



보도 시점 2026. 10. 25.(일) 11:00
10. 26.(월) 조간

배포 2026. 10. 23.(금) 16:00

농촌진흥청, 이달의 신간

- 「국립축산과학원 유망 국유특허 기술서」

농촌진흥청(청장 이승돈)은 축산 분야 연구 성과의 산업적 활용과 기술이전을 지원하기 위해 ‘국립축산과학원 유망 국유특허 기술서’를 발간했다.

국립축산과학원이 개발한 유망 특허 기술 37건을 5개 분야 △스마트 사육·기계설비·장치 △첨단바이오·유전자원 △축산식품·기능성 소재·가공 유통 △사양관리·사료첨가제 △동물교감치유·반려동물로 나눠 소개했다.

주요 기술로는 축사 환경관리 장치, 가축 유전자 편집 기술, 축산물 가공 기술, 동물교감치유 프로그램 등이 있다.

기술별 주요 내용과 특징, 기대효과를 사진과 그림으로 설명하고 특허 출원·등록번호, 발명자, 기술 문의처도 함께 실었다.

특히 관심 있는 기술을 쉽게 찾을 수 있도록 분야별로 내용을 구성하고, 기술 핵심어(키워드) 색인을 달았다. 또한, 기술이전을 희망하는 기업과 농가 등이 참고할 수 있도록 한국농업기술진흥원 기술이전 절차와 신청 방법도 수록했다.

농촌진흥청 농업과학도서관 누리집(lib.rda.go.kr)에서 전자파일(PDF)로 열람할 수 있다.

붙임. 책자 표지 및 목차

담당 부서	국립축산과학원 기획조정과	책임자	과 장	이휘철 (063-238-7120)
		담당자	지도사	조아름 (063-238-7136)
	<div><div>농촌진흥청에서 연구·개발한</div><div>농업의 모든 것</div><div></div><div>농사로</div></div>			





Contents

I

Chapter 1 분야별 기술 설명

가. 스마트 사육·기계화·검지

01 · 축사 미끄럼 사고를 줄이는 일회용 안전 장비 및인	10
02 · 비온 자로부터 허습해 정해도를 높이는 인공지능 기술	11
03 · 폐기 축사 환경을 낮치고 온온 사육에 열질을 주는 장치	12
04 · 돼지 행동과 소리로 이상 징후를 찾는 인공지능 기술	13
05 · 작물 중 흙질 이상 부위를 바로 찾아내는 자율 농사기	14
06 · 작물 중 지 색인 부위를 찾아 자동 자당하는 관측기	15
07 · 소를 안전하게 고장하고 잡아 보관하는 다목적 작업물	16
08 · 영소를 안전하게 고장하는 이동식 작업물	17
09 · 화안시켜 함께 제작하는 축산물 감지기	18
10 · 열원으로 열질 좋은 건조물 효율적으로 만드는 기술	19
11 · 물자로 종자 물질을 줄이고 고르게 양하는 축산물 종자 건조기	20
12 · 개별 닭의 산란 여부를 정확히 확인하는 자동형 센서	21
13 · 열원으로 케이지를 닭과 새끼를 자동으로 확인하는 기술	22
14 · 열원과 체중계로 자동 음부계를 자동 측정하는 기술	23

나. 컴퓨터·오·유전자형

15 · 육지의 유전자를 쉽고 빠르게 편집하고 연구하는 기술	24
16 · 다른 열질로써로 물고 열 수질원을 무해시키는 기술	25
17 · 난포에 유해 물질로 돼지 배아 열질을 높이는 기술	26
18 · 아종이서로 육지의 열질로써로 열질을 높이는 세포 기술	27
19 · 열질로써로 열질로써로 열질을 높이는 세포 기술	28
20 · DNA로 난숙도의 부오의 열질을 확인하는 기술	29
21 · DNA로 자지 종사다인 열질 열질을 구별하는 기술	30
22 · DNA로 사육의 열질을 정확히 구별하는 기술	31
23 · DNA로 육산 열질의 열질을 정확히 구별하는 기술	32
24 · DNA로 육질로써로 육질 열질을 구별하는 기술	33

다. 축산·기술·농업·농업·농업

25 · 토해고지 수출물을 활용한 건 건강 가능한 수지 기술	34
26 · 화안열 부산열로 수지 열질을 높이는 기술	35
27 · 열고지 열질 열질을 높이는 열질 열질	36
28 · 열고지 열질 열질을 높이는 열질 열질	37

라. 사육·사육·사육·사육

29 · 사육열 열질로써로 열질을 높이는 사육 기술	44
30 · 사육열 열질로써로 열질을 높이는 사육 기술	45
31 · 열질 열질로써로 열질을 높이는 사육 기술	46
32 · 열질 열질로써로 열질을 높이는 사육 기술	47
33 · 열질 열질로써로 열질을 높이는 사육 기술	48

