2020. JULY
VOL. 38
www.jares.go.kr

미래로 가는 전남 농업

07 월호

축산, 지속가능한 발전을 추구하다

전남의 생생한 맛,
생각보다 가까이에서 느낄 수 있습니다!

푸른 초원 위에서 한가로이 풀을 뜯는 목장 풍경...
한눈에도 잘 정돈된 곳에서 잘 자라고 있는 가축들을 보니
전남의 축산업이 건강하고 깨끗함으로 무장되어 있어 보입니다.

그 안에서 태어난 전남의 생생한 먹거리가
생각보다 가까이 우리 곁에 있습니다.

부드러움과 신선함이 가득한 요구르트&치즈
입 안 가득 육즙 터지는 남다른 한우
씹을수록 고소한 맛이 일품인 돼지고기...

조금만 눈을 돌려 관심을 기울이면
바로 전남을 만나볼 수 있습니다.

CONTENTS

미래로 가는 전남 농업

07

2020
JULY
VOL.38

SECTION 1.
꿈&농업

06 **기획특집**
· 지속가능한 축산업을 위해 발걸음이 바빠지다
국립축산과학원
· 환경친화형 전남 축산모델과 가공식품 개발!
전라남도농업기술원 축산연구소
· 강원도형 축산메카를 꿈꾸다
강원도축산기술연구소

14 **팜테크**
미래 가치를 높이는 첫걸음, **스마트축산**

16 **글로벌농업**
글로벌 육류 생산량과 수출입 전망

20 **축산업 트렌드**
트렌드 따라 거대한 지각변동 겪다!

SECTION 2.
미래&농업인

24 **전남명인**
함평, 쇠고기 육포 **임화자** 명인

26 **팜&마케팅**
장흥 길목장 **김유진·정찬섭** 대표

30 **청년이 온다**
무안 해오름농장 **김영상** 대표

34 **남도 여기!**
여유와 힐링의 섬
완도 1박 2일

SECTION 3.
농업&전남농기원

40 **농기원 기고**
조동호
전라남도농업기술원 강소농민간전문가

42 **귀농정보**
장성군·곡성군 귀농귀촌 정책

44 **농업인 건강정보**
폭염대비 여름철 농업인 건강관리 요령

46 **농기술정보 1**
여름철 집중호우 태풍대비
농작물·농업시설물 관리요령

48 **농기술정보 2**
벼농사의 핵심, 병해충부터 해결하세요!

50 **교육프로그램**
9월 교육프로그램 안내

52 JARES NEWS

58 **남도축제**

미래로 가는 전남농업

발 행 처 전라남도농업기술원
발 행 일 2020년 7월
발 행 인 전라남도농업기술원장 박홍재
편 집 인 기술지원국장 정찬수
편집책임 자원경영과장 서충분
편집기획 김덕현 신성범 이수영

주 소 전라남도 나주시 산포면 세남로 1508
전 화 061-330-2597
팩 스 061-335-4199
홈 페 이 지 www.jares.go.kr
발간등록번호 78-6460000-000450-07
진 행 · 제 작 명진씨앤피(02-2164-3000)

'축산업' 하면 맛있는 소고기, 삼겹살, 치킨, 달걀, 우유, 치즈... 이런 것들이 떠오르시나요? 아님, 드넓은 초원이나 목장, 농장 모습은 어떤가요? 전남농업기술원 축산연구소는 안전하고 맛있는 고기를 상품화하는데 필요한 기술들을 개발·제공하고 있습니다.

SECTION

1

꿈&농업

축산업은 농축산식품 분야 중에서도 부가가치가 높은 편에 속하는 산업입니다.
기술의 발달로 산업의 패러다임이 바뀌고 생활패턴도 변화하면서 육식 및 가공식품을 섭취하는 음식문화도 많이 달라졌습니다. 전남농업기술원은 이러한 변화에 대응하기 위해 농가에 도움이 될 기술개발과 함께 상품화를 위해 앞장서고 있습니다.

06 **기획특집** 지속가능한 축산업을 위해 발걸음이 바빠지다
국립축산과학원
환경친화형 전남 축산모델과 가공식품 개발!
전라남도농업기술원 축산연구소
강원도형 축산메카를 꿈꾸다
강원도축산기술연구소

14 **팜테크** 미래 가치를 높이는 첫걸음, **스마트축산**

16 **글로벌농업** 글로벌 육류 생산량과 수출입 전망

20 **축산업 트렌드** 트렌드 따라 거대한 지각변동 겪다!

지속가능한 축산업을 위해 발걸음이 바빠지다

**농업분야의 핵심산업인 축산업은 환경을 보호하고 건강을 판매하는 미래생명산업이다.
그러나 그 이면에는 해결해야 할 환경문제들이 쌓여 있는 게 현실이다. 각계에서 가축분뇨 퇴비화 기술과 냄새 저감 기술들을 접목하고 있고, 스마트축산 모델을 장려하는 등 더 깨끗한 환경에서 효율적으로 생산할 수 있는 시스템을 지원 중이다.
친환경에 관한 이슈가 계속 많아지면서 법제적으로도 개선을 이어가고 있다. 지속가능한 축산업 발전을 위한 노력들을 소개한다.**

출처 국립축산과학원

국립축산과학원에 따르면 우리나라의 축산업 발전은 친환경 축산업으로의 발전을 요구하는 내부 압박이 점차 증가되고 있는 추세에 있다. 특히 최근에는 국민들의 친환경 축산에 대한 관심이 증가되면서 축산업의 깨끗한 환경요구, 가축사육 거리 제한, 축산 냄새에 대한 민원증가와 함께 환경규제 등이 강화되면서 축산업이 친환경적으로 발전하기 위한 다양한 노력이 시도되고 있다.

하지만 경쟁과 효율중심의 경제논리로 산업육성에만 치중해 농업 생산환경이 악화되고, 국민의 환경에 대한 관심증가 등으로 삶의 질에 대한 요구가 급속하게 증가되고 있는 것이 현실이며, 특히 고투입 농법, 밀식사육 등으로 인해 환경에 미치는 부담가중 및 토양·용수·경관 등 농·축업 환경이 악화되고 있다. 2015년 기준 질소 수지는 OECD 평균의 3.4배(1위), 인 수지는 8.6배(2위), 가축집약도는 3.1배로 나타나고 있으며, 가축분뇨가 양분과다 및 환경오염의 원인 중 하나로 지목되고 있고, 일부 축산농가의 부적정한 분뇨처리로 인근 주민과 갈등도 증대되고 있는 것이 현실이라고 할 수 있다.

2018년 기준 가축분뇨 발생량은 5,101만 3,000톤으로, 이중 돼지분뇨 발생량이 2,068만 9,000톤(40.6%)으로 가장 많고, 한육우(30.2), 닭(15.1) 등이며, 4,653만 톤(91.2%)이 퇴·액비로 자원화되고, 392만 톤(7.7%)은 정화처리 되고 있다.

축종별 가축분뇨 발생량

축종별 발생	계	한육우	젖소	돼지	닭	기타**
사육두수(천마리)	210,733	3,081	407	11,358	175,962	19,925
발생량(천톤)*	51,013	15,404	5,599	20,689	7,707	1,230
점유율(%)	(100)	(30.2)	(11.0)	(40.6)	(15.1)	(2.3)

※ 사육두수 : 가축통계(2018. 1~4분기 평균), 기타 가축(2017. 12), 사육두수 기준으로 산출 (자료 : 농식품부)

* 축종별 분뇨발생량(1일/두) : 한우 13.kg, 젖소 37.7kg, 돼지 5.1kg, 닭오리 0.12kg

** 말, 사슴, 양, 토끼, 개, 칠면조, 메추리, 타조, 꿩 등

친환경 축산을 위한 지원 강화

친환경적인 축산환경을 만들기 위한 노력들은 다양한 각도에서 시도되고 있다. 농협과 한국환경공단은 2019년 3월 MOU를 체결한 후 1년 동안 축산냄새 저감을 위한 축산환경 개선 사업을 공동으로 추진해왔다. 농협은 48억 원 규모의 시설 개선 자금을 농가에 지원하고, 한국환경공단은 관련 기술제공과 함께 농가 맞춤형 축산냄새 저감 컨설팅을 시행했다. 이는 사회적으로 대두하는 축산냄새 문제를 해결하지 않고서는 지속가능한 축산업을 실현할 수 없다는 판단에 따른 것이다. 참여농가 24곳에서 황화수소(H2S) 농도는 평균 80.8%, 암모니아(NH3)는 평균 58.6% 각각 감소했다. 특히 두 가지 이상의 냄새물질이 섞여 불쾌감을 일으키는 복합악취는 무려 84%나 줄었다. 농협은 이를 기반으로 자금지원 규모를 64억 원으로, 참여농가를 32곳으로 늘리는 등 사업을 확대해나가기로 했다.

축산환경분야 중점 R&D 추진계획

농촌진흥청

액비 및 퇴비사용 활성화를 위한 가축분뇨 맞춤 퇴액비 기준 개발
- 가축분뇨 발효액 및 퇴비의 N·P·K, 유기물 함량산정 기술 개발
- 가축분뇨 맞춤 퇴액비 상용화 기술개발 및 비료공정규격 설정

폐사체 등 원료 투입기준 개발
- 바이오매스 부산물 최소화 전처리 기술 개발
- 폐사체 및 농축산 부산물을 이용한 바이오가스 기술 개발

농림축산식품부

축산악취 표준관리기준 설정 및 생산성 향상 연계모델 개발
- 축종별로 시설에 맞는 축산악취 표준관리기술 개발
- ICT 활용 축산악취 모니터링 시스템을 구축하여 생산성 향상 모델 개발
- 축산냄새 표준관리기준의 현장적용 및 모델 확산
- 액비살포 시의 악취발생을 줄이기 위해 액비 토양주입형 기술·장비 개발

농촌진흥청·농림축산식품부 합동

가축분뇨 내 질소배출량 감소를 위한 사료단백질 최대량 설정
- 가축사료의 단백질 최대량 설정 개발
- 사료에 첨가할 수 있는 질소 배출 감소 미생물제제 개발

건강한 축산식품을 위해 인증제 체계적 관리

최근들어 친환경 축산물 소비가 많아지고, 인증 마크 신뢰도가 높아지면서 농림축산식품부는 친환경농어업법에 따라 운영하던 무항생제 축산물 인증제를 축산법으로 이관하여 체계적으로 관리하기로 했다. 따라서 개정된 축산법에는 무항생제 축산물 인증제 인증근거·인증절차·사후관리 등 관련 조문 11개가 신설됐다. 무항생제 축산물 인증제는 2007년 축산물의 항생제 사용 저감을 목적으로 친환경농어업법에 도입됐다. 하지만 환경보전을 주목적으로 하는 친환경농어업법의 취지와 맞지 않는다는 지적이 꾸준히 제기돼 왔다. 농림축산식품부는 법 이관으로 제도의 목적에 맞게 축산물에 대한 항생제 사용 저감 효과가 나타날 것으로 기대하고 있다.

이번 법 개정으로 축산법에 따른 무항생제 축산물 인증제는 8월 28일부터 본격 시행된다.

환경친화형 전남 축산모델과 가공식품 개발!

최근 국내외 코로나19 확산으로 안전한 먹거리에 대한 관심 증가 등으로 자급률 확대 및 가공식품 개발이 가속화되는 추세이며, 냄새없는 친환경 축산농장 모델 구축으로 지역과 함께하는 농장 롤모델 개발을 위한 전라남도농업기술원 축산연구소의 주요성과 및 추진계획에 대해 살펴본다.

글·사진 전라남도농업기술원 축산연구소

국내 주요 축종별 사육현황을 살펴보면 2019년 12월 기준 전국 한육우 321만 1,212두(9만 3,784호)이고, 그 중에서 전남은 53만 2,020두(1만 6,759호)로 전국대비 16%로 사육순위 2위이다. 돼지는 전국 만 12만 8,000두(6,133호), 전남은 116만 5,000두(527호)로 전국대비 10%로 사육순위 6위를 차지하고 있다. 특히 전남은 1934년 구제역 감시 관측 이래 지속적으로 청정지역 명성을 지켜내고 있다.

최근 코로나19가 전 세계를 휩쓸면서 주요 축산물 수출국들은 작업장을 폐쇄하거나 가동률을 줄이고 있으며, 식품 안전성에 대한 관심은 높아지고 있다. 이에 전남도는 국민들의 안전한 먹거리 조성을 위해 동물복지 및 친환경축산물 생산에 지속적인 관심을 가지고 동물복지 농장 및 친환경 축산물 인증을 확대하고 있다. 특히, 친환경 축산물 인증 실적은 2019년 기준 전국 6,158호 중 전남 1,578호로 26%를 차지하며 1위를 지키고 있다.

냄새없는 축산농장 조성을 위한 미생물 개발 및 보급

축산농가의 전업화와 기업화, 축사 인근의 혁신도시 조성과 택지개발 등 급격한 도시화로 축산냄새 민원의 지속적 증가추세로 축산냄새 관리가 중요한 사회적 문제로 크게 부각되고 있다. 이에 대응하기 위하여 축산연구소는 축산 냄새저감용 미생물 3종(고초균, 슈도모나스, 광합성균)과 오리 깔짚 부숙 촉진 미생물(고초균)을 개발하여, 특허기술을 보유하고 있으며, 관련 산업체에 기술이전하여 상품화하고 있다.

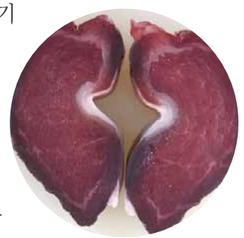
냄새저감용 미생물은 나주 호혜원, 여수 도성농원 등 민원 발생이 많은 현장에 적용되어 암모니아 등 주요 냄새물질 저감은 물론 인근 주민의 생활 정주여건 개선에 도움을 주었다. 또한 이를 널리 확대 보급하기 위해 현재 '슈퍼킹'(3종 혼합 미생물제제) 이라는 완제품을 제작· 판매 중으로 연 2억 원의 매출을 올리고 있으며, 도내 시군농업기술센터(19개소)에서도 전장에 배양하여 공급하고 있다. 특히, 함평농업기술센터에서는 이용농가 80%가 냄새제거 효과에 긍정적이라고 답하여 지속적으로 공급량을 늘려갈 계획이라고 하였다.

수정란 이식 등 전남한우 개량 연구 박차

축산연구소는 전라남도 한우 개량을 가속화하기 위해 유전능력이 우수한 살아있는 암소의 난소 내 난자를 채취한 다음 발생공학 기술을 활용하여 고능력 체외수정란을 생산 후 농가에 이식하고 있다. 수정란이식 기술은 한우개량에 주로 활용되고 있는 일반 인공수정 기술대비 2.5배 이상 한우 개량 기간을 단축하는 기술이며 2020년 기준 6월 현재 축산연구소는 322개의 수정란을 생산하여 도내 농가 암소 191두에 이식을 완료하였다. 향후에도 수정란이식 기술을 활용한 한우개량 거점 시군 농가에 중점적으로 공급할 계획이며 한우수정란 이식 농가의 수태율 및 분만율 향상을 위해 이식 농가를 대상으로 지속적인 사양관리 컨설팅을 추진하여 농가로부터 호평을 받고 있다. 이와 더불어 축산연구소에서는 수정란 생산용 암소의 한우 유전체 분석결과를 활용한 고능력 수정란 생산과 수정란의 생산효율 향상 및 동결보존 기술 개발 연구에 더욱 매진하여 도내 고능력 한우개량 단지 조성에 적극 기여할 계획이다.

흑염소고기 숙성 및 가공기술 개발

전라남도의 흑염소 사육두수는 8만 두로 전국 34만 9,000두의 1위(19.5%)를 차지하고 있다. 최근 웰빙과 건강식품에 대한 소비자의 인지도가 증가하면서 흑염소의 사육형태가 전업화 규모로 변화되고 육용 위주의 소비 또한 증가 추세에 있다.


흑염소고기 단면 건조 숙성

축산연구소에서는 흑염소고기의 소비를 다양한 계층으로 확대하기 위하여 흑염소고기를 일정한 온도와 습도에서 저장하여 맛과 기능성 함량이 증가하는 숙성기술을 개발하여 현재 특허출원 과정에 있다.

앞으로 축산연구소는 소비계층 확대를 위해 특이한 냄새를 감소하고 맛과 기호성이 향상된 소시지 등 **육제품 제조 매뉴얼 6종을 개발하여 '식육즉석판매가공업소' 등 6차산업 체험농가에 보급**하여 안정적인 소득기반 확보와 전남지역 대표 **특화축종 산업을 지원할 계획**이다. 또한 숙성기술을 산업체에 기술이전하고, 건강기능성 측면에 접근하여 **고령친화형 육제품을 개발하여 산업화를 추진할 계획**이다.

반려동물 기능성 사료 개발

반려동물 천 만 시대에 살고 있는 우리는 반려동물과 더불어 사는 가족이 됨으로써 단순히 반려동물에게 급여하는 사료 개념이 아닌 영양식, 치료식 등으로 반려동물의 건강을 생각하는 사료 개발 연구를 시작해 왔다.

