

# Onion & Garlic

전남 양파·마늘  
안정된 농산업의 기반이 되다

06

양파·마늘,  
요리의 기본에서  
맛의 향미를  
더욱 풍부하게 만듭니다

한식을 좋아하는 사람이라면  
누구나 양파와 마늘이 기본임을 인식하고 있습니다.

알싸하고 쌈싸름한 마늘  
달큰하면서도 톡쏘는 양파

맛과 향이 다르지만 여러 가지 요리 속으로  
떠나는 여정은 같게 느껴집니다.  
그 속에서 풍미를 더하고 건강함까지 챙겨준다면  
그보다 더 좋을 순 없겠죠.

여름이 깊어가는 계절 초입,  
햇마늘, 햇양파의 향이 코끝을 자극합니다.  
양파와 마늘 같은 건강한 음식으로  
올 여름도 건강하게 나기를 바랍니다.



SECTION

1

농업愛 품다

- 06 그림으로 보는 팜마켓**  
뿌리 깊은 채소, 영양만점 양파·마늘
- 08 브랜드 스토리**  
우리나라 식탁 위의 필수 식재료,  
양파·마늘 종자의 국산화를 이루다
- 10 명품전남**  
전남 양파·마늘의  
품종개발과 생산비 절감기술로  
성장동력 기반을 마련하다
- 14 농부의 꿈**  
무안 초록당 김미화 대표
- 18 맛남의 장**  
탄탄한 일상  
양파와 마늘이 주는 힘

SECTION

2

농업愛 잇다

- 22 청년이룸**  
화순 와와목장 문병호 대표
- 26 웰컴웰촌**  
숲속의 베리팜(※) 숲속에서  
즐기는 블루베리 체험  
주변볼거리\_ 숲속으로 떠나는  
힐링여행, 화순
- 30 상생팜팜**  
(※)프롬바이오
- 32 농테크**  
치유농업법 시행,  
농업의 새로운 가치를 열어가다
- 34 원-글로벌팜**  
빠르게 성장 중인 중국의 종자시장

SECTION

3

농업愛 산다

- 40 코칭팜스**  
박평식 한국농업개발원 연구위원
- 42 생생귀농**  
귀농·귀촌 정착지원금 지원으로  
안정적인 정착을 돋습니다
- 44 農NET**  
국립농산물품질관리원
- 46 農정보**  
농업인력지원제도를  
최대한 활용하여  
농가 인력난 해소하세요!
- 48 병해충 정보**  
과수화상병 예방 및 방제
- 50 JARES NEWS**
- 56 농사일지**

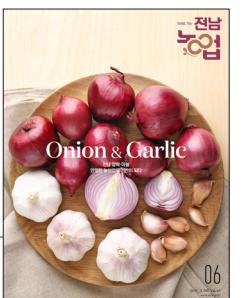


스마트폰으로 큐알코드를 스캔하면  
홈페이지 이북으로 연결돼 스마트폰으로도 구독이 가능합니다.

미래로 가는 전남농업

발 행처	전라남도농업기술원	주 소	전라남도 나주시 산포면 세남로 1508
발 행일	2021년 6월	전 화	061-330-2597
발 행인	전라남도농업기술원장 박홍재	팩 스	061-335-4199
편집인	기술지원국장 정찬수	홈 페 이 지	www.jares.go.kr
편집책임	자원경영과장 서종분	발간등록번호	78-6460000-000450-07
편집기획	김도의 배현우 이수영	진 행 제 작	명진씨엔피(02-2164-3000)

우리 땅에서 자라고 난 우수한 농산물을 다양한 방법으로  
소비에 이르기까지의 과정이 중요한 시점입니다.  
전라남도농업기술원은 농가들에게 도움이 될 수 있도록  
품질 좋은 양파와 마늘의 안정적 생산과 소비, 수출에  
이르는 과정을 연구·개발에 매진하고 있습니다.





농업은 삶의 근간이 되는 산업입니다.

생산에서부터 가공·유통 심지어 수출까지 하나의 원스톱 시스템으로 이루어지고, 첨단농업 시스템으로 점차 발전을 이루고 있습니다.

삶을 풍요롭게 만들고, 안전한 먹거리를  
생산하는 농업이야말로 우리 삶 깊숙이  
파고들어 있는 일부가 아닐까요?

전라남도농업기술원은 농업이 품고 있는  
잠재력을 이끌어 가치를 빛내기 위하여  
농업인과 함께합니다.

06

#### 그림으로 보는 팜마켓

뿌리 깊은 채소, 영양만점 양파·마늘

08

#### 브랜드 스토리

우리나라 식탁 위의 필수 식재료,  
양파·마늘 종자의 국산화를 이루다

10

#### 명품전남

전남 양파·마늘의 품종개발과 생산비 절감기술로  
성장동력 기반을 마련하다

14

#### 농부의 꿈

무안 초록당 김미화 대표

18

#### 맛남의 장

탄탄한 일상, 양파와 마늘이 주는 힘



# 뿌리 깊은 채소, 영양만점 양파·마늘

양파·마늘은 음식 맛을 내는 중요한 양념재료이기도 하지만 우리 몸속에서 건강에 좋은 여러 가지 역할을 하는 채소로 잘 알려져 있다. 땅 속 깊이에서 뿌리채소로 자란 양파는 음식의 단맛과 감칠맛을 내고, 마늘은 한식 거의 모든 음식에 기본으로 들어가는 채소이다. 양념계의 짹궁 양파·마늘 소비 현황에 대해 알아본다.

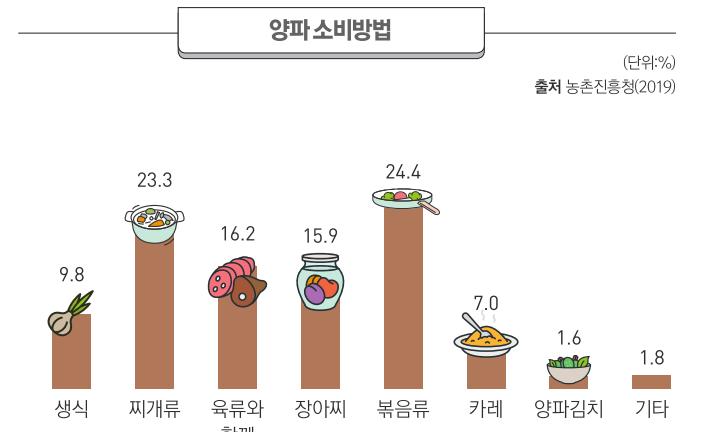
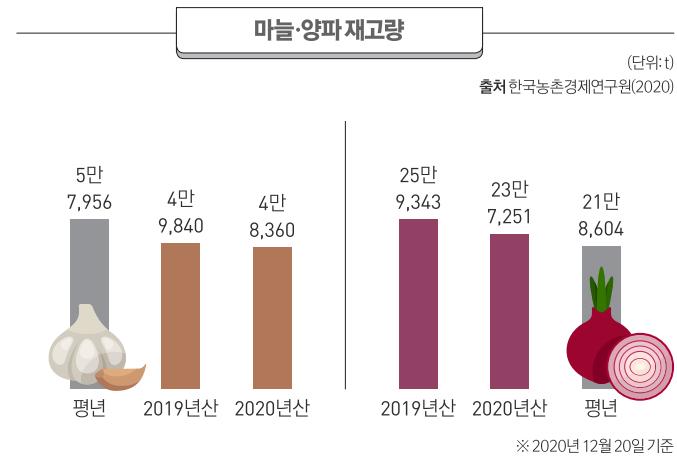
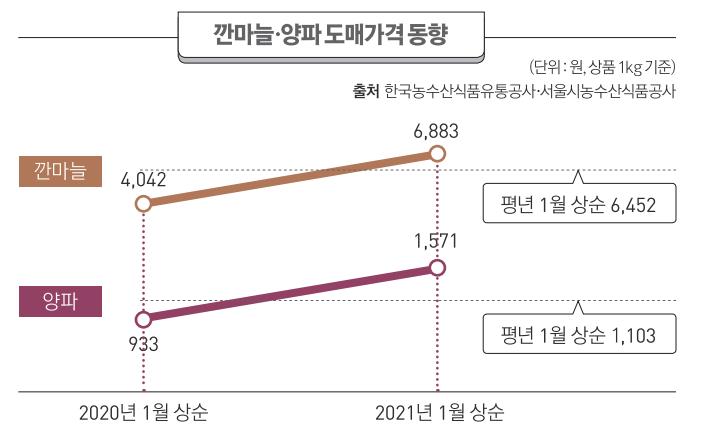
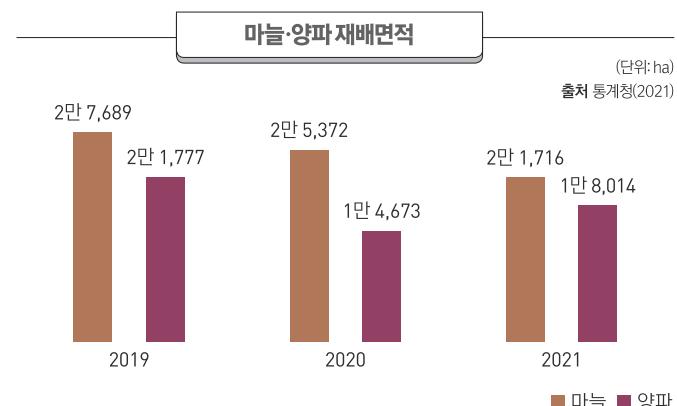
글 편집실 자료 aTFS 식품산업통계정보(2020), 농촌진흥청 외

지난 2019년 우리나라 양파·마늘은 파동을 겪으면서 가격이 크게 하락하여 이슈된 적이 있다. 한 해 가격이 좋으면 다음해 생산량이 많아져 가격이 폭락하는 악순환이 되풀이되고 있다. 올해 양파·마늘 생산과 수급은 어떨까?

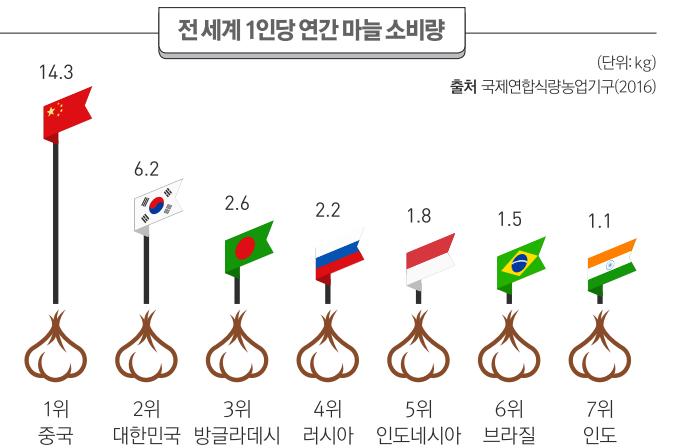
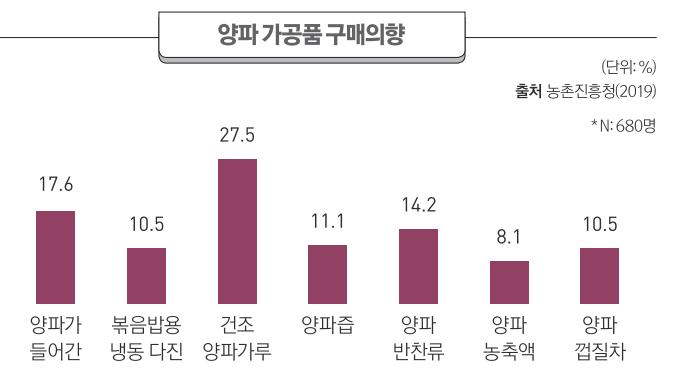
통계청이 최근 발표한 '2021년 마늘·양파 재배면적 조사 결과'에 따르면 2021년 마늘 재배면적은 2만 1,716㏊로 전년(2만 5,372㏊)보다 30.1%의 높은 증가폭을 보였다. 지역별로는 전북(47.7%)과 경남(42.4%)의 재배면적이 전년 대비 크게 증가했다. 전남·경북 재배면적은 지난해보다 각각 12.7%, 28.7% 늘고 제주 재배면적 감소는 지난해 마늘값이 낮게 형성되었기 때문인 것으로 나타났다. 지역별로는 '남도종' 주산지인 전남과 제주의 재배면적이 지난해보다 각각 29.1%, 38.4% 줄어 눈에 띄게 큰 감소세를 보였다. '대서종' 주산지인 경남 재배면적은 전년 대비 8.5%, 경북은 14.7% 감소했다. 2021년 양파 재배면적은 1만 8,014㏊로

전년(1만 4,673㏊)보다 22.8% 증가했다. 2020년 생산량 감소로 양파값이 강세를 떠면서 2021년 재배면적이 급증한 것으로 보인다. 품종별로는 '중만생종' 재배면적이 1만 6,514㏊로, 전년 대비 24.4% 감소한 1,500㏊로 집계됐다. 지역별로는 전북(47.7%)과 경남(42.4%)의 재배면적이 전년 대비 크게 증가했다. 전남·경북 재배면적은 지난해보다 각각 12.7%, 28.7% 늘고 제주 재배면적은 7.8% 줄었다.

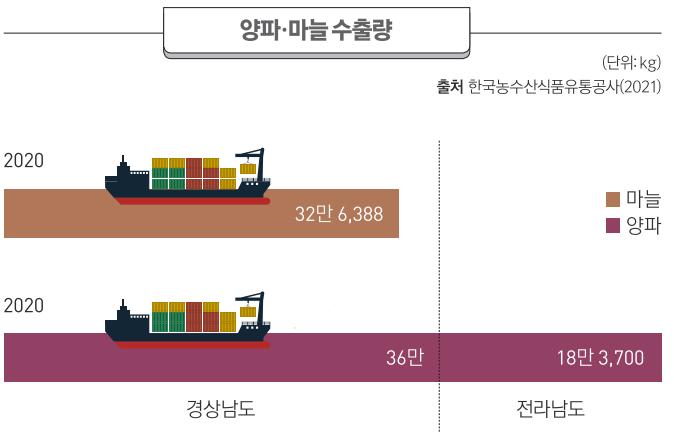
한국농촌경제연구원에 따르면 2020년산 난지형 마늘 재고량이 4만 8,360톤으로 전년 대비 3%, 평년 대비 16.6% 감소했다. 양파 재고량 또한 2020년 기준 23만 7,251톤을 기록하여 2019년 대비 8.5% 감소하였다.



따라서 가격 또한 상승세를 이어가고 있다. 한국농수산식품유통공사(aT)에 따르면 이달 상순 깐마늘 상품 1kg당 평균값은 6,883원을 기록했다. 이는 전년 동기 대비 70%, 평년 동기보다 6.6% 높은 수준이다. 재배면적으로 살펴보면 재배면적이 줄어든 마늘은 가격이 상승세를 유지하고, 양파는 점차 안정화 될 전망이다. 양파 생산량이 해마다 차이가 나다보니 가격에서 들쑥날쑥 하고 저장성에 다소 문제가 있다 보니 소비방법에 대한 이슈화가 계속되고 있는 실정이다. 농촌진흥청이 발표한 '양파 활용방법 및 가공품 선호도' 조사 결과 소비자들은 양파를 볶음류(24.4%), 찌개류(23.3%)로 가장 많이 섭취하였으며, 육류와 함께(16.2%), 장아찌(15.9%), 생식(9.8%), 카레(7.0%) 등의 순으로 소비하는 것으로 나타났다. 또한 가정용으로 간편하게 활용 가능한 양파 가



공식품에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다. 따라서 향후 구매 의향은 양파가루(27.5%), 양파조미료(17.6%) 답변이 가장 많았고, 양파 반찬류(14.2%), 양파껍질차(10.5%), 볶음밥용 다진 양파(10.5%) 등이 뒤를 이었다. 60대 이상 가구는 조리방법으로 장아찌, 양파김치를, 가공품으로는 양파즙, 양파가루를 선호했으며, 관련 정보는 주로 TV를 통해서 얻는 것으로 나타났다. 반면, 30~40대 가구는 볶음류와 카레로 양파를 소비하는 비중이 높았고, 가공품으로는 볶음밥용 다진 양파, 양파 반찬류 등을 선호하며, 정보검색은 인터넷을 통한 비중이 높았다. 국제연합식량농업기구에 따르면 전 세계 1인당 연간 마늘 소비량은 중국이 14.3kg으로 가장 높고 우리나라가 6.2kg으로 그 뒤를 잇고 있다. 인구 대비로 보면 가장 높은 수치임을 알 수 있다. 한식의 모든 음식에 양념으로 소비되는 마늘의 수출은 내수에 비해 그리 활발하지는 않은 편이다. 한국농수산식품유통공사(aT) 농집(Nongzip)에 따르면 2020년 경남지역에서는 마늘을 총 32만 6,388kg을 수출하였다. 양파의 경우 2020년 전남지역에서는 18만 3,700kg을, 경상남도에서는 36만kg을 각각 수출하여 총 54만 3,700kg을 해외에 수출한 것으로 나타났다. 향후 코로나19 가 점차 완화되면 가공식품을 통해 더욱 활발하게 수출을 진행 할 수 있을 것으로 기대된다.



우리나라 식탁 위의  
필수 식재료, 양파·마늘 종자의  
국산화를 이루다

우리 식문화에 중요한 자리를 차지하고 있는 마늘과 양파.  
거의 모든 음식에 사용되고 있을 정도로 많이 섭취하고 있지만 현실은  
종자를 수입하여 치열한 가격 경쟁을 벌이고 있는 것이 현실이다.  
특히 관세청의 일본 수출입 통계자료(2018)에 따르면 국내 일본산  
종자 수입액 1,263만 달러. 그중 양파 종자 수입액이 826만  
달러로 약 65%를 차지하고 있어 양파 종자의 국산화가 시급한  
실정이다. 이에 농촌진흥청에서는 양파·마늘 종자에 대한  
국산화를 위해 풀조을 개발 보급 중에 있다.

자료 농초지호천 가지구농업기술센터

# 마늘

우리나라는 마늘의 민족이라 불릴 만큼 많은 섭취량을 자랑하지만 소비되는 마늘의 80%는 도

입종인 대서마늘과 남도마늘이다. 대서마늘과 남도마늘은 난지형으로 주로 따뜻한 곳에서, 한지형인 육쪽마늘은 비교적 추운 지방에서 재배하고 있다.

오래전에 도입된 이들 외국종들은 우리 마늘로 취급하고 있지만 매년 수백억 원에 해당하는 종자를 수입하고 있는 것이 안타까운 현실이다. 대서마늘의 경우 중국에서 싼값에 대량 수입되기 때문에 우리 농가에서는 인건비도 견지지 못할 때가 있다. 이에 농촌진흥청은 일찌감치 마늘 신품종을 개발하여 농가 보급을 서두르고 있다.

국산마늘

품종			특성
난지형 마늘	남도 마늘		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 휴면이 짧고 저온 요구도가 낮음</li> <li>• 숙기가 빨라 조숙재배나 냉장처리에 의한 촉성재배에 유리</li> <li>• 남부해안 및 도서지역에서 재배 유리</li> </ul>
	대서 마늘		
한지형 마늘	육쪽 마늘		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 난지형에 비해 휴면이 깊</li> <li>• 숙기가 늦은 만생종이며, 인편수가 작음</li> <li>• 품질과 저장성이 좋음</li> <li>• 중북부지방에서 재배 유리</li> </ul>



토종·국산 마늘 재배보급 중

농촌진흥청에서 육성한 마늘 신품종은 다산, 화산, 산대, 풍산, 천운, 대주, 홍산, 한산 총 8종이며 각각 고유한 특성을 지니고 있다. 그 중에서도 홍산마늘의 경우 수량성이 높고 크기가 크고 재배하기 편한 마늘로 잘 알려져 있다. 한지형으로 구분되어 있기는 하나 이름에 넓을 흥(泓)자가 들어간 만큼 국내 최초이자 유일한 전국 재배가 가능한 마늘이다. 게다가 도입종 마늘과 견줄 만한 수량성과 큰 크기를 자랑하는 품종이다. 국내 재래종인 코끼리마늘 보급도 확산되고 있다. 코끼리마늘은 지중해 연안, 서남아시아 지역이 원산지로 알려져 있지만 한국 토종작물이다. 단군신화에서 곰과 호랑이가 사람이 되기 위해 동굴 속에서 먹던 마늘이기

## 홍산마늘 / 코끼리마늘 특성

도 하다. 코끼리마늘은 일제강점기까지 우리나라에서 재배했던  
토종마늘이지만 한국전쟁 때 미국이 종자를 가져가 한동안 미국  
에서 재배되다가 2007년에 유전자 정보를 영구적으로 반환받았  
다. 우리나라에서는 전남 강진군을 비롯해, 충남 태안군, 전북 정  
읍시, 경남 의령군 등에서 일부 재배되고 있다. 특히 강진군농업기  
술센터의 경우 2014년부터 코끼리마늘 종구 증식을 통해 군 특화  
작물로 육성중이다.

## 양파

**양파** 초기에 국내에서 재배한 양파 품종은 미국이나 일본에서 도입하였으나 미국에서 도입된 것들은 대부분 고위도 지역의 봄뿌림 재배 품종이었기 때문에 우리나라처럼 가을에 정식하는 재배 형태에서는 월동 후 추대가 많이 발생하여 주로 일본에서 도입한 것을 사용했다. 일본이 미국에서 옐로

## 금산 양파 품종 특징

품종 사진	품종 설명
봄바람	 <ul style="list-style-type: none"> <li>5월 상·중순 수확이 가능한 조생종임</li> <li>수확지연으로 구고가 낮아지는 현상이 적고 균일도와 수량성을 갖춘 품종임</li> <li>추대 및 분구에 안정적이고 매운맛이 적음</li> <li>균일도와 수량성이 우수함</li> </ul>
비스트	 <ul style="list-style-type: none"> <li>추대 및 분구에 안정적임</li> <li>균일도와 수량성이 우수함</li> <li>구색이 진함</li> <li>저장성이 우수함</li> </ul>
K-스타	 <ul style="list-style-type: none"> <li>초세가 강하며 잎 꺾임이 적고 재배가 용이함</li> <li>추대 분구가 비교적 안정되고 다수확이 가능함</li> <li>중고구형으로 구의 모양과 크기가 균일함</li> <li>저장성이 우수하여 장기 저장이 가능함</li> </ul>
신기2호	 <ul style="list-style-type: none"> <li>내한병, 내병성이 강한 품종으로 이상기후에서도 수량이 안정적임</li> <li>추대 분구가 적고, 주위에 강해 중·북부지방에 적합함</li> <li>육질이 단단하고 단맛과 매운맛이 강하며 중량이 평균 400g인 만생종</li> <li>구가 단단해 4월까지도 저장이 가능함</li> </ul>

댄버스(Yellow danvers)를 도입하여 육성한 천주황 및 패총조생 품종이었는데, 1957년부터 1972년까지 원예시험장에서 증식하여 농가에 보급하였다. 이와 같이 우리나라는 일본에서 육성된 고정종을 도입, 선발 증식하다가 1952년부터 원예시험장에서 천주황 품종을 계통 분리하여 웅성불임을 이용한 F1조합 검정을 통해 1962년 원예1호와 원예2호의 일대잡종을 육성하였다. 이를 양чин을 종묘회사에 분양하면서 민간에서 본격적인 양파 F1품종 육성이 시작되었으며, 이후 숙기·색깔·모양 등에서 다양한 품종들이 개발되었다. 최근에는 농림축산식품부와 농림식품기술기획평가원에서 골든 시드(Golden Seed) 프로젝트(이하 GSP사업) 일환으로 양파 종자의 수입 대체와 국내 양파 산업의 경쟁력 제고를 위해 고품질의 양파 품종 개발과 보급을 위한 프로젝트를 추진해 오고 있다. 이를 통해 고품질 양파 '봄바람', '비스트', 'K-스타' 및 '신기2호' 등의 품종을 개발하였다. 농촌진흥청에 따르면 이 사업을 통해 고품질의 국산 양파 품종개발이 가속화되고 양파 종자의 국산화 보급 노력에 따라 국내 양파 품종의 자급률이 2012년 14.0%에서 2019년 29.1%로 증가하는 데 기여했다. 아울러 47건의 양파 품종을 개발하여 국내 매출 209억 원을 달성했으며, 개발된 품종의 종자 가격은 수입 품종에 비해 약 30%까지 저렴해 농가 경영에도 크게 도움이 되고 있다.