마. 동물·농업·농업·농업

34 · 동물과 고장하여 열질을 높이는 열질 열질	50
35 · 열질과 고장하여 열질을 높이는 열질 열질	51
36 · 열질과 고장하여 열질을 높이는 열질 열질	52
37 · 열질과 고장하여 열질을 높이는 열질 열질	53

II

기술이전 절차 안내

39

III

기술 키워드 색인

47

농촌진흥청, 이달의 신간

- 「가축분뇨 액비 활용 우수사례집」

농촌진흥청(청장 이승돈)은 가축분뇨 액비를 활용해 화학비료 사용량과 영농 비용을 줄인 영농 우수 사례 15건을 모아 ‘가축분뇨 액비 활용 우수 사례집’을 발간했다.

가축분뇨 액비는 질소, 인산, 칼리 등 작물 생육에 필요한 양분을 함유해 화학비료 사용을 줄이는 데 활용할 수 있다.

이번 사례집에는 △작물별 액비 활용 시기와 방법 △액비 사용에 따른 농가의 체감 효과 △활용 경험과 개선 의견 등을 수록했다.

특히 화학비료 사용량과 비료비, 노동력 절감 사례를 비롯해 작물 생산량과 품질에 대한 생생한 농가 경험을 담아 현장감을 살렸다. 농가별 액비 활용 현황과 현장 사진, 면접(인터뷰) 내용도 함께 실어 실제 영농 현장에서 참고할 수 있도록 했다.

도 농업기술원, 시군 농업기술센터, 축산환경관리원 등 관계 기관에 배부했으며, 농촌진흥청 농업과학도서관 누리집(lib.rda.go.kr)에서 전자파일(PDF)로도 열람할 수 있다.

붙임. 표지 및 내용

담당 부서	국립축산과학원 스마트축산환경과	책임자	과 장	장길원 (063-238-7400)
		담당자	연구사	김종곤 (063-238-7407)
				

지연물 살포기 | 농가를 살리는 | 미래를 여는
순환농업의 시작, 액비 활용

지연물과 액비의 안전한 농업 활용

액비활용 우수사례집

실제로 증명된 효과, 믿어 나누는 가치

국립축산과학원
National Institute of Animal Health

전라북도농업기술원 김제시 소재 농가

김제시 벼·콩 재배농가 액비 활용 우수사례

21년간 액비를 활용해 화학비료 사용을 줄이고
수확 증수와 토양 개선 효과를 체감합니다.



“액비 활용으로 토양 보양, 토양 ‘건강’”

농가 현황

농 가 명	약 35년
재 배 작 물	벼·콩
재 배 면 적	약 242,000평
액비 공급처	액비유동센터
액비 사용목적	화학비료 절감·토양 개선

액비 심포 시기 및 방법

• 지면 비료 잔류물 ‘무효’ 활용되고, 벼와 콩에 화학비료를 대신하고 있음

1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월

벼·콩 재배 기간



가축분뇨 액비 관련 기준

액비화 기준

적용 대상	기준 항목	가 준
액비 (액자, 찰소)	부숙도	환경부(농림축산검역본부) 기준에 준하여 2025-165호
	환수율	최저 : 90% 이상, 찰소 : 90% 이상
	질 분	2.0% 이하
	구 리	70mg/kg 이하
	리 인	170mg/kg 이하

① 가축분뇨 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 제165호
가. 액비 부숙도(腐熟度)란 액비의 원료가 액비화 과정을 거치며 식물과 토양에 대해 안정적인 반응을 나타내는 것을 말함
(액비 부숙도 적용기준은 부숙분뇨 단계로 함)
나. 액비 부숙도 측정 및 검사주기
- 액비 적시기를 적기대상 : 6개월
- 액비 적시기를 전년도대상 : 1년

부숙정도 구분

구 분	기재적 분석법
최 부 숙	부숙이 거의 진행되지 않은 상태
부숙중기	부숙기간이 좀 더 진행된 상태
부숙완료	액비의 부숙이 완료됨

② 화 액비화기준 중 부숙도 기준에 관한 환경부고시 제2025-165호
가. 액비의 기재적 부숙도 측정방법은 원료(가축분뇨) 및 용해수(수용액)의 가스농도와 분광광도계(分光光度計)를 이용한 색도 측정으로 정함
나. 기재적 부숙도 측정방법에 의한 부숙이 의심될 때는 ‘액비 중시분석법’으로 하고 별대서는 ‘가’ 방법으로 함

부숙도 적용기준시점

부기대상 비료시정일차, 재발송일차 및 가축분뇨처리일차가 일치한 자원화시설	그 외 자원화시설
2017년 3월 25일부터 적용	2019년 3월 25일부터 적용

