제 개발을 통한 축산환경개선 연구

- 기존 외과적 거세에서 생식기 분화 억제를 통한 거세대체 기술 연구
 - 성결정 유전자 발현 억제 확인 및 생식기관 분화 억제 능력 분석
- 커피 찌꺼기 확보(15톤) → 축사깔짚대체제 활용 가능성 추진
 - 재활용업체 대상 가격 조사 및 축사 깔짚 대용 현장 적용시험 추진 중

앞으로

- 태아 발달 단계 분석을 통한 시료 단백질 및 유전자 발현 양상 확인
- 톱밥 등 대체가능 축사깔짚형 탈취부숙제 보급·실용화 추진으로 농가 경제성 향상 및 쾌적한 축산환경 개선 촉진

[2] 가축분 유래 온실가스 감축 및 민원다발지역 악취저감 시범사업

◇ 축산분뇨 자원화 및 악취민원해결 등 지속 가능한 축산업 영위

- 퇴비중심의 가축분뇨 처리방식에서 탄소중립 기술 적용 ‘바이오차’ 사업 추진
 - 기후환경 변화에 대응한 농가형 바이오차 생산시설 개발 계획 수립(‘23.4)
 - 축분 활용 바이오차 생산시설 개발에 관한 공동연구 협약 (‘23.5)
 - 농가형 바이오차 생산시설 제작 및 테스트 실시(‘23.6. ~ 10.)
 - 연속 생산을 위한 시설 점검 및 가스 누출 방지 장치 보완(‘23.11. ~)
- 도내 민원 다발지역 악취저감 시범사업 확대 추진
 - 자체 개발한 악취저감제 축산농가^{51호} 시범 사업(‘21~‘22) → 암모니아 62.9% 저감 확인
 - 민원 다발 유기질 비료공장에 대한 악취저감 시범사업 계획 수립(‘23.3.)
 - 개발된 부숙촉진제(악취저감제) 살포를 위한 분무장치 설치(‘23.6)
 - 개발물질 적용에 따른 악취물질 중간 측정 결과 (3차)
 - ↳ 발효조 63% 저감 ^{99ppm} → ^{37ppm}, 포장조 76% 저감 ^{99ppm} → ^{24ppm}

앞으로

- 생산시설 실증시험 및 보완 후 농가 확대 보급 추진
- 주기적 모니터링을 통해 효과 분석 / 지원사업 확대 건의(농가→사업장)

3 스마트팜 등 축산업 여건 변화에 따른 축산농가 교육 실시

【1】축산기술 전문교육관 신축

◇ 공공형 축산 스마트팜 인큐베이터 추진과 관련하여 체계적인 교육 실시 기반 마련

- 축산기술 전문교육관 구성 : 사무실, 강의실 2, 강당, 실습실
- 효율적인 교육관 건립을 위한 건축기획용역 실시('23.2월 ~)
 - 공공건축심의위원회 심의('23.7.~), 건설본부에 설계 및 시공 의뢰 예정

앞으로

- 스마트 기술 적용 교육관 건립으로 교육기반 구축
(공공건축심의 의결) '23.7.~10. → (설계) '23.10.~'23.12. → (건축 공사) '23.12.~'24.12.
- 축산농가 대상 전문교육 발굴로 도내 축산업 경쟁력 강화

【2】공공형 축산 스마트팜 인큐베이터 교육 추진

◇ 축산 스마트팜 인큐베이터 교육 운영을 통한 청년 창업농 및 후계농이 최신 스마트 축산기술을 습득할 수 있도록 공공서비스 제공

- 청년 창업 인큐베이터 교육
 - 교육대상 : 청년 및 후계농 40명^{한우 20, 양돈 20} / - 교육기간 : '23.4월~11월 600시간
 - 교육내용 : 축산 사양관리 등 기본 교육 및 ICT 기반 농장 관리 교육
- 시군 공무원 스마트팜 확산교육
 - 교육대상 : 시군 축산관련 공무원 40명 / - 교육기간 : 2회('23.5월, 9월)
 - 교육내용 : 축산 사양관리 등 기본 교육 및 ICT 기반 농장 관리 교육
- 축산 관련 자격증반
 - 교육대상 : 지역 대학생 등 21명 / - 교육기간 : 2회('23.6월, 8월)
 - 교육내용 : 축종별 사양관리, 인공수정 등 축산관련 자격증 관련 내용