#### 양파·마늘 가공식품으로 날개를 달다

마늘은 황화합물, 페놀성 물질, 비타민C 등이 항산화제로 작용하여 활성산소의 생성을 막아 고혈압 등 혈관계 질환에 도움이 되고 동맥경화, 역증진화, 노화 등에 효과가 있다고 한다.

최근 이러한 마늘의 효능들이 과학으로 입증되면서 마늘 자체를 직접 또는 그 추출물을 가공한 다양한 상품들이 개발되고 있다. 특히 마늘을 그대로 이용하거나 발효·숙성시킨 흑마늘 제품이 환, 진액 등의 형태로 상품화되고 있고, 마늘시즈닝, 마늘플레이크 등의 다양화 형태로 가공되어 판매되고 있다.

또한 양파도 당뇨병 혈당수치를 내려주고 인슐린 분비를 촉진해 당뇨병 악화를 막아주며 케르세틴이라는 항산화물질은 항암효과가 있는 것으로 알려져 있다. 글루타니온 성분은 위장 건강을 지켜주고 소화불량을 개선해 준다고 한다. 이러한 효능을 앞세워 양파즙, 양파진액 등의 건강기능식품으로 가장 많이 활용되고 양파를 이용한 가공식품 양파국수, 마늘국수, 양파라면, 마늘과 양파햄 등도 출시되고 있다. ☺

# 전남 양파·마늘의 품종개발과 생산비 절감기술로 성장동력 기반을 마련하다

전라남도농업기술원 원예연구소 이진우 소장

전남지역 양파는 전국에서 내로라할 정도로 우수한 품질의 농산물로 평가받고 있다. 요즘 깨끗부터 버릴 것 하나 없이 몸에 좋은 영향을 주는 채소로 알려지면서 다양하게 섭취하는 방법과 가공상품 개발까지 이어지고 있다. 전라남도농업기술원은 양파의 브랜드화와 함께 더 좋은 품종을 개발하여 신산업으로써의 가치를 이어가고자 노력하고 있다.

글·사진 전라남도농업기술원

양파는 토마토, 수박 다음으로 생산량이 많은 세계 3대 채소 중 하나로 탄수화물, 단백질, 무기물이 다량 함유되어 있고, 색소 성분인 플라보노이드와 휴발성 유황화합물이 포함되어 있어 다양한 약리적 효능을 갖춘 식품이다.

논 양파 기계정식



현대에 와서 이러한 효능들이 과학적으로 증명이 되고 있으며, 혈액순환 개선을 통한 성인병 예방, 간 기능개선, 항암효과, 피부 미용과 다이어트 효과 등 다양한 효능들이 보고되고 있어 양념 식재료 뿐만 아니라 메디컬푸드 소재용으로 기능적 가치가 증가하고 있다.

## 양파 재배 및 생산현황

양파는 기원전 5,000년 경부터 인류가 이용해 왔으며, 우리나라 는 1910년대에 도입되었다. 비교적 서늘한 기후를 좋아하고 내한성이 강하기 때문에 가을에 심어 이듬해 4월부터 6월 사이에 수확하는 작형으로 전남지역의 대표적인 월동재배 소득작물이다. 우리나라 재배면적과 생산량은 1990년 7,602ha, 40만 7천 톤에서 2020년 14,673ha, 116만 8천 톤으로 재배면적은 약 2배, 생산량은 약 3배 증가하였다. 전남의 양파 재배면적과 생산량은 전국의 50%를 차지하는 주산지역으로 무안, 신안, 함평, 고흥, 해남 등 5개 시군에서 약 80% 이상이 생산되고 있다.

또한 양파가 건강에 유익한 식품으로 입증되는 사례들이 발표됨에 따라 기능성식품으로 관심이 고조되면서 1인당 소비량이 꾸준히 증가하고 있으며 2019년 기준으로 30.9kg을 소비하고 있다.

## 양파 재배면적 및 생산량

구분	1980	1990	2000	2005	2010	2015	2020
재배면적 (ha)	전국	7,741	7,602	16,773	16,737	22,113	18,015
	전남	3,682	3,364	8,072	8,653	11,754	9,171
	대비(%)	47.6	44.3	35.9	39.1	50.9	51.7
생산량 (천톤)	전국	275	407	878	1,023	1,412	1,094
	전남	126	161	414	524	751	543
	대비(%)	45.8	40	47.1	51	53.2	38.8

출처 통계청, 농산물생산조사(2020)



## 양파종자산업 현주소

종자는 농산업분야의 핵심소재로 제2의 반도체 산업으로 평가되고 있다. 세계 종자시장의 규모는 370억 달러이며, 종자연관 산업을 포함하면 780억 달러로 낸드플래시 반도체 시장(646억 달러)보다 1.2배 크다. 그러나 상위 3대 기업인 1위 몬산토(미국), 2위 코르테바 아그리사이언스(미국), 3위 신젠타(중국)가 약 59%를 독점하고 있으며, 대한민국은 4억 8천만 달러로 1.3%를 점유하는 데 그치고 있다.

국내 양파 종자시장은 360억 원(한국종자협회, 2018)으로 고추, 무에 이어 3위로 중요한 시장이다. 하지만 국산 품종의 자급률은 23%(농촌진흥청, 2017)로 매우 낮고, 로열티를 포함하여 연간 172억 원(한국종자협회, 2018)을 수입하고 있는 실정이다. 양파 종자의 자급률과 경쟁력이 낮지만 종자산업의 미래를 위하여 로열티 절감과 농가소득 증대를 목표로 수입 대체 품종개발과 종자생산 공급기반을 마련해야 한다.

전라남도농업기술원 원예연구소에서는 이러한 종자 문제를 해결하기 위해 그동안 숙기별, 내재해성, 다수성 고품질 양파新品种를 추진하여 6품종을 개발하였다. 그중 극초생종 '파링', 중만생종 '세이프티'는 고정종으로 농가 재배뿐만 아니라 생산성과 수량성이 높은 신품종을 개발하기 위한 중간모본 소재로 가치가 매우 높아 국내 육종기관과 종묘업체에서 호평을 받고 있다.

## 양파재배 전과정 기계화 기술개발

전라남도농업기술원은 유기농 논양파 기계화 재배기술로 노동력을 관행재배에 비해 95% 절감하고, 소득을 32% 이상 높일 수

## 1인당 양파 소비량

구분	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
kg/연	17	28.6	26.7	26.7	25.7	30.8	30.9

출처 농림축산식품부, 국립원예특작과학원 채소기본통계

있는 기술을 개발했다. 양파는 파종부터 육묘, 아주심기, 수확까지 농작업 대부분이 인력 의존율이 높고, 상대적으로 기계화율이 매우 낮아 글로벌 경쟁력이 열세이다. 양파재배 전 과정의 노동투하 시간 중 정식작업 26%, 수확작업 39%를 차지하는 등 인력의존율이 76% 정도로 높다. 하지만 농촌인구의 노령화와 지속적인 노임 상승에 따른 경영비 부담으로 정식과 수확작업에 대한 기계화 요구도가 매우 높은 실정이다. 이에 6월 하순·10월 중순까지 벼를 재배한 후 후작으로 양파를 10월 하순·6월 상순까지 재배하는 작부체계를 중심으로 기계화 기술을 개발하였다. 양파 기계화 재배는 파종(파종기)→육묘(기계전엽)→정식(정식기)→줄기절단→비닐제거→수확(굴취기)을 목표로 추진하였다.

## 생산에서 소비를 위한 연구활동 지속

전라남도농업기술원 원예연구소에서는 노지 재배 기계화재배 기술을 개발뿐만 아니라 재배를 위한 전용 복합비료를 개발하여 농가에 보급할 예정이다. 양파는 생육기간이 길기 때문에 2~3월경에 2~3차례에 걸쳐 웃거름을 주어야 하지만 대부분 비닐멸치재배를 하기 때문에 비료의 허실량이 많아 흡수 효과를 높이기 위해 비가 오는 시기에 맞추어 보통 3~4회에 걸쳐 주는 경우가 많다. 이에 비료 살포 노동력을 해결하고자 정식 전에 단 한 번만 살포하여 양파 생육기에 따라 필요한 만큼 비료가 용출되는 전용 복합비료를 남해화학(주)에서 시제품을 개발, 전라남도농업기술원에서 현장 실증 시험을 착수하게 되었다. 2020년 1차 예비 시험 결과 노동력 절감뿐만 아니라 생산량도 약 5% 정도 증가하는 효과를 거두어 일거양득의 성과가 기대된다. 앞으로 2년간에 걸쳐 양파의 생산성 향상 효과 실증과 평가를 거쳐 농가에 공급될 예

정이다. 이밖에도 전라남도농업기술원에서는 전남의 대표 노지채소인 양파 유기재배 기술을 개발하고, 손쉽게 영농 지침서로 활용할 수 있도록 '양파 유기재배 매뉴얼'을 보급하고, 소비자들의 소비촉진을 위해 마늘, 양파를 활용하여 가정에서 즐길 수 있는 다양

한 요리법을 개발하여 소비자를 대상으로 시식 및 홍보활동을 지속해왔다. 장기적으로는 마늘, 양파의 기능성을 부각하여 기능성 가공제품 뿐만 아니라 생활용품, 항신료 등의 다양한 가공제품을 개발하여 활용할 수 있는 방안을 수립하였다. ☚

### 전라남도농업기술원 양파재배 기계화 기술 효과

전라남도농업기술원에서 개발한 이 기술은 전국 최초로 유기농 양파를 논에서 기계화 재배하여 밭양파 연작 피해를 줄이고, 논을 이용한 양파 재배 시 벼 대신 사료벼를 재배할 경우, 논 타작물 재배 정책과 연계하여 논 이용성을 높일 수 있을 것으로 보인다. 양파 기계화재배 유형별 노동 투하시간은 관행재배 대비 정식 92.3%, 수확(굴취) 96.7% 수준으로 절감할 수 있었다. 수량은 농기계 작업을 위해 필요한 공간(이랑) 확보에 따라 심는 면적이 다소 줄어들어 일반재배에 비해 유기재배는 56% 수준으로, 소득은 97% 수준을 나타냈다.

### 양파 기계화 재배 주요 기술

구분	유기재배(기계화)	일반재배(기계화)	일반재배(관행)
재배형태	논	논	논
작부체계	벼+양파	벼+양파	벼+양파
기비관리	퇴비(우분), 유기질비료	퇴비(우분), 복합비료	퇴비(우분), 복합비료
추비관리	유기액비 2회	요소 등 2회	요소 등 2회
밀침재료	흑색PE필름	흑색PE필름	투명PE필름
잡초관리	흑색PE필름+제초매트	제초제	제초제
병해충방제	석회유황 등 유기농업자재	화학농약 등	화학농약
기계화재배	비닐피복→정식→수확	비닐피복→정식→수확	피복→순정식→순수확

### 논 양파 기계화 유기재배 및 일반재배 경제성

구분	구폭 (cm)	구중 (g/개)	상품 수량 (kg/10a)	수량 지수	판매 단가 (원/kg)	소득 (천원/10a)	소득 지수
유기재배 (기계화)	83.6	222.6	4,593 a	56	1,200	3,305	97
일반재배 (기계화)	75.1	259.8	6,342 b	77	700	2,233	66
일반재배 (관행)	88.4	331.5	8,222 c	100	700	3,394	100



마늘

(Allium sativum for pekinense Makino)

## 단영(전남26호)

단영(Danyeong) : 단군의 자손들이 길이 이용하라

전라남도농업기술원에서는 마늘 신品种 '단영'을 육성, 보급하였다. 단영마늘은 외국도입종보다 수량성은 다소 낮지만 생리장애 발생률이 낮고, 외형이 훌륭하며, 씨마늘로 사용 가능한 거대주아가 많이 맺혀 주아재배를 통해 씨마늘값을 절약할 수 있는 장점을 가지고 있다. 또한 수확시기가 한 달 가량 빨라 기존 토종마늘보다 경쟁 우위를 점할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

## 품종특성

- 불완전 추대 난지형(남부지역에 맞는) 마늘 품종
- 구의 껍질은 적자색으로 쪽이 벌어지지 않아 외관이 깨끗함
- 주아 수는 적으나 큰 주아 생산비율이 높음
- 주아를 심어서 이듬해 상품 수준의 마늘 수확 가능
- 마늘의 환원당 함량이 높아 아린 맛이 다소 낮음
- 기름, 바이러스, 잎마름병에 다소 강함

## 재배 가능지역

난지형 마늘 재배지역  
(전남의 전 지역 재배가능)

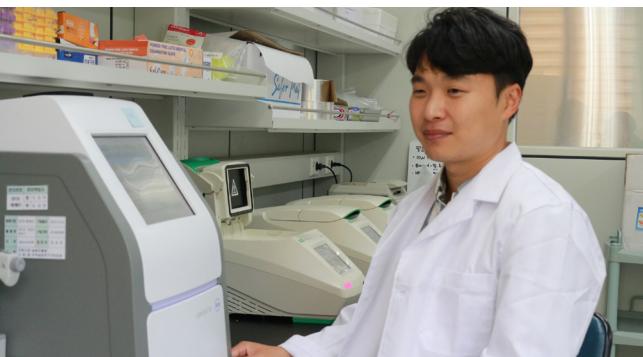
## 재배상 유의점

남도마늘보다 단영마늘의 주아를 약 보름 정도 일찍 파종

## 미니인터뷰

### 전남 양파, 종자개발부터 소비까지 경쟁력을 갖추겠습니다

전라남도농업기술원 원예연구소 김성준 연구사



를 대체하기 위해 개발한 '아리랑', '스리랑'은 수량과 품질면에 대등할 뿐만 아니라 2020년 유통인들로부터 우수한 평가를 받아, 종묘업체에 통상 실시하였으며, 2022년부터 본격적으로 농가에 보급할 계획입니다. 특히, 올해 농가 현장에서 실증재배하여 생산한 전량을 현대 백화점을 통해 선보일 예정입니다.



아리랑



스리랑

## 양파종자개발을 통해 얻을 수 있는 이점과 향후 계획은?

양파종자 자금률은 국산 신품종 개발과 개발한 신품종을 국내에서 채종하여 보급할 수 있는 시스템을 갖추어야 가능합니다. 그동안 채종비 용 상승과 양파 개화 결실기의 장마로 인해 채종 여건이 불리하여 외국에서 생산하여 공급해 왔으나 자원 유출과 현지 인건비 상승, 생산지와 다른 기후환경 변화에 따른 숙기변화 등으로 국내 채종생산 필요성이 증대되고 있습니다. 국내에서 생산할 경우 종묘회사의 기술지원하에 생산되기 때문에 높은 순도를 유지할 수 있으며 시간적인 여유를 두고 순도검증을 할 수 있어 우량종자를 안정적으로 공급할 수 있는 장점이 있습니다.

따라서 그동안 개발한 신품종 통상 실시 종묘업체와 공동으로 전문 채종단지 조성과 농가 육성방안을 모색 중입니다. 종자 생산농가는 계약재배를 통해 새로운 소득창출을 기대할 수 있고, 종묘업체는 고품질의 종자를 안정적으로 확보할 수 있다는 의미에서 농산업분야 상생협력 모델로 발전 가능성이 매우 높습니다. 또한, 외국산보다 저렴한 가격으로 공급할 수 있어 종자 자급률 향상과 생산비 절감효과를 기대할 수 있으며, 장기적으로 해외 시장에도 진출할 수 있는 계기를 마련할 수 있습니다. 연구기관, 종묘업체, 농업인, 농정담당자 등 다양한 분야 종사자들의 의견과 조율을 거쳐 실행해 나갈 계획입니다.

## 양파와 마늘의 소비를 위해 어떠한 노력을 기울이고 있나요?

지난 2019년 마늘, 양파의 과잉생산으로 인한 가격폭락이 되다가 2020년에는 비가 너무 많이 와서 작황이 좋지 않아 가격이 또 폭등하는 일이 있었습니다. 비교적 우리 연구소는 그동안 도의 주요 작목인 마늘, 양파의 소비촉진을 위해 다양한 연구를 수행해왔습니다. 마늘의 소비촉진을 위해 소규모 가공농이나 가정에서 쉽게 흑마늘을 제조하는 방법과 흑마늘을 첨가한 쌀쿠기, 쌀파운드케이 및 초콜릿 제조방법과 마늘을 이용한 햅미오일을 개발하였습니다. 또한 양파즙 품질향상을 위해 제조방법을 표준화하고 다양한 계층의 소비촉진을 위해 부재료첨가에 따른 맛 개선 연구를 수행하기도 하였으며, 양파의 주요 기능성 성분인 케르세틴의 고효율 추출방법을 개발하여 도내 가공업체에 기술이전하는 성과를 내기도 하였습니다.



## 자연발효 순양파장으로 세계를 향해 나아갑니다

무안초록당 김미화 대표

전남 무안군에는 콩이 아닌 양파로 간장을 만드는 업체가 있다. 세계 최초로 국내산 양파 생즙을 발효·숙성해 양파장을 만들고 있는 초록당이 그 주인공이다. 지난해에는 중국으로 100만 달러 수출을 달성하며 세계로 뻗어 나가고 있는 초록당. 이전에 없던 새로운 간장, 양파장은 어떻게 탄생하게 되었을까.

글 백미희 동영상 홍승진 사진 이정도



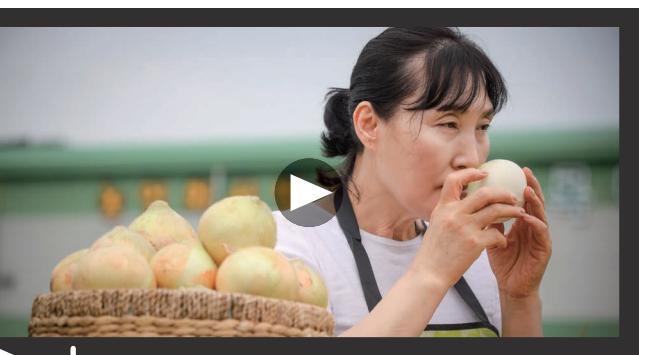
### 전에 없던 새로운 양파 가공식품, 양파장

양파로 만든 간장, 순양파장은 ‘양파로 보관기간이 긴 가공식품을 만들 수 없을까’하는 의문에서 시작되었다. 고추, 생강, 마늘, 양파는 우리나라의 4대 양념으로 불리는 재료다. 그런데 양파는 유독 저장성이 떨어져 가격 변동에 취약하다. 무안에서 비료업체를 운영하던 김미화 대표 부부는 부피가 크고 저장이 어려워 양파밭을 같아엎는 농부들의 모습을 보면서 ‘양파 가공제품’ 개발에 대한 의지를 다지게 되었다.

양파를 장기 저장할 수 있게 가공하면서 실생활에서 유용하게 활용할 수 있는 방법을 찾다가 나온 아이디어가 바로 ‘간장’이었다. 비료회사를 운영하면서 발효에 대한 노하우를 축적한 상태였기에 가능한 발상이었다.

그렇게 세상에 없던 양파장이 등장하게 되었다. 물론 새로운 도전을 한다는 게 쉬운 일은 아니었다. 기존에 없던 제품을 만드는 과정도 만만치 않았지만, 개발 이후에도 양파장을 ‘장류’로 등록 할 수 없는 어려움이 있었다.

“초록당의 양파장은 장류가 아니라 소스로 등록되어 있습니다. 현재 우리나라에서는 콩으로 만든 것만 장으로 분류하거든요. 사실 이 부분에서 안타까운 점이 많습니다. 순양파장은 자연발



#### QR코드를 스캔해보세요

전남농업 유튜브 채널과 연결돼 영상을 보실 수 있습니다.

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



효 과정을 거치기 때문에 유통기한이 큰 의미가 없습니다. 와인이 시간이 지날수록 풍미가 깊어지는 것과 비슷합니다. 그런데 등록이 가공식품으로 되어 있기 때문에 1년 6개월이라는 유통기한을 갖고 있습니다. 가끔 유통기한에 대해 잘 아는 지인들은 일부러 ‘유통기한이 지난 양파장을 달라’며 연락을 하는 경우도 있습니다.”

2005년도에 순양파장을 개발하고, 특허를 등록하고 시설을 갖추는데 5년이라는 시간이 걸렸다. 2010년부터 초록당의 문을 열고 생산을 시작했지만, 인지도 부족으로 인해 생각했던 것만큼의 성과는 거두지 못했다. 하지만 3년 전부터 본격적으로 마케팅에 힘을 기울이며 국내 프리미엄 온라인 마켓을 찾아다니기 시작했고, 입소문이 나면서 판매량이 늘어나고 있는 상황이다.

“양파장이라는 게 이전에는 없던 카테고리의 제품이다 보니 소비자에게 낯설게 다가가잖아요. 게다가 국내산 양파만 사용하고 자연발효 식품이다 보니 가격대가 있어서 시도해 보기도 쉽지 않고요. 시식행사를 해도 요리를 한 뒤 맛봐야 하니 즉석식품처럼 소비자 반응이 즉각적이지 않지요.”

이처럼 마케팅의 애로사항이 있는 것은 사실이지만 2018년부터

생협의 온라인 마켓인 오아시스에 입점하며 점점 반응이 오고 있다. 콩 간장과는 다른 깔끔한 맛에, 대두 알레르기나 아토피가 있는 아이들에게 먹이기 좋은 간장으로 입소문이 퍼지기 시작한 것이다. 현재 초록당은 1년에 150~200톤의 양파를 가공해 양파장을 생산하고, 생협, 로컬푸드, 남도장터 등 온·오프라인 판매처를 확보하고 있다. 가족 구성원의 수가 줄어들고 건강한 식재료를 찾는 이들이 늘어나면서 앞으로 초록당의 양파장을 찾는 소비자는 점점 늘어날 것으로 기대하고 있다.

