

아열대작물,
미래농업의
메카로 떠오른다



생소함이 가져다주는 신선함
아열대채소와 과일이 우리 식탁에
점점 더 가까이 다가옵니다.



아티초크, 오크라, 차요테, 암빈, 롱빈...
이름도 생소한 채소들이 자꾸 익숙해지고 있습니다.
낯선 맛을 상상하며 한 번 두 번 먹어보니, 점점 더 괜찮아집니다.

망고, 바나나, 파인애플...
우리에게 익숙한 열대과일들이 어느 날부터
제주에서 서서히 오더니
이제는 전남산도 눈에 들어옵니다.

그리고,
패션프루트, 구아바, 파파야, 아떼모야, 용과...
이름마저도 낯선 과일이 아주 가까이에서
맛보게 될 날이 점점 더 다가옵니다.



점점 더워지는 날씨 때문에
우리의 식문화도, 생활도 달라지는 것 같습니다.
이런 낯섦도 점점 더 익숙해지겠죠.



CONTENTS

SECTION 1.

꿈&농업

06 기획특집

- 아열대작물,
미래농업의 가능성을 열다
농촌진흥청 온난화대응농업연구소
- 전남지역에 고품질 아열대과일을
정착시키다
전라남도농업기술원 과수연구소
- 제주형 아열대과수로
부가가치를 창출하다
제주특별자치도농업기술원 아열대과수팀

14 팜테크

기후변화 걱정 뚫! 신개념 온실
‘스마트 쿨링하우스’

16 글로벌농업

한국산 과일 해외에서 인기!
신선과일, 수출길도 활짝

20 농식품 트렌드

이색적인 열대작물로 달라진 식탁풍경

SECTION 2.

미래&농업인

24 전남명인

담양, 추성주 양대수 명인

26 팜&마케팅

해남 땅끝농부 신용균 대표

30 청년이 온다

강진 청년농부 안종현 씨

34 남도 여기!

섬들의 천국을 가다
신안 1박 2일

SECTION 3.

농업&전남농기원

40 농기원 기고

박평식 박사
한국농업개발원 연구위원

42 귀농정보

영암군·화순군 귀농귀촌 정책

44 농업인 건강정보

코로나19와 함께 여름철 감염병도 주의!

46 농기술정보 1

식물 바이러스 피해,
진단키트 활용하세요

48 농기술정보 2

과채류 곰팡이, 조심하세요!

50 교육프로그램

10월 교육프로그램 안내

52 JARES NEWS

58 남도축제



미래로 가는 전남농업

발행처 전라남도농업기술원
발행일 2020년 8월
발행인 전라남도농업기술원장 박홍재
편집인 기술지원국장 정찬수
편집책임 자원경영과장 서종분
편집기획 김덕현 배현우 이수영

주소 전라남도 나주시 산포면 세남로 1508
전화 061-330-2597
팩스 061-335-4199
홈페이지 www.jares.go.kr
발간등록번호 78-6460000-000450-07
진행·제작 명진씨앤피(02-2164-3000)

전라남도 열대과일 브랜드 ‘오매향’을 아시나요?
애플망고, 올리브, 구아바, 파파야, 패션프루트.
5개 열대과일에 대한 전남의 열대과일
브랜드입니다. 이제 전남지역에서
활발하게 재배를 알리는 오매향 브랜드로
열대과일을 즐겨보세요.

SECTION

1



꿈&농업

아열대작물은 아직, 생산도 소비도 걸음마 단계에 있습니다. 바나나, 애플망고, 패션프루트 등등 종류도 많지만 소량재배로 유통체계 구축이 과제로 남아 있습니다. 앞으로, 우리나라가 더 더워지고 다문화가 더 정착된다면 아열대작물은 분명 고부가가치 산업으로 자리잡을 것입니다. 게다가 자연기후에 따라, 사회적 분위기에 따라 생활패턴도 달라지고 있지요. 전남농업기술원은 달라지는 환경에 변화하는 농업기술을 개발하고 농가와 함께 미래농업을 열어가고 있습니다.

06 기획특집

아열대작물, 미래농업의 가능성을 열다
 농촌진흥청 온난화대응농업연구소
 전남지역에 고품질 아열대과일을 정착시키다
 전라남도농업기술원 과수연구소
 제주형 아열대과수로 부가가치를 창출하다
 제주특별자치도농업기술원 아열대과수팀

14 팜테크

기후변화 걱정 뚫! 신개념 온실 '스마트 쿨링하우스'

16 글로벌농업

한국산 과일 해외에서 인기! 신선과일, 수출길도 활짝

20 농식품 트렌드

이색적인 열대작물로 달라진 식탁풍경

아열대작물, 미래농업의 가능성을 열다

지구온난화가 시작되면서 우리나라 기후도 점차 아열대성으로 변하고 있다. 많은 농가에서도 기후에 따라 특화작물로 재배하려는 움직임이 늘고 있는 상황이다.

기후에 따라, 농가의 상황에 따라 향후 10년만 지나도 우리 식탁 위에는 아열대기후에서 자라는 채소와 과일로 가득 찰 것 같은 느낌이다.

최근 우리나라 아열대작물 현황에 대해 알아본다.

출처 농촌진흥청 온난화대응농업연구소



지구온난화로 아열대기후대 확대 전망으로 주요 원예작물 주산지의 재배환경 변화와 재배적지의 변동이 예상되고 있다. 온난화로 아열대기후 내륙 확대로 제주, 남해일부(현재)에서 2080년이면 중부내륙지역까지 이를 전망이다. 아울러 아열대기후대가 증가 예측되면서 현재 경지면적의 10.1%에서 2080년까지 62.3%까지 늘어날 전망이다.

농촌진흥청 조사결과, 우리나라에서 재배 중인 아열대작목 채소 12종, 과수 10종의 재배현황은 2020년 2월 기준, 우리나라 전체 아열대작목 재배농가는 1,376호이며 재배면적은 311.4ha, 생산량은 5,697.3톤이다. 이중 아열대채소 재배농가는 848호, 재배면적은 147.4ha, 생산량은 2,819.5톤이며, 아열대과수 재배농가는 528호, 재배면적은 164ha, 생산량은 2,877.8톤이다.

아열대채소 가운데 재배면적이 넓은 작목은 여주(59.9ha, 232농가), 강황(46.6ha, 367농가), 삼채(15.9ha, 71농가) 순이며, 아열대과수는 망고(62.0ha, 159농가), 백향과(36.5ha, 156농가), 바나나(29.3ha, 61농가) 순이다.

이밖에 아열대작목 가운데 망고, 파파야, 용과, 올리브의 재배면적은 최근 3년간 꾸준히 증가하고 있었다. 특히 파파야는 2018년 3.5ha에서 2020년 15.1ha로 331.4% 증가했고, 올리브는 2018년 0.2ha에서 2020년 2.5ha로 증가폭이 1,150%로 나타났다.

이 외에도 전국에서 약 29ha 정도 재배되고 있는 바나나는 제주지역에서 전남 남해안, 경남, 경북 등 내륙지역으로 재배면적이 확대되는 추세이다.

국내 아열대작목 재배현황

구 분	재배농가(호)	재배면적(ha)	생산량(톤)
아열대채소	848	147.4	2,819.5
아열대과수	528	164	2,877.8
합 계	1,376	311.4	5,697.3

자료 : 농촌진흥청, 기후변화 대응 아열대작목 재배현황 조사(2020. 3.)

아열대채소의 소비 전망

국내에서 생산되는 아열대채소 대부분은 외국인 근로자가 밀집해 있는 지역을 중심으로 소비가 이루어지고 유통량 또한 하루가 다르게 늘어나고 있다. 뿐만 아니라 국내에 소개되는 아시아 지역의 다양한 식문화가 결합하면서 아열대채소에 대한 관심이 증가하고 있다.

앞으로 아열대채소 소비량은 꾸준히 늘어날 것으로 예상되며 재배면적도 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 아직까지는 생소하기만 한 아열대작물들이 소비자들의 식탁에 오르기까지는 상당한 시간이 소요될 것으로 보인다. 그러나 열대·아열대작물 재배가 생산농가에게 새로운 미래의 소득작목이라는 기회를 제공해 줄 수도 있다.

국내에서의 아열대작물 재배는 에스닉 푸드(ethnic food, 본래 의미는 각 나라의 고유한(민족적인) 음식, 그중에서 주로 동남아시아, 중동, 아프리카, 중남미, 서아시아 등 제3세계 음식을 가리킴)에 대한 새로운 마케팅 기회를 제공할 것으로 보인다.

더불어 아열대작물을 단순히 이색적인 외래 농산물로만 취급하는 것이 아니라 우리 농업시장을 풍부하게 해주는 신상품 작물로서 취급해야 할 때가 머지않았다. 지구온난화와 더불어 소비자들은 점차 새로운 식재료들을 요구하고 있다. 기후변화에 따른 다양한 아열대작물들의 도입과 재배는 식생

활을 다양하게 변화시키고 6차산업으로서의 새로운 가능성과 우리 미래의 먹을거리로서도 경쟁력을 부각시킬 수 있을 것으로 기대된다.

겨울철 연료비, 유통망 구축 등은 과제

농가에서 아열대작물을 고소득작물로 인식해 접근할 경우 새로운 성장동력이 될 수 있다. 하지만 현재로서는 일반 농가에서 아열대작물 재배는 시작단계에 불과하다. 외래 병충해와 혹독한 겨울추위 탓으로 불확실성이 크다.

물론 국내 농가에서 아열대과수를 생산한 후 3일이면 소비자가 받을 수 있고, 유통과정이 짧기 때문에 맛과 품질도 훌륭하다. 대부분 외국에서 수입해오는 과일은 덜 성숙한 상태에서 재배하여 수출되기 때문에 맛이 떨어진다. 검역과정에서 고온처리, 살균처리 등을 하기 때문에 국내산이 상대적으로 안전하다고 볼 수 있다.

농가입장에서 별도의 로열티가 없다는 점도 큰 장점이다. 아열대채소는 종자 형태로 구입하는데 종자가격에 로열티가 포함됐고, 아열대과수 역시 개발된 지 오래돼 로열티를 지불하지 않는다. 농촌진흥청에서도 앞으로 아열대 재배면적이 늘어날 것으로 예상해 자체 품종개발을 진행 중이다.

현재 국내에서 아열대작물 재배 시 가장 큰 장애요인은 겨울철 연료비다. 아직 한국의 아열대기후대는 국토의 10분의 1 수준도 안되기 때문에 제주를 제외하고는 겨울철에 연료비가 많이 든다. 따라서 정부는 작목선발부터 우리나라 노지나 무가온 하우스에서 재배가 가능한 작목들을 찾고 있다. 특히 같은 작목에서도 저온에서 잘 견디는 품종을 발굴해 도입하기 위한 노력을 기울이고 있다.

소비층이 확고하게 형성되지 않은 데에 따른 미흡한 유통망도 해결해야 할 과제로 남아 있다. 이에 대해 정부는 도입·선발된 작물의 1차적 보급·활용을 위해 열대·아열대작물을 많이 접한 다문화가정과 연계해 생산·소비체계를 구축하고, 확대시켜 다문화농업으로 발전시킨다는 방침이다. ∞

우리나라 기후에 적합한 아열대작목 20종

* 채소(12): 공심채, 아티초크, 암빈, 여주, 오크라, 삼채, 강황, 사탕무, 게옥, 롱빈, 인디언시금치, 차요테

* 과수(10): 망고, 올리브, 옹과, 파파야, 백향과(패션프루트), 아메모야, 구아바, 웨이조아, 바나나, 커피



전남지역에 고품질 아열대과일을 정착시키다

국내에서 아열대성 기후를 지닌 제주도에서 가장 가까운 전남지역 남단 부근까지 아열대과수 재배가 크게 늘고 있다. 해마다 높아지는 기온 때문에 재배 종목이 더 다양화되고 일반화되고 있는 것이다. 전라남도농업기술원 과수연구소는 전남지역 환경에 맞는 아열대과수 재배기술을 개발하고 있으며, 농가의 고소득원 창출에 기여하고자 노력하고 있다.

글·사진 전라남도농업기술원 과수연구소

전남지역 아열대·열대과수 재배 현황

작목수 (종)	농가 (호)	총면적 (ha)	평균 면적(ha)	총생산량 (톤)	조수입 (원/10a)	시장규모 (억 원)
18	5,702	2,483	0.44	17,576	5,663,836	3,000

아열대과수 전남 남해안 지역으로 재배확산

우리나라 제주도와 목포, 여수, 완도, 해남 등 남해안은 이미 아열대 기후권으로 접어들었다고 볼 수 있다. 아열대 기후는 평균 10℃ 이상 기온이 8개월을 넘으면 아열대 기후로 정의하고 있다. 현재 한반도의 아열대 기후대는 10.1%이지만 2080년에는 62.3%로 증가될 것으로 예상되고 있다.

남해안 지역에 아열대과수 재배가 증가할 경우 농가의 새로운 고소득원이 될 뿐만 아니라 매년 증가하는 수입 과일의 대체상품이 되고 더 나아가 수출 기회를 창출할 것으로 전망된다. 현재 전남 남해안에는 무화과, 키위, 석류, 비파, 부지화(한라봉), 감귤, 천혜향, 레드향, 애플망고, 패션프루트, 파파야, 바나나 등 다양한 아열대와 열대과수들이 재배되기 시작하였다.

전라남도농업기술원 과수연구소에서 연구하고 있는 아열대과수 중 키위, 무화과, 유자, 비파, 석류는 전남의 재배면적 점유율이 가장 높은 과종이다. 키위는 2018년 기준 505ha로 전국의 43%를 점유하고 있으며, 무화과는 455ha(94%), 유자는 768ha(87%), 비파는 88ha(88%), 석류는 127ha(88%)이다. 최근에는 망고 등 다양한 열대과수도 도입, 재배되기 시작하였다.





아열대과수 신품종 육성 및 보급 현황

과수연구소에서는 전남 지역 특성에 맞는 품종을 개발하는 데 주력하고 있다. 이를 통해 재배의 안정성을 높이고 소비자에게는 고품질의 과일을 공급하며, 외국품종 재배에 따른 재배농가의 로열티 부담을 줄이고자 하였다. 키위는 ‘해금’ 등 17품종을, 비파는 ‘미황’ 등 3품종을, 석류는 ‘단미홍’ 등 2 품종을 육성하였고, 전남지역에 키위 189ha, 비파 37ha를 포함하여 약 226ha에 보급하였다. 특히 골드키위 해금은 국내 육성 품종 중 전국에서 가장 많은 면적(165ha)에 보급하여 농가 소득 향상에 기여하였고 일본과 동남아 등에 237톤을 수출하였다. 또한 국외품종보호 출원을 6개국에 실시하였다. 프랑스 키위회사와 지난 3년간 품종수출계약을 추진하여 조만간 타결을 이끌어낼 것으로 보인다.

비파는 코로소린산 등의 고기능성 성분을 포함하고 있으며 열매뿐만 아니라 잎 부분도 높은 기능성을 함유하고 있어 고소득 작목으로 유망한 과종이다. 2017년에는 맛이 우수한 ‘조아비’ 품종을 육성하였는데 과중은 36g으로 조생 대과종에 속한다.

석류는 국내 최초로 당도 높은 단석류인 ‘단미홍’ 품종을 육성하였다. 이 품종은 모양이 동그랗고, 색깔이 아주 빨간색을 지녀 보기에 예쁘다. 수확기는 10월 중·하순으로 중생종이며 신맛이 적어 소비자 기호도가 높을 것으로 판단하고 있다. 이와 같은 아열대과수 육종에 의한 연간 소득은 56억 원으로 증대되었고, 로열티는 23억 원이 절감하는 등의 효과가 있을 것으로 추정된다.



신품종 조생 대과 비파 ‘조아비’



완도의 신품종 비파 농가 결실



신품종 석류 ‘단미홍’



고흥 신품종 석류 농가 시험재배

기후변화 대응 아열대과수 재배기술 개발

최근에는 다양한 열대·아열대과수 자원을 도입하여 지역 적응성을 검토하고 있다. 망고, 패션프루트, 아떼모야, 바나나, 양매, 용안, 리치, 올리브, 용과 등 20여 종에 대한 안정생산 재배기술 개발, 가공기술과 기능성 분석 등을 진행하고 있다.