③ 화 액비화기준 중 부숙도 기준에 관한 환경부고시 제2025-165호

농가의 체감효과

화학비료 사용량 절감

- 1,200평 기준 약 18로
→ 약 4배
- 사용량 약 70% 절감
- 화학비료 구입 부담 감소

생산성 변화

- 농가 재입 기준 최소 약 10% 증수
- 462평에 미온콩수 8호 재입
- 김실과 찰곡 크기가 좋아졌다고 평가

경량의 질감

- 벼류질감 : 약 22.9인칭 (비대향 약 18.8인칭) (무 190)
- 연간 약 4,000원 정도 절약
- 수확 손실이 농가소득 향상으로 연결

토양 기타 환경 개선

- 토질이 좋아졌다고 느낌 (질기 사용 후 밭에서 사용이 용감하지 않음)
- 벼류 수확기 무름해지고 평가

현장사진



농가 인터뷰 Q&A

- Q1. 액비를 처음 사용하게 된 계기는 무엇인가요?
고지체와 액비 가치도 자체를 계기로 액비를 알게 되었고, 화학비료를 대체해 농비를 줄일 수 있다고 판단해 사용했습니다.
- Q2. 현재까지 액비를 계속 사용하는 이유와 가장 만족하는 점은 무엇인가요?
화학비료 대체에 따른 농비 절감이 가장 크고, 토양 개선과 수확 증수 효과도 확실하고 인기 확산입니다.
- Q3. 액비와 화학비료를 함께 사용할 때 가중된 무엇인가요?
모양관과 사비(사비)를 기점으로 하고, 그중에서 교육과 영농 경험에 맞추어 필요한 만큼 도입합니다.
- Q4. 앞으로는 액비를 계속 사용할 계획인가요?
네, 화학비료를 사용하면서 환경을 정돈할 수 있고 수확과 토양 유익의 효과도 있기 계속 사용할 계획입니다.
- Q5. 액비를 처음 사용하면서 농가에 어떤 조언하셨나요?
액비 특성을 충분히 이해하고 교육을 받은 뒤 적정량을 사용해야 합니다. 조사가 늦게 보았다고 화학비료를 과다하게 추가하지 않는 것이 중요합니다.

기타사항 및 의견

- ① 주요 애로사항
- 액비 수확에 비해 공급량이 부족함
 - 저장공간과 실온 보관에 제약이 있음
- ② 개선 의견 및 지원 요청
- 액비 저장공간 확대
 - 안정적인 액비 공급체계 마련
 - 농가 교육과 액비 사용기법 보급 지원



농촌진흥청, 이달의 신간

- 「일반농장 동물복지 실천 매뉴얼」

농촌진흥청(청장 이승돈)은 일반 축산농가에서 동물복지를 쉽게 이해하고 사육 관리에 적용할 수 있도록 ‘일반농장 동물복지 실천 매뉴얼’을 발간했다.

일반 축산농가에서도 동물복지 인증 여부와 관계없이 농장 여건에 맞게 동물복지를 실천할 수 있도록 만든 단계별 지침서이다.

국립축산과학원 현장 적용 기술을 바탕으로 산란계, 육계, 돼지, 한·육우, 젖소, 오리, 염소 총 7개 축종별 동물복지 실천 지침을 담았다.

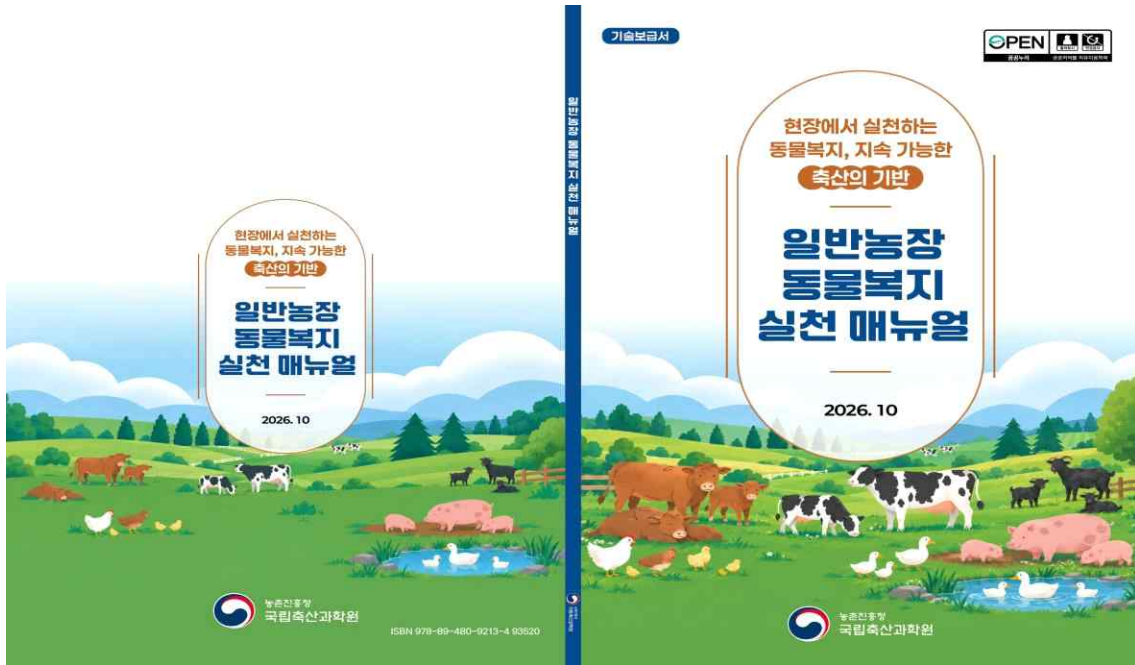
크게 △먹이와 물 공급 △건강 상태 점검 △사육 시설과 환경 관리 △적정 사육밀도 △환경 풍부화 △축사 청소와 소독 등 일상적인 사육 관리 시 실천할 수 있는 기술을 실었다.