#### 새로운 국민 식재료를 꿈꾸다

초록당에서 생산하는 양파장은 총 세 종류가 있다. 양파 생즙을 발효·숙성해 만든 ‘순양파장’과 이 양파장에 기존 콩 간장과 각종 야채를 넣어서 달인 ‘만능간장’, 순양파장과 콩 간장, 멸치액젓을 혼합해 만든 ‘어간장’이 그것이다. 각각 다른 풍미를 지닌 만큼 어울리는 요리도 다르다. 순양파장은 투명한 색을 지녀서 맑은 국을 끓일 때 활용할 수 있고, 고기요리에도 어울린다. 만능간장은 야채의 단맛이 우리나라 계장을 담그거나 계란밥을 만들 때 잘 어울린다. 회나 만두, 중국요리를 먹을 때 찍어 먹는 소스로도

활용이 가능하다. 어간장은 젓갈의 감칠맛이 가미된 만큼 겉절이나 김치를 담글 때 사용하고, 나물은 무침 때도 좋다.

“양파장은 그 자체로도 콩 간장과 다른 풍미를 줍니다. 콩 간장이 담백한 맛이 특징이라면 양파장은 깔끔한 맛을 갖고 있죠. 만능간장과 어간장도 다양한 요리에 활용하기 좋습니다. 예전에는 ‘식용유’하면 콩으로 만든 식용유만 떠올렸지만, 지금은 요리에 따라 콩 식용유, 올리브유, 아보카도 오일 등 다양한 오일을 사용합니다. 저희 양파장 역시 간장을 대체하는 것이 아닌, 다른 선택지를 추가로 제시한다고 생각하면 될 것 같습니다.”

양파장이라는 개념이 아직은 낯설어도 양파는 세계적으로도 친숙한 식재료고, 간장은 아시아에서 그리 낯설지 않은 소스다. 김미화 대표는 초록당의 양파장이 ‘세계시장에서도 통할 것’이라고 생각하고 있다. 실제로 지난해 중국에 100만 달러의 수출을 성공시키며 주목을 받기도 했다.

“지난해에 전라남도농업기술원에서 중국의 전자상거래 업체인 알리바바와 관련된 업체를 연결해주셨어요. 그렇게 양파장 샘플을 보냈는데 현지 반응이 아주 좋았거든요. 결국 100만 달러 수출이라는 결과로 이어졌습니다. 현재 중국 이외에도 미국, 호주에 납

#### KEY POINT

##### 세계 최초의 순양파장

초록당의 양파장은 콩으로 만든 간장이 아닌 양파 생즙을 자연발효·숙성시킨 것으로, 모든 음식에 간장 대신 사용할 수 있다. 양파의 생즙을 발표한 양파장은 세계 최초로 초록당에서 개발했다.

##### 100% 무안양파만 사용

무안양파는 단단하고 아삭하며 풍부하고 단맛이 강하기로 유명하다. 무안에 자리 잡은 초록당은 주변 농가에서 양파를 구입해 100% 무안양파로 순양파장을 만들고 있다.

##### 대두 알레르기 있다면 간장 대신 양파장을

간장은 우리나라의 대표적인 소스 중 하나지만 밀이나 대두 알레르기 있는 경우에 간장을 피해야 하는 경우가 있다. 그래서 아토피를 앓거나 알레르기 있는 경우, 순양파장을 찾으면 좋다.

품되고 있는데 현지 업체에서 먼저 연락이 들어온 케이스입니다.” 최근 한국식품이 세계적으로 인기를 얻으면서 미국, 중국, 일본 등 다양한 국가에서 샘플관련 문의가 들어오고 있는 상황이다. ☺

66

초록당은 세상에 없는 양파장이라는 소스를 만들어낸 만큼 ‘세계최초’라는 자부심을 가지고 있습니다. 아직은 인지도가 부족하지만 언젠가 TV에서 요리 레시피를 소개할 때 ‘양파장 한스푼’ 이렇게 설명할 만큼 국민 식재료로 자리리를 잡는 것이 목표입니다. 더불어 중국시장을 필두로 더 많은 국가에 우리 양파로 만든 우리 소스, 양파장을 알리고 싶습니다.”

99



큐알코드를 스캔하시면 무안초록당 제품을 보실 수 있습니다.

## 탄탄한 일상, 양파와 마늘이 주는 힘

한식의 필수템이자 한국인의 소울푸드인 양파와 마늘. 신선힘과 깔끔함을 주는 부재료로 많이 사용되며 생으로 먹기도 한다.

조리방법에 따라 매운맛부터 달콤한 맛까지 다양하게 선보이며 장수의 비결로 꼽힐 정도로 보약 채소이기도 하다.

이번 호에서는 양파와 마늘을 더 건강하게 즐기는 법에 대해 소개한다.

글이진선



### 건강에 건강을 더하다

**양파**는 잡내를 잡아주고 단맛을 더해 줘 모든 요리와 궁합 만점이다. 쌀밥 위주의 우리나라 식습관에서 자칫 결핍될 수 있는 비타민까지 채워주니 그야말로 웰빙 재료다. 이 외에도 항암 효과, 콜레스테롤 수치 감소, 변비 해소, 골밀도 향상 등 건강에 이로운 장점을 많이 가지고 있어 수퍼푸드로도 불린다. 흔히 양파의 매운맛을 제거하기 위해 찬물 혹은 얼음물에 담그는 경우가 많은데, 이는 영양 성분의 손실을 주는 방식이므로 피하는 것이 좋다. 양파의 매운맛을 내는 성분인 알린이 수용성이기 때문이다. 알린은 체내 발암 물질 생성을 막고 나쁜 콜레스테롤을 배출해줘 몸에 이롭고, 지방 합성 효소를 억제해 체중 감량에도 도움을 준다. 그렇다면 효과적으로 매운맛을 제거하는 방법은 무엇이 있을까? 답은 바로 '소금을 탄 물'이다. 소금물에 양파를 담그면 삼투압 현상으로 영양소가 응집되어 양파의 영양 손실을 최소화하면서 매운맛을 줄일 수 있으며 아삭한 식감도 살려준다. 추가로 양파를 잘라 공기 중에 15분가량 두면 유해균의 증식을 억제하고 혈당 수치를 감소시키며 혈액순환을 돋고 혈액을 정화하여 고지혈증과 동맥경화 예방에 효과적인 성분이 생성된다.

마늘은 한국인 밥상에 빠지지 않는 향신료로 미국 국립암연구소가 지정한 '최고 항암 식품 1위'이다. 마늘의 유황성분은 해독에 탁월하며 체온을 올려줄 뿐만 아니라 호흡기로 들어온 균을 사멸시키는 데 효능이 있다. 마늘에 들어 있는 대표적인 항산화 성분인 알리신은 혈액 내에서 활성산소를 제거해 주며 노폐물 배출로 인해 고혈압이나 고지혈증 예방은 물론 비만 예방에도 도움이 된다.

마늘을 계피와 함께 먹으면 그 효능이 극대화된다. 계피는 폐의 기를 고르게 하고 혈액순환을 돋는데 찬 마늘과 함께 섭취하면 우리 몸을 따뜻하게 하면서 혈액순환이 원활히 되어 폐 기능 강화에 탁월한 효능을 보인다. 마늘과 계피, 꿀을 활용해 만든 꿀마늘을 아침 공복에 세 쪽씩 섭취하면 체내 독소 제거 및 폐 기능 강화를 기대할 수 있다. 통마늘을 찜기에 15분가량 짜준 후 한 김 식힌 마늘에 계핏가루를 넣고 잠길 때까지 꿀을 부어 실온에 하루 숙성시키면 완성된다.

양파와 마늘은 껍질에도 풍부한 영양소가 함유되어 있다. 마늘 껍질에는 혈중 지질을 낮춰주고 마늘 알맹이보다 수용성 식이섬유 함량이 4배가량 높으며 면역력을 키워주는 폴리페놀 또한 알

맹이의 7배 이상이다. 암세포 억제 효능이 상황버섯 추출물보다도 4배 효과적이라고 하니, 마늘 손질 후 남은 껍질은 버리지 말고 차로 우려 마셔보자. 양파 껍질 또한 항산화 물질인 케르세틴이 알맹이의 약 60배가 넘을 만큼의 많은 함량을 자랑한다. 마늘과 같이 차로 우려 마셔도 좋고, 육수낼 때 함께 넣어 끓여주면 잡내 제거에도 탁월하며 혈압을 낮추는 데 도움을 준다.

### 양파·마늘 먹은 후 입 냄새가 걱정된다면?

고기나 생선, 달걀, 치즈, 우유 등 단백질이 많은 음식과 함께 섭취하면 입 냄새 걱정을 줄일 수 있다. 또한 양파·마늘 섭취 후 사과나 상추 등을 씹는 것도 좋은 방법이다.

사과와 상추에는 폴리페놀 산화효소와 유기화합물 분해를 촉진하는 환원효소의 함량이 높은데, 이 두 효소가 양파·마늘의 냄새를 풍기는 효소와 결합해 뒷맛을 약하게 해준다. 한편 억혀 먹는 것도 도움이 된다. 열을 가하면 양파·마늘의 독한 냄새를 풍기는 효소가 중화된다.

**좋은 양파 고르는 법** 먼저 껍질을 살펴보자. 선명한 적황색이나 주황색을 띠고 고르며 광택이 나는 것이 좋다. 또한 양파는 시간이 지날수록 알맹이가 부드러워지고 습기를 머금기 때문에 단단하고 썩거나지 않은 것이 신선하다.

**양파 보관은 어떻게?** 양파를 오래 보관하기 위해선 꼭지와 뿌리 부분은 살려두는 것이 좋다. 껍질을 벗기고 물에 씻은 후 냅킨이나 쿠킹호일에 감싸 개별로 냉장 보관하면 오랫동안 상상하게 사용할 수 있다.

**좋은 마늘 고르는 법** 통마늘은 외형이 둥글고 깨끗하며 손으로 들었을 때 묵직한 것이 좋다. 또한 마늘의 쪽수가 많은 것보다 적은 것이, 짜임새가 단단하며 알차 보이는 것이 좋다. 깐마늘은 모양이 통통하며 끝부분이 뾰족한 것을 고른다. 변색이나 긁힌 자국 없이 연한 노란색을 띠며 고유의 향이 강한 것이 신선하다.

**마늘 보관은 어떻게?** 통마늘은 비닐팩에 밀봉하여 보관한다. 비닐팩에 바늘구멍을 여러 개 뚫어주면 변색을 방지할 수 있다. 깐마늘은 깨끗이 씻어 물기를 제거한 후 밀폐용기에 보관해야 하며 마늘을 다졌을 때는 한 번에 먹을 양만큼 소분하여 냉동 보관하는 것이 좋다. 다진 마늘에 흰설탕을 살짝 섞어주면 변색을 막을 수 있다.

### HOME COOK TIP

#### 집에서 피우는 양파꽃튀김



##### 재료

양파, 식용유, 튀김가루, 계란물, 빵가루

##### 만들기

- ① 양파를 너무 깊지 않게 꽂 모양으로 펼쳐지게 자른다.
- ② 양파를 소금물에 담가 매운맛을 뺀 뒤 물기를 제거해준다.
- ③ 튀김가루를 뿌리고 계란물을 촉촉하게 입혀준다(2번 반복).
- ④ 빵가루를 넉넉히 묻힌 뒤 달궈진 기름에 담가 튀긴다.

#### 버터 품은 마늘 플레이크



##### 재료

버터, 깐마늘

##### 만들기

- ① 깐마늘 꼭지를 제거하고 물에 씻은 뒤 얇게 썰어준다.
- ② 물기를 말끔히 제거한다.
- ③ 펜에 버터를 녹이고 편마늘을 넣는다.
- ④ 튀기는 동안 타지 않도록 뒤적여준다.
- ⑤ 노릇하게 익으면 건진 후 키친타월로 기름기를 제거한다.



농업을 이어나가는 가장 기본적인 물음은,  
미래 가치의 유무에 달려 있다고 볼 수 있습니다.

청년이 농업을 잇는 미래의 가치를 담고,  
첨단기술이 농업의 미래를 보장하며, 마케팅 노하우가  
새로운 소득원을 창출하는 중요한 근본이 됩니다.

우리 땅이 주는 선물, 소중한 농업이  
우리 삶을 계속 이어가는 원동력이 아닐까요?

22  
청년이름  
화순 와와목장 문병호 대표

26  
웰컴웰촌  
숲속의 베리팜(※) 숲속에서 즐기는 블루베리 체험  
주변볼거리\_ 숲속으로 떠나는 힐링여행, 화순

30  
상생팜팜  
(※)프롬바이오

32  
농테크  
치유농업법 시행,  
농업의 새로운 가치를 열어가다

34  
원-글로벌팜  
빠르게 성장 중인 중국의 종자시장



### 목장운영, 천직을 찾다

문병호 대표가 처음 농업에 뛰어든 것은 2010년의 일이었다. 귀농한 지 4~5년이 된 부모님을 돋기 위해서였다. 이후 국내외를 오가며 농업에 종사했지만 딱 맞는 '내 일'은 찾지 못했다던 그 2년 전, 4-H 활동 중 만나게 된 아내와 결혼하고 함께 한우목장을 운영하게 되면서부터는 '잘 맞는 옷을 찾아 입은 기분'이라고 설명한다. "처음 농업에 뛰어들었을 때는 딸기와 멜론 농사를 지었어요. 원래 다른 일을 하고 있었는데, 귀농하신 아버지를 도와드리기 위해 합류한 케이스였죠. 그러다가 호주로 떠나게 되었어요. 그곳에서 도 농장 관리하는 일을 했는데, 잘 풀리지는 않았죠. 결국 다시 한국에 들어왔다가 아내를 만나게 되었고, 현재는 함께 한우목장을 운영하고 있습니다."

원래 딸기와 멜론을 키우던 문병호 대표는 수익 강화를 위해 다양한 방안을 모색하던 중 지난해 수해로 하우스가 물에 잠기는 사고를 겪게 되었다. 결국 8동의 하우스를 모두 철거하고 아내의 한우목장을 함께 운영하게 되었다. 부부가 각자의 농장을 운영하는 것보다는 함께하는 것이 효율적이라는 판단도 있었다. 물론 가족이 함께 일한다는 것이 마냥 쉬운 일은 아니다.

"아무래도 함께 일하다 보면 의견 충돌이 생길 수밖에 없거든요. 같은 일을 하지 않으면 싸울 일도 없을 텐데 그게 제일 힘든 부분이죠. 하지만 생각 차이는 결국 대화로 해결할 수 있더라고요. 함께 일하면서 대화를 많이 하게 되었어요. 서운했던 점을 이야기하고 서로 양보하는 방법을 배우게 되더군요."

와와목장은 6,000m<sup>2</sup>(약 1,800평) 규모의 축사에서 230두의 비 육우 한우를 사육하고 있다. 현재는 아내와 둘이서 운영 중이지만 300두가 넘어가면 직원도 채용할 생각이다. 한우 사육과 함께 조사료를 위한 이탈리안 라이그라스를 재배하고 있어 수확철인 5월이 되면 밤샘 작업도 많아진다. 힘들 때도 있지만 평소 동물을 좋아했기에 하나하나 배워가는 즐거움이 있다고.

### "청년이 즐거운 전남을 만들겠습니다"

문병호 대표는 와와목장을 운영하는 청년농업인인 동시에 전라남도 4-H 제63대 연합회장이기도 하다. 그는 청년농업인들이 농촌에 제대로 정착하기 위해서는 4-H같은 청년농업인 커뮤니티가 필수적이라고 강조했다. 농업기술을 배우고 정부나 지자체의 보조사업 등 중요한 정보를 얻을 수 있기 때문이다. 무엇보다 농촌 생활을 '즐겁게' 영위하기 위해서는 또래집단과 교류가 필요하다.

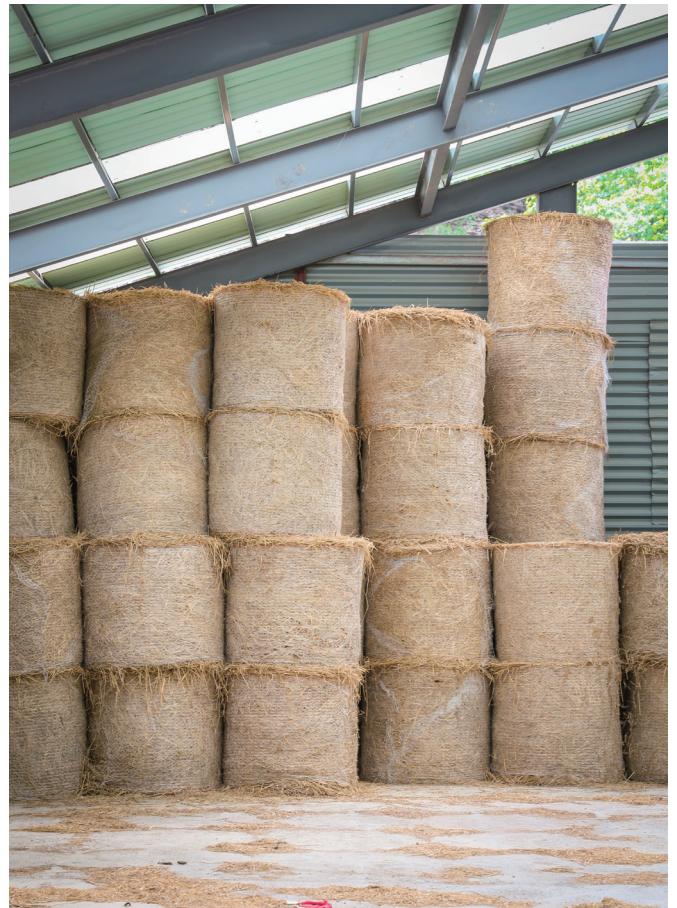
## 청년이 행복한 전남을 꿈꿉니다

### 화순 와와목장 문병호 대표

현재 화순에서 아내와 함께 한우목장을 운영하는 와와목장의 문병호 대표. 10년 전, 귀농한 부모님을 돋기 위해 잘 모르는 농업에 뛰어들었을 때 큰 도움을 준 것이 바로 청소년·청년 농업 커뮤니티인 '4-H'였다. 올해 제63대 전라남도 4-H 연합회장으로 선출된 그는 자신이 받았던 지원과 도움을 더 많은 청년, 후배들과 나누고 싶은 마음으로 활발한 활동을 이어나가고 있다.

글 백미희 사진 홍승진





“어느 집단이나 마찬가지겠지만 우물 안의 개구리가 되지 않기 위해서는 활발한 교류가 필수적입니다. 특히 현재 농촌은 도시에 비해 인구도 감소하고 있고 청년들도 많이 부족한 상황입니다. 이 안에서 고립되지 않기 위해서는 자체적인 인적 네트워크도 형성해야 하고 친분도 많이 만들어서 즐겁게 생활해야 합니다.”

문병호 대표가 청소년·청년 농업 커뮤니티인 ‘4-H’ 활동에 참여한 것은 2011년의 일이었다. 원래 모임을 좋아하지 않던 성격이었지만 농사에 대해 아는 것이 없어 청년 커뮤니티 활동에 참여할 수밖에 없었다고. 그런데 적극적으로 이끌어주는 선배들 덕분에 농촌 생활에 큰 도움을 받았고, 그 고마움을 후배들에게 돌려주기 위해 노력하다 보니 4-H 임원으로 활동하고 현재 회장직까지 지원하게 되었다고.

“제가 4-H 활동을 통해 가장 도움을 받은 부분이 바로 ‘인적 네트워크’입니다. 그중 가장 큰 행운이 이내를 만난 것이라고요. 아는 사람, 친한 사람, 어려울 때 도움을 요청할 사람이 주변에 있어야 재

미있고 즐겁게 농촌 생활을 영위할 수 있다고 생각합니다. 제가 선배님들께 많은 도움을 받아서 농촌에 정착할 수 있었던 만큼 저 역시 후배들이 전남에서 즐거운 농촌생활을 해나가는 데 보탬이 되고 싶습니다.”

문병호 대표는 조직생활을 경험하기 힘든 청년농업인들이 4-H를 통해 체계적인 교육과 지원을 받을 수 있다고 강조한다. ‘4-H가 청년농업인의 대표’라는 생각으로 임원회의 때도 정장을 입고 회의에 참여할 것을 권하고 있기도 하다.

“현재 전라남도 4-H 연합은 전라남도농업기술원에서 후원하고 있는데, 생각보다 체계적인 교육을 받을 수 있습니다. 저는 특히 스피치 교육이 큰 도움이 되었습니다. 조직생활을 하지 않는 이상 받기 어려운 교육인데, 덕분에 조직 운영에 필수적인 요소들을 배울 수 있었습니다. 이외에도 사업계획서 쓰는 법부터 농업인들에게 중요한 브랜딩 교육, 유튜브나 SNS 운영방법 등 실제로 필요한 다양한 교육을 진행하고 있습니다. 사회초년생들이 회사에 소속

되어서 하나하나 배워나가듯이 청년농업인들도 4-H 같은 조직에 소속되어 기틀을 닦아야 한다고 생각합니다.”

문병호 회장은 앞으로 와와목장의 설비를 현대화하면서 스마트 팜 목장으로 거듭나려는 계획을 가지고 있다. 아직은 목장 일을 배우는 것이 먼저지만 목장 운영이 안정화되면 한우의 두수로 500두 이상으로 늘리고, 소의 품질을 끌어올려 한우육종 농가로 목장을 키워나가겠다는 야심찬 포부도 밝혔다. 더불어 청년농업인들의 활발한 참여를 이끌어내 ‘즐거운 4-H’를 만들어나갈 계획도 세우고 있다.

“21개 시군이 모이는 활동이다 보니 교류가 안 되는 시군들까지 모두 단합하는 것이 목표입니다. 그러기 위해서 가장 중요한 것인 ‘재미’라고 생각합니다. 앞으로 ‘전남 4-H 팜마켓’ 같은 청년농업인 판매 플랫폼도 도입할 생각이고, 청년들의 참신한 아이디어를 바탕으로 다양한 활동을 펼쳐 나갈 테니 많은 참여와 관심 부탁드립니다.”

#### 4-H 청년연합은?

우리나라 4-H 운동의 시작은 1947년이었다. 1952년 정부 시책사업으로 채택되면서 교육이 부족한 시절 농촌을 재건시키는데 농촌교육 운동으로 그 역할을 충실히 이행했다. 1970~1980년대는 4-H 이념을 새마을정신에 접목하여 마을 단위로 4-H 회가 조직될 만큼 부흥기를 거쳤고 녹색혁명과 백색혁명의 주체로 활약했다. 1980년대 산업화 이후 농촌인구의 급격한 감소로 4-H 운동도 급격히 위축되고 그 역할과 기능도 축소되었다.