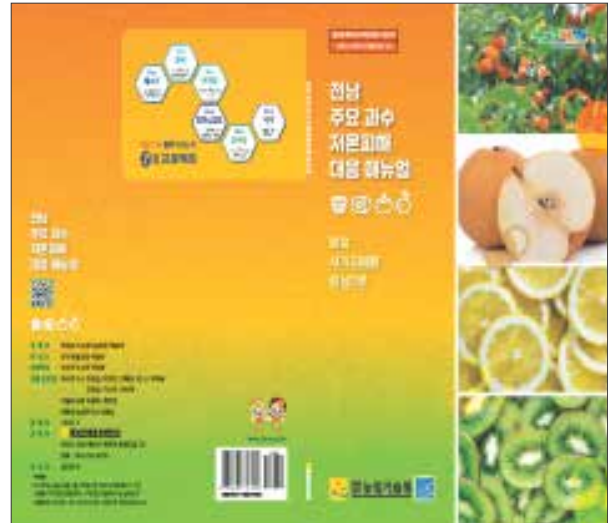
패션프루트의 경우 무가온 재배기술을 개발하였다. 무가온 하우스에서 월동하기 위한 적정 보온방법으로 비닐 + 보온덮개 + 축열물 주머니를 이용하였고, 그 결과 보온덮개를 사용하지 않은 데 비해 2~5℃ 높게 유지되었다. 열대과수인 계육은 라이코펜과 베타카로틴이 높은 기능성 과일이며, 국내에 도입되어 일부 재배하고 있으나 수세가 왕성하여 관리가 어렵다. 고온에서는 착과가 불량한 경우가 많아 이를 개선하기 위해 상자재배 기술을 개발하였다. 상토는 펄라이트와 원예용을 혼합한 배지를 사용하고 양액 농도는 1.2dS/m로 관리하였을 때 주당 착과수는 14.7개, 착과율도 70% 이상에 이르렀다. 양매는 원산지가 일본, 대만, 필리핀, 중국 남부인데 내한성이 -10℃이며, 검붉은 열매에 무게는 3~12g, 당도는 10~13°Bx, 산도는 0.5~1%로 새콤달콤한 편이다. 4월 중순에 개화하여 6월 하순에 수확하며 생과나 와인, 잼 등으로 다양하게 이용 가능하다. 올리브는 지중해가 원산지이며, 스페인, 프랑스, 터키에서 주로 재배되고 있다. 현재 전남 완도에서 내한성 검정시험을 추진 중이며, 다양한 기능성도 연구하고 있다.

이밖에도 과수연구소에서는 민선7기 '블루이코노미(농산업)' 사례 창출을 위해 새로운 상품종을 지속적으로 개발·보급해왔으며, 이러한 활동들을 통해 아열대과수 산업모델을 적극 만들어갈 계획이다. 또한 현재 전남지역 남해안 노지에서 월동 가능한 아열대과수(키위, 무화과, 유자, 비파, 석류, 올리브 등)의 안정적 생산과 고품질 관리기술에 대해 적극 개발 중이며, 망고, 바나나 등 새로운 열대과일을 도입하여 틈새 고소득 작물로 육성할 계획이다. 아직까지 국내 환경에 맞는 재배법이 확립되어 있지 않으므로, 농가 재배매뉴얼도 시급히 완성하여 보급할 계획이다. ∞

아열대과수 정착화를 위한 성과

1

‘전남 주요과수 저온피해 대응 매뉴얼’ 발간



2

‘주요 열대·아열대 과일 특성과 산업동향’ 책자 발간



3

키위 상품종 유럽 수출 양해각서 체결(2019년 5월)



전라남도농업기술원 과수연구소

전라남도농업기술원 과수연구소는 한반도 최남단 해남에 위치하고 있으며 따뜻한 지역에 알맞은 아열대과수와 온대과수를 연구하고 있다. 조운섭 소장 이하 연구팀장 1명, 연구사 7명으로 구성되어 있으며, 최근 심화되고 있는 기후변화에 선제적 대응을 위해 아열대 및 열대과수를 중점적으로 연구하고 있다.

그동안 과수연구소에서는 외국품종 재배에 따른 로열티를 절감하기 위하여 키위 ‘대홍’·‘치악’·‘비단’·‘해금’ 등을 육성하였고, 비파 ‘미황’ 등의 품종을 육성하여 전남지역에 보급하였다. 또한 무화과 상자재배 기술을 개발하여 소면적 과수로 있던 작목을 전남의 주요 과수로 발전시켜 농가소득향상에 기여하였다.

과수연구소에서는 앞으로 우량품종 육성과 기능 성분을 이용한 제품개발, 소득화 가능 작목 육성, 온대·아열대 및 열대과수의 품질향상 연구에 매진하여 전남지역 과수산업을 이끌어간다는 방침이다.



주요업무

신품종 개발 및 보급

- 아열대과수 신품종 육성연구 및 재배농가 보급
(키위, 비파, 석류, 무화과, 유자)

신규 아열대과수 도입 및 재배기술 연구

- 아열대과수 안정재배 기술개발 및 가공연구
- 기능성 소재화, 수확 후 관리기술 연구
(패션프루트, 무화과)

스마트팜 과수 생산기술 연구

- 시설과수 생산비 절감을 위한 ICT 활용기술 개발



제주형 아열대과수로 부가가치를 창출하다

기후변화와 함께 국내 작물재배 변화는 이미 수년 전부터 진행되어 왔다. 한반도 최남단에 있는 제주도에서부터 아열대작물을 재배하기 시작해 전국적으로 재배단위를 넓혀오고 있는 것이 현실이다. 특히 아열대과수는 제주도에서 이미 농가에서 생산과 상품화를 이끌고 있는 만큼 성과가 이어지고 있다. 제주특별자치도농업기술원 아열대과수 성과를 소개한다.

글·사진 제주특별자치도농업기술원 아열대과수팀장 고승찬



제주지역의 키위 및 아열대과수 생산은 매년 증가 추세로 키위는 국내 최적지와 시설재배로 생산량과 품질이 우수하고 재배 품종도 그린키위인 헤이워드, 메가그린 품종을 비롯해 골드품종인 제스프리골드·한라골드·제시골드와 레드 품종인 홍양, 엔자레드와 최근에는 스위트골드·G3·제홍 등 다양한 유색키위 품종을 재배해 소비자 요구에 적극 대응하고 있다. 또한 아열대과수 주산지인 대표 소득과수인 망고를 포함해 용과·구아바·아페모야 등 다양한 과종이 재배되고 있으며 최근 친환경 바나나 수요가 많아 재배 면적이나 생산량이 급증하고 있다. 제주특별자치도농업기술원은 기후변화에 적극 대응하기 위해 2016년 7월에 아열대과수팀을 신설하여 최근 3년간 영농활용 10건, 10편을 국내·외 학술회의에 발표하였고, 바나나 재배기술 책자도 발간하여 농가에 배부하였다. 올해는 미라클프루트 등 새로운 아열대과수 도입 및 용안 등의 재배 가능성 검토와 키위 신품종 스위트골드의 적정 수확기 구명 연구, 레드키위 수확 후 기술개발 등과 아열대과수 연구기반 확대 조성에도 힘을 기울이고 있다.

키위 명품화로 제2소득과수 육성

키위는 온난한 기후와 시설재배에 따른 국내 최적지로 명품 생산 기반을 확립하여 감귤 다음 제2소득 과수 육성을 목표로 시험연구 사업을 추진하였다.

키위는 후숙 과일로 후숙 이후 품질 차이가 심하고 그로 인한 소비자 불만이 많은 편이었다. 따라서 **균일한 품질의 과일을 유통하기 위해 제주지역 주요 품종인 홍양, 한라골드, 메가그린 등 5품종에 대해 기존 당도 위주의 성숙기 판별 지표에 경도, 착색도, 건물률 등을 추가하였다.** 또한, 품종별 건물률에 따른 후숙당도 예측 기술을 개발하여 과일의 후숙 품질을 예측하여 고품질 과일 생산·유통으로 소비자 이미지를 제

품종별 적숙기 과일품질 기준 도출

품 종	당도(°Bx)	과육색(a*, b*)	경도(g/5mmφ)	건물률(%)
홍 양	6.2	3.36(a*)	1,329	19.4
엔자레드	7.0	6.11(a*)	1,237	20.4
한라골드	9.7	24.73(b*)	1,142	15.1
제시골드	7.6	25.20(b*)	926	14.7
메가그린	8.1	-4.20(a*)	1,022	18.2

도입 키위 유망 품종별 생육 및 과실 특성

계 통	품 종	과 중(g)	착색도(a*, b*)	당도(°Bx)		산함량(%)		건물률(%)	성숙기(월.순)
				수확	후숙	수확	후숙		
레드키위	제 홍	98.1	12.6(a*)	9.1	20.4	2.1	0.9	20.5	10.하
골드키위	금 도	131.5	23.7(b*)	9.2	17.0	1.7	0.6	18.3	10.중
그린키위	미양1호	114.8	-3.1(a*)	7.6	17.9	2.4	0.2	17.7	11.중



제홍

금도

미양1호

고할 수 있는 기반을 마련하였다.

최근 소비자 트렌드에 따라 다양한 키위 품종에 대한 요구가 많아진 추세여서 그에 부응하기 위해 원산지가 중국인 레드·골드·그린 계통 8품종에 대하여 제주지역에서의 생육 특성을 구명, 신규 및 희망 농업인의 품종 선택자료로 활용하였다.

키위는 자웅이주(암수딴그루) 특성이기 때문에 배수체에 따른 적정 수분수 도출 및 재배농가 안정생

산을 목표로 수품종 2배체 3품종과 6배체 3품종을 검토하였으며, 6배체인 취프턴 품종이 꽃가루양이 가장 많았고 암 품종에 수분을 실시했을 경우 수량 확보와 품질 향상에 효과적이었다.



취프턴 꽃 형태

올해에는 다양한 유전자원을 수집하고 특성 검토와 교배를 실시하는 등 앞으로 제주에 맞는 키위 품종 개발을 위한 육종 연구도 추진하여 기후변화에 적극 대응하고 키위의 제2소득 과수 정착에 적극 노력할 계획이다.

아열대과수 신 소득원 창출과 주산지화

제주지역은 아열대성 기후로 정착됨에 따라 아열대과수의 국내 주산지 정착을 목표로 기후변화 적응을 위하여 새로운 아열대과수 도입 선발과 안정생산 기술개발에 역점을 두고 연구 사업을 추진하였다.

최근 소비자가 국내산 바나나 소비 요구로 농가 재배가 급증하여 바나나 전수조사 결과 2006년 2농가 1ha에서 2018년 현재 27농가 17.2ha로 재배가 늘고 있다. 재배실태 조사결과

와 문헌 등을 수집·정리하여 재배기술 책자를 최초로 발간, 기존 재배농가는 물론 희망 농가에도 배부하여 제주산 바나나의 상향평준화에 기여하였다. 또한 친환경 후숙제를 이용하여 20℃에서 2일간 후숙 후 13℃까지 점차 낮추면서 착색 정도를 보면서 출하하면 맛있는 바나나를 먹을 수 있는 기술을 개발하고 리플릿을 제작하여 농가 및 법인 등에 활용하였다.



후숙기술 시험 처리

품질이 우수한 아열대과수인 '리치'는 제주에서는 최저 가온 하우스재배가 필요하고 적어도 8월 이전에 중전정(1~2마디에서 절단) 후 9월 상·중순에 주지 또는 아주지에 환상박피하고 11월부터 2월까지 저온관리(최저 5℃)와 단수를 철저히 했을 경우 착과량이 향상되었다.



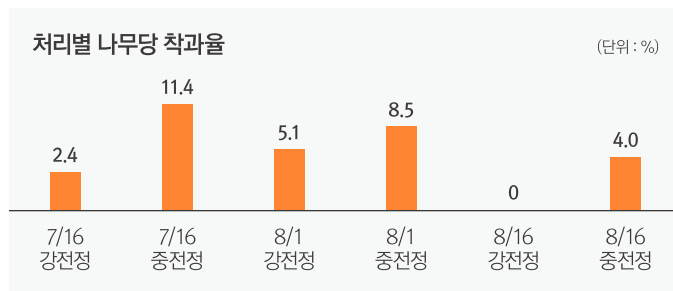
전정 처리



박피 처리



성숙기 전경



최근 소비자의 소비패턴이 변화하면서 다양한 아열대과일 수요가 늘고, 농가는 새로운 소득원 창출 요구가 증가하면서 조기에 다양한 아열대과수를 도입, 재배가능성을 검토하여 유망 과종을 선발하기 위해 용안, 스타애플, 왁스애플 등 6종을 도입하여 재배가능성을 검토 중이다.🌀



용안



스타애플



왁스애플



아보카도(저온성)



용과(황색종)



바바코

기후변화 걱정 뚫! 신개념 온실 '스마트 쿨링하우스'

농촌진흥청에서는 여름철 고온 시설재배 농가들의 피해를 덜어주기 위해 '고온극복 혁신형 스마트 쿨링하우스'를 개발하였다. 민간에서 개발한 고온 극복 기술의 현장 보급 가능성과 채소·과수·화훼의 적용 가능 여부를 검증하기 위해 2019년 7월에 지은 시설이다.

실제로 우리나라에 고온 일수가 증가하면서 대부분 원예작물이 고온기에서는 생산성도 떨어지고 품질이 저하되어 온실 환경관리에 어려움이 있었다. 따라서 고온기에도 작물을 안정적으로 생산할 수 있는 혁신적인 모델을 개발해 소득향상에 도움을 주고자 개발하였다. 또한 열대사막기후 지역에 특성화된 한국형 스마트온실 모델을 수출할 수 있을지에 대한 검토가 필요한 상황에서 개발이 진행되었다.

스마트 쿨링하우스 특징점

'스마트 쿨링하우스'는 폭염, 가뭄, 집중호우 등 기후변화에 대응할 수 있도록 내재해규격 10-광폭(민)-3형 비닐온실인 일반 광폭형 온실(높이 7m)보다 높이를 높여(높이 11.5~16m) 설계한 것이 특징이다.

온실 내부는 포그분무(안개분무), 차광커튼, 냉방 시설을 갖춰 환기에만 의존하는 일반 온실보다 여름철 최고기온을 12~13℃ 낮췄고(고온기인 8월 초 13~14시 기준), 뿌리 환경을 정밀하게 제어할 수 있도록 산소와 냉수를 순환적으로 공급하는 장치와 양액시스템을 설치했다. 하우스 천정에는 대형 환기창을 설치하여 더운 공기를 효율적으로 환기할 수 있도록 했다.

이 하우스를 개발한 뒤, 지난해 7월 말부터 딸기 1만여 주, 장미 2만여 주를 심어 10월까지 재배한 결과, 두 작물 모두 일반 온실에서 재배하는 것보다 생육이 향상된 것을 확인했다. 특히 10월 하순부터 안정적으로 수확을 시작한 딸기(설탕) 당도는 평균 11.6Brix로, 일반 온실 재배 딸기(10Brix, 11월 중하순부터 수확되는 딸기 기준)보다 더 달았고, 시장에서 당도와 색 모두 우수하다는 평을 받으며 일반 농가보다 13.4% 높은 가격을 받았다. 장미도 일반 온실에서 재배한 것보다 초기 수량이 3.1배 증가했고, 줄기 길이가 1.5배 길어졌으며, 굵기도 향상되는 등 품질 좋은 절화를 생산할 수 있었다. 앞으로 이 시설에 토마토, 파프리카 등 채소와 거베라, 팔레놉시스 등 화훼 품목을 추가로 심어 온실의 효과를 실증할 계획이다.

아울러, 지난 2018년 9월 체결한 UAE(아랍에미리트)와의 연구 협약에 따라 사막 지역에서 성능을 발휘할 수 있도록 일부 보완하여 UAE에 시범적으로 설치, 활용 가능성을 검토하기로 했다.

농촌진흥청은 '고온극복 혁신형 스마트 쿨링하우스'가 기후 변화에 대응해 신선농산물을 안정적으로 공급하는 기틀이 되도록 경제성과 실용성 관련 연구를 진행 중이다.



우리나라 한 해 평균 기온은 지난 104년 동안 1.8도(°C), 최근 30년 동안 1.2도(°C)나 올랐다.
특히, 여름에는 고온인 날이 늘며 채소와 화훼 등 시설재배 농가의 피해가 큰 실정이다.
농촌진흥청은 시설재배에 효과적인 ‘스마트 쿨링하우스’를 개발했다.