축산연구소는 전남 지역에서 생산된 농산물 비파잎과 참다래를 활용해 항비만과 저알러지에 효과가 있는 반려동물용 프리미엄 기능성 사료를 개발함으로써 국내 반려동물 사료시장의 70%를 차지하고 있는 글로벌 기업 제품 등과 경쟁할 수 있는 제품을 출시할 계획이다.

전라남도농업기술원 축산연구소 주요성과

특허출원 및 기술이전

기술이전 1건
악취저감용 미생물제제 및 이용방법
- 이전업체 및 이전료 : ㈜켐포트 등 5개 업체 3,500만 원

특허출원 2건
- 오리 깔짚 부숙 촉진 미생물(Bacillus licheniformis JLRI 05) 및 이용방법
- 흑염소고기 유리 아미노산 함량을 증가시키는 숙성방법

학술적 성과

논문게재 2건
- 해조류 추출물 첨가 급여 흑염소고기 육질특성(한국축산학회)
- 동계 사료작물 봄 파종 시기와 혼파에 따른 생육특성(초지조사료학회)

학술발표 10건
- 국외 : TMR 급여가 거세 흑염소 생산성 및 육질에 미치는 영향(미국축산학회) 등 6건
- 국내 : 조사료원 차이가 미경산 한우 반추위 소화에 미치는 영향(한국축산학회) 등 4건

영농기술 활용

영농기술 정보 3건
- 국내산 조사료 활용 미경산 한우 단기비육을 위한 최적 영양수준 제시
- 오리 스마트팜 빅데이터 구축을 위한 사육조사 매뉴얼 활용
- 이상 기상 대응 오리 폭염피해 예방을 위한 사양관리 기술 현장실증

가축사육환경 개선기술 개발

오리 스마트팜 빅데이터 구축

전라남도농업기술원 축산연구소

전라남도농업기술원 축산연구소는 남도답사 1번지 강진군에 위치하고 있으며, 기후변화와 사회적 관심 확대 및 국제사회의 시장질서 재편 등 어려움에서 축산업이 농업의 1등 소득원으로 자리매김할 수 있도록 연구 개발하는 110년의 역사를 가진 기관으로 전도현 소장 이하 연구팀장 1명, 연구사 7명, 일반직 3명으로 구성되어 있다.

축산연구소의 주요 연구는 가축개량과 축산물의 고급화를 통한 농가 소득증대, 축산분뇨 악취 저감제 개발로 쾌적한 주거환경 제공, 조사료 생산기술 다양화와 친환경 축산 기술 체계화로 생산비 절감, 현대인의 지친 몸과 마음을 안전 시켜주는 반려동물의 비만과 피부병 해결, 특화축종 육성을 통한 새로운 소득원 개발 등으로 지역 특색에 맞는 정도 새천년의 축산모델과 축산식품 연구 개발에 더욱 힘쓰고 있다.

주요업무

친환경 축산 연구	우량소 개량화 연구	상품 균형 개발
축산용 유용 미생물 연구	한우 고능력씨암소 축군조성	종돈장 및 사료작물, 신품종 개발
축산위생 검사 및 관리	한우 수정란 생산연구	흑염소고기 및 소시지 제품개발
스마트축산 기반 구축 등	축산관련 교육 및 컨설팅	반려견 사료개발 등 균형개발

강원도형 축산메카를 꿈꾸다

강원도축산기술연구소는 1910년 3월 설립 이래 지난 1999년 강원도 횡성군 둔내면 현천리에 약 85만 평의 새로운 둥지를 튼 이후 강원도만의 특성을 살린 차별화된 축산업 기반 조성과 이를 통한 축산물 생산을 위해 경주하고 있다. 특히 지방자치시대에 들어서 축산업에 대한 남다른 애착과 관심, 그리고 추진력이 기반이 됐다는 점에서 연구소에 대한 관심과 기대가 그 어느 때보다 높아지고 있다. 전국적 축산업 발전의 핵심축을 이루고 있는 강원도축산기술연구소의 성과를 소개한다.

글·사진 강원도축산기술연구소

강원도축산기술연구소는 축산 기반을 구축하기 위해 여러 연구사업을 발굴, 발전시키면서 수행하고 있다. 강원한우 브랜드 관리와 품종개량에 앞장서고 있으며, 이를 위해 강원한우 보증씨수소 육성, 씨암소축군조성, 암소 수정란 생산이식, 재래가축 유전관리, 사료관리 및 품질 지원, 소 개량기술교육, 컨설팅 등의 사업을 진행, 성과를 이어가고 있다.

한우 품종개량을 통한 브랜드 가치 유지

강원도축산기술연구소의 연구사업 중 비중 있는 사업은 바로 **한우 육종센터 사업**이다. 이 사업은 강원한우 보증씨수소를 생산하여 우수한 정액을 공급함으로써 강원한우 개량은 물론 도내 한우산업 발전에 기여하고 있다. 현재 한우 보증씨수소는 2011년 강원한우 1호를 시작으로 지금까지 19호까지 선발하였고 후보씨수소도 40두에 이른다. 그리고 강원한우 보증씨수소 정액을 매년 2만~3만 스트로씩 지금까지 약 15만 스트로를 공급하여 강원한우의 우수 브랜드를 관리하는 뒷받침 역할을 하고 있다. 향후 독자적인 씨수소 생산 시스템에 대비하여 다양한 개량방법 기술을 준비하고 있다.

한우 씨암소 축군조성 사업도 2015년부터 시범연구사업으로 10년간 추진 중이다. 당대검정을 시작으로 정액생산, 도축 후 유전능력을 평가과정을 거쳐 씨수소를 선발하여 계획교배하는 방식으로 개량속도를 단축시키는 연구를 지속적으로 하고 있다. 2020년 상반기까지 당대능력검정 50두, 정액생산 10,491스트로를 제조하여 계획교배 및 정액교환을 실시했다. 향후 국가 단위의 한우 보증씨수소 선발체계 변화에 대비하여 계속적으로 검정사업을 추진 중이다. 가장 기본적인 혈통관리, 번식관리, 발육성적관리, 도체품질관리를 통한 육종체계에 더해 초음파 및 유전체정보를 활용하여 강원한우 육종개량을 강화하고 있다.

강원도축산기술연구소는 육종센터와 씨암소 축군조성 사업을 2트랙으로 진행, 강원한우를 발전시키는 연구를 강화하고 있다. 특히 우량번식우 분양사업은 도내 농가로부터 요청이 많아져 인기가 높은데, 매년 30여 두를 분양, 현재 5개 시군에 159두가 분양·완료된 상태이다.

유전자부터 체계적으로 관리

강원도축산기술연구소는 토종가축 보존관리를 위해 2007년 가축 유전자원관리 기관으로 지정, 도내 재래가축의 유전자원을 관리하고 있다. 현재 연구소 재래칡소 100여 두와 재래닭 5계통 1,300수를 관리하고 있다. 또한 유전자원를 직접 모니터링하여 칡소 1,000여 두를 데이터베이스화 하여 관리 중이며, 협의회와 함께 발전방향을 모색하고 있다.

특히 칡소의 경우 기존 사육두수에 대하여 생검이표를 통하여 DNA 샘플 채취, 분석이 완료된 상태이고 신규 생산된 송아지도 생검이표로 혈통관리를 하고 있다. 매년 상·하반기에 연구소에서 생산된 수송아지 중에서 모색과 체형을 심사하여 당대검정을 통한 능력검정 후 칡소 씨수소를 선발하고 정액을 채정·보존하여 도내 칡소 사육농가에 무상으로 공급하고 있다. 그리고 모색 고정을 위한 유전자를 탐색하여 발현되는 개체를 선발, 씨수소로 활용하여 칡소 유전자를 유지·관리하고 있다.

우량 암소 수정란 생산이식 사업도 진행 중이다. 현재 도내 시군과 MOU 협약을 통하여 연간 600개의 수정란을 공급하고 있으며, 국가 종축 분산보존으로 국립축산과학원의 돼지 3품종과 재래닭 12계통 1,200수를 분산·사육·운영·관리하고 있고 생식세포도 일부분 돼지와 한우 동결정액을 보존·관리하고 있다.

축산품질을 위한 다양한 활동 전개

강원도축산기술연구소는 축산품질 유지 및 기술활용을 위해 다양한 활동을 이어가고 있다. 한우 씨암소 축군조성을 통해 현재 한우 530두, 칡소 100두 사육규모를 유지하면서 우군 전 두수에 대해 5대 질병검사를 1년에 2회 정기적으로 실시하고, 필요시 수시로 질병검사를 진행하고 있다. 또한 각종 백신접종도 질병예방 프로그램으로 운영하고 있으며, 전염병 예방을 위해 축사 출입차량의 경우 강력 세륜시설로 차량하부(바퀴)를 소독하고 2차로 차량 전체에 분무소독 후 3차로 오존과 자외선으로 차량 실내까지 소독을 마친 후 출입할 수 있도록 관리하고 있다.

우량 암소 수정란 생산이식 사업에서는 현장에서 채란 및 이식시술을 신속하게 진행하기 위해 차량에 수정란 장비를 갖춰 이동용 실험실로 운용, 효율적으로 작업하고 있다. 또한 분양된 한우 번식우 개체를 채란 가능한 공란우로 활용하여 분양축을 효과적으로 이용하고 있다.

이밖에도 양축농가의 선진교육을 위하여 소 자가 인공수정 기술교육 및 번식 개량기술교육과 현장 컨설팅 등 다양한 채널을 통하여 기술교육을 실시하고 있다. 또한 자급사료 생산을 위하여 초지 107ha를 관리하여 풀사료 자급률을 높이고 있으며 도내 농가에서 생산되고 있는 조사료에 대하여 품질검사를 실시하고 있다.

강원도축산기술연구소는 명실공히 과학축산연구소로의 자리매김 하는 것을 기본 목표로 농가와 고부가가치의 수익성 사업에 대해 함께 추진하는 것은 물론, 전문분야별 연구인력 구축을 통한 시험연구사업 활성화, 정보교육 기능 강화, 통일축산 전진기지로서의 역할과 북방권 진출을 위한 시험연구를 대폭 강화할 계획이다. 따라서 북강원도와 교류협력할 수 있는 사업도 추진하고 있다.

글로벌 시대, 강원도축산기술연구소는 열악한 대내외적인 축산환경 속에서도 강원도 축산업의 밝은 미래를 기대할 수 있도록 최선의 노력을 다할 것이다.

미래 가치를 높이는 첫걸음, 스마트축산

농촌진흥청은 축산업의 활성화를 위해 고효율을 추구하는 '스마트축산' 모델을 개발했다.
빅데이터 기반의 정밀 축산 구현에 주력하면서 농가의 편의성과 생산성 향상 효과를 톡톡히 보았다.
축산업 발전의 기축이 되고 있는 스마트축산 모델을 소개한다.

출처 농촌진흥청, 농림축산식품부

스마트축산은 시공간 제약 없이 자동·원격으로 축사를 정밀하게 관리하고 제어하는 지능형 축산을 말한다. 스마트축산 모델은 스마트축산에 대한 가이드라인 제시를 위해 농장에 필요한 ICT 장치를 선정하고, 이를 통합해 운용하는 시스템 구축으로 정밀축산을 가능하게 하는 모델이다. 현재 ICT(정보통신기술) 장치 보급이 확산되고 있지만, 개별 장치의 통합 관리 시스템이 취약해 서로 다른 프로그램을 사용해야 하는 불편함 때문에 종합적인 데이터 관리가 되지 않아 빅데이터 기반의 정밀 사양 구현이 어려운 실정이다.

'스마트축산 모델'은 통합제어기로 각 ICT 장치의 데이터를 통합, 클라우드 서버와 연동해 사용자가 언제 어디서든 하나의 프로그램으로 가축사양과 축사환경, 건강관리를 정밀하게 제어할 수 있도록 구현한 것이다. 이를 활용하면 사양 정보, 환경 정보 등 농장의 데이터를 실시간으로 통합관리할 수 있어 빅데이터 기반의 가축 정밀사양기술 발전에 기여할 수 있을 전망이다.

한우 스마트축산 모델 및 통합관리 시스템

사업신청

신청시기	연중 수시모집
신청절차	시·군·자치구를 통해 예비사업자 모집 → 컨설팅 → 본 사업자 선정
지원조건	최대 15억 원 내 실소요액 지급(국고 30%, 융자 50%, 자부담 20%) * 융자금리 : 2% (3년 거치 7년 분할상환)
정보제공	스마트팜코리아(www.smartfarmkorea.net)
향후계획	2022년까지 축산분야 주요축종(양돈·양계·한우·낙농) 전업농가의 22%인 5,750호에 스마트축사 보급

스마트축산 Q&A

01. 스마트축산 기술이 축산농가에서 어떻게 활용되고 있나?

원격관제를 통한 자동급이기, 환경제어 등 ICT 융복합 기술이 적용된 장치들이 축산농가에 보급되고 있다. 이러한 스마트축산 기술은 정밀한 가축관리를 통하여 생산성을 높이는 데 크게 기여하고 있으며, 특히 농가의 노동력 절감, 귀농인의 경험부족 극복 등 축산농가의 어려움을 해소하는 데 많은 도움이 되고 있다.

02. 산란계, 육계 농가에 대한 스마트축산 모델 연구방향은?

산란계, 육계 농장의 경우 대부분 규모가 크고 계열화되어 있어 ICT 장치가 이미 다수 설치되어 있다. 스마트축산 모델의 추가 도입의 시급성이 다른 축종에 비해 낮은 편이나, 통합관리 시스템을 도입한다면 편의성이 향상될 수 있으며, 향후 통합 수집되는 빅데이터를 분석해 사료효율을 높이는 기술 등을 개발할 계획이다.

03. 선진국 대비 국내의 스마트축산 기술 수준과 개발 계획은?

현재 국내에서 개발되어 사용되는 스마트축산은 클라우드 기반 데이터 분석이나 인공지능 기술개념을 적용하기 전 단계로 선진국 대비 미흡한 수준이다. 앞으로 인공지능, 빅데이터, 로봇기술 등 첨단기술을 접목하고 가축 생체정보를 활용하여 농장 생산성을 높이는 데이터 기반의 정밀축산 기술 개발을 추진할 계획이다.

04. 개방형 제어는 무엇이고 왜 필요한가?

개방형 제어는 농장의 ICT 장치를 통합관리하는 통합제어기의 소스코드 및 데이터 서버와의 데이터 명세, 전송규약 등을 공개하는 것을 의미한다. 통합제어기를 개방형 제어 형태로 구현하면 스마트축산 모델에 새로운 장치를 추가하거나 동일한 기능의 타 제품으로 교체가 쉬워져, 스마트축산 모델의 활용도가 높아지는 장점이 있다.

05. 스마트축산 모델에 활용될 ICT 장치 개발 현황은?

어미돼지 자동급이기, 출하돼지 선별기, 송아지 젖먹이 로봇, 오리깔짚살포장치 등 노동력 절감과 정밀 개체관리를 위한 다양한 ICT 장치가 개발되어 보급사업을 추진하고 있다.

06. 농가의 스마트축산 시설비용에 대한 정부의 지원은?

농림축산식품부의 **'축산분야 ICT 융복합 확산' 사업**(www.smartfarmkorea.net)을 통해 국고보조금 30%, 자부담 20%, 융자 50%로 환경관리, 사양관리, 경영관리 등을 지원받을 수 있다.

TIP

축산분야 ICT 융복합 확산사업 지원대상

생산경영관리 프로그램
- 번식, 질병, 사양, 경영 관련 정보를 관리할 수 있는 농장경영관리 프로그램

축사 내외부의 환경 모니터링 및 조절 장비
- 환경관리기, 환풍기, 냉난방기, 송풍팬, 쿨링패드, 안개분무기, 열풍기, 조도관리기(LED), 통합 S/W 등
- 악취측정, 악취저감시스템, 악취 모니터링 시스템 등

* 상기 장비는 컴퓨터 또는 모바일에서 농장환경정보의 모니터링 및 제어가 가능한 장비에 한함

CCTV - 언제 어디서든 실시간 원격제어, 모니터링이 가능한 제품에 한함

* 축사 내부에서만 관찰가능하고 타 장비와 연계성이 없는 아날로그형 CCTV는 지원 제외

원격(또는 자동)제어가 가능한 자동화 장비
- (양돈) 자동급이기, 컴퓨터액상급이기, 음수관리기, 군사급이기, 사료효율측정기, 사료빈관리기, 출하돈선별기, 발정/임신진단기, 체중측정기 등
- (양계·오리) 자동급이기, 자동급수기, 난선별기, 부화기, 음수관리기, 사료빈관리기, 체중측정기 등
- (낙농·한우) 착유기, 로봇착유기, 자동급이기, 사료빈관리기, 음수관리기, 발정탐지기, TMR배합기, TMR자동급이기, 분만알리미, 자동포유기, 조사료정리기, 체중측정기, 원유냉각기, BCS측정기 등

* 상기 장비는 컴퓨터 또는 모바일에서 농장환경정보의 모니터링 및 제어가 가능한 장비에 한함

글로벌 육류 생산량과 수출입 전망

글로벌 육류 생산량이 꾸준히 증가하고 있는 가운데, 돼지고기 최대 생산국이자 소비국인 중국의 아프리카돼지열병 발생 영향으로 국제 돼지고기 가격이 상승세를 보인다. 돼지고기 이외에도 쇠고기, 우유 및 유제품, 닭고기의 주요국 생산량과 그에 따른 수출입 전망에 대해 알아본다.