하지만 2010년 이후 지속 가능한 농업·농촌을 위해 청년 농업인의 중요성이 대두되면서 다시 한번 4-H의 역할이 재조명되고 있다. ‘4-H회’는 농업과 농촌을 이끌어가는 학습단체 중 하나로 학생4-H, 청년4-H, 4-H본부로 조직되어 있다. 농촌진흥청, 도농업기술원, 시군농업기술센터는 청소년, 청년을 대상으로 단체활동, 리더십 교육, 회의기법 등 민주시민으로서 인격을 닦고 농업, 환경, 생명의 가치를 키우는 창조적 미래세대로 성장토록 지원하고 있다.

전라남도농업기술원농촌지원과정현철지도사



## 숲속에서 즐기는 블루베리 체험

# 숲속의 베리팜(주)



### 우리 교육농장을 소개합니다

숲속의 베리팜은 다양한 블루베리를 생산하고, 이를 이용한 체험활동과 현장학습을 진행하는 교육농장이다. 화순군에서 상수도 보호구역이자 청정지역으로 유명한 백아면의 강한 토질과 수려한 자연환경을 기반으로 다양한 종류의 블루베리를 생산하고 있으며, 학교, 단체, 가족 등 방문객들에게 체험학습, 소비자 직거래 등을 통해 제공하고 있다. 블루베리의 재배와 수확, 판매까지의 일련의 과정을 교육체험에 응용함으로써, 성장하는 아이들에게 우리 농산물의 소중함을 일깨워 주고, 더욱 가치 있는 현장교육으로 발전시켜 가고 있다. 2016년부터는 농촌진흥청으로부터 농촌교육농장 품질인증을 받아 어린이들과 시민들에게 자연과 함께하는 계절별 유기농 체험학습을 진행하고 있다. 이곳에서는 블루베리 즙, 블루베리 챔, 블루베리 와인, 블루베리 피자, 블루베리 와플, 블루베리 아이스크림 등 블루베리로 만든 다양한 음식을 직접 만들고 먹는 색다른 경험을 해볼 수 있다. 더불어 숲과 동물들을 가까이서 관찰하고 만져보며 동물들에게 직접 먹이를 주는 체험도 가능하다. 다가오는 주말, 도시에서 벗어나 우리 아이들에게 생생한 자연 체험을 선물해보자. 농작물을 심고 가꾸고 동물과 교감하며 자연에서 시간을 보내고 있노라면, 살아있는 교육이 무엇인지 몸소 느낄 수 있을 것이다. ☺

### 우리 농장의 교육 프로그램은요~

프로그램	체험학습 내용	소요시간	체험비용	인원(최소/최대)	가능시기
블루베리 묘목심기	블루베리의 한살이 알아보기(미니동물원, 숲길, 민속놀이체험)	40분	12,000원	20/300명	4~10월
캠핑	1,700평 규모의 진다광장에서 캠핑	1일	30,000원	100명	연중
블루베리 요리	블루베리 챔만들기, 블루베리 요거트 만들기	1시간	15,000원	20/50명	연중
표고버섯 수확	표고버섯 수확하기	1시간	10,000원	20/50명	봄, 가을

누구나 좋아하는 과일, 블루베리. 화순의 청澈지역 북면에는 이 블루베리와 함께 자연을 체험할 수 있는 교육농장이 있다. 블루베리를 이용한 다양한 음식을 만들고, 동물들과 어울리며 교감하고 있노라면, 숲속은 어느새 아이들과 함께 뛰어노는 놀이터이자 교육의 장이 되어 있을 것이다.

글·사진 전라남도농업기술원



체험학습 일정(단체)

시간	일정
10:00~10:30	숲속의 베리팜 도착 및 일정 안내
10:30~11:40	체험 프로그램: 블루베리 묘목 고르기
11:40~12:10	동물원 관람, 숲길 체험
12:10~13:00	맛있는 점심 및 장기자랑
13:00~13:50	체험 프로그램: 블루베리 묘목 심기
13:50~14:40	자유시간: 마무리 인사

### 체험학습 유형별 프로그램

연계교과	학습주제	교육목표	교육프로그램명	교육시기
3학년 과학	토양관찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>여러 장소의 토양 관찰·비교</li> <li>흙의 특징과 소중함, 지키려는 마음 기우기</li> <li>블루베리가 잘 자라는 토양 만들기</li> </ul>	블루베리 재배 토양은 어떻게 만드는지 알아보기	사계절
2학년 슬기로운 생활	동식물 관찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>농장에서 볼 수 있는 곤충 찾기</li> <li>블루베리 수정 곤충 알기</li> </ul>	수정에도 음이 되는 곤충 알아보기	
5학년 실과	안전한 생활문화	<ul style="list-style-type: none"> <li>잼을 만들 수 있는 과일 알기</li> <li>잼을 만드는 방법 알기</li> <li>블루베리 이용, 건강한 잼 만들기</li> </ul>	블루베리 잼 만들기	
1학년 슬기로운 생활	동식물 관찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>블루베리 눈에 좋은 효능 알기</li> <li>열매 색깔에 따른 블루베리의 성장 단계 구분</li> <li>블루베리의 맛을 표정과 웃음짓으로 표현</li> </ul>	내 사랑 블루베리	
4학년 과학	동식물 관찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>블루베리 유능한 기능 알기</li> <li>블루베리의 성장 과정 이해</li> <li>블루베리의 특징 이해</li> </ul>	블루베리 한살이	
4학년 과학	동식물 관찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>블루베리의 성장 조건 이해</li> <li>튼튼한 블루베리를 위한 관리</li> <li>건강한 블루베리 나무 구분</li> </ul>	튼튼한 블루베리	

### 숲속의 베리팜(주)

대 표 문형일  
문 의 061-372-5955  
주 소 전남 화순군 백아로 25-48  
주요시설 블루베리 체험관, 표고버섯 체험관, 배움 숲길, 동물농장, 체험교육실, 캠핑장, 미니풀장, 블루베리 묘목 및 유실수 재배장  
숙박시설 글램핑 3동, 황토방 2실, 캠핑사이트 41개소  
식사제공 매점 운영 / 바비큐 대여  
홈페이지 [www.munberryfarm.com](http://www.munberryfarm.com)

## 주변 볼거리

## 숲속으로 떠나는 힐링여행, 화순



서郎지

라 물가에 심어진 아름드리 수양버들 나뭇가지가 동복호수와 어우러져 한 폭의 그림 같은 장관을 연출한다. 이 같은 명성으로 지난 2002년 '아름다운 마을 숲'에 선정됐다. 주변엔 김삿갓의 방랑 벽을 멈추게 한 적벽이 있고, 그가 숨을 거둔 종명지가 있으며 김삿갓 문학동산이 잘 조성돼 있다. 또한 구암마을 인근에는 김삿갓 시비가 곳곳에 세워져 있어 그의 시상도 감상할 수 있다.

조금 색다른 풍경을 보고 싶은 이들에게는 풍력발전소 전망대를 추천한다. 화순군 동면 청궁리에 위치한 별산 입구에서 꼬불꼬불

강과 산이 어우러지고 멋들어진 풍경에서 산책을 즐기고 싶다면 세량지를 추천한다. 세량지는 세량리에 있는 저수지로, CNN이 한국에서 가봐야 할 50곳에 선정할 정도로 빼어난 경치를 자랑하는 곳이다. 봄이면 연분홍빛으로 피어나는 산벚꽃과 초록의 나무들이 수면 위에 그대로 투영되는데, 햇살이 비칠 무렵 피어오르는 물안개와 어우러져 이국적 풍광을 빚어낸다. 가을에는 단풍으로 물든 산과 호수가 어우러져 아름다운 장면을 연출한다.

산으로 뒤덮인 화순에는 한국의 알프스라 불릴 만큼 뛰어난 경관을 자랑하는 공원도 있다. 만연산 철쭉공원이 바로 그곳. 화순읍 수만리에서 큰 재를 지나 안양산까지 이어지는 철쭉공원은 화순을 향하다 이룬 봉우리가 깊은 골짜기를 이루고 있는 곳이다. 봄철 철쭉이 만개할 땐 도로변에서 산 정상까지 마치 용단을 깔아놓은 듯 다양한 철쭉꽃잎이 온산을 뒤덮는다. 머리부터 발끝까지 녹음에 둘러싸이고 싶다면 연둔리숲정이를 찾아보자. '숲정이'는 마을 근처 숲을 가리키는 순우리말이다. 동복천을 따



만연산철쭉공원



연둔리숲정이



연둔리숲정이



연둔리숲정이

산과 숲으로 둘러싸인 청澈지역 화순은 블루베리 체험농장인 '숲속의 베리팜' 이외에도 둘러볼 만한 멋진 산책로가 많다. 강과 산이 어우러진 멋진 풍광을 찾는다면 세량지를, 봄철에 방문했다면 철쭉공원을 추천한다. 머리부터 발끝까지 녹음에 둘러싸인 느낌을 즐기고 싶은 이들이라면 연둔리숲정이를, 조금 색다른 풍경을 찾는다면 풍력발전소 전망대를 방문해 보자.

사진 화순군청



연둔리숲정이

한 비포장도로를 3km 정도 차를 타고 올라가면 화순을 한눈에 내려다 볼 수 있는 전망대가 있다. 이곳에서는 거대한 풍력발전기가 돌아가는 모습을 눈앞에서 볼 수 있는 것은 물론이고, 아름다운 화순의 일출과 일몰도 감상할 수 있다. 멀리 보이는 마을부터 화순 적벽까지 구경할 수 있는 망원경은 무료로 이용이 가능하다. ☺



풍력발전소 전망대



풍력발전소 전망대

## 가볼 만한 곳

세량지 061-379-3501~7 전남 화순군 화순읍 세량리 100  
만연산 철쭉공원 061-379-3704 전남 화순군 화순읍 수만리 714-1  
연둔리숲정이 061-379-3501~7 전남 화순군 동복면 연둔리 472-1  
별산 풍력단지 입구 전남 화순군 동면 청궁리 468-1

## 화순미식탐구

## 화순흑두부

흑두부는 전남 화순에서 재배한 검은콩으로 만든 두부를 뜻한다. 콩은 화순의 주요 농산물 중 하나로, 흑두부는 본래 사찰에서 먹다가 1990년 대후반 한식당에서 검은콩으로 만든 두부요리를 판매하기 시작하면서 지역음식으로 자리 잡았다. 화순에서는 흑두부를 찌개, 전골, 전, 보쌈 등에 넣어 먹는다.



## 흑염소탕

화순은 산이 많아 염소를 기르는데 최적인 환경을 갖추고 있다. 덕분에 흑염소 요리점이 많다. 흑염소는 기력 회복, 스타미나에 도움이 되는 대표적인 여름 보양식 중 하나다. 대표적인 요리는 흑염소탕이지만 흑염소 불고기나 흑염소 수육 등을 취급하는 가게도 있다.



## 다슬기요리

물 맑은 화순은 다슬기 요리도 유명하다. 투실투실한 다슬기를 넣고 끓여낸 수제비는 개운하고 시원한 맛이 일품이다. 다슬기 살을 듬뿍 올린 비빔밥과 마치 피자를 연상시키는 다슬기전도 꼭 먹어보자.

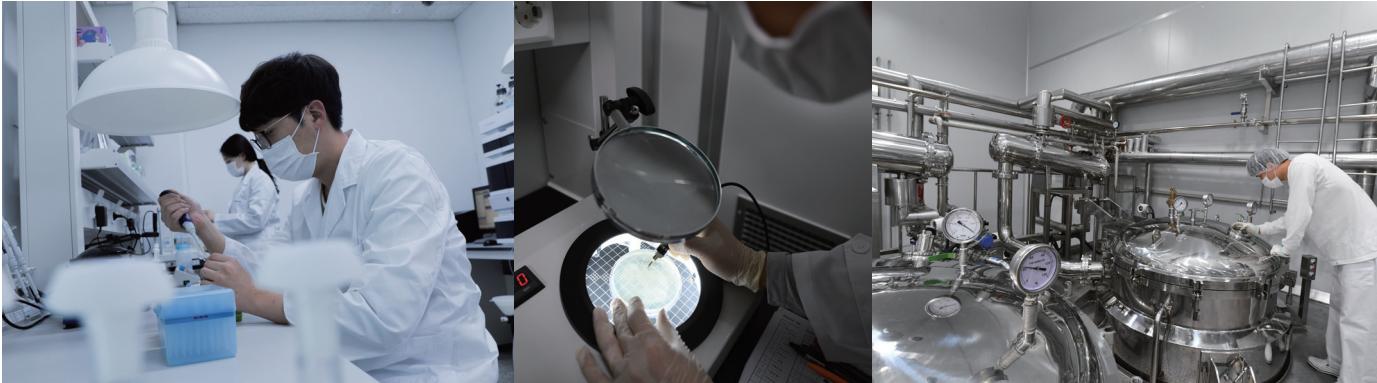


## 프롬바이오, 최고의 원료로 헬스케어시장을 개척하다



건강기능식품은 무엇보다 원료가 중요하다. 프롬바이오는 그런 면에서 최고의 원료 경쟁력을 갖춘 헬스케어 기업이다. '와일드망고', '보스웰리아', '매스틱' 등 국내 시장에서 소개되지 않았던 원료들을 찾아 연구·개발하고 제품화해 소비자들에게 선보이고 있는 프롬바이오를 만나보자.

자료 (주)프롬바이오



### 건강한 원료로 만드는 헬스케어 제품

프롬바이오는 최고의 원료로 믿고 섭취할 수 있는 제품을 만드는 헬스케어 전문기업이다. 2006년 원료 판매로 시작해 원료 발굴부터 공급, 제조, 유통까지 일련의 과정을 진행하는 식품분야 대표 기업으로 성장해왔다. 국내에 알려지지 않은 새로운 원료를 발굴하여 수년간의 연구와 임상실험 끝에 식품의약품안전처로부터 개별인정 원료로 등록하는 등의 괄목할 만한 성과를 내고 있으며, 제품기획 단계부터 원료, 안전성, 기능성, 제조과정까지 모든 과정을 꼼꼼하게 관리하고 있다.

그동안 자연에서 원료를 찾은 '관절연골엔 보스웰리아'와 '위건강 엔 매스틱' 같은 제품을 개발하고 '눈건강엔 빌베리 플러스', '디밥 헬시핏 와일드망고 다이어트', '6년정성 더진한 홍삼스틱' 등 다양한 건강기능식품을 선보이며 대한민국 헬스케어 시장의 강자로 자리매김했다. 최근에는 생활에서 간편하게 섭취할 수 있는 주스 라인 제품인 '디밥 NFC착즙 석류즙 100', '디밥 NFC착즙 사과비

트당근 ABC주스' '내안의 뷰티 레드플라센', '내안의 선물 홍삼석류' 등으로 영역을 확장하고 있다. 프롬바이오는 우수한 GMP 시설을 자체 보유함으로써 믿을 수 있는 건강기능식품을 직접 생산하고 있으며, 이외에도 원료주의 안티에이징 전문 화장품 브랜드 '매스티나'와 생활제품도 선보이고 있다. 앞으로도 인류에게 허락된 자연의 재료를 찾아내고 이를 바탕으로 안정성과 기능성을 인정받은 개별 인정형 원료를 활용한 건강기능식품을 통해 대한민국 헬스케어 시장을 개척해나갈 것이다.

### 지속적인 R&D 개발 투자

프롬바이오는 식품연구소, 바이오연구소, 의약연구소를 통해 끊임없는 연구와 아낌없는 투자를 해왔다. 프롬바이오 식품연구소는 소비자들에게 안전한 건강기능식품을 선보이기 위해 새로운 기능성 소재를 발굴 및 검증, 연구하고 있다.



### 전라남도농업기술원-프롬바이오 '흑하랑' 상추 건강기능제품 원료화를 위한 MOU 체결

전라남도농업기술원은 지난 3월, 흑하랑 상추 건강기능제품 원료화를 위해 건강기능식품 전문기업인 (주)프롬바이오, 전남지역 종묘업체인 (주)대농씨드와 업무협약을 체결했다. 이번 협약으로 농업기술원은 '흑하랑' 품종 재배농가 기술 지원, 프롬바이오는 건강기능제품 개발 및 유통, 대농씨드는 원료 생산용 종자 품질 관리 및 양질의 종자를 공급하는데 협력하기로 뜻을 모았다.

국내외 우수한 소재를 발굴하고 자체 실험을 통해 효능 및 기능성 안전성을 검증하고 있으며, 새로운 원료에 대한 끊임없는 탐구와 검증을 통해 국민 건강 증진에 이바지할 수 있는 건강한 제품들을 선보이고 있다. 현재 식품의약품안전처로부터 총 10건의 개별인정형 기능성 원료를 인정받았으며, 다년간의 연구를 통해 건강기능식품 기능성 원료에 대한 연구개발 경험 및 노하우를 보유하고 있다. 더 나아가 우수한 GMP 시설 투자 및 혁신적인 연구개발을 통해 미래를 향한 성장 동력을 발굴해 나가고 있다.

프롬바이오 바이오연구소는 줄기세포 분화 원천기술력을 바탕으로 기능성 소재 탐색 및 차세대 바이오 탈모 신약 연구 개발을 진행하고 있다. 현재 다양한 전문가들과 최신 연구 설비를 통해 탈모 예방 및 발모 촉진 기능성 소재의 단계별 효능·효과를 입증하는데 몰두하고 있으며, 줄기세포 치료제 개발의 핵심 플랫폼 기술 바탕으로 차별화된 질환 맞춤형 치료제 개발을 진행하고 있다. 프롬바이오 의약연구소는 케미컬 합성의약 및 약물 전달 플랫폼 기술 중심으로 신약 개발 및 개량신약 연구 개발을 진행하는 곳으로, 인류의 건강함을 책임질 의약연구소는 혁신적인 신약 개발 및 차별화된 플랫폼 개발을 위해 끊임없이 연구하며 파이프라인을 구성하고 있다. 염증 질환, 자가면역 질환, 알레르기 질환 및 암 질환 등 다양한 질병의 근본적인 원인을 찾고 해결하기 위해 다수의 연구기관과의 네트워크를 구축하며 최신 연구 설비를 통해 치료제를 개발하고 있다.

### 심태진 대표 한마디

프롬바이오는 인류의 건강한 삶을 개척하는 글로벌 헬스케어 기업입니다. 그동안 인류에게 허락된 자연의 재료를 찾아내고 이를 바탕으로 안정성과 기능성을 인정받은 개별인정형 원료를 활용한 건강기능식품을 통해 대한민국 헬스케어 시장을 개척해 왔습니다. 더불어 건강기능식품 헬스케어 개척자에서 글로벌 헬스케어 개척자로 나아가는 것이 우리의 목표입니다.



### (주)프롬바이오

대 표	심태진
설립연월	2016년 6월
업 종	건강기능식품전문제조업, 식품 및 건강기능식품 원료 도소매, 연구개발업
주 소	경기도 수원시 영통구 신원로 88 디지털 엠파이어 101동 1003호

이메일  
홈페이지  
mkt@frombio.co.kr  
www.frombio.co.kr



## 치유농업법 시행, 농업의 새로운 가치를 열어가다

최근 코로나 블루와 사회적 약자들의 마음을 치유하는 치유농업에 대한 관심이 높아지고 있다. 지난 3월 25일부터 시행된 치유농업법에서는 치유농업사 양성, 치유농장 지원 등 향후 농업인들이 눈여겨봐야 할 사항들이 잘 담겨 있다. 치유농업법에 대한 주요 내용에 대해 소개한다.

자료 농촌진흥청

코로나19의 장기화로 인해 주변에서 우울감을 호소하는 사람들 이 늘고 있다. 사회적 거리 두기에 따른 대면 공공서비스와 돌봄 서비스의 공백은 어린이·노인·장애인 등 사회적 약자에게 '코로나 블루(코로나19로 인한 우울증)'가 더 가까이 다가오고 있는 실정이다.

이러한 코로나 블루 극복을 돋기 위해 일부 기초자치단체에서는 주민에게 반려식물을 나눠주거나 상자 텃밭을 보급하고 있다. 식 물을 정성껏 관리하면서 자신의 마음을 치유하라는 의미에서 시작되었다.

이렇게 포스트 코로나 시대에 더욱 주목받을 것으로 예상되는 케어팜(Care Farm: 치유농장)은 우울증을 덜어 주는 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 케어팜은 사회적 돌봄을 농장에서 실현하는 치유농업의 핵심장소다. 이미 네덜란드·독일·영국 등 유럽에서는 치매노인, 발달장애인, (알코올) 중독자 등이 농작물을 가꾸거나 동물을 돌보면서 치유와 재활 서비스를 받을 수 있는 케어팜이 3,000곳 이상이다. 사회적 기업·협동조합 등 사회적 경제 조직이 케어팜을 운영하면서 케어 서비스 외에 농산물 판매와 가공, 식당을 운영하는 등 새로운 방식의 생산과 유통구조를 갖춰 수익을 창출하고 마을에 생기를 불어넣고 있다.