앞으로

- 스마트팜 예비대상자 교육 및 자격증 취득반 등 운영
- 미래 충남 축산업을 선도할 청·장년 농업인 육성을 위한 교육과정 발굴

③ 2023년도 업무제휴 및 협약체결(MOU) 추진상황

< 총 괄 >

(2023.1월 ~ 현재)

협약명	대상	협약일	협약내용	비고 (만료 등)
계	1건			
농가형 바이오차 생산시설 개발	탄소중립 에너지 주식회사	2023. 5. 17. (수)	축산분뇨를 활용한 바이오차 생산시설 개발 및 도내 축산농가 적용시험 추진	

< 추진상황 >

① 농가형 바이오차 생산시설 개발

- 목 적 : 기후변화 대응한 탄소저감과 가축분뇨에서 유래하는 악취 저감
- 그동안 추진상황
 - 농가형 바이오차 생산시설 개발 계획 수립('23.4월)
 - 공동연구 및 협약 체결('23.5월)

축산기술 연구소	▶ 축분 관련 정보 제공, 실험방법.결과정리 및 현장 실증실험 계획 수립
탄소중립 에너지(주)	▶ 바이오차 생산시설 제작, 제작기술 공유, 현장 실증실험 수행
공통	▶ 바이오차에 대한 산업재산권 확보, 기술이전 및 우수인력 양성 협의

- 농가형 바이오차 생산시설 제작 완료 ('23.6월)
- 바이오차 생산 테스트 및 보완('23.8 ~ 10월)
- 연속 생산을 위한 시설 점검 및 가스누출 방지를 위한 장치 보완('23.11. ~)
- 향후계획
 - 시험성적에 따른 농가 실증시험 추진 ('24년 이후)

Ⅲ. 도의회 관련사항 처리상황

① 2022년도 행정사무감사 처리상황 보고

< 총 괄 >

구 분	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계	3	-	3	-	
시정요구	1	-	1	-	
처리요구	2	-	2	-	
제안사항	-	-	-	-	

< 추진중인 사항 >

① 축산농가에 대한 교육의 다양화 추진(시정요구)

○ (요구) 다양한 신기술 교육이 이뤄질 수 있도록 다양한 방안 강구

○ (추진상황)

- 민선8기 도지사 공약사항과 연계해 청년 창업 인큐베이터반, 스마트팜 예비대상자 교육, 스마트팜 확산 교육 등 4개 과정을 120명 교육생 배출 목표로 교육 과정 운영 중
- 스마트팜 등 선진축산기술 농가 보급, 시군, 축산관련단체와 협의를 통해 교육 수요 발굴, 타 축종 교육 확대 실시 예정

② 최소 보존사업 지원방안 마련(처리요구)

○ (요구) 개별농가에서 최소를 보존하고 개량하는 것은 한계가 있으니 국가나 지방자치단체에서 직접 시행

○ (추진상황)

- 최소 사육기반 확대를 위해 정액 및 수정란을 공급, 사육기반 확대를 위해 송아지 생산 장려금 및 인공수정비 지원
- 도내 최소 근친예방을 위해 워크숍 개최('23.7월) 및 타 도와 동결정액 교환 확대
- 최소 천자 일치율 향상을 통해 농가피해 최소화를 위해 노력

③ 농업기술원과의 업무적 연대 강화(처리요구)

○ (요구) 농업기술원 시범사업 연대 및 업무 협의 등 유대관계 구축

○ (추진상황)

- '22년 추진 시범 사업 추진 결과 및 '23년 추진 계획 보고 시 참여, 업무 연대 방안 마련('22.11.)
- '23년 축산분야 기술지원사업 협의회 시 축산기술연구소 참여, 업무 협의('23.5.)

2 제12대 도정질문, 5분발언 추진상황

【2-1】 도정질문 추진상황

< 총 괄 >

연도	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계		해당	없음		
2022. 7~ 현재					

【2-2】 5분발언 추진상황

< 총 괄 >

연도	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계		해당	없음		
2022.7~ 현재					

3 제12대 건의안 · 결의안 추진상황

< 총 괄 >

연도	계	추진완료	추진중	추진불가	비 고
계		해당	없음		
2022. 7~ 현재					

Ⅳ. 참고사항

① 간부명단

구 분	직 위	직 급	성 명	현직임용일
축산기술연구소	소장	지방기술서기관	박종언	'23. 1. 1.
종축개량과	과장	지방농업사무관	백명기	'23. 7. 21.
축산연구과	과장	지방농업연구관	유승희	'23. 7. 21.