출처 농촌진흥청

‘스마트 쿨링하우스’ 설치개요

장소 농촌진흥청 국립원예특작과학원 연구포장(전북 완주)
규모 광폭형 단동, 4,472㎡(폭 52m × 높이 16 × 길이 86)
기본구조 철제 허빰(기둥), 파이프(서까래), 조광필름(피복)



핵심적용기술

내부환경 포그 시스템, 공기열 히트펌프, 차광커튼, 천창, 나트륨 등 보광
근권환경 대용량 베드, 양액재배, 근권부 냉수와 산소 공급

고온극복 온실온도 하강 기술 투입 효과

여름철 고온기 온실 내부 최고온도 32°C 이하

외부 최고온도 35.3°C일 때 일반온실은 최고 43.2°C까지

상승하지만 광폭온실은 32°C 유지

※ 온실 내부의 온도관리 방법 : 포그시스템과 공기열 냉각펌프 이용

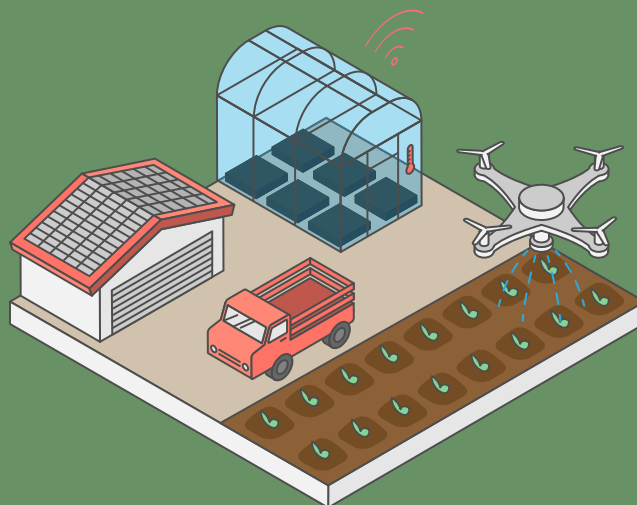
※ 장미의 주간 생육 적정 온도 : 27~28°C

여름철 고온기 근권부 평균온도 25.9°C 유지

일반 온실의 근권부 평균온도가 31.3°C일 때 광폭온실은 25.9°C 유지

※ 근권부 온도관리 : 냉각수 및 용존산소 공급

※ 장미 생육 최적 근권부 온도 : 22±2°C



온실별 환경 비교(2019년 8월 기준)

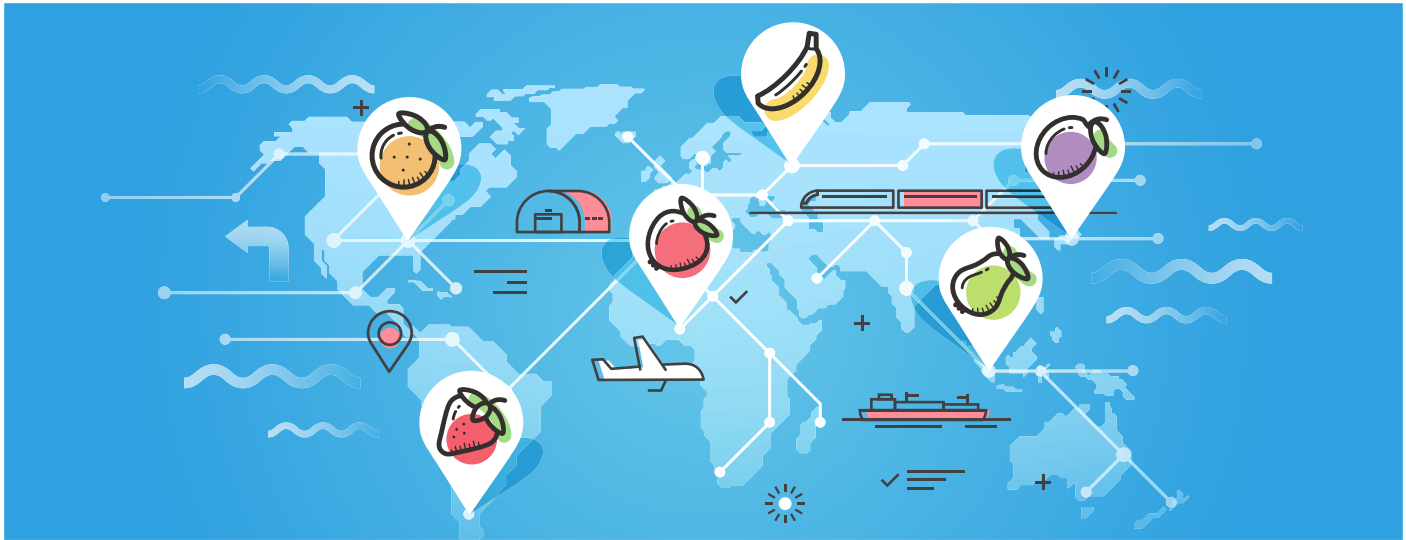
외부 온도(°C)			내부 온도						근권부 온도					
			고온극복 스마트온실			일반온실			고온극복 스마트온실			일반온실		
평균	최고	최저	평균	최고	최저	평균	최고	최저	평균	최고	최저	평균	최고	최저
29.5	35.3	25.3	23.3	32.5	17.5	32.8	43.2	25.3	25.9	28.8	22.9	31.3	36.7	26.0

한국산 과일 해외에서 인기!

신선과일, 수출길도 활짝

아열대과일이 한국 땅에 점차 영역을 넓힐 무렵, 한국산 과일 또한 동남아시아에서 인기몰이를 하고 있다. 한국산 딸기, 키위, 배, 사과, 감 등 토종과일이 맛과 품질로 승부하여 세계로 뻗어나가 'K-Fruit' 열풍을 일으키고 있다. 아열대작물이 서서히 뜨고 있는 우리나라에서처럼 아시아·태평양 지역에서는 한국산 과일이 대세몰이를 하고 있다. 해외에서의 한국산 과일의 위상과 소비동향을 살펴본다.

출처 한국농수산식품유통공사, KOTRA 해외시장뉴스



2019년 한국의 과실·견과류 수출현황을 살펴보면 2018년 대비 베트남, 대만, 싱가포르와 함께 캄보디아가 173.7% 상승하였다. 캄보디아에서 한국산 과일은 프리미엄급으로 통하기 때문에 상류층만을 타깃으로 해야 하는 한계가 있지만 '일본산에 비해 비싸지 않지만, 맛은 일본산만큼 뛰어나다'는 평가다.

이런 긍정적 평가에 힘입어 지난해 캄보디아는 우리나라로부터 약 60만 달러어치의 과실·견과류를 수입했는데 금액은 많지 않지만, 전년 대비 173.7% 증가, 상위 18개 수출국 가운데 증가율이 가장 높았다. 이밖에도 필리핀, 뉴질랜드와 호주 등에서도 한국산 과일을 수입량이 점차 늘고 있다.

한국의 BHS코드 0800류(과실·견과류) 수출 현황

(단위 : 천달러)

순번	국가명	2018년		2019년(12월)	
		수출금액	수출증감률	수출금액	수출증감률
	총계	195,747	13.2	209,783	7.2
1	미국	40,891	19.1	39,578	-3.2
2	베트남	27,209	65.7	32,333	18.8
3	대만	26,685	0.8	31,904	19.6
4	홍콩	30,529	12.9	30,291	-0.8
5	싱가포르	17,088	2.5	19,601	14.7
6	중국	18,296	3.4	16,163	-11.7
7	말레이시아	9,410	13.0	9,148	-2.8
8	태국	7,377	1.6	8,777	19.0
9	일본	5,924	-29.5	7,167	21.0

순번	국가명	2018년		2019년(12월)	
		수출금액	수출증감률	수출금액	수출증감률
10	캐나다	3,343	27.3	4,108	22.9
11	인도네시아	1,946	-2.4	2,087	7.3
12	필리핀	1,164	10.9	1,849	58.9
13	러시아	1,055	4.6	1,273	20.6
14	호주	743	16.4	1,001	34.7
15	괌	928	30.8	899	-3.1
16	몽골	609	63.6	700	15.0
17	뉴질랜드	436	-28.2	631	44.7
18	캄보디아	219	56.6	599	173.7

자료 : 한국무역협회 2020. 6

호주

배

한국무역협회 해외시장뉴스에 따르면 최근 호주에서는 숙취해소 기능식품으로 한국산 배가 인기를 끌고 있다고 발표했다. 배는 사과와 함께 호주인들이 가장 많이 섭취하는 과일 중 하나로 생과일뿐만 아니라 음료, 조림 등의 가공식품의 재료로 인기가 많다. 호주에서는 건강 간식으로 과일 섭취가 지속적으로 증가하고 있으며, 코로나 19로 인해 카페, 레스토랑 등에서의 외식이 제한되면서 가정에서의 과일 소비가 증가하는 추세이다.

현재 호주에서 가장 많이 수입하는 한국산 과일은 배. 매년 한국에서 200톤 규모의 한국산 배를 수입하고 있으며, 수입량이 지속적으로 증가하고 있다. 2020년에도 나주, 상주, 하동 단지에서 생산한 배를 2019년과 동일한 조건으로 호주로 수출할 수 있게 됐으며, 올해 4월 경남 진주시도 수출 가능지역으로 추가 승인을 받았다.

호주에서 한국산 배가 잘 알려진 계기는 연방과학산업연구기관인 CSIRO에서 발표한 조사보고서를 통해 한국산 배에 숙취해소 효과를 증명해 현지 미디어의 주목을 받은 데 있다. 그동안 호주인들은 숙취해소를 위해 커피를 마시거나 기름기 있는 음식을 섭취해왔으나 연구를 통해 서양의 배와 현지에서 잘 알려진 동양의 나시(Nashi) 배보다 한국산 배가 가장 우수한 효능을 보였다고 발표했다. 한국 배에는 알코올 대사과 관련된 핵심 요소인 ADH(alcohol dehydrogenase)와 ALDH(aldehyde dehydrogenase)가 작용해 알코올의 흡수를 없애거나 억제하는 성분이 있어 음주 전에 배즙을 섭취했

을 때 숙취의 원인이 되는 독성 물질이 감소하는 결과가 나타났다.

호주에서 배를 수입하는 유일한 국가는 중국과 한국이며, 배 수입 비율은 중국이 77%, 한국이 22%이다. 향후 호주 소비자들 사이에서 배의 숙취해소 효과나 영양 측면에 대한 관심이 늘어나고 있어 배 수입이 상승할 것으로 보고 있다.

한국산 배로 만든 음료 또한 이슈가 되고 있다. 2019년 멜버른 Bae Juice Australia에 의해 출시된 음료 브랜드 Bae Juice는 100% 한국산 배로 만든 주스이다. 호주산 배, 나시 배와 달리 크고 노란빛을 띠는 한국산 배로 만든 숙취해소용 주스임을 강조하였고, 효과를 높이기 위해 음주 전에 마시도록 안내하고 있다. Bae Juice는 전남 나주시와 파트너십을 맺어 10톤 분량의 배즙으로 만든 배 주스를 5만 개 단위로 수입하고 있다.

호주에 숙취해소 음료 시장이 성장단계에 있는 만큼 현지 시장에 맞는 마케팅과 패키징으로 호주 시장에 선점하기 위한 노력이 요구되고 있다.

(자료: Global Trade Atlas, ABC, SBS, KOTRA 멜버른 무역관 인터뷰 및 자료 종합)

호주 최대 유통사에서 판매중인 한국산 배주스



자료 : Bae Juice Australia

한국산 배를 수입해 호주에서 생산한 배음료



자료 : Prepear Drink Company

홍콩

포도·키위·단감

홍콩에서는 한국산 포도, 키위, 단감이 인기있는 과일이다. 한국산 포도의 홍콩수출은 2014년부터 꾸준히 증가하고 있으며, 2014년 59톤에서 2018년 314톤으로 증가, 5년 동안 연평균 51.8% 증가했다. 한국산 포도의 안전성이 인정받고 고품질의 샤인머스켓이 현지에서 큰 인기를 끌었기 때문이다. 홍콩에서 한국산 포도의 수입물량은 전체 수입 물량의 0.2%로 수입비중은 적은 편이지만, 한국산 포도에서 대한 현지 소비자의 인지도가 높고, 주력 수출 품종인 샤인머스켓에 대한 긍정적인 이미지가 형성되어 있어 향후 시장확대 가능성이 매우 높다. 일본산 대비 합리적인 가격으로 경쟁력을 높여 명확한 포지셔닝을 취한다면 수출전망은 더욱 좋아질 것으로 보인다.

2018년 한국산 키위 홍콩수출 물량은 91톤으로 전년대비 659.4% 증가했다. 또한 2018년 기준 홍콩으로 수출된 한국산 키위의 수출단가는 kg당 10.14달러(한화 약 2,019원)로 집계되었다. 한국산 키위는 주로 10월부터 12월까지 수출되며, 봄 기간인 4, 5월까지도 수출되고 있다.

홍콩 소비자들은 주로 생과일이나 생과일 디저트로 소비하며, 주스나 요거트와 같이 가공품의 형태로도 다양하게 즐기고 있다. 하지만 한국산 키위의 경우 인지도가 낮고 품질이 낮게 평가받고 있어 소비가 미미한 편이다. 따라서 홍콩 키위시장에 진출하기 위해서는 자체 브랜드 개발 및 육성을 통해 한국산 키위를 홍콩 소비자에게 지속적으로 노출하고 공격적인 마케팅을 펼치는 등 전방위적 전략이 필요하다. 특히 한국산 키위의 차별성을 강조할 수 있는 일관된 포장디자인 구축·유통해 시장 내 존재감을 드러내는 것도 수출을 확보하는 좋은 방법이 될 것이다. 또한 그린키위, 골드키위 외에 소비자의 시선을 끌 수 있는 레드키위 등과 같은 새로운 수출품종을 개발, 육성하는 것도 중요하다.

한국산 단감의 홍콩수출량은 2018년 687톤이며 홍콩 단감 수입량의 11.9%를 차지하고 있다. 한국에서는 주로 부유품종이 수출되며, 저장성을 개선한 새로운 품종인 로망품종이 시장 내 경쟁력을 확보해 추후 수

출 대표품종으로 자리잡을 것으로 보인다. 현재 홍콩에서는 일본산 단감이 가장 많이 판매되고 있으며, 가격도 일본산이 국산과 비교해 6배에 판매되고 있다. 이는 한국산 단감이 가격 대비 품질이 우수한 상품으로 인식

하고 있지만 프리미엄으로 인식되는 일본산에 비해 저평가되고 있기 때문이다. 따라서 한국산 단감의 인지도를 확보하는 전략이 필요하다. 중국산 단감은 가격경쟁력, 일본산과 뉴질랜드산은 프리미엄, 스페인은 적절한 가격과 압도적인 물량으로 시장에서 경쟁력을 확보한 상태인 데 반해 한국산은 차별화된 강점이 명확히 드러나지 않기 때문에 수출상품의 품질기준을 설정하고 균일한 조건의 상품을 선별, 수출해 한국산 단감의 품질적 우수성을 강조하는 전략을 드러내는 것이 좋다.



딸기·귤

캄보디아

캄보디아 내에서 한국산 딸기는 ‘당도는 높고 과육은 부드럽다’는 평가가 대세이기 때문에 인기를 끌고 있다. 인접국인 태국과 베트남에서도 딸기를 생산하고 있지만, 맛이 한국산에 미치지 못하고, 경쟁국인 미국산의 경우 신맛이 한국산에 비해 강하다. 한국산 딸기를 수입하고 있는 수입업자에 따르면 한국산 딸기 품종은 쉽게 물리지 않고 미국산과 달리 장기 보관을 위해 약품 처리를 하지 않는다는 것이 강점이라고 밝혔다. 한국산 딸기에 대한 수요는 매우 높지만 일 년 중 수입 가능한 기간은 한국 설날 전후로 6개월에 불과하며 구정 전 3개월은 수입 가격이 비싸다 보니 캄보디아 시장의 눈높이에 맞추기 위해 구정 후 3개월 동안만 이익을 남기는 방식으로 운영되고 있다. 판매 도중 유통기간이 임박하면 즉시 냉동시켜 유통하기 때문에 손해를 보는 경우는 없고, 다만 유통기간이 짧아 항공운송으로만 수입이 가능하며, 수확 즉시 공항으로 운송하여 당일 캄보디아행 항공기에 적재할 수 있도록 하는 유통라인 구축이 중요하다.

귤은 서민이나 중산층도 사서 먹기에 부담 없는 과일 중 하나다. 태국산과 베트남산은 씨가 많고 신맛이 강하지만, 제주 귤





은 단맛이 강하고 씨도 없어 먹기가 편하다는 평가가 지배적이다. 게다가 제주 귤은 수출 시 왁스 코팅을 하여 유통기간이 길고 반짝거려 상품성이 뛰어나다는 인식이 강해 인기를 끌고 있다.

캄보디아에서 콜드체인 유통시설을 갖춘 수입업체가 많지 않아, 한국산 과일 수입이 가능한 유통라인이 크지 않은 실정이다. 그리고 이미 인지도 확보 및 일정물량 이상의 판매 가능성을 확인한 딸기 등을 제외하고는 아직 캄보디아 시장에서 한국산 과일로서 견고한 입지를 차지한 품목은 많지 않다. 그래서 일부 캄보디아 수입업체는 선결제 조건으로 한국산 과일 수입을 희망하기보다는 일단 물건을 받고 자체 유통망을 통해 판매해보고 판매된 물량에 따라 수수료를 제외하고 물품 대를 지급하는 '위탁판매 방식'을 희망하고 있다. 그러나 이 경우에는 판매하지 못한 물량에 대한 리스크가 수출업체에 있어 사업추진 가능성 여부를 잘 따져 보고 진행해야 할 것이다.

딸기·배

태국

태국으로의 수입과일 시장규모는 2017년까지 큰 폭으로 성장했다가 2018년 이후 소폭 하락 및 주춤한 상태이다. 태국의 수입과일 40% 이상은 중국에서 수입이 되며, 그 뒤로 베트남, 미국, 뉴질랜드, 호주 등이 있다. 한국의 경우 수입 규모로는 15위이지만, 딸기만 놓고 본다면 두 번째 규모의 수입국가이다.

딸기는 주로 한국, 일본, 뉴질랜드, 호주산 딸기가 시중에 유통되고 있으며 2019년 수입물량 기준 시장점유율은 호주산

이 43.5%로 1위, 한국산 딸기는 29.8%로 2위를 차지하고 있다. 호주, 미국 등 주요 수입국 딸기가 무관세에 수입되는 반면 한국산은 40%의 고관세에 수입되다가 관세조정(40%→5%) 확정하는 태국 정부 가제트 공지(2019년 7월)에 따라 5%로 적용하고 있다.

한국 딸기 수출량은 2016년 467톤에 이어 2017년엔 636톤으로 물량 기준 수입국 1위를 기록한 후 2019년에 670톤으로 최고치를 기록하였고, 2019년 7월부터 관세가 5%로 인하됨에 따라 앞으로 증가세가 예상된다. 기존 매향, 설향 위주의 수출품종이 금실, 킹스베리 등으로 다양화하여 소비시장을 확대하고 당도, 식감 등 유통매장 취급 선호도 증가하였다.