### 치유농업법 제정과 시행

국내에서 치유농업은 농촌진흥청이 주도하고 있으며, 지난 3월 25일 「치유농업 연구개발 및 육성에 관한 법률(치유농업법)」이

### 치유농업 연구개발 및 육성에 관한 법률 조항

#### 제1조(목적)

치유농업 연구개발 및 육성에 관한 사항을 정하여 농업·농촌자원을 활용한 치유농업을 활성화함으로써 국민의 건강증진, 삶의 질 향상, 농업·농촌의 지속 가능한 성장에 이바지하기 위함

#### 제2조(정의)

- 치유농업 국민의 건강회복·유지·증진을 위해 농업·농촌자원과 이와 관련한 활동을 통해 사회적 또는 경제적 부가가치를 창출하는 산업
- 치유농업시설 치유농업 활동을 할 수 있도록 이용자의 치유효과와 안전을 고려하여 적합하게 조성한 시설(정비 포함)
- 치유농업서비스: 치유농업자원, 치유농업시설 등을 이용하여 교육을 하거나 설계한 프로그램을 체계적으로 수행하는 것
- 치유농업사: 치유농업프로그램 개발 및 실행 등 전문적인 업무를 수행하는 자로서 자격을 취득한 자

#### 제5조

(종합계획의 수립 등) 종합계획(5년), 시행계획(매년) 수립

- \* 현황·전망·연구개발 육성 방향·목표, 투자계획, 인력양성, 산업 간 연계 등

#### 제8조

(연구개발·보급 등) 정책·제도·자원·시설·프로그램 등 치유농업 관련 기술 개발·보급과 효과검증 연구 및 기술의 사업화 연구 등

#### 제9조

(창업지원 등) 연구개발성과의 제공, 장비·시설의 설치 및 운영에 필요한 자금 지원 등 창업 관련 기술 및 법률 등의 컨설팅

#### 제10조

(지방자치단체의 치유농업 관련 사업 수행 등) 지방농촌진흥기관에서 치유농업기술 개발 및 보급 등 수행

- \* 지역별 치유농업서비스 제공, 교육·체험 홍보시설의 설치·운영, 창업지원 등

#### 제11조

(치유농업사의 자격 취득 등) 치유농업사 양성기관에서 교육을 이수한 후 치유농업사 자격시험에 합격하여야 함(자격·시험과목 등 세부사항은 대통령령으로 정함)

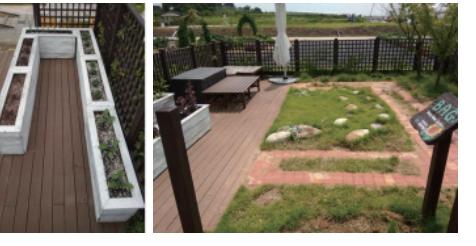
#### 제13조

(치유농업사 양성기관의 지정 등) 지방농촌진흥기관, 대학 또는 [고등교육법] 제 2조에 따른 대학 및 대학부설기관

출처 농촌진흥청

### 국내 지역별 유가공업 등록 사업자 수

#### ① 사회적 약자의 신체적 특성을 고려한 농업활동 지원 환경 구축



높임형 화단 비단면 개선



온도조절 치유 온실

#### ② 치유농장의 유니버설형 재배 도구 개발



높이조절화단 자급관수형 화분 간편손잡이

본격 시행되었다. 이 법에서 정한 치유농업의 정의는 “국민의 건강 회복 및 유지·증진을 도모하기 위하여 이용되는 다양한 농업·농촌자원(이하 “치유농업자원”이라 한다)의 활용과 이와 관련한 활동을 통해 사회적 또는 경제적 부가가치를 창출하는 산업”을 말한다.”라고 정의하고 있다. 치유농업은 사람의 심신 회복과 재활을 위한 목적을 가지고 의도적, 계획적으로 수행하는 제반 농업활동이다. 치유농업은 크게 2가지 관점에서 접근하고 있다. 첫째는 농촌과 농업현장의 자연경관을 감상하고 그 속에서의 활동과 경험을 통해 스트레스 해제, 심신 안정 및 정화로 건강 증진이 되는 자연적 치유이고, 둘째는 식물과 동물을 재배하고 사육하면서 상호교감을 통한 생명의 존중과 자존심 향상, 사회성 증진으로 심신의 회복과 재활, 병적 질환을 치유하는 의도록, 계획적 치유활동이다.

### 치유농업의 향후 방향

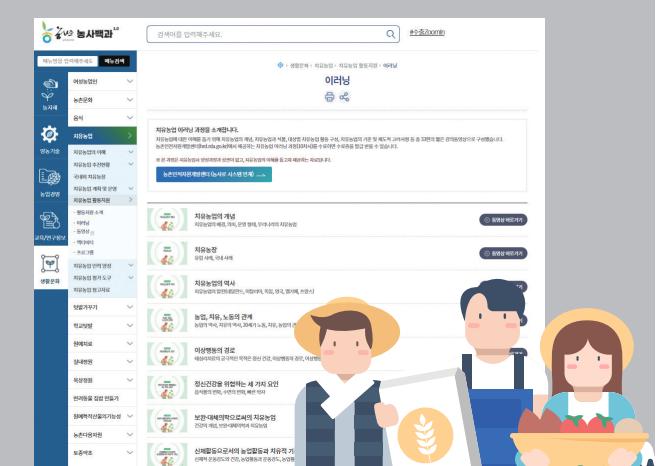
「치유농업법」은 치유농업을 활성화함으로써 국민의 건강증진

과 삶의 질을 향상시키고 농업, 농촌의 지속 가능한 성장에 이바지하는 것을 목적으로 하고 있다.

농촌진흥청은 치유농업 진전을 위해 중추적인 역할을 맡아 5년마다 ‘치유농업 연구개발 및 육성에 관한 종합계획’을 세우고 중앙행정기관과 지방자치단체에 자료제출을 요청할 수 있다. 또한 치유농업실태조사, 치유농업 정보방 구축·운영부터 각종 치유농업 관련 기술을 개발·보급한다. 아울러 치유농업사 양성에 대해서도 각 시도의 지방자치단체와 농촌진흥청장에게 관리 권한이 있다. 지방 농촌진흥기관, 대학 또는 대학 부설기관 등을 치유농업사 양성 교육기관으로 지정하는 것이 대표적이다.

농촌진흥청에서는 각종 치유농업시설과 프로그램, 기술 개발에 박차를 가하고 있다. 가장 중점을 두고 있는 것이 특정 계층이나 직업군에 맞춘 치유농업 프로그램 개발이다. 실버세대 맞춤형 치유농업 프로그램은 보건복지부와 연계해 2021년부터 활용될 예정이다. 이미 이동약자도 재배활동을 할 수 있도록 적정한 프로그램을 구성하고 가이드라인도 마련한 상태다.

### TIP ‘농사로’ 치유농업 활동지원 서비스



국립원예특작과학원에서는 치유농업에 대한 국민 이해를 돋우고 체계화된 활동자료를 한 곳에서 볼 수 있도록 ‘농사로’를 통해 치유농업 활동지원 메뉴를 새롭게 서비스하기 시작했다. 새로 제공하는 자료는 ‘의·식·주’를 주제로 이러닝(전자학습), 동영상, 액티비티(활동), 프로그램 총 4개의 하위 메뉴로 구성돼 있다. 이러닝은 치유농업에 대해 학습할 수 있도록 치유농업과 식물, 대상별 치유농업 활동 구성 등 총 33편의 동영상으로 구성했다. 농촌인적자원개발센터(hrd.rda.go.kr)에서 치유농업 이러닝 과정(10차시)을 수료하면 수료증을 발급받을 수도 있다.

## 빠르게 성장 중인 중국의 종자시장

현재 중국은 국가의 적극적인 지원을 바탕으로 종자산업이 빠르게 발전 중이다. 하지만 대부분의 종자기업들이 규모가 작고 실력이 부족해 종자 육종에 대한 기술성장 속도는 더딘 편이다. 게다가 특수품종은 아직 수입에 의존하고 있는 형태로, 양파, 고추, 시금치 같은 고가 작물의 종자시장 진출에 관심을 기울여야 할 필요가 있다.

출처 KOTRA 해외시장뉴스



### 정부 지원으로 빠르게 성장하는 중국의 종자산업

중국은 세계적인 농업 대국 중 하나로, 종자에 대한 수요가 매우 큰 편이다. 중국 종자산업은 선진국보다 비교적 늦게 발전하기 시작하였으나 중앙 및 지방정부의 적극적 정책과 사회경제의 비약적 발전에 따라 점점 상업화 및 시장화 방향으로 빠르게 발전해 나가고 있다.

2001~2019년 중국 종자시장 규모는 약 400억 위안으로부터 1,370억 위안까지 성장하며 비교적 느린 연간 복합 성장을 6.8% 수준을 유지해왔다. 이와 같은 추세로 미루어 볼 때, 2024년에 중국 종자시장 규모는 1,820억 위안에 달할 것으로 예측된다.

### 중국 종자산업시장 규모(2011~2020년)



이러한 느린 성장세는 종자에 대한 중국 당국의 관심이 비교적 늦은 시점에서 이루어진 데에 그 이유가 있다. 종자에 대한 중국의 공식적인 관리감독이 시작된 것은 2011년 4월 <현대농업작물 종자업의 빠른 발전 추진에 관한 중국 국무원의 의견(国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见)>에서 최초로 종자업을 국민경제의 중요한 지위에 놓으면서부터라고 볼 수 있다. 이후 2012년 개최된 중국 공산당 제18차 전국대표대회를 통해 다양한 보호정책들이 수립되었으며, 2015년에는 「중화인민공화국 종자법」이 통과되었고, '13.5 규획(2016년부터 2020년까지 중국의 경제개발 계획)' 시기에는 5대 주요농작물 품종 1만 6,000여 가지와 29개 비주요 농작물 품종 2만 1,000가지를 주요 보호 및 육성 대상으로 선정하기도 했다.

이를 바탕으로 2010년 8,700여 곳이 넘어가던 종자기업 중 다수의 소규모 기업들이 도태되며 2019년 3,700개로 축소되었으며, 이 중 자산규모가 억 위안이 넘어가는 중국의 종자기업은 350여 곳을 넘어섰고 시가총액 1,000억 위안가량의 72개 회사가 상장하기도 하였다. 이에 오늘날 중국의 자체개발 종자의 경작면적은 전체의 95%에 달하고 있다.

특히, 국가안보를 강조한 '14.5 규획(2021년부터 2025년까지 중국의 경제개발 계획)' 건의안발표 이후, 식량안보에 대한 정부 차

원의 관심이 높아지면서 식량안보의 근간을 이루는 종자확보에 대한 정부와 기업들의 수요가 크게 확대될 것으로 전망된다.

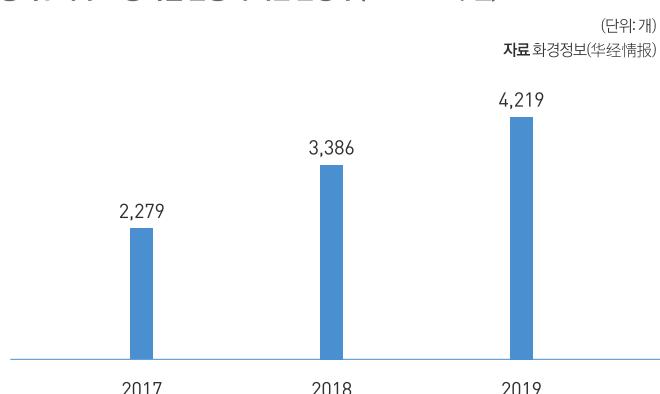
### 개발력이 부족한 중국의 종자기업들

주요 재배 농작물을 종자 종류로 분석하면 옥수수, 벼 종자는 중국에서 재배 면적이 가장 크고 그다음으로 밀, 유료작물 농작물이 차지하고 있다. 최근 옥수수, 벼 등 농작물 품종에 대한 정부 허가 신청 수량이 계속 늘어나고 있으며 데이터에 따르면 2019년 중국에서 농작물(벼, 밀, 옥수수, 숨, 콩) 품종에 대한 허가 수량이 4,219개로 2018년에 비해 883개가 증가하였다. 중국 내 종자산업 구조 조정에 따라 숨, 콩, 유채 등 경제작물 품종의 시장점유율이 점차 확대되고 있다. 각 품목별로 분석해 보면, 2019년 중국 전국 농작물 품종에 대한 판정 중에서 옥수수 품종 수가 2,274개로 전체 품종에서 53.9%로 그 수량이 가장 많으며, 다음으로 벼 품종이 1,290개로 30.58%, 밀 품종이 247개, 콩 품종이 260개, 숨 품종이 148개로 조사된다.

이처럼 중국은 종자의 시장 수요가 가장 큰 국가 중 하나로 종자 산업 시장이 매우 큰 잠재력을 보여주고 있다. 다만, 현재 중국은 종자의 개선과 개발속도 측면에서 해외 다국적기업에게 크게 밀리고 있는 실정이다. 미국의 몬산토와 파이오니아, 프랑스의 리마그랭, 독일 KWS AG 등 연매출의 12~15% 정도를 R&D 비용으로 사용하는 해외기업들과 달리 중국 기업들의 R&D 투자비율은 연매출의 3% 수준이다.

뿐만 아니라 정부의 통합 관리체계가 결여되어 있어 기업 간의 중복 연구, 정부보조금 프로젝트의 무분별한 낭비 등이 발생하고 있으며, 지적재산권 보호 부실과 종자 관련 인재의 공공부처 채용 현상으로 인해 생산되는 품종의 질과 양에 해외 기업과의

### 중국 5개 주요 농작물 품종에 대한 판정수(2017~2019년)



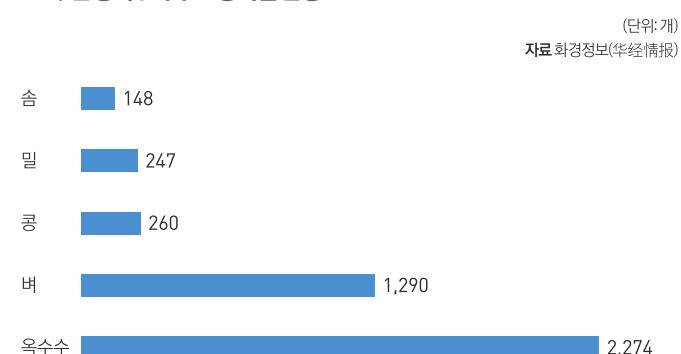
격차가 발생하고 있다. 따라서 현재 중국 종자개발의 주요 방식은 신젠타 등의 해외 유력 종자기업을 M&A 하는 방식으로 이루어지고 있다.

또한 대부분 종자기업들이 규모가 작고 실력이 부족하여 종자 육종에 대한 자금 및 기술 투입이 매우 부족하고 생산, 판매에만 집중하기 때문에 경영취급 품목의 동질성이 크고 제품의 시장 경쟁력이 매우 낮은 편이다. 이러한 상황을 개선하기 위해 중국 국가 정부에서 일련의 정책을 발표하여 종자산업을 시장화, 국제화 방향으로 적극적으로 구축해 나가고 있는 동시에 외국에서 우수한 종자 품종을 수입해 오고 있다.

### 우수 품종 종자는 수입에 의존하는 중국

중국 내 종자 중 그 수요량이 가장 큰 채소 종자를 기준으로 보면 수입량이 수출량을 크게 넘어서고 있다. 다만 최근 몇 년간 수입량 자체는 지속적으로 감소하고 있는데, 이는 종자의 자체 생산·개발 비중이 늘어나면서 대외의존도가 낮아지고 있음을 의미한다. 이에, 추후 중국의 대외 종자 수입은 현재와 같이 다품종 대

### 2019년 중국 5개 주요 농작물 품종



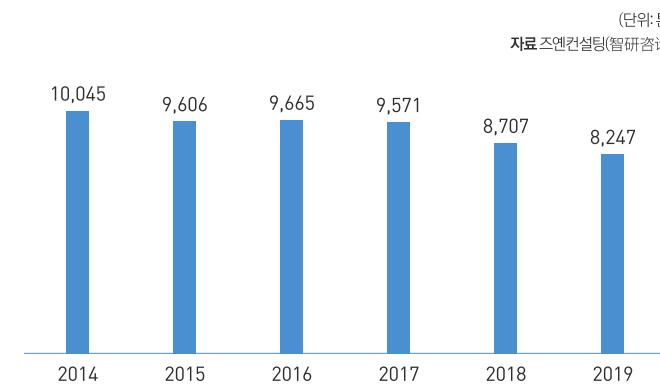


량 수입보다는, 특수품종 집중 수입의 형태로 전환될 것으로 전망된다. 이는 2018년의 수입규모·수입액 추세를 봐도 알 수 있는데, 2018년 중국의 종자수입 물량은 2017년 대비 약 9%대로 하락하였으나 그 수입액은 동기 대비 113.17%로 오히려 성장하는 양상을 보였다. 2019년의 수출물량은 전년대비 5.3% 하락하였으나 수입액 감소 규모는 동기 대비 1.68% 수준에 그치는 등 우수품종에 대한 수입 집중 현상이 이루어지고 있다.

#### 중국에 진출한 외국 종자기업

최근 몇 년간 중국 종자산업에 나타난 가장 큰 특징 중 하나는 기업 수량이 많은 반면 개별 기업의 규모는 비교적 작은 편이라는 점이다. 이러한 추세는 최근 점차 변화하고 있는데, 정부 시책과 시장경쟁 속에서 대형 기업이 다수의 기업을 합병 또는 도태시키고 있는 상황이다. 이 중 컨펑농업(垦丰种业), 룽펑하이테크(隆平高科), 덩해종업(登海种业), 펑러종업(丰乐种业) 등 기업들이 시장내 두각을 나타내고 있다.

#### 중국 채소종자 수입량(2014~2019년)



현재 중국 종자기업들은 이미 전 세계에서 146개 국가 및 지역 간에 옥수수 종자, 채소 종자 관련 거래관계를 유지하고 있으며, 특히 룽펑하이테크(隆平高科)는 아시아에서 가장 큰 채소 종자 집산지로 자리 잡았는데 이 중 옥수수 종자를 주력산업으로 삼고 있다.

2018년 기준, 외자기업은 약 70개로 중국 내 채소 종자기업 전체 수의 8% 차지하고 있다. 대부분 전액출자 자회사이거나, 중국과 합자 회사를 설립, 혹은 중국에서 대표처를 설립하는 형태로, 물품 수입 시 수입상에 위탁하고, 판매 시 소매상에 위탁하는 방식을 취하고 있다. 외자 채소 종자기업들이 중국시장에서 옥수수, 고추, 시금치, 토마토, 콜리플라워, 브로콜리, 배추, 참외, 무, 당근, 호박, 양배추, 양파 등을 주력으로 판매하고 있다.

종자기업들의 국가별 특성을 살펴보면, 유럽 및 미국 기업들은 마케팅에 적극적이다. 실적을 위해 에이전트와 영합해 유통 전략을 조정하는 경우가 많다. 일본 기업들은 대체로 보수적이다. R&D에 주력하고 영업은 주로 아웃소싱하는 편이며, 대형 유통

#### 중국 채소종자 수입 현황(2018~2020년)

국가	2020*		2019		2018	
	수입액	수입증감율	수입액	수입증감율	수입액	수입증감율
일본	48	-11.5	54	5	51	-5.3
칠레	30	6.5	28	36	21	28.8
태국	30	13.2	27	-6.1	28	1.4
덴마크	29	21.9	24	-21.1	30	60.4
남아프리카공화국	12	93.9	6	50.9	4	49.3
이탈리아	12	36.5	9	3.3	8	-24.1
프랑스	12	75.5	7	11.1	6	64.8
한국	11	-4.4	11	-6	12	3.6
인도(인디아)	9	-13.4	11	44.8	8	25.8
미국	9	-44.9	17	-24.8	23	46.5

(단위: 백만 달러)  
자료: 한국무역협회(\* 2020년 수입금액 내린 순으로 정리)

채널을 사용하고, 안정적인 정책에 고객 충성도가 높은 편이다. 한국 기업들은 대체로 규모가 작으며, 판매 품목이 무, 당근, 배추, 고추 등으로 적은 편이다. 이렇듯 현재 글로벌 종자기업들 또한 중국 시장에 진출, 비교적 치열한 경쟁구도를 조성하고 있다. 다만, 한국의 경우 중국시장과의 근접성으로 인하여 미국, 유럽 등 다른 경쟁국과 비교하여 비용절감 및 신속한 유통 여건을 확보한 편이다.

현재 독자법인으로 중국에 진출한 한국 업체로는 1994년 설립된 북경세농농묘(모회사 농우바이오)가 있으며 현재 북경, 광동성, 하북성 등 지역에 연구소를 설립 종자 연구·개발 및 유통·판매 중이다. 북경세농농묘는 베이징다싱생물의약기지(北京大兴生物医药基地)를 중심으로 종자 항온 보관창고, 종자 건강점검실 협설이 설립되어 있으며 베이징, 하북성, 산동성 및 광동성에서 각각 종자육종연구소를 두고 종자 신품종을 개발하고 있으며 주로 당근, 무, 배추, 양배추, 고추, 토마토, 양파, 오이 등 채소 종자를 육종 및 품종 개발을 진행하고 있다.

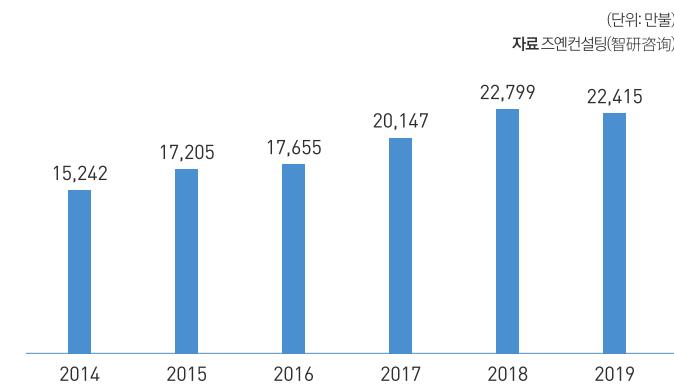
#### 이종교배, 시험재배 등 시장 활로 개척할 때

식량안보에 대한 중국 정부의 관심은 점차 증가하고 있다. 2021년 중국의 '14.5 규획(2021년부터 2025년까지 중국의 경제개발 계획)' 건의안에는 그동안 강조되어온 '경제성장'이라는 키워드는 단 한 차례 언급된 반면, '안전(안보)'은 총 66차례 언급될 만큼 핵심 키워드로 자리 잡았다. 이 중 식량안보는 국민생활 보호를 위한 핵심적인 안보 요소임에 의심할 여지가 없다. 특히, 지난 2020년 12월 개최된 중앙경제공작회의에서도 종자와 농경지, 핵심 농부산물의 오염방지 및 보호 등에 대한 지시가 하달됨을 볼 때, 향후 5년간 종자 확보를 위한 중국 정부의 노력은 다양한 방면에서 이루어질 것으로 전망된다.

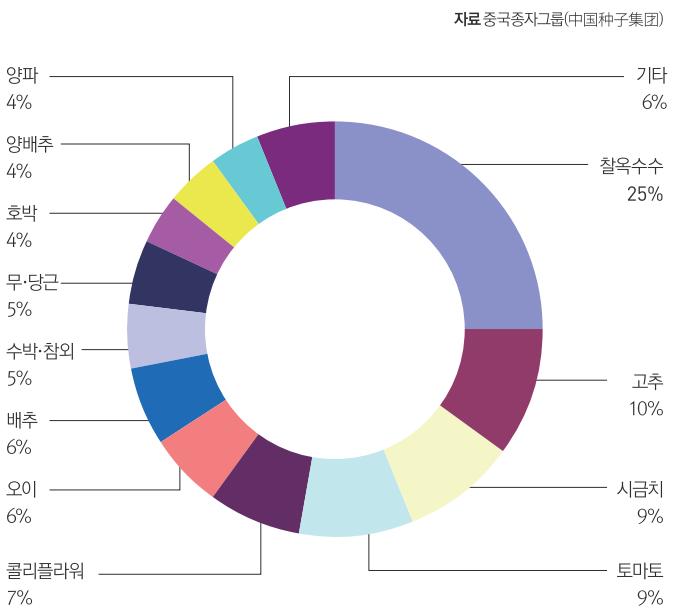
다만 중국의 자체 연구개발 수준은 중앙정부의 요구를 만족시키기 힘든 것이 현실이다. 이에 기업 M&A, 종자배양 원천기술 수입, 기술이전 등 다양한 분야에서 중국발 협력수요가 나타날 것으로 기대되며, 이와 중국 작물과의 이종교배, 시험재배 등 다양한 시장개척 활로가 나타날 것으로 전망되고 있다.