출처 한국농촌경제연구원, 농업전망 2020 : 농업·농촌 포용과 혁신, 그리고 지속가능한 미래

쇠고기

2020년 1월 한국농촌경제연구원에서 발표한 '농업전망 2020'에 따르면 미국 농무부(USDA)는 2020년 세계 쇠고기 생산량은 중국과 호주, 유럽연합의 생산량 감소에도 불구하고 미국과 브라질의 생산량 증가로 2019년보다 0.9% 증가한 6,186만 톤으로 전망된다고 밝혔다. 또한 2020년 미국의 쇠고기 수출은 2019년보다 5.7% 증가한 150만 톤으로 추정되며, 현재 미국은 지속적인 소 사육 마릿수 증가로 쇠고기 수출량이 증가할 것으로 예상된다고 발표했다.

호주의 쇠고기 수출은 주요 목초지의 가뭄피해로 인해 2019년보다 13.0% 감소한 144만 톤으로 전망되며, 2020년 중국의 쇠고기 소비는 2019년보다 3.0% 증가한 951만 톤에 달할 것으로 예상된다고 밝혔다. 중국은 경제 성장과 더불어 쇠고기 소비량이 지속해서 증가하고 있고, 자국 내의 생산만으로는 급속하게 증가하는 수요를 감당할 수 없어 중국 쇠고기 수입은 2013년 이후 가파르게 상승 중이다. 따라서 2020년에도 2019년보다 20.8% 증가한 290만 톤을 수입할 것으로 전망하고 있다. 이는 2018년 중국 내 아프리카돼지열병 발생으로 돼지고기 생산량이 급감하여 2019년 돼지고기 수요대체를 위한 쇠고기 수입이 크게 증가하였기 때문이다. 국내에서는 미국산과 호주산 수입육이 대부분을 차지하고 있기 때문에 중국으로의 수출 물량과 높아진 수출단가는 국내 수입육 시장에도 영향을 줄 것으로 예상된다.

주요 수출국인 미국과 호주의 수출단가 상승이 전망되어 국내의 수입단가도 영향을 받을 것으로 보인다. 다만, 중국의 쇠고기 수입량이 예상보다 감소하여 국내로의 미국, 호주 수출물량이 증가할 경우 수입육 가격 상승폭은 줄어들 수 있다.

국내 쇠고기 시장에서 수입육이 차지하는 비중은 점차 커지고 있다. 이러한 상황에서 수입산 쇠고기에 대한 관세 인하와 철폐는 가격경쟁력 강화로 이어져, 국내 쇠고기 시장에서 국내산과 수입육의 경쟁은 불가피해질 것으로 보인다.

미국, 호주, 중국의 쇠고기 수급 동향 및 전망

(단위 : 천 톤)

구분		미국			호주			중국		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
공급	생산	12,256	12,289	12,619	2,306	2,300	2,080	6,440	6,850	6,625
	수입	1,360	1,374	1,302	–	–	–	1,467	2,400	2,900
	소계	13,616	13,663	13,921	2,306	2,300	2,080	7,907	9,250	9,525
수요	소비	12,180	12,240	12,422	644	643	638	7,970	9,233	9,508
	수출	1,434	1,418	1,499	1,662	1,657	1,442	–	–	–
	소계	13,614	13,658	13,921	2,306	2,300	2,080	7,970	9,233	9,508

자료 : USDA, 'Livestock and Poultry: World Markets and Trade'

돼지고기

돼지고기 최대 생산국이자 소비국인 중국의 아프리카돼지열병 발생 영향으로 국제 돼지고기 가격이 상승세를 보이고 있다. 중국 농업농촌부에 따르면 아프리카돼지열병 발생으로 2019년 10월 기준 중국의 돼지 사육 마릿수는 전년 동월보다 41.4%, 모돈은 37.8% 감소하였다. 이에 돼지고기 생산량이 감소하였고, 돼지 도매가격은 상승하였고 중국의 돼지고기 수입량도 많이 증가하였다. 2019년 10월까지 돼지고기 수입량은 245만 톤으로 전년 동기 183만 톤보다 33.8% 증가하였다.

EU의 2019년 평균 지육가격은 1.71유로로 전년인 1.44유로보다 19.0% 상승하였다. 2019년 1~3월 EU의 돼지 지육가격은 2018년과 비슷한 kg당 1.40유로였으나, 이후 중국의 수입량이 증가하면서 전년보다 높게 형성되고 있다.

미국의 돼지 지육가격은 중국과의 무역 분쟁으로 크게 상승하지 못하였으나, 2019년 지육가격은 파운드당 77.1센트로 전년인 75.0센트보다 2.8% 상승하였다.

국제 가격 상승에 영향을 받아 국내 수입 돼지고기 단가도 상승했다. 국내 돼지고기 수입량의 85.5%가 미국(수입량의 41.2%)과 EU산(44.3%)이기 때문이다. 2019년 우리나라 돼지고기 수입단가는 상반기에는 하락한 반면 하반기에는 상승하였다.

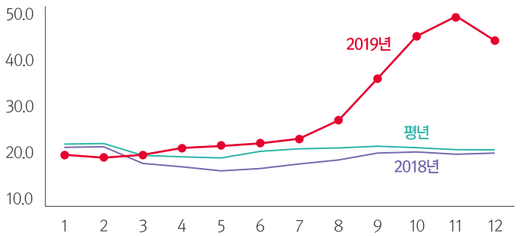
2020년 세계 돼지고기 생산량은 아프리카돼지열병의 영향으로 2019년의 1억 613만 톤보다 10.3% 감소한 9,522만 톤으로 전망된다.

2020년 미국의 돼지 사육 마릿수는 2019년보다 증가한 7,705만 마리로, 돼지고기 생산량 또한 사육 마릿수 증가로 2019년보다 4.0% 증가한 1,302만 톤으로 전망하고 있다. 돼지고기 수출량은 멕시코와 중국, 일본 한국 등 아시아 지역으로 수출이 늘어 2019년보다 10.9% 증가한 331만 톤으로 예상된다.

2020년 EU의 돼지 사육 마릿수는 2019년보다 증가한 1억 4,850만 마리로, 이에 따라 돼지고기 생산량은 2019년보다 1.2% 증가한 2,440만 톤으로 전망된다. EU의 2020년 돼지고기 수출량은 아시아 지역, 특히 중국으로의 수출이 증가할 것으로 보여 2019년보다 증가한 390만 톤으로 예상된다.

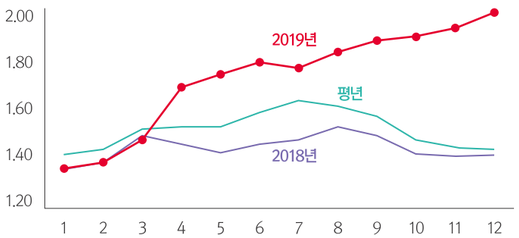
중국의 돼지고기 도매가격 동향

(단위 : 위안/kg)



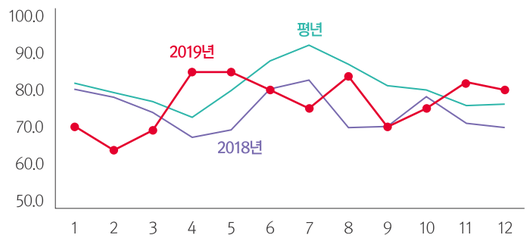
자료 : 중국 농업농촌부

EU의 돼지고기 지육가격 동향 (단위 : 유로/kg)



자료 : European Commission

미국의 돼지고기 지육가격 동향 (단위 : 센트/파운드)



자료 : USDA

원유·유제품

세계 원유 생산량은 2019년 이후 10년 동안 연평균 1.7%씩 증가하여 2028년에는 약 9억 8,100톤에 이를 것으로 전망된다. 그 중 주요 원유 생산국인 인도와 파키스탄의 원유 생산량은 향후 10년 동안 꾸준히 증가하여 2028년에는 세계 원유 생산량의 30% 이상을 차지할 것으로 보인다.

치즈, 버터 등 EU 내 유제품 수요는 소폭 증가하나, 원유 수출이 줄 것으로 예상되어 EU 원유 생산규모는 세계 평균 성장세보다 둔화될 것으로 예상된다.

이러한 상황에서 세계 1인당 신선 유제품 소비량은 인도, 파키스탄 등 신흥국의 1인당 소득 증가로 향후 10년간 연평균 1.0%씩 증가할 것으로 보인다. 유럽과 북미의 신선 유제품 소비량은 감소한 반면, 유지방에 대한 수요는 증가하고 있어 1인당 소비량은 꾸준히 증가할 것으로 전망된다.

주요 유제품 수출국인 뉴질랜드, EU, 미국, 호주의 유제품 총 수출량은 전 세계 교역량의 70% 이상을 차지할 것으로 전망된다(치즈 75%, 전지분유 78%, 버터 79%, 탈지분유 81%).

2028년까지 주요 유제품 수입국의 수입량도 증가할 것이며, 중국은 전지분유 등 주요 유제품 수입국이 될 것이다. 2028년까지 신선 유제품 수입량 또한 연평균 2.7% 증가할 것으로 전망된다.

주요국의 돼지고기 수급 동향 및 전망 (단위 : 천 톤)

구분		중국			미국			EU		
		2018	2019	2020	2018	2019	2020	2018	2019	2020
공급	생산	54,040	46,500	34,750	11,943	12,516	13,015	24,082	24,120	24,400
	수입	1,561	2,600	3,500	473	434	-	415	-	-
	소계	55,601	49,100	38,250	12,416	12,950	13,430	24,082	24,120	24,400
수요	소비	55,398	48,970	38,150	9,748	9,951	10,101	21,162	20,685	20,515
	수출	203	130	100	2,665	2,985	3,311	2,934	3,450	3,900
	소계	55,601	49,100	38,250	12,413	12,936	13,412	24,096	24,135	24,415

*주 : 지육 기준 ** 자료 : 미농무부(USDA), Poultry : World Markets and Trade

닭고기

미국 농무부(USDA)에 따르면 2020년 세계 닭고기 생산량은 2019년보다 3.9% 증가한 1억 350만 톤으로 돼지고기 생산량을 넘어설 것으로 전망하였다. 미국의 닭고기 생산량은 2019년 대비 1.7% 증가한 2,017만 톤, 중국은 14.5% 증가한 1,580만 톤, 브라질은 2.5% 증가한 1,398만 톤으로 예상되며, EU는 1.1% 증가한 1,260만 톤에 다다를 것으로 보인다.

특히 중국은 원종계(GPS) 수입이 증가하였으며, 아프리카돼지열병 발생으로 중국 내 돼지고기 생산량이 급격히 감소함에 따라 육류 가격이 상승하여 닭고기 생산량이 많이 늘어날 전망이다.

2020년 국가별 닭고기 수출량은 브라질이 2019년보다 4.9% 증가한 404만 톤, 미국은 1.9% 증가한 333만 톤, EU는 1.9% 증가한 161만 톤으로 전망된다. 주요국들의 수출량 증가로 2020년 세계 닭고기 수출량은 2019년보다 4.4% 증가한 1,250만 톤으로 전망된다.

2019년 10월의 미국 농무부(USDA)의 전망치 발표 이후 중국에서 미국산 가금류 및 가금산물 수입 제한 조치가 해제되어 미국의 닭고기 수출량은 전망치보다 증가할 가능성이 있다.

2020년 닭고기 수입량은 일본의 경우 110만 톤으로 2019년보다 0.9%, 멕시코는 87만 톤으로 2.4% 증가하지만, EU는 2.6% 감소할 것으로 전망된다. 중국의 닭고기 수입량은 아프리카돼지열병 영향으로 20% 증가할 것으로 보인다.

2020년 브라질, 미국 등 주요국들의 닭고기 생산량과 수출량은 2019년보다 증가할 것으로 보이고(USDA), 미국과 EU산 닭고기 관세도 추가 인하되는 등 국내 수입 닭고기 시장규모는 확대될 가능성이 있다. 그러나 중국의 육류수입 수요 증가로 인한 수입가격 강세가 예상되어 2020년 닭고기 수입량은 2019년보다 감소할 것으로 전망된다.

주요국의 닭고기 수급 및 수출입 전망 (단위 : 천 톤)

구 분	생산량			구 분	소비량		
	2019년	2020년	증감률(%)		2019년	2020년	증감률(%)
미 국	19,823	20,165	1.7	미 국	16,598	16,912	1.9
중 국	13,800	15,800	14.5	중 국	13,980	16,110	15.2
브 라 질	13,635	13,975	2.5	E U	11,660	11,750	0.8
E U	12,460	12,600	1.1	브 라 질	9,789	9,938	1.5
기 타	39,854	40,958	2.8	기 타	45,483	46,568	2.4
계	99,572	103,498	3.9	계	97,510	101,278	3.9
구 분	수출량			구 분	수입량		
	2019년	2020년	증감률(%)		2019년	2020년	증감률(%)
미 국	3,850	4,040	4.9	일 본	1,090	1,100	0.9
중 국	3,262	3,325	1.9	멕 시 코	845	865	2.4
브 라 질	1,580	1,610	1.9	중 국	780	760	-2.6
E U	990	1,100	11.1	E U	625	750	20.0
기 타	2,294	2,422	5.6	기 타	6,570	6,806	3.6
계	11,976	12,497	4.4	계	9,910	10,281	3.7

*주 : 2019년은 추정치, 2020은 전망치 **자료 : USDA, FAS, Livestock and Poultry : World Markets and Trade(Oct. 2019)

트렌드 따라 거대한 지각변동 겪다!

가정간편식 HMR(Home Meal Replacement), 온라인 판매 등이 대세로 떠오르며 축산업 시장에도 거대한 지각변동이 진행되고 있다. 유통 단계가 축소화와 배송시스템의 발달로 인해 온라인 판매가 활성화되고 있으며, 맞벌이와 1인 가구의 증가 등으로 축산물도 HMR 형태로 활발히 개발되고 있다. 이러한 환경에서 국내 축산업계는 국내의 우수한 한우 품종인 흑우와 칡소 복원과 유기농인증을 받은 친환경 축산물 생산에 박차를 가하고 있다.

글 김용환 칼럼니스트

축산업도 HMR이 대세

한국농수산식품유통공사에 따르면 지난 2010년 7,700억 원이었던 국내 HMR 시장은 2018년에는 4조 원을 넘어서는 큰 성장을 거뒀다. 농산물보다 손질이 까다로운 축산물은 특히 HMR 시장에서 큰 인기를 얻고 있다. 과거 삼계탕이나 갈비탕 등 탕이나 찌개에 국한되던 것에서 벗어나 요리, 반찬뿐 아니라 술안주까지 축산물 HMR 메뉴가 다양화되고 있다. '인스턴트는 몸에 나쁘다'는 고정관념에서 벗어나 좋은 원재료를 사용하는 것은 물론이고, 맛과 건강까지 고려한 고급제품이 속속들이 등장하고 있다. 반제품보다 완제품 형태의 HMR 제품이 더 인기가 많고 최근 들어 '에어프라이어' 전용 제품의 출시도 많아졌다. 대형마트에 에어프라이어 전용 HMR 코너가 있을 정도다.

하지만 장밋빛 미래만 예상되는 것은 아니다. 축산물 HMR 시장의 대세가 수입 축산물이기 때문이다. 최근 한국여성소비자연합이 조사한 결과를 보면 소비자들이 많이 찾는 쇠고기미역국 HMR 제품 6개 중 5개가 호주산 쇠고기를 사용했다. 가장 큰 이유는 비용 때문이다. HMR의 주 소비층인 20~30대 젊은 소비자들은 가격 대비 성능을 뜻하는 '가성비'를 중요하게 생각하기 때문이다.

오프라인에서 온라인 판매로 이동 중인 시장

온라인 시대에 발맞춰 농축산 분야의 온라인 시장도 성장하고 있다. 농축산물 구매패턴 역시 오프라인에서 온라인으로 빠르게 이동 중이다. 이 때문에 축산업계도 온라인손님을 잡기 위해 온라인몰 개편이나 배송 서비스 강화에 박차를 가하고 있다. 한돈자조금 공식쇼핑몰 '한돈몰',과 '도드람몰', 하림 '하림e닭', '농협e고기장터' 등을 통해 다양한 온라인거래 확대를 꾀하고 있다.

오프라인으로 구매하는 것이 '더 신선할 것'이란 공식도 점차 깨지고 있다. 마트나 백화점 등 오프라인에서 축산물을 구입할 경우 도축작업 후 매장에 진열돼 식탁에 오르기까지 1~2주가 소요된다.