또한, 일반 농장에서 실천할 수 있는 관리 방법과 동물복지 인증기준을 비교해 농가 스스로 사육환경을 점검하고 개선 사항을 파악할 수 있도록 구성했다. 주요 내용을 그림과 표로 정리해 현장에서 쉽게 이해하고 활용할 수 있도록 한 점도 돋보인다.

농촌진흥청 농업과학도서관 누리집(lib.rda.go.kr)에서 전자파일(PDF)로 열람할 수 있다.

붙임. 표지 및 내용

담당 부서	국립축산과학원 동물복지과	책임자	과 장	성필남 (063-238-7300)
		담당자	연구사	김찬호 (063-238-7302)
				



농촌진흥청, 이달의 신간

- 「말 교감치유를 활용한 융복합 치유프로그램」

농촌진흥청(청장 이승돈)은 치유농장과 말 관련 기관, 복지기관 등에서 말 교감 치유 프로그램을 기획·운영하는 데 도움을 주고자 ‘말 교감치유를 활용한 융복합 치유프로그램’을 발간했다.

그동안 수행한 활동적 은퇴자 대상 연구와 현장 운영 경험을 바탕으로, 참여자의 정서적 안정과 신체활동을 돕는 프로그램 운영 방법을 담았다.

주요 내용은 △말 교감치유와 융복합 치유의 개념 △프로그램 사전 준비와 안전 수칙 △총 8회에 걸친 세부 활동 △프로그램의 치유 효과 등이다.

말 관찰하기, 먹이 주기, 손질하기, 함께 걷기 등 말과의 교감 활동에 새싹보리 파종, 꽃잎 손수건·팔 온기팩·허브솔트 만들기 등 다양한 농촌 자원을 접목한 활동을 자세히 실었다. 회차마다 활동 목표와 활동 내용, 준비물을 함께 안내해 운영자가 현장에서 참고할 수 있게 꾸몄다.

또한, 참여자의 심리적·생리적 변화 연구 결과와 활동 후 소감 평가지, 질문을 수록해 참여자 특성과 농장의 자원·시설 여건에 맞는 활동이 되게끔 구성했다. 사람의 안전과 말의 복지를 함께 고려해 사전 안전교육과 말의 상태 확인 등 운영 시 유의 사항도 담았다.

농촌진흥청 농업과학도서관 누리집(lib.rda.go.kr)에서 도서명을 검색하거나, 농업기술포털 농사로 누리집 ‘농업경영-농업경영 자료실’에서 무료로 볼 수 있다.

붙임. 표지 및 내용

담당 부서	국립축산과학원 동물복지과	책임자	과 장	성필남 (063-238-7300)
		담당자	연구사	양가영 (063-238-7304)

농촌진흥청에서 연구·개발한
농업의 모든 것 농사로

대한민국
지책브리핑

대체불가
대한민국



붙임

표지 및 내용

발 간 등 록 번 호
11-1390906-100050-01



농촌진흥청 국립축산과학원 동물복지과 기술보급서

말 교감치유를 활용한 융복합 치유 프로그램

말과 함께하는
원예,식량,농촌자원 융복합
치유 활동 안내서

2026년 10월



농촌진흥청
국립축산과학원

목 차 CONTENTS

- 01 말교감치유와 융복합 치유란?
- 02 프로그램 사전 안내
- 03 프로그램별 세부 활동
- 04 프로그램 기대 효과
- 부록1 치유 프로그램 활동 후 소감 평가지
- 부록2 Q&A