프리미엄 과일에 대한 수요 증가로 한국 배 수출량은 2015년 69톤에서 2019년 157톤으로 5년 전에 비해 220% 성장하였다. 다만, 높은 수입관세(30%)로 인해 일부 프리미엄 마켓을 중심으로 유통되고 있으며 저렴한 가격의 중국산, 고급 이미지를 내세운 일본산과 경쟁하며 수입 시장점유율은 낮은 편이다. 한편 태국의 경우 소비자의 대부분이 포장에 대한 관심이 높은 편이다. 특히 대형유통매장은 프리미엄 시장이기 때문에 포장이 더 중요하게 생각된다. 태국산 과일보다 비싼 가격은 오히려 사소한 정도다. 물론 기본적으로는 과일가격을 결정하는 관세문제는 수출에 걸림돌이 될 수도 있다. 대체로 한국 과일이 다른 나라에 비해 관세가 높기 때문이다. 관세가 낮아진다면 태국인들은 한국 과일을 더 찾을 것으로 보인다. ∞

이색적인 열대작물로 달라진 식탁풍경

언제부터인가 슈퍼마켓에 애플망고, 패션프루트 등
생소한 열대과일이 눈에 띄기 시작했다.

여주나 오크라 같은 채소도 보인다.

과거에 열대과일은 귀한 '귀족 과일'이었지만 이제는 다양한
열대과일을 쉽게 사 먹을 수 있다.

특히 저장기술의 발달로 다양한 열대과일을 계절에
구매받지 않고 즐길 수 있는 것은 물론, 식음료 업계에서
공격적으로 신제품의 원료로 활용하고 있기 때문이다.
이러한 소비자의 선호와 함께 기후변화의 영향으로 국내에도
열대과일의 재배면적이 점차 늘어나는 추세다.

글 김용환 칼럼니스트

나날이 높아져가는 열대작물의 인기

다양한 해외여행 경험과 외국 요리를 판매하는 식당이 증가
하면서 우리 식탁에서도 외국 채소와 과일이 오르는 일이 잦아졌다. 이 가운데 최근 우리 식탁을 노크하는 외국산 먹거리로 동남아 요리에 두루 쓰이는 독특한 맛의 고수가 등장해 눈길을 끈다. 향신채인 고수는 우리나라보다는 북한에서의 소비가 많다. 고수 말린 잎은 카레 원료로 쓰이고, 생선 요리에도 넣어 먹을 수 있다.

아스파라거스도 최근 우리 식당을 차지하고 있는 이색 채소로 꼽힌다. 아스파라거스는 스테이크나 바베큐 요리와 궁합이 잘 맞는다. 아스파라거스와 연관된 검색어는 역시 '스테이크'가 1위를 차지했고, '고기'·'버섯' 등도 있었다. 소비자들이 주로 양식을 위한 재료로 아스파라거스를 구매하는 것으로 추정된다.

이 외에도 천연 인슐린의 보고라 불리는 '여주' 또한 눈에 띈다. 본래 여주는 주로 동남아시아에서 재배되고 익지 않은 녹색의 열매를 요리나 차 등으로 이용하는데 우리에게도 점차 익숙해지고 있다. 유럽, 중남미 등에서는 우리나라의 무나 양파처럼 대중화된 채소인 '아티초크'나 태국요리인 '솜땀'으로 알려진 재료 '그린파파야', 톡톡 터지는 맛이 독특한 '몽빈', 다이어트 식품으로 알려진 '오크라' 등 예전에는 이름조차도 낯설었던 열대채소들도 국내에서 생산이나 가공 시도가 이뤄지고 있다.



국내에서 재배되는 열대과일들

최근 몇 년간, 지구온난화로 인한 기후변화가 빠르게 진행되면서 우리나라의 아열대작물 재배 면적이 영향을 받고 있다. 실제로 2019년, 통계청에서 발표한 자료를 보면 기온 상승으로 사과와 복숭아, 포도 등 주요 농작물의 주산지가 남부지방에서 충북, 강원 지역 등으로 이동했다. 그동안 망고나 바나

나, 애플망고 등의 열대과일은 주로 제주도에서 재배되어 왔지만 최근 몇 년간의 기후 변화로 통영, 해남 등 남쪽지역에서도 애플망고 농가들이 생겼다. 이뿐만 아니라 경북지역과 경기도 평택에



서는 브라질이 원산지인 패션프루트가 자라고, 중부지방에서는 감귤이 재배되기도 한다.

과채류 재배지가 약 300km가 북상해 남해, 경상도를 넘어서 충청지역 등지에서도 과일을 재배하는 농가가 크게 늘어난 것이다. 2019년 기준으로 2018년과 비교하면 50% 이상 늘었다. 열대과일 재배지 면적 증가는 기후 변화, 입맛 변화, 기술 변화 등이 원인으로 거론된다. 지구온난화에 따른 기후 변화는 국내 전통 과일 재배지를 갈수록 북쪽으로 끌어올리고 있다.

식음료 업계에서 이색 재료로 활용되는 열대과일

지난 몇 년 사이 열대과일은 식품업계의 주요 원재료로 자리 잡았다. 열대과일은 비타민A, 비타민C 등 각종 영양소가 풍부해 피로회복에 도움을 주고, 식욕을 돋우는 효과도 있다. 상큼한 맛은 물론 화려한 트로피컬 컬러로 보는 맛까지 선사해 매해 여름마다 휴양지의 감성을 즐기려는 많은 소비자들이 찾는다.

업계에서는 열대과일과 잘 어울리는 다양한 재료들을 조합해 이색 제품들을 선보이고 있다. 망고를 활용한 음료와 빙수, 아이스크림은 이미 대중화되어 더 이상 새로운 재료가 아니다. 이에 식음료 업계에서는 애플망고를 활용한 다양한 신제품을 출시하고 있다. 스타벅스 코리아는 지난 7월 애플망고 요거트 블렌디드를 재출시했다. 이 제품은 2016년 여름에 처음 출시해 당시 170만 잔에 가까운 판매고를 올렸던 음료다. 망고가 식음료 업계의 꾸준한 리브콜을 받는 것은 높은 당도와 풍부한 영양 성분 때문이다. 비타민이 풍부할 뿐 아니라 맛과 향

이 좋아 음료로 선보였을 때 반응이 좋은 대표적인 열대과일이다.

소비자들의 고급화·세분화된 취향을 공략하기 위해 망고 같이 대중들에게 널리 알려진 재료 이외에도 샤인머스켓, 칸탈로프 멜론 등 프리미엄 열대과일을 사용하는 움직임이 활발하다. 스페셜티 커피전문점 카페 드롭탑은 올해 망고, 자몽 이외에도 패션프루트를 활용한 여름 음료를 선보이기도 했다. 롯데제과 나뚜루는 상큼한 '코코넛 파인애플' 맛을 비건 인증 콘셉트로 출시했고, 오디, 감귤 등 이색우유로 화제를 불러일으킨 빙그레는 지난해 '리치피치맛 우유'를 선보이기도 했다.



편의점, 열대과일 상품 줄줄이 출시

열대과일의 대중화는 편의점 상품에까지 영향을 미치고 있다. 무더운 여름이 본격적으로 시작되면서 편의점에 갈라만시 음료·파인애플 샌드위치 등 상큼한 풍미를 자랑하는 열대과일 신상품이 쏟아지고 있다. 특히 몇 해 전부터 인기를 모으고 있는 갈라만시도 음료로의 활용도가 높다. 다이어트 음료로 인기가 높은 갈라만시는 새콤하면서도 톡 쏘는 맛이 일품이다.

CU는 컵 얼음 출시 10주년을 맞아 갈라만시 과즙으로 얼음을 만든 갈라만시 아이스크림을 지난 20일 출시했다.

다. 요즘 젊은 주류 소비층을 중심으로

는 갈라만시즙을 활용한 소주 문화가 새로운 트렌드로 자리 잡기도 했다.

다. 세븐일레븐도 주류 소비층을 겨냥해 갈라만시 원액과 강황 커큐민, 헛

개나무 추출액 등을 배합해 숙취해소 음료

를 내놓았다. GS25는 파인애플과 생크림, 패션프루트 잼을 조합해 열대과일 풍미를 즐길 수 있는 샌드위치와 자체 브랜드(PB) 음료로 망고, 키위 등 열대과일을 이용한 음료를 선보이기도 했다. ☺



SECTION

2



미래&농업인

사람이 곧 희망이라는 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 | 담양, 추성주 양대수 명인 |
| 26 팜&마케팅 | 해남 땅끝농부 신용균 대표 |
| 30 청년이 온다 | 강진 청년농부 안중현 씨 |
| 34 남도 여기! | 섬들의 천국을 가다
신안 1박 2일 |

천년의 맥을 이어온 추성주를 빚다

전국 최대 대나무 생산지역으로
잘 알려진 담양에는
4대에 걸쳐 내려온 전통비법으로
전통주를 빚는 명인이 있다.
11가지 이상의 약재가 들어가고
대나무숯으로 여과해 개운한 맛이
일품인 담양의 전통주, 추성주는
마시면 신선이 된다고 하여
제세팔선주라고도 불린다.

글 한희진 사진 추성고를



대한민국 식품명인 22호

양대수 명인

담양의 양대수 명인은 4대에 걸쳐 내려온 전통방식으로 우리 고유의 민속주인 추성주를 빚는 식품명인이다. 1,000여 년의 역사를 가진 추성주의 유래는 고려 문종 14년으로 거슬러 올라간다. 당시 과거시험을 준비하던 담양 이씨 이조인 이영간이 어렸을 때 추월산에 있는 연동사에서 공부할 때 접했던 것이 이 추성주다. 당시 이 술을 만들던 사람들은 바로 스님들이었

다. 수행 중 건강관리를 위해 여러 약초와 쌀로 ‘곡차’라 불리는 술을 빚어 마신 것에서 추성주가 유래한 것이다.

추성주는 순곡으로 빚은 일반 증류주이기 때문에 발효주와는 달리 오래 보관할수록 맛과 향이 더해가는 선인들의 술이다.

독실한 불교신자였던 증조부께서 시주를 하고 전수받았던 비법이 전해 내려와 현재 양대수 명인에 이르기까지 4대에 걸쳐 양조장의 전통을 이어오고 있다. “가업의 대를 이어라”는 아버지의 유언을 받은 명인은 ‘추성고을’이라는 양조장을 세우고 본격적으로 술을 빚었고, 추성주를 복원하면서 대한민국 식품명인으로 지정받게 되었다.

‘제세팔선주’라 불리는 ‘추성주’는 담양의 옛 이름 추성현(秋城縣)의 이름을 잇고 있는 술로 100% 쌀과 10여 가지 한약재로 100일 이상 숙성시켜 만든다. 명인은 “추성주를 따르는 순간 향긋한 내음이 스치며 코를 대면 매콤달콤한 육계와 약재 향이 짙게 배어 나와 미감 또한 두툼하고 풍성하다”고 설명한다. 한약재와 숙성된 일반증류주로 알싸한 맛과 은은한 전통 누룩 향을 느낄 수 있는 술이다.

전국 최대 대나무 생산지역으로 잘 알려진 담양에 위치한 추성고을은 4대에 걸쳐 양조장의 전통을 이어오고 있는 전통주 제조업체다. 추성고을은 2014년 농림축산식품부로부터 ‘찾아가는 양조장’에 선정됐으며 전통주(가양주)전시 및 체험장을 통한 전통주 계승발전에 기여하기 위해 주류제조장의 면모를 갖추고 주류 명인이 장인정신으로 최고의 전통 명품주를 빚고 있다. 2000년 한국전통식품 명인 제22호로 지정받은 양대수 명인은 전통주 발전을 위해 끊임없는 연구개발로 국내는 물론 해외에서도 우리 전통주 명성을 떨치는 데 주력해 왔다. 실제로 2013년 우리술 품평회에서 대상을 차지한 데 이어 2014년 세계 3대 주류품평회에서 최고상인 미국샌프란시스코 더블골드상과 벨기에몽드셀렉션 그랜드골드상 수상으로 2관왕을 차지하는 저력을 과시하면서 맛과 향이 깊은 우리의 전통주를 세계인에게 선보이고 있다. 

추성주

업 체 명	추성고을
대표자명	양대수
주 소	전남 담양군 용면 추령로 29
T E L	061-383-3011
홈페이지	www.chusungju.co.kr/default



QR코드를 스캔하시면
양대수 명인을 보실 수 있습니다.

양대수 명인의 성공 노하우

전통의 맥을 잇다

추성주는 본래 스님들이 빚어 마시던 술이다. 독실한 불교신자였던 증조부께서 시주를 하고 전수받았던 비법이 전해 내려와 현재 양대수 명인에 이르기까지 4대에 걸쳐 양조장의 전통을 이어오고 있다.

우리 술의 대중화에 앞장서다

추성고을은 천년의 맥을 이어온 제세팔선주라 불리는 담양의 전통 민속주 추성주, 세계인의 인정한 타미앙스, 죽력을 첨가한 대잎술, 대나무통에 직접 주입하여 제조하는 대통대잎술을 생산하고 있으며, 수입주류를 대체할 수 있는 클럽용 전통주 TINA까지 개발함으로써 우리 술의 대중화에 힘쓰고 있다.

현대적인 감각을 더하다

젊은 세대의 선호도를 높이고 전통주에 대한 편견을 깨뜨리기 위해 개발한 TINA에는 병 하단 LED 조명으로 파티분위기를 연출하는 등 ‘전통주’라는 고정관념에서 벗어나 젊은 세대 취향을 고려해 술맛뿐만 아니라 빛깔, 병모양의 디자인까지 적용했다.





건강하고 맛있는 해남의 제1호 바나나

해남 땅끝농부 신용균 대표

최근 들어 국내에 아열대작물의 재배가 늘어나고 있다. 그중 대륙의 최남단, 땅끝마을 해남에는 내륙의 첫 바나나 수확을 앞둔 농가가 있다. 60여 년의 농사 경력을 지닌 베테랑 농부는 바나나를 건강하고 맛있게 키워내는 것은 물론, 더 많은 이들에게 새로운 작물에 대한 재배 노하우를 전하기 위해 노력하고 있었다.

글 백미희 동영상 홍승진 사진 이정도

수확을 앞둔 해남의 첫 바나나

전남 해남군 북평면의 한 바나나 농장 하우스에는 첫 수확을 앞둔 바나나 열매들이 주렁주렁 열려 있다. 땅끝농부의 신용균 대표는 13세 살 때 농사를 시작해 60여 년의 경력을 지닌 베테랑 농부다. 평생을 수많은 작물을 키워낸 그가 느지막한 나이에 바나나라는 새로운 작물을 시도한 이유는 무엇일까?

“바나나를 사다가 식탁 위에 올려놨는데 손주들이 먹으려는 걸 보고 아들이 말리더라고요. ‘바나나는 수입과정이 오래 걸리기 때문에 방부제 처리가 되어 있어 아이들에게 좋지 않다’고 하면서요. 그런데 바나나가 영양도 풍부하고 참 좋은 과일이지 않습니까. 우리나라 사람들도 많이 먹고요. 저희도 그렇지만 요즘 부모들이 아이들에게 좋은 것만 먹이고 싶어 해요. 그래서 무농약, 친환경으로 바나나를 키워보면 좋을 것 같다는 생각이 들었습니다.”

신용균 대표는 자연농 교육을 받던 중 농약이 임산부들에게 치명적이라는 사실을 알게 되었고 이후부터 친환경적인 농법에 관심을 두게 되었다고 한다. 마침 기후변화로 인해 우리나라도 열대작물을 키우기에 적합한 환경으로 바뀌어 가고 있었고, 몸에 좋은 바나나를 안심하고 먹을 수 있게 키워보고 싶다는 생각에 바나나 재배를 선택하게 된 것. 국내산 무농약 바나나, 수입산에 비해 가격은 더 나가겠지만 경쟁력이 있을 것 같다는 생각이 들었다.



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





바나나 나무를 심은 것은 2019년. 1여 년의 재배 과정을 거쳐 8월 초 수확을 앞두고 있지만, 내륙에서의 ‘첫’ 바나나인 만큼 많은 시행착오를 겪었다. 해남군에서 시설설비의 70%를 지원받을 수 있었지만, 추가 시설비에 운송비, 전기세까지 부담하자 자 부담은 1억 원을 넘어섰다. 가장 어려운 점은 ‘매뉴얼’이 없는 상황이었다. 바나나 재배 경험이 있는 제주의 사례를 참고하거나 실제로 제주도를 방문하며 자문을 구하기 위해 노력했다. 신 대표는 이후의 후배들이 이런 어려움을 겪지 않도록 현재 전라남도농업기술원 과수연구소와 함께 생육환경에 대한 다양한 연구를 거듭해 나가고 있다.

무농약으로 재배한 맛있는 바나나

내륙에서 생산되는 첫 번째 바나나인 만큼 땅끝 농부의 바나나농장은 현재 관심의 한가운데 있다.

“농장에 군수님도 방문하시고, 진도나 신안, 완도 등에서 저희 바나나 농장으로 견학도 많이 옵니다. 제가 성공적인 스타트를 끊어야 한다는 생각에 친환경적이고 맛있는 바나나를 키우기 위해 여러 노력을 기울이고 있습니다.”

해남미소 등 로컬푸드 업체에서도 납품계약을 하고 러브콜을 보내고 있지만 무턱대고 좋아할 만도 일도 아니라고 한다. 바나나는 순차적으로 열려서 두세 달에 걸쳐 재배해야 하는 작목이기 때문이다. 아직은 정확한 납품량을 예측하지 못해 정식 계약을 체결하지 못하는 상황이다. 차후에는 인터넷 판매 등의 직접 판매까지 계획하고 있지만 모든 것은 ‘첫 수확’인 올해를 잘 넘기고 나서 생각해 봐야 할 문제라고.