반면 온라인 구매 시 도축작업 후 유통과정이 생략되기 때문에 도축 후 가장 빠른 시간 내에 축산물을 받아볼 수 있도록 체계화하고 있다. 익일배송 서비스와 함께 물류 및 포장기술과 배송 서비스의 발달로 온라인 구매에 대한 만족도도 상승하는 추세다. 신선함을 오래 유지하기 위한 산소포장과 함께 아이스팩, 내열스티로폼 등을 사용해 배송과정 중 온도변화를 최소화하고 있다.

프리미엄 한우, 흑우와 칡소 시장 겨냥

국내 수입육 소비량도 점차 늘고 있다. 예전에는 저렴한 가격 때문에 수입산 소고기를 선택했지만, 최근에는 수입산 소고기의 고급화 전략이 눈에 띈다. 미국산 소고기는 한우와 마찬가지로 공식 등급제가 있다. 프라임급과 초이스급 등 최상위 2개 등급이 국내로 들어오고 있다. 이렇게 높은 등급의 냉장육은 구이용 신선 소고기를 선호하는 국내 소비자의 큰 호응을 얻고 있다.

이에 대항하기 위해 국내 축산업계는 흑우와 칡소 등 프리미엄 품종 복원쪽으로 노력을 기울이고 있다. 사실상 가격 경쟁으로는 미국산이나 호주산 등 수입 쇠고기를 이기기 힘든 만큼 고급화와 차별화를 통해 수입 쇠고기 공세를 막아내겠다는 의지다.

현재 숫자는 적지만 흑우와 칡소의 맛과 품질은 최고 수준으로 손꼽힌다. 덕분에 설 명절 기간 흑우와 칡소 선물세트는 일반 한우 선물세트보다 20~30% 비싼 가격에도 들여놓기가 무섭게 팔리고 있다. 다소 비싸도 품질이 보장된 프리미엄 먹거리를 찾는 소비가가 늘고 있어서 복원과 산업화 과정이 제대로 진행된다면 전망이 밝은 상황이다.

건강한 식재료, 유기농 축산물 소비 꾸준

최근 들어 더 건강한 식재료에 대한 관심이 무항생제 및 유기농 제품에 대한 선호도로 이어지고 있다. 대기업 식품업체들은 무항생제 인증을 받은 동물복지 전문 브랜드나 제품을 속속들이 출시하고 있다. 대형 마트나 백화점 등 유통업체들 역시 친환경 매장을 확대하거나 상시 운영하는 등 건강한 식재료 수요 증가에 따른 마케팅 경쟁이 치열한 상황이다.

프랜차이즈 업계도 무항생제, 동물복지 제품을 속속 출시하고 있다. 기존의 메뉴에 들어가는 재료를 동물복지란으로 교체하거나 아예 동물복지로 키운 닭만 사용해 치킨을 만드는 업체도 있다. 식품업계에도 무항생제 인증을 받은 원유를 사용한 우유와 유제품이 생산되고 있고 무항생제 영계를 사용한 삼계탕 등을 출시해 인기를 끌고 있다.

건강하게 생산된 육류제품을 찾는 사람이 늘면서 항생제나 호르몬을 먹이지 않은 육류도 인기를 얻고 있다. 항생제를 사용하지 않은 미국산 프리미엄 소고기 '마이어(MEYER)'는 국내 프리미엄 마켓에서 인기가 상승하고 있다.

동물복지란은 가격이 일반 달걀에 비해 2~3배 이상 비싸지만, 안전성과 신뢰도가 높아 소비자들의 수요가 매년 증가하고 있고 유기농 한우세트 등의 판매량도 해가 갈수록 늘고 있다.

SECTION

2

미래&농업인

'사람이 곧 희망'이라는 말이 있습니다.
농업에 대한 꿈을 꾸고, 미래를 가꾸는 사람이 곧 희망이 되는 것입니다.
다부진 각오로 한걸음씩 앞으로 향해 나아가는 전남의 농업인들이
곧 우리 미래의 희망이 아닐까요?

24 **전남명인** 함평, 쇠고기 육포 **임화자** 명인

26 **팜&마케팅** 장흥 길목장 **김유진·정찬섭** 대표

30 **청년이 온다** 무안 해오름농장 **김영상** 대표

34 **남도 여기!** 여유와 힐링의 섬 **완도 1박 2일**

우리 땅에서 자란 소로 전통 육포를 만들다

함평은 예로부터 쇠고기로 유명하다. 전국 유일의 '쇠고기 육포' 식품명인이 함평에 존재하는 이유다. 집안 고유의 육포 제조방식을 고스란히 전해 받아 육포를 만드는 임화자 명인은, 우리 전통의 제조비법과 보관비법을 원형 그대로 보유·전승하고 있다.

글 한희진 사진 임화자전통식품

임화자 명인은 전통 방식 그대로 우리 땅에서 자란 우리 소로 육포를 만들고 있다. 함평은 예로부터 한우를 많이 키우는 지역으로 유명하다. 명인의 집안도 4대째 한우 사육과 육포 가공을 생업으로 삼아왔다. 황해도 풍천 임씨의 부원공파 28대손 임화자 명인은 대를 이어 집안의 문화를 오롯이 이어받았다.

40여 년 전 명인은 손님들에게 접대하려고 다과상에 육포를 내놓았고, 그 육포 맛에 반한 지인들이 육포를 상품화해보라고 권유하면서, 1973년부터 폐백 음식을 주문받아 판매하기 시작했다. 명인의 육포는 입에서 입으로 빠르게 전해졌고 물량이 없을 정도로 주문이 늘었다.

명인 집안의 제조법은 조선 후기 실학자가 저술한 박물학서인 「임원십육지(林園十六志, 1829)」의 육포총방에 나온 배포법과 유사하지만 오래 두고 먹기 위한 방법으로 **훈증시켜, 소금항아리에 보관하는 방법** 등 기록에는 없는 비법을 보유하고 있다. 냉장고가 따로 없던 시절, 옛 선조들이 소금으로 육류를 저장한 것처럼 말이다. 혈관 속에 쌓여있는 콜레스테롤을 낮추는 데 효과가 있는 전초를 넣는 것 또한 특징이다.

손길이 많이 갈수록 품질 좋은 소고기 육포가 탄생한다. 명인이 아직까지 수작업을 고수하고 있는 이유다. 지방과 힘줄을 일일이 손질하고, 송진이 많이 엉긴 **소나무의 가지를 듬뿍 넣고 숯을 올려 훈증**한다. 이후 은은한 숯불에 말린 고기를 광목천으로 싸서 디딤돌로 핀 후, 이를 다시 한지로 싸서 소금항아리에 묻어두고 조금씩 꺼내어 참기름을 고루 발라 구워낸다. 이렇게 만든 육포는 오래 보관하며 먹을 수 있는 것은 물론, 끈적이거나 질기지 않고 육즙을 가득 담아 겉과 속 모두 촉촉한 상태를 유지한다.

명인은 지난 1992년부터 전남도 음식보존회 회장을 역임하면서 쇠고기 육포 이외에도 떡, 복분자 음식 등 전통음식 보급에도 앞장서고 있다. 이때부터 국내 전통음식 품평회에서 쇠고기 육포를 출품해 다수의 상을 수상하기도 했다. 또한, 지난 2004년부터 2006년까지는 전통육포 강의를 통해 전통음식의 보급과 재현을 위해 노력했으며, 2010년에는 함평읍에 가공공장과 향토음식체험장을 준공, 전통음식 만들기 체험교육도 진행하고 있다.

"아직까지는 다른 전통식품에 비해 쇠고기 육포 제조비법의 전승과 보급이 활성화되고 있지 못하여 안타깝습니다. 전통적인 제조비법과 보관비법을 원형 그대로 보유하고 있는 저의 쇠고기 육포를 다음 대에도 계속 이어나가도록 하는 것이 제 바람입니다."

임화자 명인의 성공 노하우

재료 고유의 맛을 살려라
명인이 만든 쇠고기 육포는 소금 등 전통양념만으로 간을 하며 소고기 고유의 맛을 살리는 것이 비법이다. 쇠고기 또한 우리 땅에서 건강하게 자란 우리 소로만 만들어진다.

전통방식으로 풍미를 높이다
산초와 솔잎은 건강고서인 동의보감에 소개된 전통원료다. 명인의 육포는 건강과 향을 모두 생각해 '산초'를 사용해 누린내를 잡고 솔잎을 넣어 소고기의 풍미를 높였다.
이렇게 하면 육고기의 잡내를 제거하고 향미를 풍부하게 만들 수 있다.

깨끗하고 안전하게 만든다
명인의 육포는 식품안전관리인증인 HACCP 인증을 받은 것은 물론이고, 발색제나 합성보존료, 효소제 같은 합성향료를 일절 넣지 않고 만들어진다. 트랜스지방이나 포화지방도 없어 더 건강하게 먹을 수 있다.

임화자 쇠고기 육포

업 체 명	임화자전통식품
대표자명	임화자
판 매 처	www.nsmall.com
주 소	전남 함평군 함평읍 외대화길 26
T E L	061-324-3375

행복한 젖소가 준 우유로 '수제 유제품'을 만듭니다

장흥 길목장 김유진·정찬섭 대표

길목장은 사계절 풀이 자라는 장흥에서 전남 최초의 유럽식 '전통 크리머리' 방식으로 유제품 가게를 운영하고 있다. 넓은 목초지를 자유롭게 뛰어다니며 자란 건강한 젖소에게 짠 우유로 부부가 직접 유제품을 만들고 '길목장'이라는 카페를 통해 고객에게 전하고 있다.

글 백미희 **동영상** 홍승진 **사진** 이정도

전남 최초의 전통 크리머리, 길목장

길목장은 전남 최초의 유럽식 '전통 크리머리' 방식의 유제품 가게다. 젖소목장을 운영하며 직접 짠 우유로 공방에서 유제품을 만들어 직접 판매하고 있다. 공장이 아닌 '공방'이기에 다품종 소량생산이 가능하다. 우유가 나온 당일 바로 가공하기 때문에 재고 없이 신선한 제품을 공급할 수 있는 것도 큰 장점이다.

정찬섭 대표는 1992년 시작된 아버지의 젖소목장을 함께 운영하고 있다.

"예전에는 한우를 키웠는데 아버지가 젖소에 대한 로망 같은 게 있으셨나 봐요. 한우목장을 차츰 정리하시더니 1992년부터 젖소목장을 시작하셨죠. 막연히 대를 물려받아야겠다는 생각을 하게 되었고, 대학에서도 미생물을 전공했어요."

'길목장'이라는 이름의 유제품 제조·판매 공방과 카페는 2년 전인 2018년에 시작되었다. 현재 길목장은 목장의 신선한 우유를 활용한 위생적인 수제유제품 생산 공급으로 **우유 소비확산 및 농가소득 증대를 위한 시범사업을 장흥군과 함께 진행**하고 있다.

"예전에 치즈 공부를 하다가 독일로 연수를 가게 되었어요. 독일에는 목장과 레스토랑, 카페 등을 함께 운영하는 곳이 많더라고요. 한국에 적용해 보고 싶다고 생각했는데 국내에서는 소규모로 목장을 운영하면서 직접 가공하기 힘든 상황이었어요."

그런데 2017년에 소규모 유가공 제조허가 관련 법안이 개정되었다. 마

QR코드를 스캔해보세요

전남농업 유튜브 채널과 연결돼 영상을 보실 수 있습니다.

QR코드 이용방법

① 스마트폰에서 QR코드 앱 설치
② 앱 실행 후 사각형 테두리 안에 QR코드가 보이도록 위치
③ 인식된 결과 화면 이동

침 장흥군농업기술센터에서 정찬섭·김유진 대표가 생각하던 사업 모델을 제의하게 되었고, 부부는 유가공 시설과 카페 형태의 '길목장'을 오픈하게 된다.

함께 상생하고 행복해지는 공간

장흥은 풀이 많이 나는 지역이다. 젖소는 원래 풀을 먹는 동물인 만큼 젖소목장을 운영하기에 안성맞춤인 지역이다. 젖소들은 주로 '이탈리안 라이그라스'라는 풀을 먹는다. 젖소 자체가 한국 품종이 아닌 만큼 젖소들에게 최적화된 풀이라고 한다.

넓은 장소에서 뛰어놀 수 있는 환경을 갖추고 있는 것 또한 큰 장점이다. 목초를 배불리 먹은 젖소들은 목장 내 운동장이나 외부 목초지에 마음껏 뛰어놀며 스트레스 없이 자라고 있다.

이렇게 생산된 우유와 각종 유제품은 카페와 온라인 마켓, 지역 정기배송을 통해서 판매되고 있다. 대부분의 손님은 단골이다. '카페'라는 매개체가 있는 만큼 단골 확보가 용이한 덕분이다. 주변 지역에서도 길목장의 제품을 찾는 이가 많아져 김유진 대표는 직접 배달도 진행하고 있다. 광주, 화순, 장흥, 강진, 해남에 요일별로 직접 배달을 나간다. 길목장 유제품의 품질을 알아본 서울의 유명 레스토랑에도 요구르트와 치즈를 납품하고 있다.

현재 유제품 공방은 33㎡ 남짓, 지난해부터는 판매량이 생산량을 넘어서 현재 공방의 10배 규모로 공장 신축을 준비 중이다. 새로 짓는 공장은 부지를 넉넉하게 마련해 '체험공간'까지 만들 예정이다. 직접 와서 유제품이 만들어지는 모습을 보고 치즈나 요구르트 등의 유제품을 만들어볼 수 있는 공간으로 꾸밀 예정이다. 이외에도 길목장에는 한 가지 목표가 더 있다. '길목장'이라는 상호화 관련된 바람이다.

"길목장이 '도시와 농촌을 잇는 길목'이라는 뜻을 갖고 있는데 여기서 농촌의 저희 길목장뿐만 아니라 장흥 전체를 뜻해요. 저희 유제품에 들어가는 과일 등의 부재료를 전부 장흥산을 쓰고 있거든요. 매장 한편에 장흥 농산물이나 특산품을 판매하는 공간도 마련해 놓았고요. 공장을 신축해서 더 넓은 공간이 확보되면 우리 지역, 농민들과 더불어서 상생하는 길을 걷고 싶어요."

QR코드를 스캔하시면 길목장을 보실 수 있습니다.

ZOOM IN

전남 최초의 유럽식 '전통 크리머리'

길목장은 직접 젖소를 사육하며 직접 짠 우유로 공방에서 수제 요구르트와 치즈 등 다양한 유가공품과 우유를 활용한 음료 등을 만들어 카페와 인터넷을 통해 판매하고 있다. 소규모로 젖소 사육과 유제품 가공, 판매를 직접 하는 방식은 전남에서 길목장이 최초다.

풀을 먹고 자란 건강한 우유

초식동물은 원래 풀을 먹는 동물이다. 길목장의 젖소들은 옥수수 사료보다는 목초를 주로 먹고 자란다. 이렇게 되면 몸에 좋은 오메가6 비율이 높아진다. 오로지 목초만 먹고 자란 젖소에게 짠 '목초우유'도 판매하고 있다.

뛰어놀며 자라는 건강한 젖소들

길목장에서 운영하는 젖소목장은 목장 내에 젖소들이 이동할 수 있는 충분한 공간을 확보한 것은 물론, 외부에도 뛰어다닐 수 있는 목초지가 마련되어 있다. 충분한 운동량을 갖추고 건강하게 자란 젖소에게서 얻은 우유는 길목장 유제품의 원재료가 된다.

선배농부의 TIP

유제품은 과학이다

우리 부부는 건강하고 맛있는 유제품을 만들기 위해 2012년에 유제품가공기사를 취득하고, 순천대학교와 농촌진흥청, 전남농업기술원 등에서 유가공 제조와 관련하여 100시간이 넘는 이론과 실습 교육을 이수했습니다.

교류와 발전의 토대가 필요하다

'전남 유가공연구회'라고 한 달에 한 번씩 모여 유제품 제조에 관해 연구하는 모임이 있습니다. 전남농업기술원에서 장소를 제공해 주시는데, 정기적으로 모여 치즈 제조법도 배우고 같은 일을 하는 사람들과 교류하는 시간을 가지는 게 큰 도움이 됩니다.

고객과 소통할 것

국내에서 공장이 아닌 소규모 공방 형태로 유제품을 만들고 직접 판매하는 곳은 흔치 않습니다. 저희는 카페를 직접 운영하기 때문에 직접 맛을 본 고객들의 피드백을 그 자리에서 받을 수 있습니다. 이는 그대로 제품 연구에 반영되죠.

길목장

CEO	김유진·정찬섭
설립연월	2018년 7월
홈페이지	gilmokjang.modoo.at
판매처	smartstore.naver.com/gilmokjang
TEL	010-3859-6130
E-MAIL	piona1990@daum.net

무안에서 품질 좋은 스테비아 양파를 키웁니다

무안 해오름농장 김영상 대표

양파로 유명한 고장 무안. 이곳에는 아버지로부터 농장을 물려받아 2대째 양파농사를 짓고 있는 청년농이 있다. 해오름농장은 국내에서 '스테비아 공법'이 알려지기도 전인 2011년경부터 스테비아 양파를 재배해 이제는 관련 특허까지 취득해 건강하고 맛있는 스테비아 양파를 만들어내고 있다.