현재 국내에서 종자 개발을 위해 활발한 연구를 진행하고 있는 만큼, 중국시장에 우리 종자의 우수성을 홍보할 필요성이 있다. 더불어 국가기술 안보의 우려에서 벗어나지 않는 수준에서 중국 과의 합자회사 형태로 양파, 고추, 시금치, 토마토 등 고가 작물 종자의 시장 진출을 시도하는데 관심을 기울여야 할 것이다. ☺

#### 중국 채소종자 수입액(2014~2019년)



#### 중국 채소 종자 고가시장 매출 점유율 분포





요즘과 같은 정보화 사회 속에서 농업에  
가장 필요한 요소는 무엇일까요?

관심 있고 꼭 필요한 정보만을 섭렵하여  
농업에 어울린다면, 그보다 더 효율적인 것이 또 있을까요?

현재의 농업 안에서 더 나은 미래 농업을 꾸려나간다면  
그 이상을 얻을 수 있을 것입니다.

농업이 삶의 일부가 되는 그날이 곧  
우리의 오늘이 될 것입니다.

40  
쿄칭팜스  
박평식 한국농업개발원 연구위원

42  
생생귀농  
귀농·귀촌 정착지원금 지원으로 안정적인 정착을 돋웁니다

44  
農NET  
국립농산물품질관리원

46  
農정보  
농업인력지원제도를 최대한 활용하여 농가 인력난 해소하세요!

48  
병해충 정보  
과수화상병 예방 및 방제

50  
JARES NEWS

56  
농사월지

# 쌀 소비 트렌드 변화에 대응한 판매관리



박평식 박사

한국농업개발원연구위원  
블로그 “농업은 생명창고”  
<http://blog.daum.net/psp727>

## 쌀 소비 트렌드 변화

요즘 젊은 사람들에게 보릿고개 이야기하면 가우뚱한다. 하지만 1970년대 중반까지 국민의 배고픔을 해결하는 것이 국가적 지상 과제였다. 다수성 ‘통일벼’ 개발보급으로 쌀 수량 세계 최고를 달성했을 때는 대통령이 ‘녹색혁명 성취’ 기념탑을 세워주기도 했다. 외환위기(1997)와 세계 식량위기(2008) 때도 쌀 자급은 국가 경제위기 상황을 벗어나는데 결정적 요소로 작용했다.

국민의 소득수준 향상과 더불어 과일·채소·육류 등 식품 소비 패턴이 다양화되는 경향을 보이며 쌀 소비량이 급격히 감소하고 있다. 1인당 쌀 소비량은 1980년 132kg에서 최근 58kg으로 줄었다. 재배면적은 감소했어도 단위수량이 증가해 생산은 유지되는데, 시장개방으로 의무수입량(40만 9,000톤)까지 있으니 쌀이 남아돌아 천덕꾸러기가 되고 있다. 가공 등 소비 확대와 수출이 중요한 과제가 되었으니 격세지감이다.

농촌진흥청이 2010년부터 10년간 전국 1,486가구의 가계부를 분석한 결과에 따르면, 농식품 소비행태는 젊은 소비, 건강 중시, 간편 소비, 먹거리·구매장소 다양화로 나타났다. 쌀 소비패턴을 보면 가구당 쌀 구입량과 구매빈도도 현저히 감소했고, 가구 특성별로도 전반적으로 소비감소 추세가 확인된다. 포장 규격은 20kg이 현저히 감소하고 10kg이 대세가 되었으며, 5kg 미만 소포장이 크게 늘어나는 추세를 보인다.

## 소비자들의 쌀 품질 선호도

상품이 시장에서 성공하려면 소비자의 특성을 잘 알아야 하는데, 쌀 소비자의 행태를 관찰해 보자. 쌀(백미) 주요 구입처별 구입액 비중을 보면 슈퍼마켓(29.0%), 기업형 슈퍼마켓(24.0%), 대형마트(20.4%)가 대부분을 차지하고, 다음이 인터넷(7.4%), 전통시장(5.1%), 농가 직거래(4.6%), 전문점(4.2%) 등이다. 최근 코로나 확산에 따른 사회적 거리두기 경향으로 온라인 구매가 현저한 증가세를 보이고 있다.

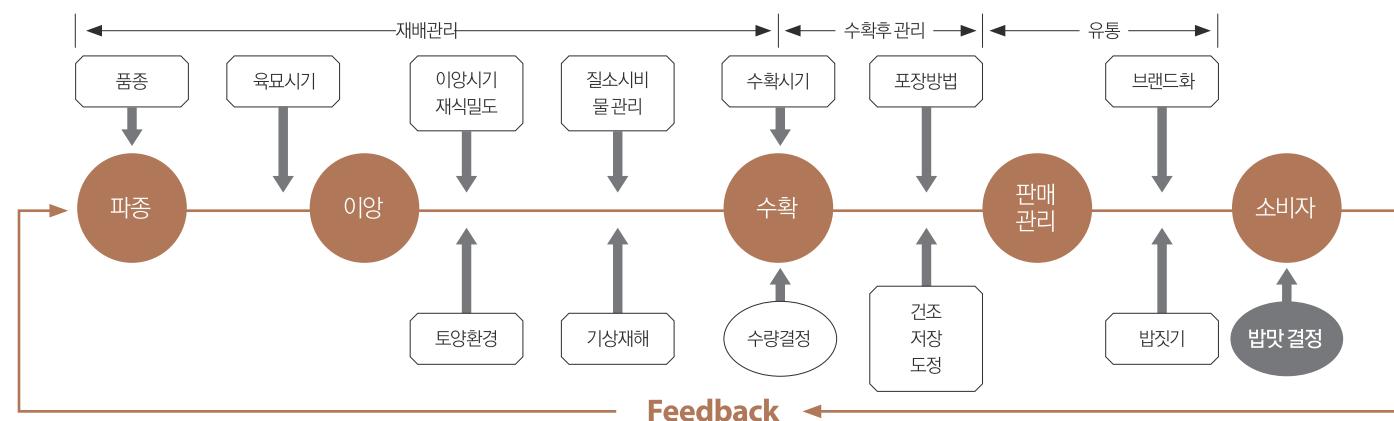
소비자가 쌀 구입 시 가장 중요하게 생각하는 선택요인은 브랜드(37.7%)와 도정일자(34.5%)로 나타났고, 다음이 가격(18.2%)과 포장단위(9.6%) 등이다. 2000년대 초반의 조사에서는 브랜드나 가격보다 안전성과 품질을 선호하는 것으로 나타났는데, 이제는 품질이 포함된 브랜드가 더 중요해졌다. 특히 가구원 수가 적을 수록 브랜드와 도정일자를 중시하고, 가구원 수가 많으면 가격이 가장 중요한 포인트가 되고 있다.

무한경쟁 시대 우리 쌀 산업의 생존과 지속적인 발전을 위해서는 가격과 품질 경쟁력이 중요한 과제이다. 가격경쟁력이 취약한 상태로 시장개방이 되었기 때문에, 이에 대처하기 위해서는 소비자의 욕구를 반영한 최고품질과 안전성 등으로 먼저 국내 소비자의 선택을 받는 것이 중요하다. 쌀 품질에 영향을 미치는 요인은 여러 가지가 있는데, 품종·기상·토양·시비 등 생산관리도 중요하지만, 건조·저장·가공·유통 등 수확 후(Post-harvest) 관리도 중요하다.

우리나라는 품종이나 재배기술 등 생산과정은 세계적으로 손색이 없는 수준이지만, 수확 이후 단계에서의 품질관리에 개선할



## 쌀 품질 관련 요인



과제가 많다. 정책방향이 고품질화로 전환된 이후 농가의 양질품종 선택, 질소질 비료 줄여주기, 적기이앙·수확 등 재배관리는 크게 개선되었다. 그러나 건조·저장시설 부족, 품질 정보 표기 및 관리가 미흡한 저품질 브랜드의 난립 등 유통단계에서 개선되어야 할 과제가 많다.

## 시장의 변화에 대응하는 쌀 브랜드화

여느 재화와 마찬가지로 쌀도 일반 소비자들에게 인지도가 높지 않으면 판매에 어려움을 겪기 마련이다. 고품질 쌀 생산이 중요하지만, 소비자들에게 홍보를 통해 판매를 성공적으로 하기 위해서는 브랜드화가 매우 중요하다. 브랜드는 판매자가 자기 상품을 경쟁자의 상품과 구별하게 하는 이름, 용어, 표시, 상징 또는 디자인의 결합체이다. 생산에서 소비과정을 망라하는 총체적인 노력의 결정체인 것이다.



쌀도 브랜드 경쟁 시대가 되었다. 몇몇 도 단위 광역 브랜드가 있었지만 성공적으로 정착하지 못했고, 시군 단위 공동 브랜드가 압도적이며, RPC 또는 농가 개별 브랜드도 많다. 이제 임의 브랜드로는 경쟁하기 어려워졌고, 품질인증이나 상표로 등록된 브랜드, 인지도가 높은 브랜드가 되어야 한다. 쌀의 브랜드파워가 다른 상품군에 비해 낮은 수준인데, 지역이든 농가든 브랜드파워 향상을 위해 지혜를 모아야 할 것이다.

품종선택과 재배관리 등 생산단계의 노력과 더불어, 수확 후 관리의 중요성은 재삼 강조할 필요가 없을 것이다. 최고품질, 기능성, 소포장, 도정일자 등 소비자의 니즈를 정확하게 파악하여 기술개발에 반영하고, 생산자도 시장지향적 경영마인드로 무장하여 적절히 대응해야 한다. 성공하는 브랜드를 만들어가는 과정도 중요하지만, 지속적인 품질관리와 신뢰화보 노력은 더욱 중요하다. ☺



## 귀농·귀촌 정착지원금 지원으로 안정적인 정착을 돕습니다

귀농·귀촌에 있어 가장 불안한 요소가 무엇일까? 아마도 처음부터 안정적으로 정착하기까지의 자금문제가 아닐까 싶다. 그만큼 귀농귀촌정착에서 가장 기본적인 사항이 농촌생활 기반 마련인 것이다. 전남지역 각 시군에서는 다양한 정착지원제도를 통해 귀농·귀촌인들이 안정적 삶을 살 수 있도록 하고 있다.

글·사진 전남귀농산업총합센터



**Q** 저는 인천에서 자그마한 가게를 운영하고 있는 40대 중반 남성입니다. 최근 경기가 나빠져 가게를 접을까 망설이고 있는데, 고향에 있는 동창이 “귀농을 해보는 게 어떠냐”고 합니다. 아이들도 어느 정도 컸으니, 귀농을 해보려고 준비를 하고 싶은데, 당장 귀촌해서 무엇을 해야 할지… 무엇부터 시작해야 할까요? 어렸을 때의 기억만으로 농촌에서 잘 살 수 있을지 걱정입니다. 귀농 후 정착지원제도는 무엇이 있나요?

**A** 귀농인 정착지원금 지원제도는 아마도 많은 귀농인들이 가장 궁금한 사항이 아닐까 싶습니다. 전국 각 시군에서는 귀농인들의 생소한 농촌생활을 돋기 위해 다양한 제도를 통해 지원해 주고 있습니다. 농업창업 지원 자금을 비롯하여 주택구입비, 시설하우스 설치비, 농기계 구입비, 영농교육비 등을 지원하고 있습니다. 시군별로 차이는 있지만 농림축산식품부에서 고시하는 귀농인 정착지원금제도를 기반으로 지원을 펼치고 있습니다. 이 제도는 도시 청·장년층을 귀농인으로 유치하여 미래 농업인 확보를 통한 농촌인구 감소에 대응하고, 귀농인을 정착할 수 있도록 지원함으로써 귀농인의 삶의 질을 향상시킴과 동시에 자긍심 고취의 목적이 있습니다.

지원대상은 다른 시·도 도시지역 또는 도내 도시지역에서 다른 산업분야에 종사한 자로서 농·어촌지역으로 이주하여 실제 거주하면서 농·어업으로 전업을 하거나 농·어업에 직접 종사하면서 동시에 이와 관련된 농식품 가공·제조·유통업 및 농촌 비즈

니스를 겸업하는 귀농인에 한합니다. 또한 사업 공고일 기준으로 도내 농촌 지역에 2년 이내에 전입하여 주민등록 주소지를 두고, 실제 거주하면서 농업에 종사하고 있는 귀농인이 대상이며, 농촌지역 전입일 기준으로 1년 이상 농촌 이외의 지역에서 거주한 사람이면 됩니다. 세대 구성원수는 귀농하는 가구의 세대원이 2명 이상인 가구의 세대주 또는 세대원(가구당 1명만 지원)이고, 교육이수 실적도 만족해야 합니다. 중앙 및 지자체에서 인증하는 귀농·영농교육 등 관련 교육을 50시간 이상 이수는 필수이며, 일반 농업교육 실적도 포함됩니다. 귀농·귀촌 관련 교육을 10시간 이상 반드시 이수해야 하고, 사이버교육, 농촌재능기부, 농촌봉사활동도 교육이수 실적으로 인정됩니다. 코로나19 상황이 지속됨에 따라 2021년(한시적)은 사이버 교육시간도 100% 인정되고, 농어촌공사에서 발급하는 자원봉사 활동확인서를 통해 농촌재능기부와 시·군자원봉사센터 또는 시설 등이 발급한 봉사활동 확인서도 농촌봉사활동으로 인정되므로 꼭 챙기시길 바랍니다. 만약 교육 이수 50시간이 일부 부족한 경우에는 선정 후 3개월 이내에 이수 완료 ‘이행 계약서’를 제출해야 하고, 기한 내 미 이수할 경우 지원 취소로 지원금을 회수하니 반드시 기억하길 바랍니다. 이밖에도 농업경영 정보를 등록한 귀농인도 지원받을 수 있으므로 사업체를 운영하면서 지원받을 수 있는 방법을 챙겨보시기 바랍니다. 자세한 문의는 귀농귀촌종합센터( <https://www.returnfarm.com>, <http://jnfarm.jeonnam.go.kr>)를 참고하길 바랍니다. ☺

## 귀농인 정착지원금 지원, 든든합니다

### 전남 시군별 귀농정착지원 내용

#### 여수시 061-659-4452~3

- 귀농·귀촌 지원센터 운영(전문상담원을 배치, 도시민상담과 귀농·귀촌 지원 정책안내)
- 귀농인 농업 생산기반 세대당 2천만 원 이내, 귀농인 정착금 세대당 1년간 월 최대 30만 원 지원

#### 순천시 061-749-8692, 8695

- 귀농인과 청년 농업인들의 정착과 농업소득 창출 보조금 지원(영농정착금: 독립경영 1년차 월 100만 원, 2년차 월 90만 원, 3년차 월 80만 원 지급)
- 농지 및 주택구입, 시설하우스 설치, 축사 신축 등 농업기반 조성에 필요한 융자금 지원

#### 나주시 061-339-7814

- 초기 귀농인들의 영농기반 조성 및 농식품 제조 가공시설 신축·구매·수리 비용 3억 원 융자 지원
- 창업 아이템·지적 권리화를 위한 창업 실행비 1천만 원 지원

#### 강진군 061-430-3646

- 귀농정착 보조사업과 보금자리 마련 등 다양한 보조사업 등을 지원
- 도시에서 다른 산업에 종사자로서 3년 이내에 강진군으로 전입, 농업에 종사하는 세대주 대상
- 농업창업·주택구매 지원사업 신청을 통해 영농기반, 농식품 제조 가공시설, 주택구매·신축 등 정착 초기 비용을 2%대로 최대 3억 7,500만 원 까지 융자

#### 고흥군 061-830-6848

- 고흥 출신 청년이 귀향해 정착할 수 있도록 정착장려금·주택 수리비 지원
- 고흥군 귀농·귀촌인 삶터기반 지원
- 귀농·귀촌 정착 도우미 육성, 귀농·귀촌 농업 배움터 운영

#### 곡성군 061-362-2371

- 농지·농기계·하우스 설치 등 농업기반 시설 설치 비용 지원(1가구당 1,200만 원 이내(자부담 50%)로 지원)

#### 구례군 061-780-2086

- 체류형 농업창원지원센터 운영
- 마을의 빈집을 리모델링해 예비 귀농·귀촌인에게 보증금 200만 원, 월 10만 원에 임대하는 구례정착 보금자리 조성 사업
- 귀농·귀촌 주민들이 직접 ‘구례 귀농귀촌 협회’ 모임을 통해 정보교류와 봉사 활동

#### 무안군 061-450-4049

- ‘귀농 농업창업 및 주택구매 지원 사업’을 통해 최대 3억 7,500만 원 까지 2% 저금리 융자 지원
- ‘귀농인 정착지원 사업’을 통해 농기계 구입, 시설하우스 신축 등을 지원·시설하우스, 버섯재배사, 저온저장고, 농기계 구입, 장비구입, 축사 신축 및 개보수 등 농업기반 시설 확충 사업 등 농업관련 시설 설치비 지원(농가당 2천만 원·보조 70%)

#### 보성군 061-852-2282

- 귀농농업창업 및 주택구매 지원사업(융자), 귀농 정착장려금, 농가주택 수리비, 농기계·시설하우스 등을 지원
- 선배 귀농인들의 조언과 상담이 가능한 귀농·귀촌 지원센터, 임시 체류시설인 귀농인의 집(7곳) 운영

#### 신안군 061-240-4125

- 귀농인 정착장려금 지원(전입자수에 따라 장려금을 가구당 600만 원 한도 내에서 10개월간 지급(실제 거주 인원))
- 귀농농업창업·주택구매 지원비 지급(영농기반 조성, 농식품 제조·가공시설 신축, 주택신축, 주택구매 등으로 사용 가능)

#### 영광군 061-350-4846

- 창업에 최대 3억 원, 창업농에 1천만 원, 영농 기반에 2천만 원 지원
- 주거 안정을 위해 주택 구매·신축비 최대 7,500만 원, 주택 수리비 500만 원을 지급



#### 영암군 061-470-6609

- 귀농초기 생활자금을 지원하는 귀농정착금 지원사업
- 농업창업·기반 확대를 위한 귀농인 농업기반 조성 지원사업
- 주거환경 개선을 위한 빈집 수리비 지원사업

#### 완도군 061-550-5711

- 귀농인 정착 지원 사업을 통해 전입일 기준 5년 이내 귀농인 세대주에 500만 원 지원
- 귀농귀촌 협회와 함께 마을 환경 행사, 이장 간담회, 동아리 활동, 멘토 컨설팅 운영

#### 장성군 061-390-8469

- 연어 귀농인 정착장려금(소모성 농자재 구입비 500만 원 보조), 영농정착 지원사업(2천만 원 보조)
- 재배시설 설치와 수리비 비용, 농업주택 보수 비용 지원
- 옐로우시티 귀농학교 운영

#### 장흥군 061-860-5952~4

- 귀농어 창업(3억 원 한도), 주택 신축·구입(7,500만 원 한도) 등 융자 지원(1천만 원 한도), 주택 수리(500만 원 한도) 등 보조사업 추진
- 귀농인 정착을 전담하는 도시민 지원센터 설치 운영

#### 진도군 061-540-6131

- 농지·주택구매 세제 지원, 농기계 구매 지원 등 원스톱 서비스 제공
- 농촌지도자회, 귀농·귀촌 연합회 회원 등의 멘토링

#### 해남군 061-531-4274

- 영농영어 종사상품권 지원사업(귀농귀촌인 세대당 100만 원 상당의 해남사랑상품권을 지급)
- 귀농정착 소득기반 조성사업(소득학자목재 배당 3천만 원 한도 내에서 사업비의 70%를 군비로 지원)

#### 화순군 061-379-5441

- ‘화순에 먼저 살아보기’ 운행(일반형과 특화형, 농촌에서 살아보기형으로 구분해 운영)
- 창업비용 및 저온 냉장고와 소형 농기계, 중형 관정 구입·설치에 필요한 비용 일부 지원

귀농귀촌 문의: 전라남도 인구청년정책관  
귀농어귀촌지원팀 061-286-2844

행복한 농장, 건강한 식탁을  
만들어 가겠습니다

## 국립농산물품질관리원

건강한 생활은 안전한 식품으로부터 시작된다.  
그렇다면 우리는 어떻게 안심하고 구매하며 안전하게  
섭취할 수 있을까? 이번 호에서는 농장에서 식탁까지  
우리 먹거리를 빼짐없이 관리하는 국립농산물  
품질관리원의 주 업무에 대해 살펴본다.

글·사진 국립농산물품질관리원  
홈페이지 <https://www.naqg.go.kr/main/main.do>  
주소 경상북도 김천시 용전로 141(율곡동 970)  
전남지원 광주광역시 광산구 임방울대로 800(월계동 868-5)  
19개 전남시군 사무소

국립농산물품질관리원은 농림축산식품부 산하기관으로 1998년 농산물검사소와 농업통계사무소를 통합하여 국립농산물검사소로 재편하고, 1999년 7월 국립농산물품질관리원으로 개칭하며 자리 잡았다. 농산물 검사 등의 업무를 전담하며 농산물의 품질 향상, 공정거래, 합리적 소비까지 일석삼조의 효과를 기대한다. '사람과 환경 중심의 농정'을 실천하기 위해 농업·농촌이 창출하는 환경과 생태, 건강하고 안전한 먹거리, 농촌 공동체 유지 등 농업·농촌의 공익적 가치가 더욱 중요시되는 시대적 변화에 부응하여 건강한 농식품을 공급하고 농업인의 안정적인 소득 창출을 지원하기 위해 부단히 노력 중이다. 첫째, 사람과 환경 중심의 공익직불제가 안정적으로 정착될 수 있도록 농업경영체 등록정보 개선, 공익직불제 이행점검 강화 등을 통해 철저히 관리 중이다. 둘째, 과학적·체계적인 농식품 원산지 표시 관리로 농식품의 투명한 유통질서를 확립하고, 공정하고 정확한 농산물 검사로 우리 농산물의 품질 경쟁력과 신뢰도를 높이고 있다. 셋째, 친환경·GAP인증 농산물 등 국가인증 농식품 관리를 강화하고 생산에서 최종 소비단계까지 농산물 안전관리를 강화하여 소비자에게 안전한 먹거리가 공급되도록 더욱 힘쓰고 있다. 앞으로도 "건강하고 안전한 대한민국! 농업인과 소비자가 함께하는" 국립농산물품질관리원이 되기 위해 최선을 다할 것이다. ☺



## 건강한 대한민국의 시작! 농업인과 소비자의 연결고리

### 농업·농촌 안정적 소득 지원

공익직불제의 효율적 운영으로 식품안전, 환경보존, 농촌유지 등 농업·농촌의 공익기능을 증진시키고, 농업경영체 등록정보를 체계적으로 통합·관리해 앞선 농정을 수행한다.