8월 초에 수확해도 바로 판매가 가능한 것은 아니다. 일주일 정도의 숙성과정을 거쳐야 판매할 수 있

기 때문이다. 추후에는 바나나꽃을 활용한 꽃차 등을 개발할 계획도 가지고 있다고.

“현재 바라는 건 맛있는 바나나가 나오는 것입니다. 무농약은 어찌 보면 ‘기본 요소’라고 할 수 있죠. 과일은 결국 맛이 있어야 많은 사람들의 선택을 받을 수 있는 겁니다. 과일이 맛있게 나와야 저도 좋지만, 바나나 재배에 관심을 가진 많은 후배농부들에게도 ‘좋은 매뉴얼’을 전할 수 있지 않겠습니까?”



ZOOM IN

내륙의 첫 번째 바나나

바나나는 국내 생산량의 대부분이 기온이 높은 제주도에에서만 재배가 되고 있다. 이번 해남에서의 바나나 재배는 기후변화에 따른 아열대작목의 급속한 확산을 보여주는 사례로, 신용균 대표는 성공적인 바나나 재배를 위해 노력을 기울이고 있다.

안심하고 먹을 수 있는 무농약 인증

땅끝농부의 모든 바나나는 무농약 인증을 받은 친환경적 과일이다. 방부제나 농약에 대한 걱정 없이 아이와 임산부 모두 안심하고 즐길 수 있는 것은 물론, 바나나 껍질을 끓여서 물로 먹는 것이 가능하다.

베테랑 농부의 노하우를 담다

13세 때 농사를 시작해 60여 년이라는 시간 동안 평생 농부로 살아온 땅끝농부의 신용균 대표. 셀 수 없이 많은 작물을 다뤄본 그는 자신의 농부 인생의 모든 노하우를 활용해 해남 최초의 바나나를 키우고 있다.



선배농부의 TIP

끊임없이 연구하라

바나나는 아직 국내에 생육 매뉴얼이 존재하지 않습니다. 그래서 제주도도 직접 찾아가고 기존 농가들의 사례를 보면서 참고를 하는 등 지금도 끊임없이 연구하고, 거기에 60여 년 농사 노하우를 더하고 있습니다.

안심하고 먹을 수 있는 농산물을 만들 것

예전에 자연농 교육을 받으면서 무농약·친환경 농법의 중요성을 가슴 깊이 느꼈습니다. 아이들이 안심하고 먹을 수 있는 바나나를 만들고 싶다는 생각에 칠순이 넘는 나이에 새로운 작물을 시작하게 되었고 현재 무농약 인증을 받은 친환경적인 바나나를 키우고 있습니다.

과일은 맛있어야 한다

무농약 등은 어찌 보면 기본적인 요소입니다. 결국 과일은 맛이 있어야 하지요. 지금 저의 최우선 과제는 얼마나 당도가 높은 바나나를 키워내는 것입니다. 이를 위해 계속 연구할 것이고 추후 스테비아 농법 등을 적용해볼 예정입니다.

땅끝농부

C E O 신용균·홍홍금

설립 연월 2019년 7월

T E L 010-3114-1373 / 010-5611-1374



비즈니스 마인드로
농사의 미래를 생각합니다

강진 청년농부 안종현 씨



전남 강진에는 울금농사를 짓고 있는 청년농부가 있다.
캘리포니아대학에서 경제학을 전공하고
비즈니스 마인드로 무장한 이 청년은
고향인 강진으로 돌아와 자신이 속한 농사법인을
훌륭히 운영해 나가는 미래를 꿈꾸고 있다.

글 백미희 사진 홍승진

농촌은 성공을 향한 ‘가능성의 땅’

전남 강진에서 울금농사를 짓고 있는 청년농부 안종현 씨의 이력은 조금 특이하다. 그는 중학생 때 미국으로 유학을 가 캘리포니아대학에서 경제학과를 졸업했고, 현재는 후계농업경영인 산업기능요원으로 복무 중이다.

학교를 졸업하고 사회에 진출해야 하는 순간, 그는 한국행을 택하게 된다. 첫 번째 이유는 한국에 계신 부모님이었다. 같이 유학길에 오른 누나가 치과의사가 되어 미국에 자리를 잡게 되자 부모님을 생각하게 된 것이다.

“제가 학교를 조기졸업해서 진로에 대해 진지하게 고민해야 하는 시간이 다가왔어요. 그런데 누나에 이어 저까지 미국에서 일자리를 구해 버리면 ‘부모님의 곁에 누가 남지?’라는 생각이 들었어요. 저희 아버지가 칠순이 넘으셨거든요. 자식 중 한 명은 부모님 곁에 있는 게 좋겠다는 생각에 한국으로 돌아오게 되었죠.”

그는 어린 시절부터 경제에 관심이 많았다. 고등학교, 대학교 재학 시절에도 미국 기업들의 벤처 투어도 자주 다녔다. 경제학을 전공한 다른 친구들은 회계사, 펀드매니저, 은행 근무 등의 진로를 선택했지만, 그는 “농촌에서도 내가 할 수 있는 일을 찾을 수 있다”는 새로운 가능성을 생각했다. 현재 안종현 씨의 부모님이 ‘청림농원영농조합법인’의 대표로 있는 만큼, 농사와 법인 운영 등에 대해 더 공부하는 방법을 생각한 것이다.

“저는 ‘귀농’이라는 표현을 좋아하지 않아요. ‘돌아온다?’ 그 어감 때문에 왠지 청년들이 농촌에 오면 사업에 실패했거나 뭐가 잘 안돼서 온 것 같잖아요. 새로운 것을 시작할 때 그 장소가 꼭 도시가 될 필요가 있나요? ‘비즈니스를 하러 오다’ ‘유학을 오다’처럼 저 역시 농사를 하기 위해 강진으로 왔어요.”

실제로 고향에 들어오자 그 생각은 굳건해졌다. 국가

에서는 농촌을 살리기 위해 다양한 지원사업을 펼치고 있었고, 그는 농촌에서 자리 잡기 위해 이 프로그램들을 활용하기로 했다.

“한국에 돌아온 것은 군대에 가기 위한 이유도 있어요. 오자마자 카투사와 어학병 등을 알아보고 지원도 했는데, 해남군농업기술센터에서 ‘후계농업경영인 산업기능요원’에 대해 알려주셨어요. 제가 강진에서 농사를 짓고 정착할 생각을 갖고 있으니, 군 복무를 이쪽으로 생각해보는 게 어떻겠냐고 정보를 주신 거죠.”

강진이 고향이지만 중학생 때 유학길에 오른 그는 농사에 대한 지식이 전무했다. 전문적인 교육이 필요하다는 생각에 강진농업기술센터를 찾아가 상담을 진행한 후 전남농업기술원에 가 다양한 교육을 받게 되었다. 그가 활발한 활동을 펼치고 있는 청년농업인 연

합회 4-H도 이때 소개받았다.

“농업에 대한 지식을 쌓는 데 전남농업기술원이 큰 도움이 되었어요. 다양한 교육 프로그램이 있는 것은 물론이고, 제가 농사를 짓다가 어려움에 부딪히면 실제로 도움이 될 만한 선도농이나 마이스터 등 전문가를 소개해 주시더라고요. 기술원을 통해 필리핀이나 대만으로 연수도 다녀오며 해외시장 조사도 할 수 있었고요. 더불어 강진군에서는 판로를 찾는 데 많은 도움을 주세요. 농사를 처음 시작하는 저 같은 사람들도 차근차근 하나하나 배워서 작물을 키우고 판매까지 할 수 있게 기술원과 군에서 여러 도움을 주시더라고요.”

농사에도 비즈니스 마인드가 필요하다

울금은 인도에서 자주 사용되는 작물이다. 보통 강항



QR코드를 스캔하시면
강진 청년농부 안종현 씨를
보실 수 있습니다.



과 많이 비교되는데, 강황은 뿌리줄기지만 울금은 덩이뿌리를 사용해 건조한 것이다. 둘은 비슷하지만, 강황은 성질이 따뜻하고, 울금은 성질이 차다는 차이가 있다. <동의보감>에는 시린 통증에 강황을, 출혈 증에 울금을 쓰라고 나온다. 국내에서 울금으로 가장 유명한 지역은 진도다. 안종현 씨도 진도에 가서 울금에 대해 배워왔다. 경제학도답게 그는 농사지를 작물을 정할 때 여러 가지를 고려했다.

“저는 어떤 작물을 선택하든 국내뿐 아니라 글로벌 시장에서의 경쟁력도 고려해야 한다고 생각해요. 그래서 유기농·무농약은 기본이었어요. 부모님이 농사를 지으셨지만, 중학생 때부터 유학을 떠난 탓에 농사에 대한 지식이 전무한 상태였어요. 그래서 키우기 까다로운 작물도 제외했죠. 울금은 그 자체가 벌레를 쫓아내는 향이 있기 때문에 초보자도 무농약



으로 농사짓기에 알맞은 작물이거든요. 부모님이 운영하시는 법인에 울금을 재배하는 분이 있어서 조언을 얻을 수 있다는 것도 장점이었어요.”

시중에 흔하지 않아서 부가가치가 높은 것도 고려 대상이었다. 가격 변동성이 심한 작물은 피하고 가공 판매가 가능한 것을 찾다 보니 울금으로 결론이 난 것이다. 현재 1,600㎡ 규모의 밭에서 생산되는 울금 전량은 부모님이 운영하는 청림농원영농조합법인에 납품되어 울금가루와 환, 진액 등으로 가공·판매되고 있다.

현재 그에게 가장 중요한 것은 농사지만 그것이 최종 목표는 아니다. 그는 자신의 전공을 살려 자신이 속한 법인을 성공적으로 운영하려는 꿈을 그리고 있다.

“지금은 농사를 짓는 데 전력을 다하고 있지만 제 최종 목표가 농부는 아닙니다. 저는 농산물 가공유통에 더 많은 관심이 있어요. 제 전공도 살릴 수 있는 분야고요. 물론 이를 위해서 농사 경험은 더 많이 쌓아야 한다고 생각합니다. 앞으로 판로나 경영, 재무관리 쪽으로도 경력을 쌓아서 법인을 운영하시는 부모님의 일을 물려받을 수 있는 역량을 갖추고 싶어요.” ☺



섬들의 천국을 가다

신안 1박 2일

1
DAY

신안군 다리



태평염전

첫째날, 슬로시티 증도에서 느리게 걷기

신안여행의 시작은 슬로시티 증도와 함께해 보자. 증도에 들어서면 가장 먼저 눈에 띄는 것이 태평염전이다. 신안은 천일염의 전국 최대 생산지로 전국 생산량의 80% 정도가 신안군에서 나온다. 유네스코 생물권보전지역으로 지정되어 옛날 방식 그대로 천일염을 생산하고 있다. 염전이 만들어내는 파란 하늘, 그 하늘이 만들어내는 반짝이는 소금을 보면 자연의 경이로움에 또 한 번 놀란다. 국내 최대 규모의 염전답게 이곳에는 소

금박물관도 자리하고 있는데, 경제사, 기술사, 사회사는 물론 예술과 신화를 넘다들며 인류와 함께 할 수밖에 없었던 소금의 역사를 재미있게 보여준다.

점심식사는 갯벌의 보약이라고 불리는 **짭뽕어 요리**를 추천한다. 짭뽕어는 갯벌에서 구멍을 파고 서식하는 갯벌물고기로 짭뽕어탕은 신안 등 전남 남부 해안지역의 토속음식이다. 특히 스테미나에 도움이 되는 보양식으로 장마와 높은 기온으로 몸



10:00

태평염전

문의 061-275-1596
주소 전남 신안군 증도면 지도증도로 1053-11



12:00

맛집 추천!

갯뽕식당 전남 신안군 증도면 보물섬길 43
짭뽕어탕, 장어탕, 장어구이 등
이학식당 전남 신안군 증도면 증도중앙길 39
짭뽕어탕, 갈낙탕, 계장백반 등



13:30

한반도 해송숲(증도모실길3코스)

주소 전남 신안군 증도면 대초리
구간 짭뽕어다리 ↔ 갯벌전시관

우리나라 최서남단에 위치한 신안군은 1,025개의 아름다운 섬들로 이루어진 섬들의 천국이다.
우리나라 최대의 천일염 생산지인 증도의 염전에서 서해안의 갯벌과 일몰을 감상해보자. 이국적인 해수욕장과 자연친화적인 분재공원은 물론,
갯벌의 보약이라고 불리는 짭뽕어와 낙지로 무더위에 지친 몸과 마음을 가득 채울 수 있는 신안에서의 1박 2일 코스를 소개한다.

글 권지혜 사진 신안군청



한반도 해송숲



짭뽕어다리

과 마음이 처지기 쉬운 여름에 제격인 음식이다.
든든하게 배를 채운 뒤에는 해변 주위의 숲길을 산책해 보자. 소나무 10만 여 그루가 심어져 있는 **해송숲**길을 걸으며 해송 향과 우전해변의 바다내음을 맡으며 느림의 여유를 느낄 수 있을 것이다.

첫째날의 마지막 일정은 일몰과 함께하자. 갯벌 위를 가로질러 목교로 만들어진 **짭뽕어다리**에서 바라본 증도의 일몰

은 가히 환상적이어서 연인들의 데이트 코스로 널리 알려져 있다. 470m로 이어진 나무다리가 증도 주민의 쉼터와 해변을 잇는다. 갯벌탐방로에서는 농게, 칠게, 갯지렁이, 짭뽕어 등 다양한 수생생물을 관찰하고 여유를 만끽할 수 있다.



15:30

짭뽕어다리

문의 증도면사무소 061-240-4003

주소 전남 신안군 증도면 대초리



2
DAY

천사섬 분재공원



백길해수욕장

둘째날, 신안의 자연 속으로

둘째날 일정은 다도해의 아름다운 바다정원 천사섬 분재공원에서 시작해 보자. 천사섬 분재공원은 다도해의 아름다운 바다정원이 한 눈에 내려다보이는 송공산 남쪽 부지에 자리하고 있다. 분재원, 쇼나조각, 야생화원, 미니 수목원, 생태연못, 잔디광장, 화목원, 유리온실, 산림욕장, 미술관 등을 조성된 자연 친화적 분재공원이다.

신안에 왔다면 빨낙지를 꼭 먹어봐야 한다. 갯벌의 영양분을 먹

고 자라 쓰러진 소도 일으켜 세울 정도로 맛과 영양이 뛰어난 빨낙지는 신안이 자랑하는 특산물이다. 8~9월에 주로 잡히며, 신안·목포산 빨낙지를 최고로 평가한다. 연포탕이나 낙지탕탕이 등으로 갯벌이 키운 천연강장제를 즐겨보자.

점심식사 이후에는 해수욕장으로 떠나자. 자은도의 백길해수욕장의 광활한 모래밭은 이국적인 풍광으로 유명하다. 목포항에서 41.3km 떨어진 자은도의 남서쪽 해안에 위치해 있으며, 광

10:00

천사섬 분재공원

문의	061-240-8778
홈페이지	shinan-bjpark.or.kr/
관람시간	3~9월 09:00~18:00/10~2월 09:00~17:00
이용요금	어른 3,000원/청소년 1,000원/ 어린이 500원
주소	전남 신안군 압해읍 수락길 330



12:00

맛집 추천!

신안갯벌낙지	전남 신안군 압해읍 압해로 859 연포탕, 세발낙지 등
숙자네	전남 신안군 자은면 구영2길 54-3 연포탕, 낙지탕탕이 등



13:30

백길해수욕장

문의	061-271-5600
주소	전남 신안군 자은면 유각리 229



백길해수욕장



둔장어촌체험마을

활한 해안선을 따라 고운 모래사장이 끝없이 펼쳐진다. 경사가 완만하고 수심이 얕아 가도가도 끝없는 모래밭이다. 백길해수욕장 뿐 아니라 자은도에는 사월포를 비롯하여 분계, 면전, 신성, 양산, 내치, 대섬, 둔장 등 9개의 아름다운 모래사장이 있어 여름휴양지로 최적의 조건을 갖춘 섬이다.

마지막 코스로는 둔장어촌체험마을에서 여러 가지 체험을 즐겨보자. 자은 둔장해변 갯벌에서 백합 캐기, 낚시는 물론 밀물

과 썰물의 조석간만의 차를 이용한 전통 고기잡이 방식인 독살 체험 등을 할 수 있으며, 둔장해변을 따라 해넘이 길을 산책하며 아름다운 일몰을 감상할 수 있다.☞



15:30

둔장어촌체험마을

문의	061-271-8476
홈페이지	www.xn--lu1bl7hu4l0qb1nv4wura767c.kr/
주소	전남 신안군 자은면 한운리산232-1-7



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** 기후변화에 대응한 아열대작물 중점개발
박평식 박사, 한국농업개발원 연구위원
- 42 **귀농정보** 영암군·화순군 귀농귀촌 정책
- 44 **농업인 건강정보** 코로나19와 함께 여름철 감염병도 주의!
- 46 **농기술정보 1** 식물 바이러스 피해, 진단키트 활용하세요
- 48 **농기술정보 2** 과채류 곰팡이, 조심하세요!
- 50 **교육프로그램** 10월 교육프로그램 안내
- 52 **JARES NEWS**
- 58 **남도축제**

기후변화에 대응한 아열대작물 중점개발



한국농업개발원 연구위원

박 평 식 박사

블로그 “농업은 생명창고”

<http://blog.daum.net/psp727>

기후변화와 농업 현실

이상기온, 폭염과 한발, 게릴라성 호우 등 기후변화가 심상치 않다. 우리나라의 평균기온은 지난 100여 년 동안 1.8℃ 상승하였고, 30년 후에는 2.2℃ 더 오를 것으로 전망되고 있다. 극지의 빙하도 점차 녹고 있어 해수면의 상승으로 농경지 면적도 줄어들고 있다. 지구 온난화로 주요 농작물 재배지역이 계속 북상하고 있고, 이미 아열대 기후로 접어들어 망고, 올리브, 백향과 등 열대·아열대 작목이 급속도로 늘어나고 있다.