글 백미희 사진 홍승진

건강하고 튼튼한 스테비아 양파

김영상 대표는 평생 양파농사를 짓는 아버지의 가업을 이은 청년농이다. 농촌에서 자란 2세대들이 한번쯤은 도시로 진출한 뒤 시간이 지나 농촌으로 돌아오는 것과 달리, 그는 군 생활을 하며 아버지의 양파농장을 물려받기로 결심한 이례적인 케이스였다.

"농사가 쉬운 일이 아닌 만큼 저 역시 다른 직업을 고려하지 않았던 것은 아니에요. 입대 전에는 기계에 관심이 많아서 자동차 관련 공부도 했거든요. 그런데 생각해 보니 어차피 농사를 지으면 기계 만질 일이 많더라고요. 무엇보다 제가 자라온 동네에 젊은 사람은 없고 어르신들만 가득한 모습을 보고 '이래서는 안 되겠구나'란 생각이 들었어요. 어린 시절의 추억이 담긴 공간이다 보니 애정이 있었거든요. 저처럼 젊은 사람들이 농촌에 정착하는 모습을 보여주고 싶었어요. 그래서 군대를 제대하기 6개월 전부터 '유기농업 기능상 자격증'을 준비하기 시작했죠."

자신이 태어나서 자란 무안에 대한 애정이 그를 '후계농'의 길로 이끌었다. 2012년부터 그는 아버지가 시작한 스테비아 양파 재배의 맥을 이었다.

해오름농장은 국내에서 스테비아 영양제를 사용하는 '스테비아 농법'이 잘 알려지기도 전인 2011년도부터 스테비아 양파 재배를 시작했다.

스테비아 양파는 허브식물의 일종인 스테비아의 액체 비료로 재배하는 농법으로 생산성과 저장성을 크게 향상시킨다는 장점이 있다. 양파를 직접 키우고 저장해 양파즙까지 만들어서 판매하는 해오름농장에는 이러한 스테비아 양파의 특성이 크게 도움이 되었다. 게다가 **이 농법으로 재배된 양파는 동맥경화나 뇌·심혈관 장애, 노화 방지를 위한 항산화물질이 일반 양파에 비해 30% 이상 함유**하고 있다.

"겉모습만 봐도 스테비아 양파는 잎도 더 파릇파릇하고 튼튼해요. 똑같은 크기라고 했을 때 일반 양파에 비해 스테비아 양파가 더 무겁고요. 게다가 눌렀

을 때도 더 단단하죠. 양파가 잘라놓고 시간이 지나면 갈변이 오는데 선도 유지가 오래되어서 그런지 갈변되는 속도도 느리고요."

그런데 스테비아 양파를 키우던 중, 스테비아 영양제가 포함된 스테비아의 양에 따라 그 효과가 달라지는 것을 알게 되었다. 판매하는 영양제의 스테비아 함량은 정해져 있기 때문에, 5년 전부터는 아버지와 함께 스테비아를 직접 키우기 시작했다. 그것을 시중에 판매되는 스테비아 영양제에 섞어 주기 시작했더니 양파의 항산화물질인 케스세틴이 2배 이상 늘어나는 것도 확인했다. 2년 전에는 스테비아 액비를 이용한 양파 재배방법으로 특허까지 출원했다고 하니 부자(父子)가 가진 '더 건강하고 맛있는 양파'를 향한 열정이 얼마나 대단한지 알 수 있었다. 농가에서 스테비아를 직접 키워 영양제에 사용하는 것은 국내에서 해오름농장이 유일하다고.

QR코드를 스캔하시면 해오름농장을 보실 수 있습니다.

좋은 땅에서 건강한 양파가 자란다

스테비아 농법을 시작할 때는 전체 2만 6,000㎡의 농지 중에서 3,300㎡ 정도만 시범적으로 스테비아 양파를 재배했지만 지금은 약 53만㎡에 전량 재배한다. 스테비아 농법 이외에도 미생물 제제나 영양제 등 '밭' 그 자체에 다양한 투자를 하고 있다. 그는 양파농사에 있어서 가장 중요한 것을 '땅'이라고 말한다.

"땅이 좋으면 양파 수확량이 평당 30㎏은 나오지만 안 좋을 때는 10㎏ 정도 나와요. 게다가 저희 농장은 양파농사를 지은 지 오래 되어서 땅이 노후화된 편이거든요. 이 땅을 비옥하게 유지하기 위해 미생물 제제 등 영양제를 많이 사용하죠."

이외에도 해오름농장은 국산과 외산을 가리지 않고 100g에 10만 원 이상 되는 F1 계열의 고급 종자만 사용하는 것을 원칙으로 하고 있다. 좋은 땅에서 키운 건강한 양파를 소비자에게 전하고 싶은 마음 때문이다.

해오름농장이 처음 스테비아 양파재배를 시작했을 때는 인지도가 높지 않았지만, 지금은 그 효능이 널리 알려져 있다. 일반 양파에 비해 1.5배 높은 가격에 유통되지만 인기가 많은 덕분에 해오름농장은 양파와 양파즙 전량을 직접 판매로 소화하고 있다고 한다. 공판장을 통해 판매하는 분량은 없다. 옥션, 지마켓 등의 온라인마켓과 전화판매, 광주전남 지역의 마트를 통해 모든 분량을 직접 판매하고 있다.

양파는 보통 8~9월에 모종밭을 가꾸고 9~10월에 육묘를 한다. 11월에는 모종을 심고 여름까지 키워 6월에 수확한다. 육묘를 위해서는 하우스가 필요한데 이것은 무안군농업기술센터에서 지원을 받고 있다. 올해에는 양파즙 기계를 지원받아 새 기계로 교체하고, 개발 중인 양파가루를 만들기 위한 건조 가공기계도 지원받았다. 해오름농장을 찾은 6월은 수확이 한창인 시기였다. 건강한 양파를 문제없이 수확하고 있지만 김영상 대표에게는 고민이 하나 있다. 올해 양파가격이 떨어질 전망이기 때문이다. 모든 물량을 직접 판매하고 있지만 원물 가격에 대한 불안정성은 해오름농장도 겪고 있다. 이를 타파하기 위한 방법으로 그는 제품화에 대해 연구 중이다. 양파가루 이외에도 스틱 형태의 진액도 연구 중이다.

"좋은 양파를 키우기 위해 최선을 다하고 있지만 '원물 판매'로는 가격변동의 영향을 피할 수 없더라고요. 해오름농장은 장기적인 관점에서 양파의 부가가치를 높이기 위해 모든 농산물을 가공식품으로 전환할 계획을 세우고 있습니다. 더불어 지금처럼 좋은 땅에서 건강한 양파를 키울 수 있도록 정성을 들여 땅과 양파를 돌보려고 합니다."

여유와 힐링의 섬 완도 1박 2일

여름의 바다를 만끽하고 싶다면 우리나라에서 육로로 갈 수 있는 가장 남쪽의 섬, 완도로 떠나보자. 해상왕 장보고의 흔적을 둘러보고 완도의 랜드마크가 된 완도타워에 올라 다도해를 한눈에 담아보자. 완도의 명물인 전복요리와 해신탕, 이외에도 완도의 여름과 자연을 만끽할 수 있는 1박 2일 코스를 소개한다.

글 권지혜 **사진** 완도군청

1 DAY

완도 전경

청해진 유적지

완도의 랜드마크를 한눈에

완도 하면 떠오르는 인물이 바로 통일신라시대의 해상왕 장보고 장군이다. 완도 앞바다 작은 섬 장도에는 장보고 장군이 설치한 해군기지 청해진의 흔적이 남아 있다. 당시 통일신라는 청해진을 거점으로 해상교역에서 주도권을 장악했는데, **청해진 유적지**에는 당시 화려했던 모습을 엿볼 수 있는 기와, 토기 등 여러 유적과 유물이 여러 곳에서 발견되고 있다. 물이 빠졌을 때는 장도 남쪽 갯벌에서, 원래 청해진을 방비하기 위해 굵은 통나무를 섬 둘레에 박아놓았던 목책의 흔적이 드러난다.

청해진을 둘러보고 난 뒤에는 장보고 장군과 연이 깊은 음식, 해신탕을 즐겨보는 게 어떨까. 해신탕은 장보고 장군이 군사들에게 먹이려고 가마솥에 직접 기른 닭과 바다에서 나는 갖가지 해물 식재료를 넣어 끓인 것이 원조라는 설이 있다. 몸에 좋은 닭에 전복, 문어, 게를 넣고 약초를 더해 끓인 탕이다.

완도타워

청해포구촬영장

점심을 든든히 챙겨 먹고 난 후에는 섬의 끝자락에 우뚝 솟아 있는 완도의 랜드마크, **완도타워**를 보러 가자. 하늘로 곧게 뻗은 타워 맨 위층에는 전망대가 설치되어 있어 아름다운 다도해를 한눈에 볼 수 있다. 타워 일대는 쉼터와 정원 등 다도해일출공원으로 꾸며져 있으니 이곳을 둘러보는 것만으로도 좋은 휴식시간이 될 것이다. 완도타워 외부에는 경관조명을 설치해 야경도 멋스럽다.

다음으로는 과거로의 시간 여행을 떠나보자. 해상왕 장보고 장군의 일대기를 그린 드라마 「해신」을 비롯해 「명량」, 「태왕사신기」, 「이산」 등 사극 촬영지로 유명한 **청해포구촬영장**을 찾아보자. 이곳은 과거의 포구와 저잣거리, 정자 등의 모습을 그대로 재현한 세트장이 남아 있는 것은 물론, 다도해의 수많은 섬 사이로 해가 지는 모습을 볼 수 있는 일몰명소이기도 하다.

10:00
청해진 유적지

문 의	061-550-6930
주 소	전남 완도읍 장좌리 809

12:00
맛집 추천!

소라횟집	전남 완도군 신지면 신리 992-14 해신탕 등
바위섬 횟집	전남 완도군 보길면 보길동로19번길 28 해신탕 등

13:30
완도타워

문 의	061-550-6964
홈페이지	wando.go.kr/tour/attraction
관람시간	5~9월 09:00~22:00/10~4월 09:00~21:00
이용요금	어른 2,000원/군인·청소년 1,500원/어린이 1,000원
주 소	전남 완도군 완도읍 장보고대로 330

15:30
청해포구촬영장

문 의	청해포구 061-555-4500, 4503, 4504
홈페이지	www.wandoro.co.kr
관람시간	동절기 08:00~17:00/하절기 08:00~19:00
이용요금	어른 5,000원/청소년 3,000원 어린이 2,000원
주 소	전남 완도군 완도읍 청해진서로 1161-8

2 DAY

신지명사십리 해수욕장

울모래녹색농촌체험마을

청산도

청산도 슬로길

둘째날, 완도의 자연을 품에 안다

둘째날 일정은 친환경 인증을 받은 **신지명사십리 해수욕장**에서 시작해 보자. 이 해수욕장은 국내에서 유일하게 친환경적인 해변에만 부여되는 파일럿 블루플래그 인증을 획득한 곳이다. 하얗고 고운 모래가 넓게 깔린 광활한 백사장은 아름다운 해안 절경을 연출한다. 백사장 뒤편에 있는 울창한 송림 또한 이곳의 자랑거리다. 해변 뒤로는 일출전망대가 있어 아침에 붉게 떠오르는 해를 볼 수 있는 것은 물론 잔잔하게 펼쳐지는 해변을 한눈에 조망할 수 있다.

명사십리해수욕장에는 자연을 벗 삼아 비파 따기, 고동 잡기, 해삼 잡기, 전복 잡기, 해초 따기 등의 여러 체험을 할 수 있는 '울모래녹색농촌체험마을'도 있다. 한옥체험관에서는 숙박도 가능하며, 특산물이 비파와 완도유자 등의 구입도 가능하다.

점심으로는 전복요리를 추천한다. 깨끗한 바다와 해조류가 풍부한 완도는 전국 80% 이상의 생산량을 자랑하는 전복의 고장이다. 최고의 조건에서 최고의 해초를 먹고 자란 완도전복은 맛도 영양도 특별하다. 완도에는 전복을 다양한 코스요리로 즐길 수 있는 식당과 시원한 된장국물에 전복이 통째로 들어간 전복뚝배기 등 전복요리를 즐길 수 있는 식당이 많다.

마지막 일정은 완도의 중심부를 벗어나 '걸어야 제격인 섬' **청산도**로 떠나보자. 청산도는 완도에서 19.2km 떨어진 다도해 최남단 섬으로 완도항에서 뱃길로 50분 거리에 있다. 아시아 최초 슬로시티로 선정된 곳으로, 청산도 슬로길은 청산도 주민들의 마을 간 이동할 때 사용하던 길로 '아름다운 풍경에 취해 절로 발걸음이 느려진다'하여 슬로길이라 이름 붙여졌다. 길이 지닌 풍경, 길에 사는 사람, 길에 얽힌 이야기와 어우러져 거닐 수 있는 생태탐방로다.

09:00
신지명사십리 해수욕장

문 의	명사십리관리사무소 061-550-6920~6924
운영기간	2020.7.5.~8.25.(52일간)
주 소	전남 완도군 신지면 명사십리길 85-105

11:00
울모래녹색농촌체험마을

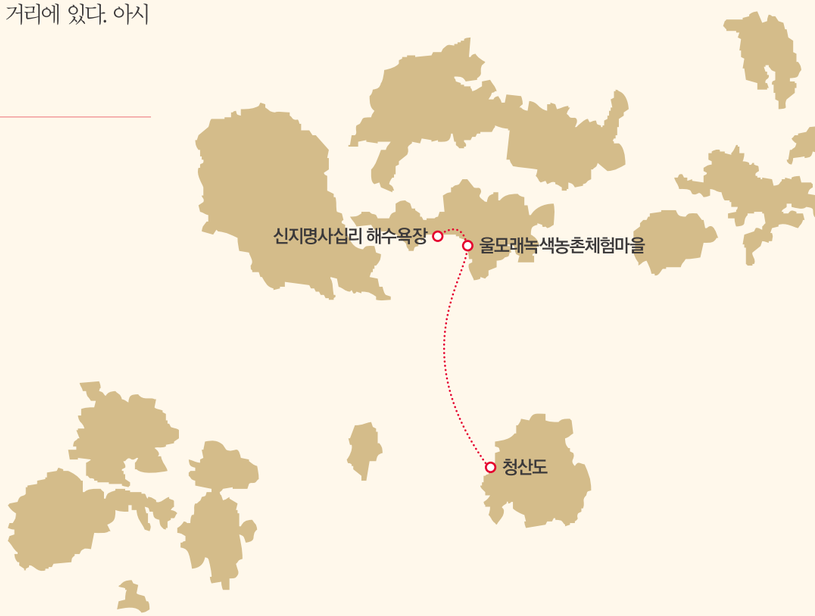
문 의	061-553-0304/010-6487-4334
홈페이지	www.완도비파마을.com
프로그램	한옥/비파/바다/친환경농업 체험
주 소	전남 완도군 대곡리 1946-10

13:00
맛집 추천!

전복누리	전남 완도읍 해변공원로 41 전복코스요리 등
해궁횟집	전남 완도읍 장보고대로 340 전복뚝배기 등

15:00
청산도

문 의	061-550-5114
여객선 정보	www.wando.go.kr/www/welfare/traffic_report/ship_info#mo_so www.wando.go.kr/www/welfare/traffic_report/ship_info
주 소	전남 완도군 청산면



SECTION

3

농업&전남농기원

농업은 우리의 생명의 산업이자, 삶의 근원입니다.
우리의 미래가, 삶의 터전인 전남에서 더욱 밝게 빛을 내도록 앞선 생각,
더 나은 기술로 농부의 삶이 더욱 윤택해지고 여유로워지도록
전라남도농업기술원이 함께합니다.

40 농기원 기고 **조동호** 전라남도농업기술원 강소농민간전문가

42 귀농정보 장성군·곡성군 귀농귀촌 정책

44 농업인 건강정보 폭염대비 여름철 농업인 건강관리 요령

46 농기술정보 1 여름철 집중호우 태풍대비 농작물·농업시설물 관리요령

48 농기술정보 2 벼농사의 핵심, 병해충부터 해결하세요!

50 교육프로그램 9월 교육프로그램 안내

52 JARES NEWS

58 남도축제

강소농 육성으로 전남농업의 경쟁력을 높이자

전라남도농업기술원 강소농민간전문가
조동호

우리나라는 농가의 경영규모가 영세하여, 가족노동에 의존하는 노동집약적인 농업경영, 가계와 경영의 미분화 등, 선진농업국에 비해 경쟁력이 떨어지는 구조적인 문제를 가지고 있다.

통계청에 의하면 2018년 말 기준 우리나라 농가수는 102만 호이고 호당 평균 경지면적은 1.5ha이다. 1.5ha 미만의 중소농이 전체 농가의 81%를 차지하고 있으며, 이들의 평균 농업소득은 1,292만 원 이하로, 오로지 농사만 정직하게 지어서는 현실적으로 먹고 살기에 턱없이 낮은 소득이다.