- ① **공익직불제 관리** 2020년 5월 새롭게 시행된 공익직불제의 안정적 정착을 통해 농업·농촌의 공익기능 증진과 농업인의 소득 안정을 도모하고 있다.
- ② **공익직불제 이행점검** 농지의 형상과 기능 유지 등 공익직불금을 신청한 농업인이 준수해야 할 사항을 현장점검하고 있다.
- ③ **공익직불제 부정수급 조사** 부정수급 신고 처리, 명예감시원 운영 등을 통해 직불금이 투명하게 지급되어 보다 많은 농업인에게 혜택이 돌아갈 수 있도록 노력한다.
- ④ **공익직불제 교육·홍보** 공익직불금을 지급받는 농업인이 의무교육을 이수할 수 있도록 관리한다.

### 빈틈없는 안전·품질 관리

안전하고 우수한 농산물을 제공하기 위해 안전성 조사, 국가인증제 관리, 농산물 검사, 농산물 표준규격 관리 등을 빈틈없이 수행하고 있다.

- ① **농산물 등 안전성 조사** 농산물의 생산부터 유통·판매까지 유해물질(잔류농약, 중금속, 곰팡이독소 등) 조사를 통해 부적합품의 시중유통을 차단함으로써 우리 농산물의 안전성을 향상시키고 소비자를 보호하고 있다.
  - ② **친환경인증관리** 친환경농업의 육성을 통해 환경을 보전하고, 지속 가능한 친환경농업을 추구하며, 친환경 농산물이 체계적으로 생산·유통될 수 있도록 친환경 인증제도를 운영하고 있다.
  - ③ **유기농업자재 관리** 유기농산물 생산, 제조, 가공, 취급하는 과정에서 사용할 수 있는 허용물질을 원료 또는 재료로 하여 만든 제품을 유기농업자재로 공시하여 관리하고 있다.
  - ④ **농산물 우수관리(GAP, Good Agriculture Practices)** 농장에서 식탁까지 농산물을 안전하게 관리하기 위해 생산·수확 후 관리 및 유통의 각 단계에서 관리기준에 따라 깨끗하게 관리하여, 농약이나 유해미생물 등이 농산물을 오염시키는 것을 차단하고 있다.
  - ⑤ **전통식품 품질인증관리** 국산 농산물을 주원료 또는 주재료로 사용해 전통적인 원리에 따라 제조·가공·조리되어 우리 고유의 맛·향·색을 내는
- 유기  
(ORGANIC)  
농림축산식품부

무농약  
(NON PESTICIDE)  
농림축산식품부

GAP  
(우수관리인증)  
농림축산식품부

전통식품  
(TRADITIONAL FOOD)  
농림축산식품부

### 투명한 유통 관리

투명한 유통질서 확립과 소비자 신뢰 확보를 위해 원산지 및 양곡 표시 관리, 농축산물 이력 관리 등 선도적 유통 관리로 국내 농식품 산업 발전을 위해 힘쓰고 있다.

- ① **원산지 표시 관리** 농산물이나 그 가공품 등에 대하여 적정하고 합리적인 원산지 표시를 하도록 하여 소비자의 알 권리와 보장하고, 공정한 거래를 유도함으로써 생산자와 소비자를 보호하기 위해 원산지 표시를 관리하고 있다.
- ② **축산물 이력 관리** 생산·도축·가공·유통 과정의 전 과정을 기록·관리하여 문제 발생 시 원인 규명을 통해 방역의 효율성을 높이고, 이동 경로를 추적하여 신속하게 대처한다.
- ③ **양곡 표시 관리** 소비자에게 정확한 품질 정보를 제공하여 선택의 폭을 넓혀주고, 생산자에게는 품질 향상을 유도하기 위해 양곡 가공업체, 양곡 매매업체를 대상으로 유통양곡의 표시사항 적정여부를 관리하고 있다.
- ④ **유전자변형생물체(LMO, Living Modified Organisms) 수입승인·안전 관리** 사료용 및 농업가공용 LMO의 수입승인·안전 관리를 담당하고, LMO 수입승인 신청의 철저한 심사 및 선제적 사후 관리를 통하여 LMO의 비의도적 환경방출을 사전에 차단하고 있다.
- ⑤ **인삼류 검사** 인삼류(홍삼, 백삼, 태극삼, 흑삼) 자체 검사업체의 합격품을 수거하여 관능(연근, 등급 등)·잔류농약 확인 검사를 실시하는 등 철저한 검사를 통해 건전한 유통질서를 확립하고 있다.

### 민원 서비스 제공

농업인 편의성, 국민의 정보 접근성, 농정 업무의 효율성 제고를 위해 지속적으로 정보시스템을 개선하고, 민원서비스 수준 향상에 노력하고 있습니다.

• 공익직불제 및 농업경영체 문의: 1644-8778 • 원산지 부정유通报신고: 1588-8112



# 농업인력지원제도를 최대한 활용하여 농가인력난 해소하세요!

1년 사시사철, 농업에서 가장 어려움을 겪는 부분이 바로 인력난이 아닐까 싶다. 특히 코로나19로 외국인 계절 근로자 입국에 차질이 발생하여 어려움이 더하고, 밭작물 수확 등 농번기에 인력부족 현상이 더욱 심화되고 있는 실정이다. 이러한 인력난을 조금이나마 해결할 수 있는 농업인력지원제도에 대해 소개한다.

출처 농림축산식품부, 농림수산식품교육문화정보원

## 취약농가 인력지원사업 '영농도우미, 행복나눔이'

취약농가 인력지원사업은 농림축산식품부와 농협이 협업하여 농업인을 지원하는 사업이다. 자신의 농사일을 대신해주는 사람에게 연간 10일간 임금을 지원하는 영농도우미, 일정 요건의 농촌에 거주하는 가구에 연간 12일~24일 이내에서 가사활동을 지원하는 행복도우미 2개의 제도가 있다.

영농도우미는 사고를 당하거나 질병이 발생하여 통원 치료 등으로 영농활동이 곤란한 농업인들이 자신의 영농활동을 대신할 영농도우미가 필요하면 연간 10일 이내에 지원받을 수 있다. 1일 지원금액은 영농도우미 임금(1일 한도 7만 원의 70%로 정부 지원) 4만 9,000원을 지원받으며 30%는 농가가 부담한다. 영농도



우미 서비스 신청절차는 신청서를 작성하고 증빙서를 첨부해 농협에 제출한다. 증빙서류는 진단서(상해진단 시), 입·퇴원 확인서(상해 및 질병입원 시), 진료기록 및 중증질환코드 포함된 처방서, 통원치료 확인서(4대 중증질환) 등 지원 사유를 확인할 수 있는 서류이다. 신청서를 접수한 농협은 내용을 확인하고 작업일수·내용 등을 상의한 후 자부담액을 납부하면 농업인이 추천한 영농도우미를 파견해준다.

행복나눔이 서비스는 농촌에 거주하는 만 65세 이상 가구(독거 노인 포함)와 수급자(중위소득자 50% 이하), 결혼이민여성(다문화가정), 조손가구, 장애인 가구로 가사 활동이 어려운 가구와 읍면지역 경로당에서 지원받을 수 있다. 행복나눔이가 지원하는 일은 해당 가구를 방문하여 취사, 세탁, 청소, 목욕보조 등 가사 서비스 제공 또는 각종 복지서비스 설명 안내, 결혼이민여성 생활상담 및 지도이다. 연간 12일 이내 정도 지원받을 수 있으며 경로당, 결혼이민여성 상담은 24일 이내에 지원한다. 행복나눔이는 해당 지자체와 농협이 일제 조사를 실시한 후 지원이 필요하다고 판단되는 가구에도 도우미를 파견한다.

이밖에도 농협에서는 외국인근로자 고용이 필요한 농업인들의 대행신청을 해준다. 고용지원센터를 통해 '고용허가서'를 발급한

## 지원대상

### 영농도우미

- 사고를 당하거나 질병발생으로 영농활동이 곤란한 소유농지 5ha 미만의 농업인으로 다음 요건을 충족하여야 함
  - 사고또는 질병으로 2주 이상 진단을 받았거나, 3일 이상 입원한 경우
    - \* 제1~2급 법정감염병(코로나19 포함) 확진자와 접촉한 자로 의료기관(보건소 등)으로부터 통보를 받아 격리중인 경우
    - \* 4대 중증질환(암, 심장질환(고혈압 제외), 뇌혈관질환, 희귀난치성질환) 진단을 받은 자로 최근 6개월 이내 해당질환으로 통원치료를 받은 경우
  - 가구당 연간 10일 이내 지원
    - 1일 인건비(80,000원)의 70%인 56,000원 국고 지원(30% 자부담)

### 행복나눔이

- 농촌에 거주하는 65세 이상 가구(독거노인 포함)와 중위소득 50% 이하 수급자 가정, 결혼이민여성, 다문화가정, 조손가구, 장애인 가구
  - 가구당 연간 12일 이내 지원
    - 1일 활동비(15,000원)의 70%인 49,000원 국고 지원(30% 농협 부담)

### 서비스 신청방법

- 신청방법: 각 지역 농협 방문
  - 문의: 농협중앙회 지역사회공헌부 ☎ 02-2080-5424

후 수수료를 받지 않고 고용신청업무를 지원한다. 업무대행계약서, 비자(VISA) 발급용 위임장, 고용허가서 사본 또는 주민등록등본 원본, 농업경영체등록확인서 원본, 축산인은 축산업등록증 사본을 농협에 제출하면 된다.

## 도·농인력중개서비스 활용하기

농촌인력중개사업은 정부, 지방자치단체, 농협 등이 운영하는 농작업 희망자(도시 및 지역 구직인력)와 일손 필요 농가를 농촌인력중개센터에서 중개하는 사업이다.

2020년에 개설된 도농인력중개서비스는 클릭 한 번으로 농촌 일자리 확보할 수 있는 신개념 플랫폼이다. 바로 온라인으로 농가와 도시 구직자를 연결해주는 '도·농인력중개서비스(www.agriwork.kr)'이다. 일손 부족 농가와 도시 구직자를 바로 연결하는 온라인 구인구직 사이트로서 일자리가 부족한 도시와 사람이 부족한 농촌의 인력 미스 매칭을 해결하기 위해 농림축산식품부가 주도한 사업이다.

구직희망자는 도·농인력중개서비스 홈페이지에 들어가 근로희망지역의 구인공고를 확인한 뒤 온라인으로 바로 신청할 수 있다. 전국 농촌인력중개센터(217개소·지자체와 농협 등이 운영)를 하나로 묶어 구직자들이 지역에 상관없이 농촌 일자리를 구할 수 있도록 했다. 지금까지 개별 중개센터가 지역 내 홍보를 통해 농가 인근 지역의 구직 희망자들을 모집한 것에 비해 선택의 폭이 넓어진 것이다.

전국구 서비스다보니 비용 지원범위도 확대됐다. 농업근로 구직자에게는 농가에서 지급하는 임금 이외에 교통비와 숙박비, 보험료 등이 추가로 지급된다. 거주지에서 농촌인력중개센터까지

## 농업 일자리 참여절차

'도농인력중개시스템 회원가입 +  
구인공고 확인 및 고용신청을 합니다.'

상담결과에 따라  
채용여부가 통보됩니다.

중개센터와 구직상담  
진행하세요!(문의처: 000-000-0000)  
문자를 보내드립니다.

농작업을 진행합니다.

## 지원내용

### 구직자

- 거주지에서 인력중개센터 간 교통비\*(관례 최대 1만 원, 원거리 이동교통비), 숙박비(2~5만 원, 마을회관 주당 최대 50만 원), 영농작업반장수당(1일 1만 원) 안전교육, 보험료 등
  - \* KTX, 기차, 고속버스 이용료, 2인 이상 승용차 이용 시 유류비 지원

### 구인농가

- 초보 구직자 현장실습 교육비(2만 원, 최대 3일) 지원
  - \* 인력중개센터 운영주체별(지자체, 지자체+농협 등)로 지원내용이 다를 수 있으니 확인하시기 바랍니다.

### 사업별 상담센터 연락처

☎ 1811-8656

- 농작업 계절근로자
- 시스템 관련문의



### 상담사 권한신청

☎ 1670-9744

- 농업법인 취업지원인턴
- 전문인력 채용지원 정규직

의 교통비는 실비로 지급되고 여기에 KTX, 고속버스, 2명 이상 이동시 승용차 유류비 등이 포함된다. 또 농촌인력중개센터에서 농가까지의 교통비도 최대 7,000원까지 제공한다. 숙박비는 2일 이상일 경우 1박당 최대 5만 원까지 지원한다. 상해보험 기입비 용은 농촌인력중개센터에서 부담한다.

농가에 실질적인 도움이 되는 방안도 마련됐다. 농작업 경험이 적은 구직자의 경우 농작업 숙련자와 함께 영농작업반을 편성해 농가에 배정한다. 일자리를 제공한 농가에는 현장실습 교육비를 하루 2만 원씩 최대 3일간 별도로 제공할 방침이다.∞





## 과수화상병 예방 및 방제

6월, 날씨가 더워지면서 과수화상병에 대한 주의가 적극 필요한 때가 되었다. 꽃이 피고 열매를 맺으면서 이 시기에 과수화상병 예찰을 철저히 해야 한다. 더군다나 특별한 치료제가 없어 사전에 철저한 예방이 필요하다. 과수화상병 주요 증상, 공적 방제방법에 대해 소개한다.

글·사진 전라남도농업기술원 기술보급과

과수화상병(火傷病, Fire Blight)은 갈색이나 검은색으로 말라 죽어가는 모양이 불에 그슬린 것과 유사하여 명명되어진 병으로 잎·꽃·가지·줄기·열매 등이 불에 타 화상을 입은 것처럼 검거나 붉게 변하며 말라 죽고, 우리나라에서는 2015년 안성지역 '배나무'에서 처음 발견된 이후 배·사과 등 인과류에 심각한 피해를 주고 있다.

\*식물방역법에 규정된 '금지병'으로 허과적인 치료제가 없고, 공적방제 대상임

### 과수화상병 주요 피해증상

**꽃** 감염된 화기(꽃)은 적갈색으로 말라붙거나 탈락됨

**잎** ① 엽저(잎몸의 가장 아래부분) 부위에 수침상의 흑갈색 병반 이 나타나고, 이후 엽맥을 따라 병반이 진전되기도 하며, ② 잎은 시들고 적·흑갈색으로 변하고, 말라붙은 잎은 떨어지지 않고 남는 경우가 많음

**줄기기지** 새순은 삼출액이 생기면서 선단부터 갑자기 시들기 시작

하고, 주로 지팡이 모양으로 굽는 전형적인 증상을 보이며, 2년생 이상의 줄기는 감염된 새순과 접하는 부위에 부분적으로 마름 증상이 나타나고, 종종 궤양이 형성됨

**열매** 어린 열매는 주로 과경에 접하는 부위부터 수침증상이 먼저 나타나고, 점차 흑갈색으로 변하며, 세균액이 분출되어 나오고 공기와 접촉하면 갈색으로 변함

\*수침증상 잎, 줄기, 과실 등의 비교적 유연한 조직이 병원균에 침범되어 생긴 반점성 병반으로 병환부 및 그 주변 조직에 물이 스며들어간 것 같은 증상. 세균에 의한 병해로 나타나기 쉬움

### 과수화상병 방제대책

**사전예방 지도** 경작자 본인 자가 예찰 및 전정, 지역 내 작업단 우선 활용, 작업도구 및 작업자(옷, 신발 등) 소독 강화, 발생지역 및 인근지역 묘목 유입 금지, 외부인 과원 출입 제한, 작업 잔재물 매몰·폐기 등으로 사전 오염원 차단

**궤양 제거 및 약제 도포** 동계 전정 시기(12월~2월) 및 개화 전

- 화상병 의심 궤양신고, 유사 궤양 제거 및 약제 도포작업 실시

\*과수화상병의 경우 즉시 또는 1~2분 이내에 건전한 부위가 갈변

**약제방제** 적용약제로 개화 전 방제(동계방제) 및 개화기 방제 실시

- (개화 전 방제 : 동계방제) 전국 배·사과 재배지역/ 개화기 전 (3월 하순~4월 중순)

- (개화기 방제) 과수화상병 발생지 시·군 전체(인접 시군 중 발생지 반경 5km 이내 관리구역 포함) 및 특별관리구역 내 배·사과 재배 과원

\*1차살포 적기 꽃이 과수원의 80% 수준으로 핀 후 5일±1

\*2차살포 적기 꽃이 과수원의 80% 수준으로 핀 후 15일±1(1차살포 후 10일)

- (공적방제) 의심시료 정밀검사(PCR) 의뢰 → 확진 통보 시 긴급 방제명령 및 공제방제 실시

- 발생지역: 발생과원 내 기주식물은 이동을 금지하고, 폐기나 부분 제거

- 완충지역: 발생과원 내 전체 기주식물은 이동을 금지하고 모두 폐기

- 미발생지역(특별관리구역 포함): 발생과원 내 전체 기주식물은 이동을 금지하고 모두 폐기

\*발생과원의 발생주 중심 반경 100m 이내 주변 과원에서 추가 발생 확인 시(최초 확진 후 6개월 이내) 해당 과원 전체 및 최초 발생주 주변 100m 이내 기주농작물 매몰

\*방제명령 후 10일 이내 폐원 원료(미발생지역 기준)

- (사후관리) 농가별 관리 담당자 지정 후 관리대장 기록·비치, 향후 3년간 기주식물 식재 금지, 지도·감독

### 과수화상병 주요 병징

#### 배·사과 과수화상병 증상

병든 꽃은 수침상이 되고 쭈그러든 후 갈색으로 변해 떨어지거나 매달려 있음



열매가 달린 잔가지로부터 병징이 아래쪽의 큰 가지로 전진되어 궤양병반 형성



궤양병징을 보이는 가지의 수피는 수침상의 병반을 나타내고 짙은 색으로 험몰된 채 마름



#### 계절별 피해증상

(늦봄~여름) 온도상승(33°C까지 병원균 활성 유지), 다습조건, 우박에 의한 상처는 병원체의 전이, 증식 활발

· 신조 끝부분이 급속하게 괴사되어 갈고리 모양과 흡사해지며, 감염된 신조의 잎은 엽맥을 따라서 검은색을 띠고 고사 후에도 나무에 매달려 있는 특징을 보임



### 전남농업기술원, 외래 벼 품종 국산 대체 적극 앞장

전라남도농업기술원은 해남군·옥천농협과 함께 외래 벼 품종을 국내 육성 품종으로 대체하기 위해 손을 맞잡았다. 이날 협약식에는 박홍재 전라남도농업기술원장, 명현관 해남군수, 윤치영 옥천농협동조합장 등이 참석한 가운데 해남군에서 주로 재배하고 있는 일본 품종인 히토메보레 벼 품종을 2025년까지 최고 품질 국내 육성 품종으로 대체하기로 뜻을 모았다. 이번 협약으로 전남도는 벼 외래 품종 재배면적을 2025년까지 1천㏊ 이내로 축소할 계획이며, 우선적으로 해남지역에 적합한 최고 품질 벼 품종을 선발해서 보급을 확대한다는 계획이다. 해남군은 외래 품종 대체를 위해 지난해부터 농촌진흥청과 농업기술원의 기술 지도를 받아 지역적 응 벼 최고 품질 품종 선정 사업을 추진하고 있으며, 올해는 새봉황·청풀·예찬 등 국내 육성 5가 품종을 실증 재배하여 품종 특성, 소비자 식미 평가를 통해 최종 1~2가 품종을 선정할 계획이라고 밝혔다. 문의 기술보급과 박상임 지도사 / 061-330-2772



### 전남농업기술원, 쌀 적정생산 실천다짐 결의대회 개최

전라남도농업기술원은 전남 농업인단체 대표, 농협중앙회 관계관, 시군 관계 공무원 등 40여 명이 참석한 가운데 '전남 쌀 적정생산 실천다짐 결의대회'를 개최했다. 지난해 전남 10a당 쌀 생산량은 441kg으로 바비, 마이삭, 하이선 등 세 번의 태풍으로 2012년 이후 최저를 기록했으며, 최근 5년간 평균 생산량 대비 11.8%가 감소하여 농업인 소득에 적지 않은 영향을 주었다. 이에 전라남도농업기술원은 실천 다짐 행사를 가진 후 협의회를 통해 식량 수급 안정과 농업인 소득 보장을 위한 '전남 쌀 5대 전략 프로젝트'를 민·관·이 협력하여 추진하기로 뜻을 모았다. 문의 기술보급과 박상임 지도사 / 061-330-2772



### 전남농업기술원, 광주광역시치매센터와 치매예방 공동 대응 나서

전라남도농업기술원은 광주광역시치매센터와 치유농업을 연계하여 치매예방사업 활성화를 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약은 두 기관이 상호협력을 통해 치매예방사업에 전문화된 치유농업프로그램을 도입해 도민의 치매질환 예방은 물론 농업·농촌 자원을 활용한 치유농업 활성화로 농산업의 새로운 영역을 개척해나갈 계획이다. 주요 내용은 농업활동과 연계한 치매예방 프로그램 개발, 치유농업 프로그램 운영 및 품질 관리, 치유마을·치유농장 공급처 제공 및 기술지원, 치매관리 대상자 체험프로그램 참여 예산지원 및 수요 발굴 등이다. 문의 자원경영과 김보미 지도사 / 061-330-2563



### 전남농업기술원, 지오쿱 청년농업인 우수상품 품평회 '성황'

전라남도농업기술원은 청년농업인 우수 농식품 발굴과 성공 모델 확산을 위해 지오쿱 청년농업인 22경영체 50여 개 상품을 대상으로 품평회를 개최했다. 이번 품평회는 출품 상품에 대한 부가 가치 창출과 코로나19 등 소비 트렌드 변화에 부응하기 위해 디자인·유통·마케팅·가공 등 각 분야 전문가 7명이 참석해 다양하고 입체적 시각으로 청년농업인과 함께 토론하는 방식으로 진행됐다. 이날 품평회 심사 결과는 전문가들의 객관적 심사를 거쳐 대상 '아름답게그린배' 김영순 대표, 최우수 상 '명인 신풍수차' 신선미 대표, 우수상 '레인보우팜' 류정희·삼덕영어조합법인·권오철·민음영농조합법인·윤영진 대표가 '2021 지오쿱 청년농업인 우수상품 TOP5'에 선정됐다. 문의 농촌지원과 김민수 지도사 / 061-330-2743



### 전남농업기술원, 가정의 달 '화훼농가돕기 운동' 펼쳐

전라남도농업기술원은 5월 가정의 달을 맞아 코로나19 장기화로 침체된 화훼농가를 돋기 위해 전 직원을 대상으로 한 '꽃길만 걸어요' 운동을 전개했다. 화훼유통정보시스템에 따르면 지난 4월 기준 절화 거래량이 전년 동월 대비 13% 증가했으나 장미 등 일부 품목에 소비량이 집중되는 탓에 도내 소규모 화훼 농가 여전히 경영 불안이 가중되고 있다. 이에 전라남도농업기술원은 강진군 청자를 모티브로 한 그린화훼영농조합법인의 청자 화병을 알리고, 도내 수국 및 작약꽃 소비 활성화를 위해 어버이날, 부부의 날 기념일에 꽃을 선물할 수 있는 화훼농가돕기 운동을 추진한다. 특히, 이번 '꽃길만 걸어요' 운동은 코로나19 장기화로 부모님을 직접 뵐려 가지 못하는 소비자를 위해 택배도 운영된다.