전남농업기술원에서는 기후변화에 대응하고 경쟁이 가능한 농작물 신품종, 특히 아열대작물 등 지역특화품목 육성에 많은 노력을 기울이고 있다. 하지만 4차 산업혁명에 대비한 융복합 기술, 농산물 수급 불안정과 품목·지역별 농가소득의 격차, 이상기상에 따라 나타나는 돌발 병해충과 동해·냉해, 우박과 폭우에 의한 낙과 피해 등 기후변화 대응기술 개발이 시급한 과제이다. 지역 농업여건과 미래전망을 면밀히 검토해 국내외 경쟁에서 살아남고, 선제적으로 대응하는 자세로 잘 준비해야 할 것이다.



아열대작물도 지역농업 중점과제로

국내외 경제 환경을 고려하여 지역농업 여건을 살펴보면, 기후 변화와 농산물 소비시장 변화, 수출시장 불안 등 농산업의 성장 가능성과 리스크가 상존하고 있다는 점이다. 이상기상으로 농업의 위험요소가 증가하는 반면 아열대작물 등 성장작목도 존재하고, 안전농산물 수요증가로 친환경농업 강화의 필요성도 증대한다. 농업기술 측면에서는 농산물 고부가가치화, IoT, AI, 빅데이터 등 제4차 산업혁명 기반의 농산업과 식의약 바이오 소재, 곤충산업 등이 성장 동력원으로 부각되고 있다.

기후변화에 따른 이상기상 대응기술은 아열대과수와 채소 등 품종과 재배기술 적합화는 물론, 애플망고 등 열대작물의 농가소득화 현장실증을 확대한다. 신작목 도입은 기회도 되지만 위험요소도 많기 때문이다. 토종자원의 보존과 벼, 버섯, 수국 등 고기능성 신품종과 벼(조명1호), 키위(해금) 등 비교우위 신품종 개발로 경쟁력을 높이고, 농가선택 우량종자 증식 사업을 강화해 신품종 전문특산물 단지를 조성한다. 기후특성을 살려 칼라포도·석류 등 지역특화 품목의 명품화 단지를 집중 육성한다.

지역농업 활성화 위한 차별화

시장개방과 기후변화 등 국내외 농업 여건이 만만하지 않기 때문에 지역간 경쟁에서 앞서가기 위해서는 기술력의 차별화가 필요하다. 한정된 자원과 인력으로 많은 수요를 감당하기 위해서는 선택과 집중으로 지역농업의 특성을 잘 살려 나가야 한다. 아열대 작목의 기술개발과 농가 확산도 시장성과 경영 특성을 잘 고려해야 한다.

지역농업의 최우선 과제는 국민 식량의 안정적 공급기반 강화, 지구 온난화와 이상기상에 대비한 아열대작물 등 선제적 대응기술 개발, 지능형 스마트팜·자율주행 농기계 등 첨단 융복합 기술을 접목한 미래 신성장 동력 확보, 국제경쟁력을 갖

제4차 산업혁명이 진전되어 농업 분야에도

컴퓨터는 물론 인공지능과 빅데이터 등

ICT 기술이 점차 고도화되어 활용도를 높여가고 있다.

최첨단 장비를 활용해 새로운 기술을 개발하고

실용화하는 것은 오직 앞서가는 자들의 몫이다.

시대정신에 맞게 창조적인 사고로 새로운 것을

구상하고 발전시켜나가야 할 것이다.

춘 농작물 품종육성과 수출경쟁력 확보, 지역경제 활성화와 농업인의 삶의 질 향상 등이다.

제4차 산업혁명이 진전되어 농업 분야에도 컴퓨터는 물론 인공지능과 빅데이터 등 ICT 기술이 점차 고도화되어 활용도를 높여가고 있다. 최첨단 장비를 활용해 새로운 기술을 개발하고 실용화하는 것은 오직 앞서가는 자들의 몫이다. 시대정신에 맞게 창조적인 사고로 새로운 것을 구상하고 발전시켜나가야 할 것이다.

한편, 성심을 다하는 마음으로 기술 수요자(고객)와 좋은 관계를 유지하고, 국내외 산·학·연 네트워크를 잘 활용해야 한다. 지식정보화 사회에서는 이해집단뿐 아니라 고객과 많은 정보를 소통하며 문제를 해결할 수 있다. 연구자와 농업인 쌍방이 정보수집과 홍보, 마케팅 지원 등 온·오프라인 소통 수단을 최대한 활용해야 할 것이다. 

귀농·귀촌의 행복, 영암에서 氣를 받으세요!

귀농정착금 지원사업

지원대상	‘귀농인’으로 2인 이상이 함께 영암군으로 이주한 자로 신청일 기준 2년 이내 전입(세대원 포함)하고, 신청 당시의 연령이 만 65세 이하인 세대주
사업량	귀농인 80여 세대 / 연
사업비	2억 2,000만 원
지원내용	확정 시 신청 후 3개월이 지난 익월부터 매월 30만 원을 3년간 월단위로 지급

귀농인 학습동아리 지원사업

지원대상	귀농인 12인 이상으로 구성된 학습모임으로 회칙이 있어야 하며, 정기적인 학습모임이 가능한 단체로 귀농인 모임체 구성원은 영암군에 전입하고 실제 거주하는 자
사업량	귀농인 학습동아리 5개회
사업비	1,500만 원
지원내용	300만 원 / 동아리

신규농업인(귀농·귀촌) 정착지원(교육분야)

신청대상	농촌으로 이주한 귀농·귀촌자 및 청년농업인 등
교육과정	영농기초기술교육, 신규농업인 현장실습교육
신청시기	매년 1월 중
문의처	영암군농업기술센터 귀농지원팀 ☎ 061-470-6612

귀농·귀촌인 빈집수리비 지원사업

지원대상	‘귀농·귀촌인’으로 2인 이상이 함께 영암군으로 이주한 자로 신청일 기준 2년 이내 전입(세대원 포함)하고, 신청 당시의 연령이 만 65세 이하인 세대주
사업량	귀농인 4세대 / 연
사업비	2,400만 원(자부담 50%)
지원내용	세대당 600만 원(자부담 50%)



귀농인의 집 운영

운영규모	7개소(영암 1, 삼호 1, 덕진 1, 금정 2, 도포 1, 학산 1)
임대조건	귀농인의 집 운영자와 협의 후 결정
이용기간	1년 범위 내 이용을 원칙으로 하고, 추가이용자가 없고 기존 귀농인이 희망하는 경우 1년 이용기간 종료 후 3개월 이내의 범위에서 추가이용 가능
문의처	영암군농업기술센터 귀농지원팀 ☎ 061-470-6611

귀농 농업창업 및 주택구입지원사업(융자사업)

지원대상	농촌의 지역에서 1년 이상 거주하고 농촌지역 전입일 이후 만 5년이 경과하지 않은 만 65세 이하인 세대주로서 귀농, 영농교육을 100시간 이상 이수한 자
사업비	농업창업 3억 원 / 주택구입 7,500만 원 * 연리 2%(변동금리 선택 가능), 5년 거치 10년 원금균등 분할상환
사업내용	농업창업 영농기반, 농식품 제조·가공시설 신축(수리) 또는 구입하려는 자 주택구입 주택 구입(대지 구입 포함), 신축(대지 구입 포함), 자기소유 노후 농가주택을 증·개축하려는 자

귀농귀촌인 이웃주민 초청행사

지원대상	도시에서 1년 이상 거주한 자로 최근 2년 이내 영암군으로 이주한 귀농·귀촌인
지원내용	개소당 50만 원(예산범위 내)
신청기간	연중 사업신청(예산의 범위 이내지급)
신청장소	주소지 관할 읍·면사무소 산업팀

영암 서울농장 운영

목적	귀농을 희망하는 서울시민의 안정적인 농촌정착을 유도하고 시민힐링 체험을 통해 도농상생 실현
위치	전라남도 영암군 미암면 잿등로 24(구)미암초등학교
면적부지	17,936㎡ / 건축 841.53㎡(본관동 582.69㎡, 숙소동 258.84㎡)
주요시설	다용도 교육관, 오픈키친, 동아리방, 숙소동, 영농체험시설 등
문의처	영암군농업기술센터 귀농지원팀 ☎ 061-470-6611

기타사항

종합안내 영암군농업기술센터 귀농지원팀 ☎ 061-470-6609 ~ 6612



화순에서 귀농·귀촌의 행복을 찾아보세요!



귀농인 정착지원

지원대상	영암군 전입 5년 이내의 귀농인
지원금액	사업비의 50% 보조
지원내용	중형 관정 구경 150mm/심도 80m/1일 채수량 80~100톤/650만 원 저온저장고 10㎡/600만 원/1동(보조 300만 원 한도) 소형농기계 구입액의 50%(보조 300만 원 한도) 지원

귀농인 농가주택 수리비 지원

사업비	농가당 500만 원 한도(보조 100%)
지원내용	주거환경 개선을 위한 주택 수리비 지원

귀농창업활성화 지원

지원대상	영암군 전입 5년 이내의 귀농인
사업비	1,000만 원(보조 100%), 1,000만 원/개소
지원내용	귀농창업 아이디어 및 창업 아이템 발굴을 위한 창업 실행비 지원 * 사업 대상자 선정 후 선정자에 귀농창업 컨설팅 지원

귀농귀촌 동호회 운영

지원대상	귀농귀촌인과 연계하여 동호회 활동을 하고자 하는 10인 이상의 단체 (귀농, 귀촌인 50% 이상)
사업비	200만 원(보조 100%), 100만 원/개소
지원내용	동호회 운영비 지원

농어촌 진흥기금 지원사업

용자한도	농업인 1억, 법인 2억
용자조건	전라남도 농어촌진흥기금 : 연 1%, 연체이율 10% 시설자금 2년 거치 3년 상환, 운영자금 2년 거치 일시상환 화순군 농수산진흥기금 : 연 1%, 연체이율 10% 시설자금 2년 거치 3년 상환, 운영자금 2년 거치 일시상환
지원내용	시설자금 농기구입, 축사 신·개축, 시설하우스 시설 등 시설부분 운영자금 포장디자인 개발, 원료구입 등 사업의 운영부분



귀농 현장 실습교육

신청기간	매년 1~2월 중
지원대상	최근 5년 이내 이주한 귀농인, 40세 미만 청·장년
사업내용	교육방법 선도농가에서 5개월간 작목별 현장실습 교육 귀농연수생 교육 훈련비 지원(월 80만 원) 선도농가 귀농 연수생 멘토 수당 지원(월 40만 원)

화순군 귀농귀촌학교 운영

교육대상	귀농준비 도시민, 초보 귀농인
교육횟수	2회/년(전반기, 하반기) 20주 104시간/22회, 이론강의 16회, 현장강의 6회
교육인원	35명/회
교육내용	귀농 조기정착을 위한 농업 이론수업, 실습교육, 농촌현장 체험 등 농업 전반

새내기 영농체험농장 교육

교육기간	매년 3월 ~ 11월
교육대상	화순군 귀농귀촌 희망 도시민
교육과목	대추방울토마토
교육인원	10명 내외

화순군농업인대학

교육기간	매년 3월 ~ 11월
교육대상	화순군 거주 농업인 30명 / 과목당
과 목 수	2과목 / 교육계획에 따라 매년 교육 과목 변경 / 강소농과, 미래농업과
신청시기	매년 1월 ~ 2월

기타사항

농업기술센터 미래농업팀 ☎ 061-379-5443-4
(사)화순군귀농귀촌협의회 ☎ 061-379-3665

코로나19와 함께 여름철 감염병도 주의!



수인성·식품매개감염병

수인성·식품매개감염병은 병원성 세균, 바이러스, 원충에 오염된 물 또는 식품 섭취로 인해 구토, 설사, 복통 등의 장관증상이 주로 발생하는 질환이다. 종류는 제2급 감염병으로 콜레라, 장티푸스, 파라티푸스, 세균성이질, 장출혈성대장균감염증, A형간염이 있다.

수인성·식품매개감염병은 주로 오염된 물과 음식을 섭취하여 감염되며, 환자, 무증상보균자의 배설물에 오염된 음식이나 물 또는 환자가 직접 조리한 음식에 의해서도 전파될 수 있다. 파리와 같은 위생곤충에 의해 오염물로부터 다른 음식물로 세균이 전파되기도 한다. 특히, 제2급 감염병인 장티푸스의 경우 무증상보균자가 부주의하게 다른 음식에 의해 옮겨질 수도 있으며, 세균성이질의 경우 매우 적은 양의 세균으로도 감염될 수 있어 환자나 병원체보유자와 접촉하지 않아야 한다.

TIP

수인성·식품매개 감염병 예방수칙

- 흐르는 물에 30초 이상 비누로 손씻기
- 음식은 충분히 익혀 먹기
- 물은 끓여 마시기
- 채소·과일은 깨끗한 물에 씻어 껍질을 벗겨 먹기
- 설사 증상이 있는 경우에 조리하지 않기
- 위생적으로 조리하기
- * 칼, 도마 조리 후 소독, 생선·고기·채소 등 도마 분리 사용



만약 같은 시간, 장소에서 음식을 섭취한 사람들 중 2명 이상이 구토, 설사, 복통 등의 증상이 발생한 경우에는 가까운 보건소 즉시 신고해야 한다. 질환발현 식당이나 음식, 증상자 또는 집단발생을 목격한 경우에는 누구나 보건소로 신고하는 것이 가능하다.

전 세계적으로 코로나19 감염으로 생활속 계절질환들이 소홀해지기 쉬운 여름이다.
손 씻기 등의 개인위생 예방수칙들은 습관화가 되어 잘 지켜지고 있지만 다른 감염질환들도 주의를 기울여야 할 때이다.
특히 집단적으로 발발하는 질환들을 예의주시하고 예방수칙을 지켜 건강한 여름을 나도록 하자.

출처 보건복지부 질병관리본부



비브리오패혈증

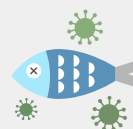
비브리오패혈증은 비브리오패혈증균(*Vibrio vulnificus*) 감염에 의한 급성 패혈증으로, 매년 약 50건 정도의 발생 사례가 확인되고 있다. 올해는 첫 환자가 예년보다 이른 1월에 신고되었고 5월에 2명의 환자가 신고되는 등 예년에 비해 전체 환자 발생이 증가할 가능성이 있어 각별한 주의가 필요하다.

비브리오패혈증의 전파경로는 크게 두 가지로, 균에 오염된 해산물을 날로 먹거나 덜 익혀서 먹었을 경우, 상처 난 피부가 오염된 바닷물에 접촉할 때이다. 단, 사람 직·간접 전파는 없다.

비브리오패혈증의 잠복기는 12~72시간! 주요 증상으로는 급성 발열, 오한, 혈압 저하, 복통, 구토, 설사 등이 동반되고 1/3은 저혈압을 경험하기도 한다. 또한 증상 시작 후 24시간 내 피부병변(병적 작용에 의하여 조직 및 체액 등에 변화가 일어나 피부 세포나 조직에 일어나는 변화)이 생기기도 하는데 주로 하지에 발생한다. 병변 모양은 발진, 부종으로 시작하여 수

비브리오패혈증 예방수칙

- 손씻기 등 개인위생 관리하기
- 어패류는 5℃ 이하로 저온보관하기
- 어패류는 85℃ 이상으로 가열하여 완전히 익혀 먹기
- 피부에 상처가 있는 사람은 바닷물 접촉 피하기
(타투를 하고 얼마 되지 않은 경우 포함)
- 어패류 조리 시 흐르는 수도물에 손질하기(해수 사용 ×)
- 어패류를 요리한 도마, 칼 등은 반드시 소독 후 사용하기



포, 또는 출혈성 수포를 형성한 후 점차 범위가 확대되고 괴사성 병변으로 진행될 수도 있다.

비브리오패혈증은 특히 만성 간 질환자, 알콜중독자, 당뇨병 등의 기저질환이 있는 고위험군에서 주로 발생하며, 치사율이 50%까지 높아지기 때문에 예방수칙을 반드시 지켜야 한다. ∞

식물 바이러스 피해, 진단키트 활용하세요

다른 모든 바이러스와 마찬가지로 식물 바이러스는 감염했을 때 병원성을 나타나기 때문에 농작물 생산에 피해를 주는 병충해로 여긴다. 식물 바이러스는 상처 있는 식물과 건강한 식물 사이에 접촉이 있을 경우 수액의 직접적인 이동에 의해 감염될 수 있다. 일반적으로 담배모자이크 바이러스(TMV)와 감자바이러스, 오이모자이크 바이러스(CMV)는 수액을 통해 감염되고 일반적으로는 딱정벌레와 같은 곤충에 의해 전염이 되는 경우가 많다.