그러나 이들 중소농들은 낮은 소득에도 불구하고 농촌에서 마을공동체를 형성하고 살면서 농산물 생산뿐만 아니라 전통문화를 계승·발전시켜 나가고, 자연환경을 유지·발전시키는 등 공익적 기능을 수행하는 주체가 되고 있다. 따라서 필자는 농촌을 유지·발전시키고, 농업의 경쟁력 확보를 위해서는 이들 중소농들이 안정적인 소득을 올리면서 살 수 있도록 지원하는 일이 농정의 한 축이 되어야 한다고 생각한다. 물론, 농업경쟁력 확보를 위해서는 이들을 대농으로 육성하여 규모의 경제를 달성하도록 하는 방법도 있겠지만, 단기간에 경영규모를 늘리는 것은 한계가 있기 때문에 작은 규모로도 돈 버는 농업을 할 수 있도록 체계적으로 지원하는 일이 지속가능한 농업을 위한 중요한 과제가 되고 있다

농가들도 변화된 환경에 잘 적응해야

지금의 농업·농촌은 수입개방 확대, 지구온난화, 노동력 부족 등이 심화되면서 이들 중소농들이 큰 어려움에 직면해 있다. 수량증대 기술이 토지를 대체하고 생력화 기술이 노동을 대체하게 되면서 기술과 경영주의 역량에 따라 농가 간 소득 격차도 무려 3~15배에 이르고 있다. 작목, 재배기술, 판매방법, 경영유형 등에 대한 농가들의 의사결정이 매우 중요한 요소가 되고 있는 것이다.

또한, 국민들의 소득과 평균 수명이 증가하면서, 웰빙을 추구하게 되고, 편리성과 안전성 위주로 농산물 구매 트렌드가 바뀌고, 휴식과 자녀들의 정서함양을 위한 농어촌 방문이 증가함에 따라 농업의 영역도 생산뿐만 아니라 가공, 유통, 관광, 교육, 복지 등 다양한 분야로 확장되고 있다.

따라서 농가들은 한 부문의 변화에 채 적응하기도 전에 다른 쪽으로 다시 진행되고 있는 새로운 변화에도 눈길을 돌려야 하며, 세계화, 정보화의 물결 속에서 진행되고 있는 급속한 변화에 적응해 나가지 않으면 안 된다.

농가의 안정적 소득을 위해 아낌없이 지원 중

강소농 육성사업은 이러한 어려운 농업환경 속에서도 소규모 가족농들을 차별화된 경쟁력을 갖춘 농업경영체로 만들기 위해 농촌진흥청에서 역점적으로 추진하는 사업으로 전라남도농업기술원(원장 박홍재)에서는 이 사업을 통해 경영규모가 작아 어려움을 겪고 있는 농가들의 경영개선 활동을 적극적으로 지원하고 있다.

농가의 경영상태 진단을 통해 새로운 기술을 도입하도록 하고, 농산물의 부가가치 증진을 위한 가공 및 판매촉진을 위한 컨설팅 지원은 물론, 농장주들이 농업경영요소를 합리적으로 이용할 수 있도록 비즈니스 감각을 익히고, 효율적인 판매활동을 위해 시장원리를 터득하도록 지원하고 있다. 또한, 생산, 가공, 서비스를 유기적이고 종합적으로 융합하여 상품과 서비스의 가치를 높이고 안정적인 소득을 올릴 수 있도록 집중적인 컨설팅 지원을 하고 있다.

강소농 육성을 위해서는 열정과 헌신이 필요한 때

앞으로 강소농 육성사업이 성공적으로 추진되기 위해서는 농가들의 적극적인 참여가 필요하고, 과학적인 컨설팅을 위해서는 경영기록데이터에 의한 컨설팅이 요구된다.

전라남도농업기술원에서 개발하여 추진하고 있는 어깨동무 컨설팅 사업은 농가의 경영기록 데이터에 기초한 컨설팅을 진행하고, 컨설팅 결과 발생한 문제점을 해결할 수 있도록 지원하는 사업으로 작은 예산으로 큰 성과를 내고 있다.

일본의 경우에도 경영기록농가에게 세금을 면제해 주는 '청색신고'제도를 도입하여 경영기록농가의 기록결과를 이용한 경영진단이 주로 활용되고 있다. 따라서 강소농들의 과학적이고 체계적인 경영개선 활동을 지원하기 위해서는 전문진단표의 개발과 동시에 농가의 세부진단에 활용할 수 있는 경영기록장 양식의 개발보급이 이루어지고, 영농자금 지원을 위한 평가에 반영하는 등 농가의 경영기록 실천을 위한 제도적 유인책도 강구되어야 할 것이다.

최근 농촌인구 감소로 인구유입 촉진을 위한 다양한 정책들이 추진되고 있는데 귀농자도 대부분이 소규모 농가이다. 강소농 성공사례가 메아리칠 때 청년이 돌아오고, 이들 소농들이 강해져야 전남농촌에 미래가 있다. 강소농 육성사업의 성공을 위해서는 농업경영체들의 변화에 대한 의지와 농업경영체와 운명을 같이 하겠다는 농업관련 기관과 농촌진흥 공무원들의 열정과 헌신이 필요한 시점이다.

꿈과 희망 가득한 옐로시티 장성으로 귀농하세요~

귀농인 영농정착지원

지원대상	장성군 전입 후 5년 이내의 귀농인
사 업 량	12개소
사 업 비	2억 4,000만 원[보조 50%(군비 100%), 자부담 50%] * 개소당 2,000만 원(1,000만 원 지원)
사업내용	농업관련 시설 설치(고정식 온실, 하우스 시설, 양액재배시설, 가공처리 시설 설치 / 농업유통시설, 저온저장고 등 농업관련 기반시설 설치)

신규농업인(귀농귀촌) 현장실습지원

지원대상	장성군 전입 후 5년 이내의 귀농인 (선도농가 : 지역에서 신망 있고 교육자적 소양을 갖춘 농업경영체)
사 업 량	9팀(연수생-선도농가/1팀)
사 업 비	5,400만 원[보조 100%(국비 50%, 군비 50%)]
사업내용	현장실습 연수비(8시간/20일/월) - 연수생 80만 원/월, 선도농가 40만 원/월

연어귀농인 정착장려금 지원

지원대상	우리군 재 전입 후 7년 이내의 귀농인(이전 장성군 거주 경력 3년 이상인 자, 장성군 출생지 등록자 : 도시지역 1년 이상 거주경력 필요)
사 업 량	10개소
사 업 비	5,000만 원[보조 100%(군비 100%)] * 개소당 500만 원 지원
사업내용	**농업시설** 개보수에 필요한 소모성 자재 구입비, **창업관련** 교육비, 묘목 종자 등 영농 자재 구입비 등

귀농창업 활성화 지원

지원대상	전입 후 5년 이내의 귀농인(신규농업인 현장실습교육을 마치고 농식품 가공·제조·유통업·비즈니스를 겸업할 자)
사 업 량	4개소
사 업 비	5,000만 원[보조 100%(국비 30%, 도비 20%, 군비 50%)] * 개소당 1,250만 원 지원
사업내용	귀농 창업 아이디어 및 권리화 창업 실행비 / 농산물 가공품, 포장재 개발비 지원 등

귀농인 우수창업농 육성 지원

지원대상	전입 후 7년 이내의 귀농인(6차산업으로 도약을 위한 구체적이며 실현가능한 사업계획 필요) * 신규 귀농인 제외
사 업 량	1개소
사 업 비	4,000만 원[보조 50%(군비 100%), 자부담 50%] / 2,000만 원 지원
사업내용	농업 6차산업 관련 비용 지원 / 가공, 유통, 체험 등의 6차산업 관련시설 설치 등

장성(전남)에서 먼저 살아보기

지원대상	귀농귀촌에 관심 있는 도시민
사 업 량	1개소
사 업 비	1,000만 원[보조 100%(도비 40%, 군비 60%)] * 최소 5일, 최대 60일 체험비 지원(숙박비, 프로그램 체험비 등)
사업내용	농촌생활 및 영농 체험, 영농정보 습득 / 주민화합을 위한 행사, 간담회 참여 / 지역탐방, 현장견학, 자원봉사, 일일교사, 마을 일손 돕기 참여 등

귀농 농업창업 및 주택구입지원 사업

지원대상	장성군에 이주 귀농인 및 재촌비농업인
사 업 량	9개소 / 18억 원(2020년 상반기)
사 업 비	100% 융자사업(대출금리 2%) : 농업 창업자금 세대당 3억 원 이내 / 주택자금 세대당 7,500만 원 이내 * 5년 거치 10년 원금균등 분할상환
신청시기	상반기(1~2월), 하반기(6~7월)
모집방법	장성군 홈페이지 모집공고

따뜻한 귀농귀촌 마을 만들기

지원대상	공동체 활동 프로그램을 진행 하고자 하는 주민공동체 (원주민과 귀농귀촌인 3가구 이상 참여)
사 업 량	3개소
사 업 비	1,500만 원[보조 100%(군비 100%)] * 개소당 500만 원 지원
사업내용	공동체 융화 및 화합 목적 프로그램 운영비 지원 / 농촌체험비, 소득활동 재료비 등, 스포츠 용품비(탁구대, 당구대 등), 마을 정원 조성 지원 등

마을단위 찾아가는 융화교육

지원대상	귀농귀촌인이 있는 마을
사 업 량	3개소
사 업 비	150만 원
사업내용	귀농귀촌인과 지역민이 함께하는 마을단위 교육프로그램 운영

귀농, 군민 행복지수 1위 곡성에서 시작하세요~

귀농 신규농업인력 육성지원

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 3년 이내 귀농인
사 업 량	20명(세대주 기준 지원)
사 업 비	1,200만 원(군비 50%, 자담 50%)
지원내용	농지, 농기계, 하우스 설치 등 농업기반 시설 지원 ※ 단, 농지구입은 농업경영체 등록한 농가에 한함

신규농업인 현장실습교육 지원

지원대상	**선도농가** 5년 이상 영농경력과 전문적 기술을 갖춘 농업경영체 / **귀농 연수생** 농촌지역으로 전입한 지 5년 이내 귀농인
사 업 비	귀농 연수생 월 80만 원, 선도 농가 월 40만 원
지원내용	연수생 희망 작목 선도농가와 현장 실습교육(3 ~ 7개월 간)

소동락 곡성귀농학교 운영

교육대상	(예비)귀농·귀촌인
사 업 량	20명 내외(11개 과정) ※ 코로나19 바이러스로 일정 잠정 연기
교육내용	귀농귀촌인 맞춤식 영농기술 교육 및 역량 강화 교육 진행

귀농창업활성화 지원사업

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 5년 이내 귀농인, 농촌진흥기관 창업교육 이수
사 업 량	1농가
사 업 비	1,000만 원
지원내용	귀농창업 아이디어 및 창업아이템 발굴, 권리화(지적재산권 등)를 위한 창업지원자금 지원

귀농인 농산물 포장재 지원

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 5년 이내 귀농인
사 업 량	2농가
사 업 비	300만 원(보조 50%, 자담 50%)
지원내용	귀농인이 생산한 농산물의 종이박스 포장재 제작 지원

귀농 농업창업 및 주택구입 지원사업

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 5년 이내 귀농인, 영농·귀농 교육 100시간 이상 이수
지원내용	농업창업자금 3억 원 한도 / 주택구입·신축자금 7,500만 원 한도 * 금리 2%, 5년 거치 10년 원금균등 분할상환

농가주택 수리비 지원

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 3년 이내 귀농·귀촌인
사 업 량	40명(세대주 기준 지원)
사 업 비	500만 원(군비 100%)
지원내용	화장실, 보일러, 도배, 장판 등 주택 리모델링 비용 지원

귀농귀촌인 지역사회 참여 프로그램

지원대상	농촌지역으로 전입한 지 3년 이내 귀농·귀촌인
사 업 량	20명(세대주 기준 지원)
사 업 비	50만 원(군비 100%)
지원내용	마을 주민과 교류를 위한 집들이 비용 지원

곡성에서 먼저 살아보기

지원대상	곡성에 관심이 있고 이주를 고려중인 도시민
사업기간	5월 ~ 12월
지원내용	5일 ~ 60일 동안 곡성에 거주하며 농촌생활, 현장체험, 교육 수강 및 주민교류 활동(식비, 교통비 등 생활비 참가자 부담)

폭염대비 여름철 농업인 건강관리 요령

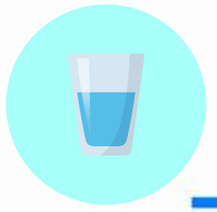
낮 최고기온이 30도를 넘나드는 더위가 계속되고 있는 가운데 8월까지 평년보다 높은 기온이 나타나고 폭염이 발생할 가능성도 크다는 분석이 많다. 이번 여름도 뜨거운 여름이 될 듯한데 각별한 주의가 필요한 때이다. 여름철 폭염시 농업인의 건강관리 요령에 대해 알아본다.

출처 농촌진흥청

"물, 그늘, 휴식" 온열질환 예방 기본수칙

물

- 시원하고 깨끗한 물을 규칙적으로 섭취



그늘

- 농작업장에서 가까운 곳에 그늘지고 안전한 장소 마련
- 그늘막은 햇볕을 완전 차단할 수 있는 재질 선택
- 시원한 바람이 통하고 의자, 돗자리, 음료수대 등 적절한 비품 비치

휴식

- 폭염특보 발령 시 1시간 주기로 15~30분 이상씩 규칙적 휴식
- 같은 온도조건이라도 습도가 높은 경우에는 휴식시간 늘리기
- 가장 무더운 시간대에는 실내작업이나 경미한 작업 등 다른 생산적 시간으로 대체하여 효율성 높이기

고온에 의한 건강장해 및 대처요령

열사병

- 체온조절 장해, 고온다습한 환경에 갑자기 노출되었을 때 발생
- 현기증, 오심, 구토, 피부건조, 허탈, 혼수상태, 헛소리, 체온 40℃ 이상 상승 등의 증상이 나타남

응급조치 환자의 옷을 시원한 물로 흠뻑 적시거나 선풍기 등으로 시원하게 해줌, 의식에 이상 있으면 즉시 병원 응급실로 후송

열탈진

- 고온작업 시 체내수분 및 염분손실, 고온작업을 떠나 2~3일 쉬고 다시 돌아올 때 발생
- 피로감, 현기증, 식욕감퇴, 구토, 근육경련, 체온 38℃ 이상 상승 등의 증상이 나타남

응급조치 서늘한 장소로 옮겨 안정, 0.1% 식염수 공급, 가능한 빨리 진료 조치

열경련

- 과도한 염분 손실, 식염수 보충 없이 물만 많이 마실 때 발생
- 근육경련(사지근, 복근 등)이 30초 또는 2~3분 동안 지속

응급조치 0.1% 식염수를 먹이고, 경련 발생 시 근육 마사지를 실시함

열피로

- 고열환경에 노출로 인한 혈관장해(저혈압, 뇌 산소부족) 발생
- 두통, 현기증, 급성 신체적 피로감, 실신 등의 증상을 나타냄

응급조치 서늘한 장소로 옮긴 후 적절한 휴식, 물, 염분 섭취

열발진

- 땀을 많이 흘려 땀샘의 개구부가 막혀서 발생(땀샘의 염증)
- 홍반성 피부, 붉은 구진, 수포, 홍륜 등의 증상이 나타남

응급조치 시원한 실내에서 안정, 피부를 청결하게 유지

화상

- 고온, 불, 방사선, 부식성 화학물질 등의 노출로 피부세포가 파괴되거나 괴사가 발생하며, 1도~4도 화상으로 구분함
- 통증, 홍반, 부종, 수포, 회백색 피부 등의 증상을 나타냄

응급조치 즉시 손상 부위를 찬물로 씻어 냉각, 젖은 거즈나 깨끗한 수건으로 감싸서 2차 감염 예방

고온작업 건강관리 요령

어지러움, 힘이 없음, 땀 흘림, 두통, 근육경련, 구역, 구토, 홍조, 체온상승, 고열, 의식이 흐려짐, 발작, 실신 등 초기증상에 주의

안전한 장소에서 건강하게 ☞ 물, 휴식, 그늘

- 고열장해 예방교육 및 응급상황 대처요령 숙지
- 목이 마르지 않더라도 물 마시기(매 15분 간격으로)
- 시원한 그늘에서 휴식을 취하기 (휴식시간은 장시간보다는 짧게 자주)
- 주변 동료의 건강상태 확인
- 모자를 착용하고 밝은 색옷을 입기

고열장해 증상 발생 시 응급조치 요령

- 119신고 및 주변사람에게 연락, 구급차를 기다리는 동안 응급처치 ☞ 도움 요청 시 환자의 증상 및 위치를 상세하게 알려주기
- 그늘로 옮긴 후 체온을 식힘 : 옷을 느슨하게, 부채질, 시원한 물 적셔주기
- 토하지 않을 정도로 조금씩 물 제공

폭염 대비 준비사항

폭염은 여름철 불볕더위를 이르며 통상 33℃ 이상의 고온인 경우 더위가 심한 때를 말하며, 인체에 심각한 악영향을 미칠 수 있기 때문에 폭염에 대한 특보를 내리고 있다.