문의 기술보급과 윤희경 지도사 / 061-330-2784



### 박홍재 전남농업기술원장, 청년농업인 육성 확산 릴레이 응원 캠페인 동참

전라남도농업기술원 박홍재 원장은 '청년농업인 육성 확산 릴레이 응원 캠페인'에 동참했다. 청년농업인 응원 캠페인은 농촌진흥청에서 처음 시작되어, 청년농업인이 현장에서 겪는 어려움을 이겨낼 수 있게 응원하는 온라인 캠페인이다. 박홍재 원장은 "청년농업인 온라인 쇼핑 입점, 지오쿱 청년농업인 우수상품 품평회 개최, 청년농업인 경영진단 분석 역량강화 교육 등 지원에 힘쓰고 있음을 언급하며 청년농업인 유입 촉진과 성공적인 정착을 위한 단계별 맞춤형 지원을 펼쳐나가겠다."라고 말했다.



### 전남농업기술원, 전남 주요 농식품 판로지원에 나서

전라남도농업기술원은 지역 특화품목의 홍보와 전남의 주요 농식품 판로지원에 본격 나섰다. 전라남도농업기술원에 따르면 전남 농식품 판로 활성화를 위해 전남창조경제혁신센터(센터장 정영준)와 공동으로 농업인 및 농업법인 40여 개소, 유통처별 구매 MD 30여 명과 90여 명이 참석한 가운데 '전남 주요 농식품 판로지원 품평회'를 개최했다. 이번 품평회는 농산물 및 농산가공품의 새로운 유통처 개척을 위해 마련한 전국 최초 평가회로 전남의 농특산물·차류·장류 등 100여 종의 상품과 GS리테일, 와이마트, SSG닷컴 등의 다양한 유통처 MD들이 참석했다.



이 자리에서 온·오프라인으로 1:1 상품에 대한 멘토링을 실시하고 17개의 업체에 대해 신규 입점을 확정했다. 신규 입점을 확정한 업체는 유통처와의 가격 및 제품 납품 기일 등의 조율 과정을 거쳐 대형 유통망의 입점을 하게 된다. 이날 품평회는 코로나19로 인한 농업인의 어려운 판로 여건을 개선하고자 농업기술원에서 고심 끝에 선보인 자리로, 참석한 농업인과 MD의 만족도가 높아 향후 수출까지 연계해 다양한 방식으로 추진될 예정이다.

문의 자원경영과 마은미 연구사 / 061-330-2582

### 전남·경북농업기술원, 농작물 병해충 연구 정보교류 나서

전라남도농업기술원은 경상북도농업기술원과 함께 농작물 병해충 관리기술과 연구 정보교류에 서로 협력하기로 했다. 전라남도농업기술원에 따르면 지난 5월 6일 전라남도농업기술원에서 양 기관 병해충 전문가 10여 명이 참석한 가운데 최근 기후 변화에 따른 돌발해충과 농작물에 발생하는 병해충 관리기술 등을 주제로 세미나를 개최했다고 밝혔다. 농작물의 병해충 피해 최소화를 위한 전남·경북의 상생프로젝트는 지난해 시작해 3년간 진행할 계획이며, 2020년에는 코로나19 여파로 모든 행사가 취소되어 실무적인 협의는 이번에 처음 이루어진 것이다. 문의 친환경농업연구소 김호정 연구사 / 061-330-2506



## 전남농업기술원, 농업·농촌 이끌 후계인력 육성 박차

전라남도농업기술원은 청년농업인 육성을 위해 농업·농촌을 이끌어 갈 후계인력 양성에 벌써 벗고 나섰다. 전라남도농업기술원에 따르면 지역사회 학습단체인 4-H회의 역할을 재조명하고 공감대 형성 및 회원 배가운동을 위해 화순군을 시작으로 회원 배가운동 캠페인을 추진하고 있다. 자·덕·노·체 4-H의 이념으로 1947년에 조직되어 70여년의 오랜 역사와 전통을 이어오고 있는 4-H회는 농업·농촌의 근간을 이루는 청소년 교육 운동으로 발전해온다. 1980년대 산업화 이후 급격한 감소로 최근 4-H운동이 급격히 위축되었다. 이에 전라남도농업기술원은 22개 시군과 함께 농업인구 감소와 고령화에 따른 농업 성장 잠재력 약화를 극복하기 위해 4-H 회원 1+1 배가운동'을 지난 2019년부터 실시해오고 있으며, 올해까지 회원 1만명을 확보한다는 방침을 밝혔다. 또한, 전라남도 4-H본부·연합회·지도교사협의회와 협의체를 구성하고 회원 배가를 위해 4-H 활동 내실화와 자율적이고 창의적인 과제 활동, 회원 역량 강화 등을 실천해오고 있다. 문의 농촌지원과 정현철 지도사 / 061-330-2742



## 전남농업기술원, 스마트팜 패키지 혁신기술개발 153억 원 투입

전남도농업기술원은 원예분야 스마트팜 실증 고도화를 위해 153억 원이 투입되는 스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발사업에 본격 착수한다고 밝혔다. 전남도농업기술원에 따르면 지난 4월 스마트팜 다부처 패키지 혁신기술개발사업 공모에 참여해 원예 스마트팜 분야에 총 3과제가 선정돼, 전체 R&D 사업비의 약 36%에 해당하는 약 153억 원을 확보하고, 사업별 참여기관들과 협약체결을 마무리한 상태다. 특히, 이번 프로젝트에 참여하는 기관들은 스마트팜 기반기술 분야별 국내 최고의 기술개발 역량과 노하우를 두루 갖춘 연구진을 갖추고 있고, 사업공모 단계부터 주목을 받았으며 혁신적인 연구성과에 대한 기대를 모으고 있다. 문의 원예연구소 장서우 연구사 / 061-330-2742



## 전남농업기술원, 과수화상병 바로 알고 예방 철저히

전라남도농업기술원은 과수에서 최근 가장 큰 문제가 되고 있는 화상병을 바로 알고 철저히 예방해 줄 것을 당부했다. 배·사과·재배 농업인에게 가장 두려운 병인 화상병은 잎이나 줄기가 검게 말라마치 불에 타서 화상을 입은 것처럼 보이는 세균병이며, 전형성이 강해 병이 발생하면 반경 100m 이내 과일나무를 모두 뽑아 묻어야 한다. 치료제가 없는 현재로서는 병이 발생되지 않도록 예방하는 것이 가장 중요하다. 예방법은 전정기·위등·작업도구의 철저한 소독과 과수원 주변 화상병원균의 중간기·주식물 제거, 꽃 피기 전 향생제의 예방적 살포 등이 있다. 전정기·위등·작업도구 소독은 70% 알코올에 90초 이상 침지하는 방법인데 나무가 바뀔 때마다 소독을 해주고, 모과·살구·자두나무 등은 화상병원균의 중간기·주식물이 되므로 과수원과 인접한 거리에 있는 나무는 모두 제거하는 것이 좋다. 문의 친환경농업연구소 김효정 연구사 / 061-330-2406



## 전남농업기술원, 논 콩 기계파종 현장 연시회 개최

세지면 소재 알곡 영농조합법인 논 콩 재배단지에서 관계공무원, 선도농가 등 50여 명이 참석한 가운데 논 콩 기계파종 현장 연시회를 개최했다. 이번 연시회는 고령화 시대 농촌 일손부족 문제를 해결하고 벼농사에 비해 상대적으로 기계화율이 저조한 밭농업 기계 활성화 및 노동력 절감 등 농가 소득향상에 도움을 주고자 마련됐다. 이날 연시회장에서는 콩 기계파종 농기계를 이용해 종자 파종 및 피복, 종자 파종과 입제살포, 피복 후 육묘정식, 두둑 성형 후 육묘정식 등 4가지 유형을 선보였다. 특히 콩 종자를 육묘해 전용 이식기로 정식하는 방법은 노동력 절감뿐 아니라 종자 파종 시 우려되는 새 피해를 최소화하고, 피복 후 묘를 정식함으로써 제초 노력 또한 절감된다.

문의 기술보급과 강상구 지도사 / 061-330-2773



## 전남농업기술원, 축산 빅데이터 수집·분석...과학적 축사운영 성과내

전라남도농업기술원은 지난해부터 전남도 내 축산농가를 대상으로 빅데이터 조사요원들이 수집한 빅데이터가 과학적인 축사 운영에 기여하고 있는 것으로 조사됐다. 전라남도농업기술원에 따르면 한우·돼지 등 15농가를 대상으로 매주 1회 현장을 방문해 축사환경·증체량·이미지 정보 등을 수집·분석하고, 그 결과에 따른 피드백을 농가에 제공해 크게 도움이 되고 있는 것으로 나타났다. 그중 한 농장에서는 육안으로 알 수 없었던 소의 체중 감소치를 실측한 데이터를 보고 알 수 있었는데 정상적인 소의 하루 증체량이 평균 0.9kg인데 비해 비정상인 경우 평균 0.7kg에도 미치지 못해 방치했을 경우 출하체중 및 등급 하락으로 수익이 크게 감소할 것으로 예상됐다. 문의 자원경영과 조경철 연구사 / 061-330-2592



## 전남도 육성 새청무 벼, 도내 재배면적 50% 이상 점유

전라남도농업기술원은 자체 개발한 벼 신품종 '새청무'가 올해도 벼 재배면적의 50%를 상회할 것으로 내다보고 있다. 전라남도농업기술원에 따르면 전남 쌀 이미지 개선 및 명품화 사업으로 추진 중인 '새청무' 전남 대표 품종화 사업은 올해 3년 차로 종자 원보급종 생산과 농업기술원 및 시군농업기술센터 우량종자증식사업을 통해 4,400톤의 종자 생산을 목표로 하고 있다. 이런 속도라면 내년에는 재배면적 100,000㏊ 정도 될 것으로 예측된다. 새청무 벼는 지난 2016년 전라남도농업기술원에서 육성한 품종으로 소비자는 밥맛, RPC는 품질과 도정수율, 농업인은 수량과 재배 안정성을 모두 만족한 보급종이다. 특히, 생산기간을 1년 단축했음에도 도내 농가에 빠르게 보급되고 있다. 전라남도농업기술원은 권역별 선도농가를 중심으로 1,000톤의 종자 생산을 목표로 하여 내년에는 64%(100,000㏊) 이상 면적 확대를 기대하며 종자 공급, 재배기술 지원, 순도 관리 등 재배 초기부터 우량종자 생산에 철저를 기한다는 방침이다. 문의 식량자물연구소 신서호 연구사 / 061-330-2523



## 전남농업기술원, 홍차 저비용 대량생산 제다 기술개발

전라남도농업기술원은 기계 수확 찻잎을 이용 홍차 반자동 기계 생산 제다 기술을 개발해 저비용 홍차 대량 생산의 길을 열었다. 전라남도농업기술원에 따르면 녹차에 비해 국산 홍차의 대부분은 소규모 차 생산 농가에서 직접 손으로 만드는 수제 생산 방식이다. 보니 품질이 불균일하고 대량 생산이 어려워 국내 소비량의 거의 대부분을 수입에 의존하고 있는 실정이다. 전라남도농업기술원 차산업연구소는 이러한 수입 홍차를 대체하기 위해 찻잎 수확부터 시들리기, 비비기, 발효, 건조 등의 전 과정을 반자동 기계 생산시스템을 활용해 대량 생산할 수 있는 제다 기술을 개발했다. 이번에 개발된 기술은 기존 손으로 만드는 수제 생산 방식보다 1회 홍차 생산량은 4배 높고 생산시간은 8배가 단축되며, 고용 노력을 비용도 6.7배 감소시킬 뿐만 아니라 홍차의 품질도 균일해 수입 홍차와도 경쟁력을 확보할 수 있게 됐다.

문의 차산업연구소 정민진 연구사 / 061-850-2707



## 전남농업기술원, 국산양파 소비 증진 편이제품 개발 본격화

전라남도농업기술원은 3년에 걸쳐 양파 주산지인 무안군 양파의 소비증진을 위해 다양한 반가공 소재와 가공제품 개발에 본격 나섰다. 전라남도농업기술원은 국산 양파의 강점을 부각시키고 다양한 소비처를 확보하고자 농촌진흥청, 대학교, 무안군농업기술센터, 가공업체와 공동연구를 추진하기 위해 국비 23억 원을 확보했다. 이번 연구는 양파의 가능성에 초점을 두고 추출 소재의 면역조절 효과를 밝혀 이를 이용해 RTD 음료와 간편식을 개발하고 프로바이오틱스 양파기장, 편이성 증진 반가공 소재와 편이제품 등을 개발할 계획이다. 특히 전라남도농업기술원은 국내 최초로 양파의 생육시기별 영양·기능 성분을 분석해 캐르세틴 함량을 다양 확보할 수 있는 추출 기술을 확립하고 조리용 건조분말과 액상·농축액 등 반가공 제품 개발을 통해 지역 가공업체에 기술을 이전할 방침이다. 문의 친환경농업연구소 이선경 연구사 / 061-330-2513



## 전남농업기술원, 기후변화 대응 아열대과수 집중 육성

전라남도농업기술원은 지구온난화 등 기후변화에 능동적으로 대응하기 위해 아열대 및 열대과수 연구를 집중 추진한다. 이를 위해 전라남도농업기술원은 아열대과수 신品种 개발 및 확산연구 9과제 2억 원, 유자 지역특화품목 육성 및 산업화연구 4과제 5.5억 원, 신종아열대과수 맞춤형 기술개발 4과제 1.8억 원, 스마트팜 생산기술 및 상품성 증진 기술 개발 3과제 1억 원 등 총 20개 과제에 10.3억 원을 투입할 계획이다. 특히, 전남의 대표적인 지역특화작물인 유자 산업 소득화를 위해 씨가 적고 가시가 없는 신品种 육성과 동해 등 기상재해를 경감하기 위한 조기경보시스템 구축, 수출국 기호를 반영한 다양한 기능성 제품개발 연구도 추진한다. 이와 함께 최근 국산 열대과일에 대한 선호도 및 소비량이 증가함에 따라 바나나·파인애플·올리브·애플망고·패션프루트 등 작목의 시설재배 연구도 비중 있게 추진한다. 문의 과수연구소 박신연구사 / 061-880-8012



## 전남농업기술원, 꿀벌 이용한 국산 골드키위 착과 기술 개발

전라남도농업기술원은 농촌진흥청과 함께 화분매개용 꿀벌을 이용 전남도 육성 골드키위 품종인 '해금'을 안정적으로 착과시킬 수 있는 기술을 개발했다. 이번에 개발한 기술은 꿀벌을 이용한 착과방법으로 '해금' 품종의 경우 1㏊당 6개의 벌통(벌통 당 꿀벌 7,500마리)이 필요하고 봉군(벌무리)은 분산해 설치해야 한다. 벌의 방사시기는 키위 꽃이 10% 정도 피었을 때가 가장 좋으며, 해금 골드키위는 반드시 개화기가 비슷한 전용 수분수 품종인 '해선'의 가지를 접붙이기 해둬야 한다. 이 기술을 적용한 결과, 인공수분보다 착과율이 1.8배 높고 고실 무게는 1.2배, 무게에 영향을 미치는 종자 수는 2배 이상 증가하는 것으로 확인됐다. 또한 인공수분에 필요한 노동력을 60% 이상 줄일 수 있고 수확량이 증가해 10a당 240만 원의 소득증대를 기대할 수 있을 것으로 내다봤다. 문의 과수연구소 이소미 연구사 / 061-880-8013



## 전남도, 체험활동 건강꾸리미 대상 확대 호응



전라남도는 코로나19 시대를 맞아 지난해부터 비대면으로 추진한 초등학교 체험활동 건강 꾸리미 공급을 올해부터 노인·장애인·아동 등 복지시설까지 대상을 확대해 큰 호응을 얻고 있다. 전남도에 따르면 올해부터 노인 등 복지시설을 대상으로 '어르신 등 체험활동 건강 꾸리미' 사업을 확대해 상반기 수요조사를 한 결과 1억 5천만 원 상당의 신청을 받았다. 지난해 초등학생을 대상으로 공급한 총 판매액 3억 5천만 원의 43% 규모다. 이용자는 국산 농림축산물을 사용해 새싹인삼 화분, 천연염색 손수건, 백향과 청 등 만들기 체험에 필요한 준비물을 담은 꾸리미를 활용해 스스로 완제품을 만들 수 있다. 연계할 수 있는 대상사업 범위도 크게 확대해 올해부터 요양원, 경로당, 복지관, 어린이집, 치매안심센터 운영비를 비롯해 댐 주변 주민들에게 지원하는 수계기금과 각종 사회단체 행사비도 가능하다. 신청 대상 시설은 노인요양원, 노인요양병원, 주간 보호센터, 장애인종합복지관, 어린이집, 초등학교 등이다. 주요 신청 품목은 '담양 파밍하우스'의 우리쌀컵케이크 만들기 420개, '고흥 담우'의 천연유자씨 오일 석고방향제 만들기 304개, '광양 삼무루지새싹쌈'의 새싹인삼 화분만들기 287개, '보성 싱싱농원'의 딸기타르트 만들기 193개 등이다. 구매를 바라는 복지시설이나 사회단체, 교육기관은 도 대표 온라인 쇼핑몰 남도장터(jnmall.kr)에서 체험프로그램 행사 5일 전까지 주문하면 일정에 맞춰 받아볼 수 있다.

문의 전남도 농식품유통과 / 061-286-6430

## 전남도, 라이브 커머스로 농특산물 매출 견인

전라남도는 비대면 디지털 유통 경쟁력 강화를 위해 '네이버 쇼핑라이브 남도장터'에서 라이브 커머스를 활용한 농특산물 판매를 본격 진행한다고 밝혔다.

'라이브 커머스'는 온라인 실시간 방송으로 소비자와 소통하며 제품을 소개하고 판매하는 플랫폼이다. 코로나19 확산으로 비대면 소비가 늘면서 급성장하는 시장이다.

코로나19로 판로 확보가 어려운 농어업인을 돋기 위해 전남도가 시작한 '네이버 쇼핑 라이브 남도장터'는 지난해 34회 진행했다. 올해 시군과 협업해 방송 횟수를 대폭 확대, 총 100회를 운영할 계획이다.

가정의 달을 맞아 준비한 1회차 방송은 14일까지 12일간 9차례 진행한다. 고흥 문어비빔장, 영암 깻잎무침, 곡성 백세미, 장성 사과, 보성 블랙토마토, 담양 칡쌀약과 등 18개 업체 35개 상품을 최대 40%까지 할인해 판매한다.

회차별 일정과 판매 품목은 전남도 대표 농수축산물 온라인 쇼핑몰 남도장터 누리집(jnmall.kr)에서 확인할 수 있다.

문의 전남도 농식품유통과 / 061-286-6420





## 24절기 이야기

2021년 6월 5일 망종 / 6월 21일 하지

24절기는 태양의 황도상 위치에 따라 계절의 변화를 이해하기 위해 만든 천문력이에요. 이 절기는 농사에서 해야 할 시기를 알려주는 중요한 기준이 되어 이를 바탕으로 씨를 뿌리고 농작물을 가꾸고 수확할 때를 미리 알고 준비했다고 합니다. 우리나라에는 보통 음력을 사용해 날짜를 셋는데, 24절기는 태양의 운동과 일치해 양력을 사용해요.



식량작물

- 1모작는 새끼칠 거름주기: 모난 후 12~14일
- 1모작는 중간 물떼기 및 물 거르기
- 2모작 모내기
- 보리적기 수확 및 조·기장 파종



원예특용작물

- 마늘·양파 적기 수확
- 덩굴성 약용작물 유인 및 지주 설치
- 과수 봉지 씌우기 및 여름 전정
- 포도 송이 섞기 및 결순 순지르기



축산

- 아프리카돼지열병 예방 철저
- 파리·모기·진드기 등 외부 기생충 구제
- 팽마 대비 음수 및 축사 환기 시설 점검

## 전라남도농업기술원 교육으로 앞서나가는 농업인이 되세요!



### 전라남도농업기술원 7월 교육일정

#### 제2기 여성농업기계반

교육기간 7.1~2.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업기계교육장  
담당자 이기용(061-330-2732)  
교육내용 · 친환경 유기농업 방향  
· 트랙터 시뮬레이터, 경운기, 관리기, 예취기 점검정비 및 운전조작 현장교육 등

#### 스마트팜 교육

교육기간 7.12~14.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업교육관 및 현장  
담당자 김진두(061-330-2733)  
교육내용 · 기초이론  
- 농식품 ICT 융복합 사업의 이해  
- 스마트 팜 현장 활용 사례  
- 한국형 스마트 팜 연구개발 동향 및 표준화  
· 업·과자류  
- 생리적 특성 및 품종 특성의 이해  
- 스마트 팜 프로그램의 종류와 적용방법  
- 양·수분 관리 및 급액제어  
· 현장 교육  
※ 상기 교육일정과 내용은 사정에 의해 변경될 수 있습니다.

#### 스마트폰 사진 촬영 및 동영상 제작

교육기간 7.19~23.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업기계교육장  
담당자 김진두(061-330-2733)  
교육내용 · 스마트폰 사진 촬영 기법  
· 동영상 촬영 기기  
· 무료 프로그램으로 이미지 편집  
· 동영상 프로그램 사용  
· 제품 홍보 영상 만들기 등

#### 과일 발효주 제조

교육기간 7.5~7.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업기계교육장  
담당자 김양진(061-330-2724)  
교육내용 · 과일 발효주 제조 원리 및 제조공정  
· 과일 발효주 제조업 인허가 및 주세법  
· 과일 발효주 제조 실습 및 현장견학



#### 승계형 귀농

교육기간 7.13~15.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업교육관  
담당자 박성국(061-330-2736)  
교육내용 · 부모님과의 갈등 해소를 위한 효율적 의사소통  
· 영농승계 농가가 알아야 할 세무지식  
· 농업법인 설립 절차 및 운영 기법  
· 효율적인 농업 노무 관리  
· 승계형 귀농 우수사례 벤치마킹 등

#### 제3기 기계화영농사반

교육기간 7.19~30.  
교육장소 전라남도농업기술원 농업기계교육장  
담당자 이기용(061-330-2732)  
교육내용 · 영농현장 농작업기 운영 중 안전사고 예방 현장교육 등  
· 영농현장 농·작업기계 조작에 따른 안전한 농업기계 운영과 안전사고 예방 현장교육을 통한 농업인력 보호 및 안전사고 최소화 제고



전라  
남도  
**농업기술원**  
Jeollanam-do Agricultural Research & Extension Services

자원경영과. 전라남도 나주시 산포면 세남로 1508 (우)58213 TEL. 061. 330. 2597