바이러스를 보유한 주변 잡초에서 생활하던 매개충이 바이러스에 감염돼 작물로 이동하여 흡즙 등 가해하는 과정에서, 바이러스를 1차적으로 전염시킨 후 작물재배지에서 2차 전염이 계속되어 바이러스 병이 만연하게 된다. 토양 선충류는 또한 식물 바이러스가 전파되는 벡터로 이용된다. 토양에서 자라난 원생 동물에 의해 많은 식물 바이러스가 전파된다.



휴대용 바이러스 진단 도구(진단키트)를 개발 보급

농촌진흥청은 식물 바이러스에 대한 심각성에 대한 대책을 마련하고자, 휴대용 바이러스 진단 도구(진단키트)를 개발 보급하고 있다. 원예작물 바이러스로 인한 농가 손실을 막기 위해 1만 8,400여 점을 전국에 무료 보급하고 있다.

이 진단키트는 식물체 잎을 따서 으갠 즙액을 떨어뜨리면 2분 안에 바이러스 감염 여부를 알려준다. 바이러스 감염 여부를 알면 병원체가 다른 건전 식물로 전염되는 것을 미리 막을 수 있다. 이번에 보급하

원예작물 바이러스병 증상



오이녹반모자이크바이러스(CGMMV)



토마토덤불위조바이러스(TBSV)



토마토반점위조바이러스(TSWV)

요즘처럼 코로나19 바이러스로 인해 힘든 시간을 보내고 있지만 식물들에게도 바이러스는 치명적인 존재이다. 식물 바이러스는 한번 감염되면 치료가 어렵고 피해가 크기 때문에 흔히 불치병으로 불린다. 특히 작물의 생육 초기에 감염될 경우 수확량이 무려 90% 이상 감소돼 한 해 농사를 망칠 우려가 크다. 초기 발견이 늦어지면 발 전체로 확산돼 피해가 커지므로 감염 전에 철저한 예방을 위해 노력하고 감염 확인 시에는 빠르게 확산을 저지해야 한다.

출처 농촌진흥청

는 진단키트를 활용하면 수박, 오이, 멜론, 고추, 토마토, 가지, 호박, 상추, 참외, 배추 등 총 10품목에서 발생하는 16종의 바이러스를 진단할 수 있다. 특히 올해는 2019년도에 개발한 토마토모자이크바이러스 (Tomato mosaic virus, ToMV) 진단키트와 박과 작물 3종 바이러스 다중진단키트를 추가했다.

토마토모자이크바이러스에 감염된 토마토는 잎이 얼룩덜룩하고 과실에 둥근 반점, 또는 조직이 죽는 증상이 나타난다. 이 바이러스는 종자나 토양에 전염돼 한 번 발생하면 피해가 큰 만큼 주의가 필요하다. 박과 작물 3종 바이러스 다중진단키트는 수박 등에서 문제가 되는 오이녹반모자이크바이러스, 수박모자이크바이러스, 호박황화모자이크바이러스를 한 번에 확인할 수 있으며, 진단 비용을 20% 줄일 수 있다.

농촌진흥청은 2019년, 워크숍을 통해 바이러스 진단

키트를 보급하고 사용법 등을 교육했다. 올해는 코로나19 영향으로 대면교육 대신 택배로 진단키트와 활용 매뉴얼을 보급한다.

농촌진흥청은 각 도 농업기술원과 특·광역시 농업기술센터에 바이러스 진단키트를 보급하고, 각 도 농업기술원은 시군 농업기술센터에 보급하였다. 농가에서는 가까운 시군 농업기술센터나 도 농업기술원에 문의해 바이러스 진단을 받을 수 있다.

농촌진흥청은 바이러스 병의 치료 약제가 개발되지 않은 현재로서는 바이러스병을 빠르게 진단해 건강한 식물체로 전염되는 것을 막는 것이 최선의 방책 대책이며, 올해 고추 등에서 문제가 되는 바이러스를 진단할 수 있는 진단키트를 추가로 개발해 농가 피해를 최소화하는 데 노력할 방침이다. ∞

2020년도 추가된 바이러스 진단키트



토마토모자이크바이러스 진단키트



박과작물 3종 바이러스 다중진단키트



바이러스 현장진단

과채류 곰팡이, 조심하세요!

멜론 노균병

곰팡이병
Pseudoperonospora cubensis

피해와 진단

- 잎에 경계가 불분명한 황갈색 소형 무늬가 생김 → 점차 확대되어 잎맥에 둘러싸인 다각형 병반
- 중간의 아래 잎부터 발병 → 점차 상부로 진행됨, 병반위에 젖빛의 곰팡이가 생김
- 육묘기: 떡잎에 발생, 표면에 검은 점이 다수 형성됨

발생환경

- 15~25℃ 범위의 다습조건에서 잎의 숨구멍으로 침입 후 발병
- 밤 낮 기온차가 클 때, 질소비료가 부족할 때 많이 발병
- 물방울이 튀어서 잎에 묻는 조건이 되면 발생이 심함

방제대책

- 병든 식물체는 일찍 제거, 수확 후 매몰 또는 소각하여 포장 환경을 청결하게 함
- 밀식을 방지, 통풍이 잘 되도록 하여 공중습도 낮춤
- 발생초기부터 시아조파미드타로닐수화제, 쿠퍼수화제, 지네브수화제, 로부티수화제 등으로 방제
- 난황유를 발생 전 2주 간격, 발병 초 5~7일 간격으로 살포

피해사례



초기 다각형



후기 잎마름

멜론 덩굴마름병

곰팡이병
Didymella bryoniae

피해와 진단

- 초기: 잎에 황갈색 작은 반점, 줄기에는 회갈색 또는 황색의 불규칙한 병반 형성
- 중기: 표면이 하얗게 되면서 갈라짐
- 후기: 병반 부위에 끈적끈적한 물질 분출, 검은 소립이 많이 생김, 심하면 그루전체가 말라 죽음

발생환경

- 1차 전염원: 병든 식물체의 잔재물, 병자각·자낭각·균사의 형태로 월동
- 포자가 분출, 빗물이나 관수에 의하여 전파, 기공이나 상처를 통해 침입
- 시설재배지는 늦은 봄~가을 발생 많음, 대체로 봄~가을까지 오랜 기간 발생

방제대책

- 최소한 2년간 박과류 이외의 작물로 돌려짓기
- 병든 식물체는 조기에 제거 후 매몰 또는 소각
- 밀식을 피하고 적절한 과일 숙기로 수세 약화 방지
- 줄기 아래의 잎을 따내서 통풍이 잘도록 관리

피해사례



엽맥 괴사



줄기 및 엽병 괴사

덥고 습한 여름철에는 멜론, 토마토, 오이 등 수확이 한창인 과채류작물에 곰팡이병이 기승을 부린다. 곰팡이는 토양이나 벌레 등에 의해 전염되기 때문에 초기 예방이 중요하다. 곰팡이가 있는지 작물들의 상태를 유심히 살펴보고, 증상이 있다면 방제를 통해 해결해야 한다.

출처 전라남도농업기술원

토마토 점무늬병

곰팡이병
Stemphylium lycopersici

피해와 진단

- 잎에 회갈색 내지 암갈색의 작은 부정형 반점
- 심하게 감염된 잎은 황색으로 변하면서 마르고 조기낙엽

발생환경

- 종자 혹은 병든 부위에서 월동, 분생포자를 형성하여 공기전염
- 고온다습 시설재배에서 많이 발생
- 증상은 병원균이 감염된 후 5일 이내 발생

방제대책

- 병든 식물체는 조기에 제거 후 소각 또는 매몰
- 밀식을 피하고 통풍이 잘 되게 관리
- 질소질을 너무 많이 주지 말고 하우스는 다습하지 않도록 함
- 방제전용 약제를 예방위주로 사용해야 방제효과를 높임
- 등록약제 : 트리베이식코퍼설페이트 액상수화제, 에트리디아졸·티오파네이트메틸 수화제

피해사례



점무늬 초기



점무늬 후기

토마토 시들음병

곰팡이병
Fusarium oxysporum

피해와 진단

- 증상 : 가는 뿌리나 상처로 침입하여 도관을 막아 아랫잎부터 누렇게 변하면서 시들어 처짐
- 진단 : 뿌리를 자르면 도관부가 암갈색 띠를 형성

발생환경

- 주로 시설내 고추, 토마토, 멜론, 수박, 참외, 딸기, 양파 등 생육중기부터 발생
- 24~33℃에서 심하게 시들고 아침과 저녁에는 다소 회복, 산성 토양과 배수가 좋은 사질양토에서 발생 심함

방제대책

- 저항성 품종 재배 또는 저항성 대목을 사용
- 연작 금지, 병 발생이 심하면 5년 이상 돌려짓기
- 석회시용으로 토양산도를 높이고(pH 6.5~7.0), 미숙퇴비 사용을 금하고 토양내 염류 농도가 높지 않게 주의
- 쌀겨 또는 밀기울(2톤/10a)만을 이용하거나 벼짚(2톤/10a)과 석회질소(100~150kg/10a)를 이용한 태양열소독

피해사례



줄기 내부 갈변



시들음병 피해 포장

전남농업기술원 농업인 교육일정

10

월
교육일정

OCTOBER

SUN.	MON.	TUE.	WED.	THU.	FRI.	SAT.
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
	약용작물					
	공직자 드론방제기					
11	12	13	14	15	16	17
	발효식품(장류·식초)					
		전원생활형 귀촌				
				제2기 농작업 전기용접반		
18	19	20	21	22	23	24
	산업곤충					
	농업인 드론방제기반					
25	26	27	28	29	30	31
	제3기 농업기계 전문반(트랙터 등)					
			한우 사양관리			

※ 자세한 교육일정은 홈페이지(www.jares.go.kr)를 참고하세요.

교육신청 교육시작 한 달 전 시군농업기술센터로 신청

교육문의 전문기술 061-330-2727, 귀농귀촌정보화 061-330-2736, 농업기계 061-330-2732

약용작물

교육대상	도내 농업인
교육기간	10. 5.~ 10. 7.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	김양진(061-330-2727)

공직자 드론방제기

교육대상	시군 농업기계 및 임대업무 담당자
교육기간	10. 5.~ 10. 6.
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육장
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 드론방제기 기초이론 및 안전한 드론방제기 운영 • 드론방제기 비행운행 현장실습 교육 • 드론 방제비행 중 기상 이변 등 현장대응 능력 / 현장실습 • 드론을 이용한 정지, 직선, 회전비행 현장실무 비행

발효식품(장류·식초)

교육대상	도내 농업인
교육기간	10. 12.~ 10. 14.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	김양진(061-330-2727)

전원생활형 귀촌

교육대상	도내 5년 이하의 귀농·귀촌자
교육기간	10. 13.~ 10. 15.
교육장소	전라남도농업기술원 농업교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	박성국(061-330-2736)

제2기 농작업 전기용접반

교육대상	도내 희망 농업인
교육기간	10. 15.~ 10. 16.(합숙)
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 전기 용접기 기초이론 • 전기 용접기를 이용한 편철, 파이프 용접 1:1 현장실습 교육 등

산업곤충

교육대상	도내 농업인
교육기간	10. 19.~ 10. 21.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	김양진(061-330-2727)

농업인 드론방제기반

교육대상	도내 희망 농업인
교육기간	10. 19.~ 10. 20.
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	최첨단 드론방제기를 이용한 영농현장 방제 및 안전한 비행운행과 안전사고 예방 현장교육 등

제3기 농업기계 전문반(트랙터 등)

교육대상	도내 희망 농업인
교육기간	10. 26.~ 10. 27.
교육장소	전라남도농업기술원 농업기계 교육관
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	이기용(061-330-2732)
교육내용	• 친환경 유기농업 방향 • 트랙터, 발농업기계, 시뮬레이터 및 농작업기 점검정비 및 운전조작 현장교육 등

한우 사양관리

교육대상	도내 농업인
교육기간	10. 28.~ 10. 30.
교육장소	전라남도농업기술원
교육신청방법	시군농업기술센터
담당자	김양진(061-330-2727)

JARES NEWS



전남농업기술원, 순천대학교 산학관 상생협력 업무협약

전남농업기술원은 순천대학교와 산학연 상생협력을 통한 첨단농업 선도 우수인재 양성에 관한 업무협약을 체결했다.

이번 협약에 따라 양 기관은 농업의 첨단화 스마트팜 기술개발, 국가·지역경제 활성화를 위한 권역별 지역특화작목 육성, 안전한 먹거리 및 수출농업시장 확대 방안 연구, 혁신 연구와 인재양성 활성을 위한 지식기반형 기술혁신 연구센터 조성, 미래농업 기술혁신 및 사업화를 위한 실증사업 유치 등에 상호협력하기로 했다.

문의 친환경농업연구소 장서우 연구사(061-330-2573)



전남농업기술원, 한국항공우주연구원 업무협약

전남농업기술원과 한국항공우주연구원은 지상관측타워 운영지원 및 위성정보 공동활용을 위한 업무협력 협약을 체결했다.

이번 협약에 따라 양 기관은 농업기술원에 설치된 지상관측타워 위성영상으로부터 산출되는 고부가 정보의 비교 및 검증에 활용하고, 향후 개발 예정인 국내 위성뿐만 아니라 해외 위성정보를 비교 검증할 수 있는 국제 지상관측사이트 등록도 함께 추진한다.

전남농업기술원은 농업분야에 위성정보를 새롭게 적용하고, 향후연은 위성영상 품질검증 및 활용도를 증대시킴으로써 4차 산업혁명 시대의 고부가 스마트 농업과 위성정보 활용 연구개발 등에 협력한다.

현재 농업분야 위성정보 검증을 위한 지상관측타워와 대기관측장비는 국내 최초로 전남농업기술원 부지 내 2개소에 각각 분산 배치되어 상시 관측을 수행 중이며, 주요 관측정보는 초분광복사량, 이산화탄소, 수증기, 에어로솔 농도 등이다.

문의 식량작물연구소 김동관 팀장(061-330-2521)

전남농업기술원, 수국 산업화 전략 마련

전남농업기술원은 전남도의 특화작목으로 육성하고 있는 수국 신품종 전시·평가회를 6월 30일부터 7월 2일까지 3일간 농업기술원에서 성향리에 개최했다. 이번 전시·평가회는 도내 재배 농업인, 종묘업체, 플로리스트 등 화훼 전문가들을 초청하여 전남도에서 개발한 수국의 개화 품질과 재배특성을 평가하고, 국내외 화훼 및 조경시장에서 경쟁력을 확보하기 위해 마련됐다.

우리나라에서 재배되는 수국 품종은 대부분 네덜란드, 일본 등 외국에서 수입한 품종으로 한해 지급되는 로열티는 약 10억 원으로 추정되며, 전액 외국 회사에 지급될 뿐 아니라 재배농가의 생산비 증가 원인이 되고 있다. 전남농업기술원에서는 국내 재배면적의 40%가 재배되고 있는 수국을 전남의 대표 화훼 작목으로 육성하기 위해 신품종 육성과 재배기술 개발에 집중하고 있다. 수국 신품종으로는 2018년 그린아



리, 핑크아리 품종과 2019년 모닝스타, 화이트아리 품종을 개발하여 재배농가에 보급하였고, 올해에도 장성, 강진, 신안 등 도내 재배농가에 1만 6,000주를 공급한다고 한다. 뿐만 아니라 양액재배, 개화시기 조절, 화색조절 등 관련 재배기술도 재배농가에 개발·보급 중이다. 최근 수국의 이용성이 보다 다양해지고 있는데, 신안 도초도와 해남, 강진, 순천 등 여러 시·군에서는 경관조성용으로 심어 치유농업 관광 상품으로 이용되고 있고, 미백, 숙취해소 등 기능성 물질이 새롭게 주목받고 있다. 이에 따라 전남농업기술원에서 개발한 신품종을 이용하면 타 지역과 차별이 가능할 것으로 판단하고 있으며, 기능성 물질 추출을 위한 원료 생산단지 육성과 기능성이 강화된 품종 개발에 나서고 있다.

문의 원예연구소 이재신 연구사(061-330-2544)



전남농업기술원, ‘달기 어깨동무 컨설팅’ 개최

전남농업기술원은 달기 재배농가를 대상으로 재배관리, 유통, 경영상의 문제점 등 애로사항을 해결하기 위해 ‘달기 어깨동무컨설팅’을 개최했다.

이번 컨설팅은 참여농가의 소통을 위한 어깨동무 의식을 시작으로 경영기록장 서로 돌려보기, 경영기록장 기록수준 평가, 수익성·생산비 등을 세부 항목별로 비교분석하는 순서로 진행됐다.

컨설팅에서 논의된 주요 사항은 겨울철 하우스 저온 피해 경감 방안, 설 연휴 전후 달기 가격 변동 대응방안, 구입 묘 사용을 대체하는 효율적인 자가육묘 방법, 수취가격을 높이는 선별방법 등이었으며, 이러한 문제 해결을 위해 참여농가와 전문가가 열띤 토론의 시간을 가졌다.

아울러 이번 달기 어깨동무컨설팅을 시작으로 7월에 방울토마토, 8월 키워배, 9월 사과를 실시할 계획이며, 시군농업기술센터에서도 옥수수(곡성군), 양봉(구례군), 한라봉(고흥군), 포도(함평군) 등을 실시할 계획이다.

문의 자원경영과 김민현 연구사(061-330-2583)



전라남도, 식품가공업체 국비 공모사업 2곳 선정

전라남도농업기술원은 한국식품산업클러스터진흥원 ‘우리식품세계로’ 기술사업과 지원사업에 도내 가공업체 2곳인 (주)창억예다손과 농(주)고려전통식품이 선정되어 국비 2억 7,400만 원을 확보했다.