※ 기상청 폭염특보 발령기준

폭염주의보 최고기온이 33℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때

폭 염 경 보 최고기온이 35℃ 이상인 상태가 2일 이상 지속될 것으로 예상될 때

가정에서의 준비사항

- 야외 활동을 자제(부득이 외출할 경우, 창이 넓은 모자 착용, 가벼운 옷차림, 물병 휴대 등)
- 충분한 수분섭취(카페인이 들어간 음료, 주류 등은 금물)
- 냉방이 되지 않는 실내의 경우 햇볕이 실내에 들어오지 않도록 하고 맞바람 환기

농작업장에서의 준비사항

- 휴식시간은 장시간보다는 짧게 자주 쉬는 것이 바람직함
- 실내 작업장의 경우 자연환기를 위해 창문 및 출입문 개방
- 농작업 중 매 15~20분 간격으로 1컵 정도의 시원한 물 섭취 (알코올 등은 금물)
- 농작업 장비는 수시로 점검하여 과열 방지

여름철 집중호우 태풍대비 농작물·농업시설물 관리요령

우리나라 여름은 지구온난화로 인해 기온이 점차 높아지고 있으며, 연 강수량의 대부분을 여름 강수량이 차지할 만큼 비가 많이 오고 국지성 호우, 태풍 발생 또한 증가하고 있다. 여름철 호우와 태풍으로 인한 농업피해(침수, 쓰러짐, 낙과, 시설물 파손 등)에 철저히 대비하여 피해를 최소화하고 안전사고 예방에도 각별히 유의해야 한다. 여름철 유의해야 할 농업시설물 관리요령을 소개한다.

출처 농촌진흥청

자연재해 발생 시 농가소득 및 경영 안정화를 위해 농작물재해보험은 반드시 가입해야 합니다!

가입문의 NH농협손해보험(1644-8900)
농업기술상담 농촌진흥청 1544-8572, 각 시군농업기술센터

작물 관리요령

벼

- 배수로 잡초제거와 물길을 정비하여 원활한 물빠짐 유도
- 침관수된 논은 서둘러 잎 끝만이라고 물위로 나올 수 있도록 물빼기작업을 실시하고 벼의 줄기나 잎에 묻은 흙앙금과 오물제거
- 물이 빠진 후에는 새 물로 걸러대기로 뿌리의 활력 촉진
- 침관수된 논은 도열병, 흰잎마름병, 벼멸구 등 병해충 예방

밭자물 및 원예작물

밭작물

- 배수로를 깊게 설치하여 습해 사전예방
- 키가 큰 작물은 3~4포기씩 묶어주거나 줄 지주를 설치하여 쓰러짐 방지
- 비 오기 전 주요 병해충 예방 약제 살포
- 쓰러진 농작물 세우기, 겉흙이 씻겨 내려간 포기흙을 보완해주기
- 생육이 불량한 포장은 요소 0.2%액(비료 40g, 물 20L) 잎에 뿌려주기

원예작물(과수)

- 밀식재배는 철선지주를 점검하여 선의 당김 상태를 확인하고, 가지를 지주시설에 고정
  *** 배 평덕시설 과원은 철재 파이프를 3m 간격의 서까래에 가로대를 설치하여 결과지 묶어주기**
- 부러지거나 찢어진 가지는 깨끗하게 잘라낸 후 적용약제 발라주기
- 사과나무 겹무늬썩음병 등 병해충 방제를 철저히 하고 피해가 심할 경우 수세회복을 위해 요소 0.2%액(비료 40g, 물 20L) 잎에 뿌려주기

축산

- 축사·전기시설 점검 및 축사 주변 배수로 정비
- 축사 내 충분한 환기 및 수시 분뇨제거로 유해가스 발생 방지 및 적정습도 유지
- 가축 및 축사소독·방제장비 확보 및 차단방역 철저
- 초지나 사료작물 포장 배수로를 정비하여 습해방지
- 사료는 비에 젖지 않도록 보관하고, 변질된 사료는 주지 않도록 함

농업시설물 관리요령

- 비닐하우스, 축사 등 풍수해 위험지구 내 시설물 관리 및 보수
- 수방자재 장비 미리 확보 및 비축관리
- 강풍이 불 때는 비닐하우스를 밀폐하고 끈으로 튼튼히 고정하여 골재와 비닐을 밀착시켜 피해예방
- 비닐 교체예정인 하우스는 비닐을 미리 제거하여 피해예방

비닐 사전 제거 하우스

일반 피해 하우스

- 피복비닐 보수, 환기창 등 개폐부위를 점검하여 하우스를 철저히 밀폐
- 환기팬이 설치된 경우 팬을 가동하여 비닐하우스가 들뜨는 것을 방지
- 고정끈 확인 및 바람에 날릴 수 있는 물건 등 하우스 주변정리
- 하우스 벽면 브레이싱(가새) 설치, 주변 배수로를 정비하여 습해예방
- 깨끗한 물로 작물 및 기자재 등을 씻어주고 방제를 실시
- 피해 상황을 시군 행정기관 등에 즉시 신고하고 복구지원 요청

농기계 관리요령

- 농기계에 묻은 흙이나 먼지 등 오물과 습기를 제거한 후 기름칠하여 통풍이 잘 되고 비가 맞지 않는 곳에 덮개를 씌워 보관
- 침수된 농기계는 시동을 걸지 말고 깨끗이 닦은 후 습기를 완전히 제거한 다음 기름칠 하고 수리전문가의 점검을 받은 다음 사용
- 기화기, 공기청정기, 연료여과기 및 연료통 등은 습기가 없도록 깨끗이 청소하거나 새것으로 교환

TIP

안전사고 예방

1. 집중호우시 저지대·상습 침수지역은 대피준비를 하고, 고압전선(가로등, 신호등) 근처에 가지 않도록 한다.
2. 천둥·번개 등 악천후로 인한 낙뢰 위험이 있을 경우 건물 안이나 안전한 지역으로 대피한다.
3. 집 주변의 축대붕괴, 산사태 등 위험이 예상된 경우 사전예방 조치를 취하거나 대피준비를 한다.
4. 다리나 하천도로는 안전한지 확인한 후에 이용한다.

벼농사의 핵심, 병해충부터 해결하세요!

한여름을 잘 나야 풍년이 판가름 난다는 말이 있을 정도로 벼농사에 있어 여름은 중요한 계절이다. 더위가 기승을 부릴 때 벼에 많이 발생하는 키다리병, 흰잎마름병 그리고 먹노린재를 주의 깊게 살펴야 한다. 벼농사에 많이 발생하는 병해충과 방제법을 소개한다.

출처 전라남도농업기술원

벼 먹노린재

노린재목 노린재과

Scotinophara lurida

알

어린벌레

어른벌레

피해와 진단

- 어른벌레와 어린벌레가 벼 줄기에 구침을 박고 빨아먹음
- 피해 부위는 퇴색, 윗부분이 마르고 심하면 새 잎이 고사
- 피해는 논 가장자리부터 발생
- 출수기 전후에 발생밀도가 높으면 결실을 되지 않고 쭉정이가 됨

형 태

- 알 : 길이 0.9mm, 회백색 구형, 10~15개 정도 덩어리로 산란
- 어린벌레 : 적갈색~회갈색
- 어른벌레 : 8~10mm, 몸 전체가 검정색, 표면은 광택 없음
- 몸 앞면과 다리는 흑색, 발목마디는 갈색
- 가운데가슴의 후반과 뒷가슴 대부분은 광택이 없고 주름 많음

발생생태

- 생활사 : 연 1세대 발생, 어른벌레로 낙엽, 잡초 밑에서 월동
- 6월 상중순에 논으로 이동, 6월 하순~7월 상순이 발생 최성기
- 산란기간 : 7월 상순~8월 하순, 평균 산란수 30.7개/마리
- 어린벌레 발생최성기 : 7월 중순~8월 하순

방 제

- 어른벌레는 방제효과 낮음, 어린벌레일 때 방제 주력
- 방제적기 : 6월 하순~7월 상순, 논두렁, 논 가장자리 집중방제
- 논바닥의 물을 완전히 뺀 후 방제해야 효과적

피해사례

애벌레 포기내 섭식

피해가 심한 논

심한 피해로 포기 고사

백강균 기생

벼 키다리병

곰팡이병

Gibberella fujikuroi

피해와 진단

- 심하게 감염된 종자는 발아하면서 말라 죽음
- 중간 정도로 감염된 종자는 키다리 증상 발생
- 약하게 감염된 것은 가지치기가 다소 적고 생육 가능, 생육도중 발병환경이 좋아지면 도관 내 형성된 포자가 밖으로 자라나 다시 종자 감염

발생환경

- 고온성 병, 30℃ 이상의 고온에서 병 증상 나타남
- 상자육묘가 보온절충이나 물못자리보다 키다리병이 많이 발생
- 일찍 모내기 할 경우 꽃피는 시기와 등숙 기간이 고온다습한 환경과 겹칠 경우 → 1차 감염 증가

방제대책

- 모를 드물게 파종, 못자리 때 지속적으로 고온이 되지 않도록 관리
- 병에 걸린 포기는 발견 즉시 제거
- 온탕소독, 석회황, 화학제 등으로 종자 소독

피해사례

고사

흰색포자 형성

가근 발생

벼 흰잎마름병

세균병

Xanthomonas campestris pv. oryzae

피해와 진단

- 초기 : 이삭패기 전·후 발생, 황색~등황색 병징이 잎의 한쪽 또는 양쪽 가장자리에 형성, 잎 중앙맥 까지 번지면 물결모양으로 확대
- 후기 : 백색~회백색으로 변하며, 병반면적율이 25% 이상일 때 수량이 현저히 감소

발생환경

- 배수가 나쁜 습지에서 많이 발생
- 여름철 낮은 지온, 7월 평균 기온 22~24℃일 때 많이 발생
- 7월 강수량 200mm 이상, 바람은 15 m/sec 이상 → 병 대발생
- 침수에 의해 병원균 쉽게 침입, 바람에 의한 상처와 이병엽과의 접촉 등으로 대발생

방제대책

- 논둑 및 수로의 기주 잡초 제거, 배수로 정비 등 포장관리
- 상습발생지 또는 발생이 우려되는 지역은 저항성 품종 재배
- 물에 의해 전염되므로 침수되지 않도록 관리
- 침수되어도 빠른 시일 내에 배수시켜 병원균과 접촉 최소화

피해사례

잎 양쪽 가장자리 회백색 물결

흰잎마름병 피해 전경

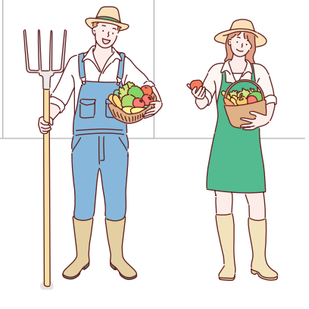
전남농업기술원 농업인 교육일정

9월 교육일정

SEPTEMBER

SUN.	MON.	TUE.	WED.	THU.	FRI.	SAT.
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

- HACCP 인증: 2
- 농업기계 입문반: 3~4
- 시설딸기 재배: 7~9
- SNS활용 마케팅: 8~11
- 제2기 무인 자율주행(트랙터, 이앙기)반: 10~11
- 채소 입문: 15~18
- 사과 재배: 17~25
- 제2기 농업기계 전문반(트랙터 등): 21~23
- PPT를 활용한 사업계획서 작성: 22~25
- 배 재배: 24~25
- 시군 농업기계 임대사업 업무담당자: 28~29



※ 자세한 교육일정은 홈페이지(www.jares.go.kr)를 참고하세요.
교육신청 교육시작 한 달 전 시군농업기술센터로 신청
교육문의 전문기술 061-330-2745, 귀농귀촌정보화 061-330-2736, 농업기계 061-330-2732

HACCP 인증

교육대상	도내 농업인
교육기간	9. 2.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	배현우 (061-330-2745)

농업기계 입문반

교육대상	도내 귀농·귀촌 희망 농업인
교육기간	9. 3.~ 9. 4.(합숙)
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 농업기계 기초이론 • 영농현장 운영중인 소형 (관리기, 예취기, 미스트기) 농업기계 등 농작업 및 안전사고 예방 현장교육 등

시설딸기 재배

교육대상	도내 농업인
교육기간	9. 7.~ 9. 9.(합숙)
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	배현우 (061-330-2745)

SNS활용 마케팅

교육대상	도내에 주소를 둔 희망농업인
교육기간	9. 8.~9. 10.
교육장소	전라남도농업기술원 농업교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	박성국 (061-330-2736)

제2기 무인 자율주행(트랙터, 이앙기)반

교육대상	도내 희망 농업인
교육기간	9. 10.~ 9. 11.(2일 합숙)
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 친환경 유기농업 방향 • 무인 자율주행 기초이론 및 무인 트랙터, 승용이앙기 자율주행 프로그램 설정, 농작업 현장실습 교육 등

채소 입문

교육대상	도내 5년 이하의 귀농·귀촌자
교육기간	9. 15.~ 9. 17.
교육장소	전라남도농업기술원 농업교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	박성국 (061-330-2736)

사과 재배

교육대상	도내 농업인
교육기간	9. 17.~ 9. 18.
교육장소	전라남도농업기술원 농업교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	배현우 (061-330-2745)

제2기 농업기계 전문반(트랙터 등)

교육대상	도내 희망 농업인
교육기간	9. 21.~ 9. 22.(2일 합숙)
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 친환경 유기농업 방향 • 트랙터, 밭농업기계, 시뮬레이터 및 농작업기 점검정비 및 운전조작 현장교육 등

PPT를 활용한 사업계획서 작성

교육대상	도내에 주소를 둔 희망농업인
교육기간	9. 22.~ 9. 24.
교육장소	전라남도농업기술원 농업교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	박성국 (061-330-2736)

배 재배

교육대상	도내 농업인
교육기간	9. 24.~ 9. 25.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	배현우 (061-330-2745)

시군 농업기계 임대사업 업무담당자

교육대상	시군 농업기계 임대사업 업무담당자
교육기간	9. 28.~ 9. 29.(2일 합숙)
교육장소	농업기계 교육장
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 안전한 농업기계 운영방법 및 영농현장 사고사례 • 승용관리기·트랙터 운전조작 및 분해조립 실습 • 굴삭기·지게차·로더 S자, T자 등 운전 주행실습 및 지게차, 로더 작업기 탈·부착 등 현장점검, 정비 실습

JARES NEWS

전남농업기술원 개발 특허기술, K-의약·방역 수출 제품화 시동

전남농업기술원은 연구개발 특허기술에 대해 현대영농조합법인(무안군 소재) 등 7개 산업체와 기술이전 협약을 체결했다.
이번 협약은 배석세포를 포함하는 치약조성물, 양파로부터 퀘세틴 추출액의 제조방법 및 상기 퀘세틴 추출액의 용도, 쌍별귀뚜라미의 유리 아미노산의 함량 증가용 사료 보조 조성물의 제조방법 및 그에 따른 조성물, 아메리카왕거저리 오일을 포함하는 항균용 조성물, 오리재배사 냄새저감 및 퇴비 품질 향상 토종 미생물 균주 등에 관한 내용으로 (재)전남테크노파크가 기술 중개기관으로 참여했다.
이번 협약에 참여한 업체들은 이전기술을 활용하여 생산된 제품은 국내 유통뿐만 아니라 코로나19 신속대응에 따른 K-방역, K-제약 등의 국가 브랜드 이미지를 마케팅에 적극적으로 활용하여 해외시장에도 진출하겠다고 포부를 밝혔다.

문의 친환경농업연구소 장서우 연구사(061-330-2573)

전남농업기술원, 코로나19로 중단됐던 농업인교육 재개

전남농업기술원은 코로나19 대응책이 생활 속 거리두기로 전환되고 농업인으로부터 교육 재개를 위한 열의가 계속됨에 따라 지난 2월부터 중단됐던 농업인 교육을 재가동했다.
5월 하순부터 재개한 농업인 교육은 그동안 연기해왔던 과정을 포함해 장·단기 100개 과정 3,000여 명을 대상으로 연초에 계획했던 대로 추진하고, 이론교육 및 현장교육을 병행하여 농업인의 재배기술 향상과 새로운 유통전략에 대한 마인드도 높여나갈 계획이다.
특히, 도내 농업계고등학교 교사 60여 명이 24개 과정에 교육생으로 참여하여 농업 이론 교육과 농업·농촌 현장에서 몸소 체험한 결과를 학생 교육에 접목하고, 귀농을 희망하는 타 시·도민을 대상으로 하는 귀농교육 과정을 신설하여 전남으로 귀농을 유도할 예정이다.

문의 농업교육과 용희경 주무관(061-330-2725)

전남농업기술원, 양잠농가 우량 누에씨 600여 상자 공급

전남농업기술원은 봄철 누에 사육기를 맞아 우량 누에씨 600여 상자를 5월 22일부터 28일까지 도내 양잠농가에 공급했다.
전남농업기술원에 따르면 올해 봄철 저온으로 뽕나무 생육이 지연돼 누에씨 공급이 예년에 비해 2~4일 늦춰졌다.
이번에 공급하는 누에씨는 철저한 선별과 적정 온·습도하에서 관리한 것으로 공급 전에 누에씨 알깨기 작업을 미리해 농가는 수령 후 다음날부터 사육을 할 수 있다.
공급량은 지난해 수요조사에 의해 확정된 백옥잠 품종으로 상자 당 누에알 2만 개가 들어있으며, 가격은 상자 당 2만4,000원에 전남도 12개 시·군 80여 농가에 공급된다.
전남농업기술원은 잠업농가에 보다 건강한 누에씨를 공급하기 위해 2004년부터 곤충잠업연구소에서 직접 누에를 사육해 철저한 소독과 영양 관리로 우수한 누에씨를 생산 공급하고 있다.