(주)창억예다손은 광주에 1공장, 전남 나주에 2공장을 보유하고 있으며 전국에 10개의 매장 및 체인점 등 오프라인 및 온라인몰을 통해 제품을 선보이고 있다. 매년 소비자 입맛에 맞는 새로운 제품개발 및 출시를 통해 전통식품인 떡의 전국 유통을 확대하고 있으며, 이번 공모사업을 통해 찰떡 및 떡케이크 제조공정을 연속시트조립형 공정으로 전환 시 품질향상 및 대량생산 시스템 구축에 목표를 두고 있다.

농(주)고려전통식품은 대한민국 전통식품명인 35호인 기순도 명인이 대표직을 맡고 있는 도내 최고 품질의 명품장류 업체로 장류 외에 장아찌 및 전통음료를 생산, 판매하고 있다. 이번 공모사업을 통해 내열성 식혜용기를 개발하여 전통식혜의 냉장유통기한을 3개월 이상으로 확보함으로써 국내뿐만 아니라 수출까지 목표로 두고 있다.

문의 친환경농업연구소 이유석 연구사(061-330-2513)

스마트농업 정밀화를 위한 농식품 빅데이터 활용 워크숍

전남농업기술원은 지난 겨울(2019. 12.~ 2020. 2) 평균기온이 평년보다 높아 월동해충인 먹노린재 발생이 크게 증가함에 따라 벼 재배농가에 각별한 주의를 당부했다.

전남농업기술원이 지난 6월 실시한 조사결과에 따르면, 먹노린재는 21개 시군에서 7,797ha(벼 재배면적의 5.2%)에 발생하여 전년보다 19.8% 증가한 것으로 조사되었으며, 겨울철 평균기온이 평년보다 1.9℃ 높아, 먹노린재 본

논 이동시기도 지난해보다 7~10일 빨라질 것으로 예측됐다.

먹노린재는 낙엽 속이나 잡초 밑에서 겨울을 보내고, 모내기 시기인 6월 상·중순경 본 논으로 이동하여 벼의 잎과 줄기를 가해하며, 벼 줄



기 속 어린이삭을 흡즙하여 반점미를 유발한다.

먹노린재 피해를 예방하기 위해서는 본답 이동 최성기인 6월 하순~7월 상순에 논두렁과 논 가장자리 위주로 약제를 살포하고, 벼가 어린 시기에는 논바닥까지 물을 빼고 살포하면 방제효과를 높일 수 있다.

한편, 전남 15개 시군에서는 친환경단지를 중심으로 33억 원의 방제비를 편성하여 6~7월 중점 방제를 실시하고 있으며, 2차 발생기인 출수기 전후(8월 상·중순) 벼 기본방제기간을 설정하여 먹노린재 집중방제에 나설 계획이다.

문의 기술보급과 이정훈 지도사(061-330-2774)

JARES NEWS



전남농업기술원, 절화용 작약 조기 수확 기술개발

전남농업기술원은 우리도 지역특화 화훼작물로 각광받고 있는 절화용 작약 조기 수확 기술과 자동 관수 기술을 개발했다.

절화작약은 전국 재배면적 10ha의 70%인 7ha가 강진, 장흥, 화순 등에서 재배되고 있고 경기도, 충남 등 타 시도에서도 재배면적이 늘어나고 있는 추세다.

대부분 절화작약은 노지재배를 하고 있기 때문에 수확 시기가 5월 중순에 집중되어 있다. 또한 수확 기간도 5일 정도로 짧고, 집중 출하에 의한 가격 하락과 수확, 선별, 출하 등에 투입되는 노동력 확보가 어려운 실정이다.

이에 전남농업기술원은 이와 같은 애로를 해결하기 위해 1월 중하순부터 신초가 나올 때까지 농업용 투명비닐로 피복한 결과 수확 시기를 일주일 가량 단축시켰고, 14% 소득증대 효과를 얻었다.

또한 토양 수분함량을 최적화할 수 있는 관수 기준도 시스템화하여 노동력 절감은 물론 절화 품질도 향상되었다.

문의 원예연구소 박민영 연구사(061-330-2548)



새로운 아열대과수 ‘양매’ 전남 해안 노지재배 성공

전라남도농업기술원은 전남 해안지역 노지에서 새로운 아열대과수인 ‘양매(베이베리)’재배에 성공했다고 밝혔다.

양매는 소귀나무과의 상록성 키 큰 나무로 중국, 일본, 대만, 필리핀, 우리나라 제주 등이 원산지이며 열매 크기가 7g 정도이고 체리나 매실같이 씨가 중앙에 하나 있는 핵과류에 속한다.

과일은 당도 14.4°Bx, 산도 1.2%로 새콤달콤한 맛이 있으며 진한 붉은색이 매력적이다. 수확기는 6월 하순~7월 상순이며 피로회복, 고혈압·심혈관 질환 예방에 도움을 주는 것으로 알려졌다.

전남농업기술원 과수연구소는 지난 2016년부터 노지와 무가온하우스에서 적응성 검정을 위해 동해와 생육 등을 관찰한 결과 추위에 잘 견디며 무가온으로 재배가 가능해져 노지재배에 성공했다.

이에 따라 지난 6월 30일 과수연구소에서 시·군 농업기술센터 담당자 및 농업인을 대상으로 보급 및 홍보를 위한 시식회와 설명회를 성황리에 개최했고, 7월 2일에는 서울 가락시장 청과 유통인들의 평가를 받고자 농촌진흥청과 함께 시장성 테스트에서 호평을 받았다.

문의 과수연구소 조혜성 연구사(061-880-8012)

정찬수, 전남농업기술원 기술지원국장 부임

정부 인사발령에 따라 정찬수 전라남도농업기술원 농촌지원과장이 7월 1일자로 전라남도농업기술원 기술지원국장으로 부임했다.

정찬수 국장(53세)은 전남 고흥 출신으로 지난 1989년 완도군 농촌지도소에서 공직을 시작하여 농촌진흥청 기술보급과 팀장, 전남농업기술원 기술보급과장, 전남농업기술원 농촌지원과장 등 주요 요직을 두루 걸친 농업 전문가로 손꼽힌다.

정 국장은 급변하는 농업여건에 적극 대응하고 농업소득을 올리는데 최우선 목표로 삼고 전남도 역점시책인 ‘블루 이코노미’ 비전 실현을 위해 4차 산업혁명시대 농촌경제 활성화와 현장 중심의 기술보급사업



을 추진해 나가겠다고 말했다.

또한 코로나19로 인해 전남 농식품 수출현장의 애로사항을 즉시 해결하고 수출 경쟁력을 높일 수 있는 기술을 집중 지원할 수 있도록 분야별 최고 전문가 구성된 ‘농식품 수출농업 TF팀’을 운영하여 찾아가는 수출현장 종합 컨설팅을 확대해 나갈 계획이다.

특히, 정보통신기술(ICT) 기술을 활용한 농업의 첨단화·자동화를 위해 스마트팜 육성, 첨단 무인자동화 농업생산 시범단지 조성사업, 청년 창업농을 위해 추진하고 있는 ‘청년 창농타운’조성과 1시군 1특화작목 육성에 최선을 다하겠다고 밝혔다.

문의 농촌지원과 박진영 지도사(061-330-2755)



전남농업기술원, 육성 '단영' 마늘 기후변화 적응성 우수!

전남농업기술원은 전남 토종마늘을 모본으로 자체 육종한 '단영' 품종의 기후변화 적응성이 외국도 입종보다 우수한 것으로 나타났다.

전남농업기술원에서 자체 조사한 마늘 2차 생장(벌마늘) 발생현황 분석결과에 따르면 전남지역에서 가장 많이 재배하는 '남도' 마늘(중국)의 발생률이 42%로 가장 높았고, '대서' 마늘(스페인) 15%, '단영' 마늘 2% 순으로 나타났다. 또한 파종시기가 빠르거나, 투명비닐멀칭, 늦은 추비 등으로 영양생장이 우수한 포장에서 발생률이 높은 경향을 보였다.

이에 '단영' 마늘은 외국도입종보다 수량성은 다소 낮지만 생리장해 발생률이 낮고, 외형이 홀륭하며, 씨마늘로 사용가능한 거대주아가 많이 맺혀 주아재배를 통해 씨마늘 값을 절약할 수 있는 장점을 가지고 있다.

문의 기술보급과 이승진 지도사(061-330-2784)



전남농업기술원, 친환경재배 맞춤형 미생물배지 개발 박차

전남농업기술원은 친환경 유기재배 맞춤형 유용미생물 배지를 개발해 전국 재배면적의 55%를 차지하고 있는 친환경재배 농가에 지원한다고 밝혔다.

최근 친환경 농축산물 시장이 커지면서 환경친화적인 농업을 위한 유용미생물 수요가 꾸준히 증가하는 추세다.

유용미생물은 축사 악취저감, 작물양분공급, 연작장해저감 등 친환경 농축산물 생산에 이용되고 도내 친환경 지속농업 및 지역경제 활성화에도 기여하고 있다. 그러나 현재 시중에서 유통되는 대부분의 미생물 배지는 질소원 및 무기염류 등 화학물질이 포함되어 있어 친환경 유기재배 농가에서는 사용하기 어려운 실정이다.

이에 전남농업기술원은 어분, 골분, 미강 등 친환경제제를 이용한 맞춤형 미생물배지 개발 연구에 매진하고 있다.

또한, 도내 시군농업기술센터에서 운영 중인 '유용미생물 배양시설'에 대해 매년 2회에 걸쳐 미생물 품질관리를 추진하고 있으며 배양시설의 법적금지균 등 오염도 최소화 기술 지원 등 안정적인 유용미생물 공급체계 구축에 나서고 있다.

문의 친환경농업연구소 광경진 연구사(061-330-2503)

고흥산 조생 복숭아 지난해에 이어 홍콩시장에 수출

전남농업기술원에 따르면 고흥군 과역면 송학농장 김창형 부부는 은퇴 후 귀농해 강소농 민간전문가의 재배, 경영, 품질향상 등 맞춤형 컨설팅을 받아 품질 좋은 조생종 복숭아를 생산했다.

이번에 수출한 복숭아 품종은 조생종으로 그린 황도와 미홍이다. 그린황도의 특성은 육질이 연하고 과즙이 많은 황육계 극조생종으로 최근 면적이 늘어나고 있고 홍콩시장에서 호평을 받고 있다.

고흥지방은 겨울에도 눈이 쌓이지 않고 삼면이 바다와 접해 풍부한 일조량과 온화한 기후를 갖고 있어 내륙지역보다 10일 정도 빨리 수확할 수 있어 이번에도 지난해에 이어 전국에서 처음으로 홍콩시장에 선보



인 것이다.

김창형 농가는 2015년 강소농으로 선정된 후 농촌진흥청 과수분야 정영일 민간전문가의 주요 시기별 컨설팅과 복숭아 마이스터대학을 졸업하여 배우면서 실천하는 경영체로 그린 황도, 미홍, 몽무사, 마도까, 경봉, 천중도백도 등 숙기가 다른 10여개 품종 1.2ha를 재배하고 있다.

이번에 수출한 복숭아는 홍콩시장의 소비자 요구에 맞는 1.5kg들이 소포장 2개를 3kg 1상자로 구성하여 한국수출업체인 한인홍(대표 임재화)과 상자 당 2만 원에 계약하고 회당 210상자씩 8월 중순까지 주 4회 출하할 예정이다.

문의 농촌지원과 이민규 지도사(061-330-2763)

전남도 소식

전남도, '농업인 월급제' 참여농가 증가

- 3,790농가 대상...지난해 대비 6% 상승 -

전라남도는 올해 농업인 월급제 지원사업 신청을 집계한 결과, 지난해보다 참여농가가 증가했다고 밝혔다.

농업인 월급제 지원사업은 농가소득의 안정적 배분과 계획적인 경영에 도움을 주기 위한 사업이다. 지난 3월부터 6월 말까지 시군 지역농협과 출하약정을 체결한 벼, 사과, 딸기 등 재배농가를 대상으로 지난해 3,572농가에서 올해 3,790농가를 최종 확정했다.

작물별로는 벼 3,642농가를 비롯 사과, 딸기 등 148농가가 신청했으며, 급여 지급 방법으로는 월급여 수령 3,358농가, 분기급여 수령 430농가 등이다.

특히 올해 소규모 벼 재배농가의 참여율을 높이기 위해 기준면적을 지난해 4,100㎡였던 것을 3,500㎡로 낮추고, 지급시기 또한 월별 수령에서 격월 또는 분기 수령이 가능하도록 지침을 개선한 결과 지난해 대비 신청 농가가 6.1% 증가했다.

대상 농가는 작물별 수령기간에 맞춰 월 20만 원부터 200만 원 범위 내에서 오는 12월 10일까지 지급받게 된다.



문의 전남도 농업정책과(061-286-6220)

전남도 소식

전남도, 폭염피해 예방 ‘축사현대화 사업비’ 긴급 투입

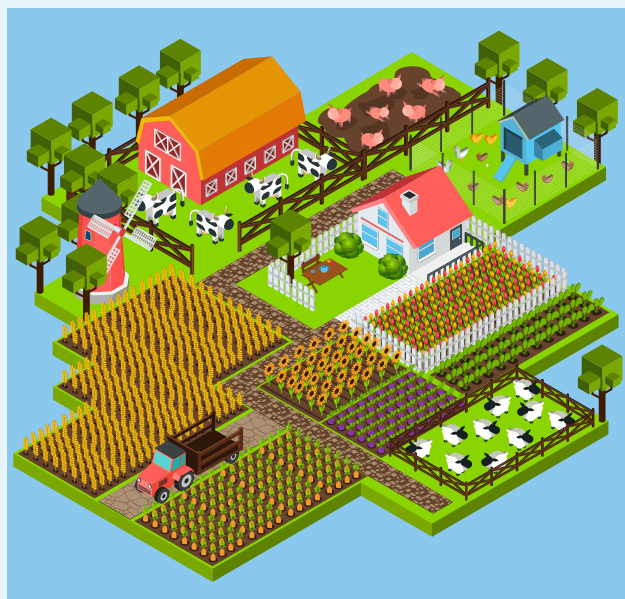
- 시설·장비 조기 설치...축산농가 피해 최소화 -

전라남도는 올 여름 유래 없는 폭염이 전망됨에 따라 ‘축사시설현대화 사업비’ 10억 원을 긴급 투입, 폭염 피해 예방 축사용 시설·장비 지원에 나섰다.

전라남도에 따르면 이번 사업비는 축사용 선풍기를 비롯 환기송풍팬, 쿨링패드, 안개분무기, 스프링클러, 지붕·벽 단열재, 차열페인트, 차열제, 집수시설 등 가축 폐사를 줄일 수 있는 부속 시설과 장비 구축 등에 지원된다.

지원은 중소규모 농가를 대상으로 비용의 80%를 국비 융자금으로 지원한다. 이자율은 연리 1%가 적용되고, 5년 거치 10년 상환이다.

한편, 전라남도는 선제적 폭염 피해 예방을 위해 지난 2018년 ‘가축 폭염피해 예방 항구대책’을 수립했으며, 지난해 3개 사업 160억 원에 이어 올해도 폭염 방지 시설·장비 10억 원을 비롯 고온 스트레스 완화제 14억 원, 가축재해보험가입비에 60억 원 등 3개 사업에 84억 원을 들여 피해 방지에 최선을 다하고 있다.



문의 전남도 축산정책과(061-286-6520)

방방곡곡 떠나볼까?
남도 축제로 놀러오세요!

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

9월

- 9. 11 ~ 9. 13 전남도/해남/진도 2020 명량대첩축제
- 9. 18 ~ 9. 27 영광 불갑산상사화축제
- 9. 19 ~ 9. 20 함평 2020 꽃무릇큰잔치
- 9. 20 ~ 9. 22 강진 제11회 마량미항 찰전어축제
- 9월 중 곡성 석곡코스모스음악회
- 9월 중 광양 광양전어축제
- 9월 중 구례 2019 화엄음악제
- 9월 중 순천 푸드·아트 페스티벌
- 9월 중 여수 여자만갯벌노을축제
- 9월 중 영암 영암무화과축제
- 9월 중 장성 축령산편백산소축제
- 9월 중 장흥 장평귀족호도축제
- 9 ~ 10월 중 장흥 회령포 문화축제

※ 축제 일정은 주최 측의 사정이나 기상상황에 의해 변경될 수 있습니다.

※ 문의 : 전남도청 관광과 061. 286. 5261



안전하고 품질 좋은 아열대과일

**언제나 전남에서
만나볼 수 있습니다**



해남 바나나농장

바나나

<https://blog.naver.com/hhonggold>



영광 망고야농장

애플망고

[smartstore.naver.com/mangoda/
products/4641114120](https://smartstore.naver.com/mangoda/products/4641114120)



담양 최서방네농장

애플수박, 하미과 멜론

[Instagram.com/chanyong2355](https://www.instagram.com/chanyong2355)



함평 이리네농장

백향과

ilee.modoo.at



고흥 커피사관학교

커피, 올리브

[고흥커피사관학교.com](https://www.gohungcoffeeacademy.com)



완도 살리고 농업회사법인주식회사

비파

[https://www.wando.go.kr/tour/lodge_food/
shopping/specialty?mode=view&idx=4877](https://www.wando.go.kr/tour/lodge_food/shopping/specialty?mode=view&idx=4877)