문의 곤충잠업연구소 이유범 연구사(061-399-1716)

전남농업기술원, 여름철 축산냄새 민원 확 줄인다!

전남농업기술원은 올 여름 잦은 비와 태풍 등 높은 습도로 축산냄새 민원이 증가할 것으로 예상됨에 따라 쾌적한 생활환경 제공을 위해 '축산냄새저감 관리 요령'을 마련해 선제적 대응에 나선다.
전남농업기술원 축산연구소는 그동안 연구결과를 토대로 크게 사료관리, 축사 내·외부 냄새관리, 가축분뇨 퇴·액비시설 냄새관리 등 축산냄새저감 관리 요령을 마련해 사전 예방활동을 강화하기로 했다.
또한 반복적으로 축산냄새 민원이 발생된 농가에 대해서는 농가 맞춤형 모니터링 실시하고 해결방안을 제시한다는 계획이다.
축산냄새저감 관리 요령은 첫째, 저단백질 사료급여(단백질 함량 20%→15), 습식사료 급여(사료:물=3:1), 풀 사료 첨가 급여, 발효사료 급여 등 사료 관리를 통해 냄새농도를 20~50%까지 줄일 수 있다.
둘째, 충분한 사육면적 확보(비육돼지 두당 0.8㎡→1.0), 가축분뇨 저장기간 단축(6주→2), 발효액비 재순환, 바이오커튼 설치, 바이오필터 설치, 냄새물질 세정용 쿨링패드 설치 등 축사 내·외 냄새관리를 통해 냄새농도를 30~90%까지 줄일 수 있다.
셋째, 퇴비 수분 함량 65% 조절 및 적정 공기 공급, 퇴비 교반 시 이산화염소 살포, 액비 저장조의 냄새물질을 포집하여 바이오필터 처리, 고액 분리된 액상물질의 강제 순환으로 적정 공기 공급 등 가축분뇨 퇴·액비시설 냄새관리를 통해 냄새농도를 92%까지 줄일 수 있다.

문의 축산연구소 구민정 연구사(061-430-4261)

전남농업기술원, 신개념 '녹차 액상 베이스 음료' 개발 출시

전남농업기술원은 요즈음 젊은이들의 취향에 맞춰 빨리 그리고 간편하게 음용이 가능한 신개념의 '녹차 액상 베이스 음료'를 개발해 상품 출시에 나섰다고 11일 밝혔다.
녹차시장은 2007년 안전성 파동 이후 소비자들로부터 외면받아 찻잎 소비 부진으로 정체되어 있으나 최근 녹차의 건강 기능성에 대한 관심이 증가하면서 액상차 음료시장은 지난 5년간 24%가 증가해 이제는 3,300억 원이 넘는 큰 시장으로 성장하고 있다.
이에 전남농업기술원은 시장을 선점하기 위해 건강 기능 성분을 함유한 녹차를 이용하여 신세대들의 취향에 맞춰 다기 없이도 간편하게 휴대해서 마실 수 있는 새로운 음료를 개발했다.
이번에 개발한 '녹차 액상 베이스 음료'는 지난 2월 전남농업기술원이 연구와 기술개발을 담당하고 보성군차생산자조합이 원료공급을 그리고 음료생산 업체인 티 코리아가 생산과 유통을 맡아 녹차 음료 4종을 개발하기로 한 업무협약 체결의 첫 번째 성과물이다.
음료시장의 성수기인 여름철에 맞추어 카페 전용 녹차 액상 베이스 음료를 출시하여 현재 옥션, 지(G)마켓. 11번가 등에서 온라인으로 판매하고 있으며 다음 주부터는 보성차생산자조합이 주체가 되어 일반 소매점에 판매가 시작된다.
출시 상품인 1,000㎖ 액상 음료 한 병에는 찻잎이 116g이 함유되어 있어 찻잎의 소비는 물론 마실 때 우유와 섞어 마시기 때문에 우유 소비에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

문의 차산업연구소 정아영 연구사(061-850-2706)

JARES NEWS

전남농업기술원, 토양 건강검진으로 건강한 토양 만든다

전남농업기술원은 땅을 잘 가꾸기 위해서는 지속적인 토양검정으로 농경지 비옥도를 점검하고 필요한 양분을 적절하게 투입해야 한다고 밝혔다.

벼를 튼튼하게 자라게 하는 데 중요한 역할을 하는 규산함량은 1999년 61mg/kg에서 2011년 154mg/kg, 2019년 197mg/kg로 지속적인 증가추세를 보여 토양개량제 지원 효과가 뚜렷이 나타났다. 그러나 2019년 조사지점의 50%에서 적정기준(157 이상) 이하로 편차가 큰 것으로 조사되었다.

밭토양과 과수원 토양의 토양비옥도도 지속적으로 증가하는 추세이나 적정범위 대비 과부족 비율 편차는 커지는 것으로 나타났다. 밭토양에서 유효인산이 부족한 비율은 23%, 과다한 비율은 51%였으며, 과수원토양에서 치환성 칼슘은 75%가 적정범위 대비 과다한 것으로 나타났다.

이는 농자재로 투입되는 무기질비료와 유기질비료가 토양검정이 아닌 경험적으로 투입되고 있다는 것으로 보여지며, 부적절한 비료사용은 비료효율을 낮추고, 토양환경 불균형을 초래하여 추후 토양환경개선이 필요해져 추가적인 비용이 발생하게 된다.

한편 토양검정은 표토 1~2cm를 걷어낸 후 15cm 깊이로 5곳 이상 고르게 채취하여 해당지역 시군농업기술센터에 분석의뢰하면 무료로 시비처방서를 발급받을 수 있다.

문의 과수연구소 조혜성 연구사(061-880-0812)

전남농업기술원, 과수화상병 사전 차단 '총력전'

전남농업기술원은 과수화상병 집중 예찰 기간을 맞아 도단위 현장점검단을 구성하여 도내 배·사과 재배 18개 시군을 대상으로 과수화상병 발생조사 현황을 점검하고 농가신고제 운영 홍보를 강화한다.

배·사과 등에 발생하며 감염 시 잎·꽃·가지·줄기·과일 등이 마치 화상을 입은 것처럼 갈색 또는 검정색으로 변하며 마르는 증상을 보이는 과수화상병은 유난히 따뜻한 겨울을 지낸 올해 발생 우려가 높다. 연초부터 발생하기 시작한 과수화상병은 충북 충주지역 중심으로 확진과 의심신고가 증가함에 따라 농촌진흥청은 병해충 위기단계별 대응조치에 따라 6월 1일부터 위기경보 단계를 '주의'에서 '경계'로 상향조정하고, 충주지역 사과·배 농가를 대상으로 전수조사를 실시하고 있다.

특히 그동안 과수화상병 발생이 없었던 호남지역에서도 전북 익산시에 1건이 지난달 31일 확진됨에따라 전남농업기술원은 과수화상병 예방 및 발생조사를 위해 6월 8일부터 7월 17일까지 집중예찰 기간을 설정하고 도내 18개 시군 2,094농가 1,807㏊를 대상으로 현장점검 실시와 더불어 농가신고제 운영, 농가실천사항을 집중 홍보할 계획이다.

문의 과수연구소 조혜성 연구사(061-880-0812)

전남농업기술원 개발 목이버섯, 도매시장에서 좋은 평가!

전남농업기술원이 자체 개발한 목이버섯이 서울 가락농산물도매시장에서 개최한 시장평가회에서 좋은 평가를 받아 수도권 공략에 나섰다.

5월 12일 가락농산물도매시장에서 도매시장유통관계자, 기자 등 40여 명이 참석한 가운데 목이버섯 신품종 3종에 대한 시장평가회를 농촌진흥청과 공동으로 개최했다.

이번 평가회는 자체 개발한 목이버섯 용아, 새얀, 건이 3품종을 도매시장 중도매인과 경매사에게 소개하고, 평가받는 자리로 진행됐다. 특히 용아는 중국산과 타도 품종과 비교하는 블라인드 테스트까지 진행됐다.

'용아' 품종은 블라인드 테스트에서 육안으로 신선도나 색상, 경도 등이 중국산보다 높게 평가되었으며, 특히 식감이나 맛은 중국산보다 월등하게 좋은 것으로 평가됐다.

또한 '건이'는 갈색목이인데, 목이버섯은 검정색이라는 인식이 강해 색감면에서, 흑목이가 변질된 모습으로 인식될 수 있어 외관상으로 좋지 않다는 평을 받았지만, 쫄깃한 식감은 우수하다는 장점도 있다는 의견이 있었다. 마지막으로 하얀 색상으로 '새얀'은 외관상 특이점이 있어 관심을 유도할 수 있으며, 식감과 색상으로 봤을 때 수제비 대용으로 활용할 수도 있을 것이라는 의견이 나왔다.

문의 자원경영과 마은미 연구사(061-330-2582)

전남농업기술원 개발, 곤충첨가 식품 및 블렌딩차 소비자가 평가

전남농업기술원은 국립식량과학원 중부작물부에서 소비자패널, 농업인 등 60여 명이 참석한 가운데 곤충첨가 식품 및 블렌딩차에 대한 소비자평가회를 농촌진흥청과 공동으로 개최했다.

이번 평가회는 전남농업기술원 곤충잠업연구소에서 개발한 곤충첨가 어묵과 초콜릿 그리고 차산업연구소에서 개발한 블렌딩차 3종('동안이도다', '총명하도다', '튼튼하도다')을 소비자패널에게 소개하고 평가받는 자리로 진행됐다.

곤충이 첨가된 어묵은 블라인드 테스트 결과, 전반적으로 거의 차이가 없고, 오히려 일반 어묵보다 맛, 향, 식감에서 우수한 것으로 평가받았지만 초콜릿은 곤충이 들어간 것과 들어가지 않은 것의 차이를 소비자들이 느꼈고, 맛, 향, 식감에서도 곤충이 첨가되지 않은 초콜릿이 더 나은 것으로 평가되었으며, 곤충첨가라는 단어가 소비자가 기피하는 경향이 있어 이에 대한 보완이 필요할 것으로 보인다.

녹차를 베이스로 한 블렌딩차 3종 중에서는 항산화 기능이 있는 '동안이도다'가 가장 선호하는 것으로 나타났고, 기억력 개선 기능의 '총명하도다', 면역력개선 기능이 있는 '튼튼하도다'는 '동안이도다'에 비해 맛과 향에서 더 낮은 선호도를 보였다.

문의 자원경영과 마은미 연구사(061-330-2582)

전남도 소식

‘신(新) 에이전트’로 농수산식품 ‘수출국 다변화’

– 22개국 51명 바이어 발굴…해외 신규시장 개척 –

전라남도는 안정적인 농수산식품 수출기반 조성과 수출 확대를 위해 세계 22개국에서 51명의 ‘신 에이전트(바이어)’를 확보했다고 밝혔다.

전라남도에 따르면 ‘신 에이전트’는 해외에서 농수산식품을 수입해 유통·판매한 해외동포로서, 해외 신규시장 개척은 물론 도내 수출기업에 대한 컨설팅으로 수출역량을 강화시키는 역할을 수행하게 된다. 전라남도는 지난 3월 ‘신 에이전트’를 활용한 농수산식품 마케팅 계획을 수립했으며, 이는 ‘코로나19’ 장기화로 해외 직접 마케팅이 어려워 신규 수출국가를 발굴해 농수산식품 수출국의 다변화를 꾀하기 위해 마련됐다. 전라남도는 구매력 있는 바이어를 확보하고 ‘신 에이전트’ 사업을 효과적으로 추진하기 위해 지난 3월 세계한인무역협회 사무국과 업무 협의, 세계한인무역협회 해외 지회를 중심으로 ‘신 에이전트’ 발굴계획을 수립하고 모집 절차를 진행했다.

또한, 잠재력 있는 바이어 발굴과 신속한 모집을 위해 당초 세계한인무역협회 회원만을 대상으로 했던 지원 자격을 확대해 전라남도 수출상담회에 참여했던 해외동포 바이어도 지원할 수 있도록 했다.

지역별로는 북미 11명(미국 9, 캐나다 2), 남미 2명(에콰도르 1, 브라질 1), 동아시아 7명(중국 1, 일본 4, 대만 1, 홍콩 1), 동남아시아 17명(태국 3, 인도 3, 말레이시아 2, 미얀마 1, 베트남 3, 싱가포르 1, 인도네시아 4), 유럽 6명(독일 1, 영국 3, 네덜란드 1, 불가리아 1), 오세아니아 7명(호주 5, 뉴질랜드 2), 서아시아 1명(터키 1) 등이다.

전라남도는 ‘코로나19’로 수출 확대가 시급한 현 상황을 감안, 신 에이전트를 활용한 온라인 화상 수출상담회를 7월부터 우선 추진할 계획이다. 현재 참여 희망 기업을 모집 중이며, 전라남도수출정보망(www.jexport.or.kr)을 통해 신청하면 된다.

문의 전남도 국제협력관(061-286-2460)

전남도 소식

전남도, ‘동물복지형 녹색축산농장’ 지정 확대

– 동물복지 축산 실천으로 소비자에게 안전축산물 공급 –

전라남도는 올해 벼 농작물재해보험상품 판매 시작에 따라 농가 가입률 제고를 위해 총력을 다하기로 했다.

전라남도는 전남형 동물복지농장인 ‘녹색축산농장’을 올해 23호를 추가해 모두 236호를 지정하고, 앞으로도 지속적으로 확대해 나갈 방침이다.

전라남도에 따르면 동물복지형 녹색축산농장 지정 사업은 지난 2011년 전국 최초로 제정된 ‘전라남도 동물복지형 녹색축산 육성 조례’를 기반으로 2012년부터 추진 중인 역점사업이다. 기존 관행 축산과 정부 동물복지 인증제도 사이의 징검다리 역할을 하고 있다.

지정은 희망농가가 신청서를 해당 시·군에 제출하면, 시·군이 검토한 후 전라남도가 서면현장심사를 실시해 적합 판정 받은 경우 지정서를 교부하게 된다.

대상은 친환경 축산물 인증을 비롯 HACCP 인증, 깨끗한 축산농장 지정, 정부인증동물복지축산농장 인증 중 1개 이상 인증을 받은 농가로, 상시 신청이 가능하다.

심사는 전남도와 시·군 담당자, 외부 심사위원 등이 참여해 가축 사육밀도와 가축운동장 확보 여부, 축사 청결상태 등 22개 항목을 평가한다. 적합판정은 합계 200점 중 160점 이상을 획득해야 한다. 지정된 농가에는 농장 유지·관리 등을 위한 인센티브로 농가당 운영자금 300만 원을 지원하며, 축사시설 현대화사업과 녹색축산기금 융자 등 각종 축산정책사업을 우선 지원받을 수 있다.

문의 전남도 축산정책과(061-286-6530)

방방곡곡 떠나볼까
남도 축제로 놀러오세요

7월

7월 중	구례 썸머뮤직페스티벌
7월 중	신안 민어축제
7월 중	해남 송호해변여름축제
7.16 ~ 7. 19	순천 한중일 미래 문화 콘텐츠 페스티벌
7. 23 ~ 7. 26	무안 연꽃축제

8월

8. 1 ~ 8. 2	순천 명품월등복숭아체험행사
8. 1 ~ 8. 9	장흥 정남진 장흥물축제
8. 28 ~ 8. 30	영광 천일염젓갈갯벌축제
8월 중	보성 전어축제
8월 중	여수 거문도 은빛바다축제
8월 중	해남 오시아노 썸머 뮤직축제

※ 축제 일정은 주최 측의 사정이나 기상상황에 의해 변경될 수 있습니다.
※ 문의 : 전남도청 관광과 061. 286. 5261

영암 지원목장
수제 요구르트, 수제 스트링치즈,
수제 구이용 치즈
smartstore.naver.com/jeeone

영암 보림목장
수제 요구르트,
수제 스트링·그릴·모짜렐라 치즈
koreacheese.com

영광 미르목장
살루떼 요구르트, 살루떼 고다 숙성치즈,
살루떼 스트링·모짜렐라·할로미 수제치즈
smartstore.naver.com/mir_farm

해남땅끝포크
돼지고기, 소시지 등
blog.naver.com/92pork

사슴이랑배랑농원
생녹용, 건녹용, 녹용진액, 체험농장 등
smartstore.naver.com/deer

나주목사골영농조합법인
한우, 돼지고기 등
fhaha0606.cafe24.com

청렴韓 세상

전라남도 농업기술원
Jeollanam-do Agricultural Research & Extention Services
지원경영과. 전라남도 나주시 산포면 세남로 1508 (우)58213 TEL. 061. 330. 2597