

생명의 땅,  
청년이 돌아오는 전남

# 전남 161호 농업정보

주간 2017. 11. 27. ~ 12. 3.

 전라남도 농업기술원

겨울철 하우스 이용 양배추 무가온재배 기술개발 성공

# 목차 및 요약

## 1 주간 기상전망 ..... 5

- ▶ 기압골의 영향으로 30일은 비가 오겠고, 그 밖의 날은 고기압의 가장자리에 들어 가끔 구름이 많겠음
- ▶ 기온은 평년(최저기온: -1~5도, 최고기온: 10~14도)보다 조금 낮겠으나, 후반에는 비슷하겠음
- ▶ 강수량은 평년(1~3mm)과 비슷하거나 조금 많겠음

## 2 농산물 주간동향(관측정보) ..... 8

- ▶ 가축사육 및 가격전망
- ▶ aT, 김장비용 3차 조사 결과 보험세 유지

## 3 농림축산식품 수출입 동향 ..... 11

- ▶ 중앙아시아 자원부국 카자흐스탄에 K-Food 파일럿숍 오픈

## 4 주요 농축산물 가격정보 ..... 12

- ▶ 품목별 도소매 정보

## 5

### 저비용·고소득 농업기술 정보 ..... 14

- ▶ 시설 재배 비파 대방 품종의 자반증 예방을 위한 이중착색봉지 씌우는 시기
- ▶ 다래 생육단계별 조건표
- ▶ 균일한 수별번데기 생산기술 방법
- ▶ 시설해충 작은뿌리파리 친환경 방제법 개발
- ▶ 겨울철 하우스 이용 양배추 무가온재배 기술개발 성공
- ▶ 벼 대체작목 유기농 논 양파 생산매뉴얼 개발
- ▶ 차별화된 흑염소고기 육가공 제품 개발
- ▶ 유산 발효유·스프·죽으로 귀리 맛있게 즐긴다
- ▶ 옥수수과 콩의 만남... 영양 많은 검정색 두부 탄생
- ▶ 작물 환경장해 줄이는 미생물 3종 개발
- ▶ 시설재배작물 병해충 방제는 지금이 적기
- ▶ 백수오 면역증진 효과 밝혀내... 새로운 판별기술도 개발

## 6

### 정책 동향 ..... 28

- ▶ 전남도, AI 재난안전대책본부 가동
- ▶ 농식품부, 2017년 공공비축미 중간정산액 결정
- ▶ 종자용 미승인 LMO 면화 국내 검출·폐기

## 7 전남 시군 농정 동향 ..... 31

- ▶ 순천시, 농산물 가공센터 가공·창업 메카
- ▶ 광양시, 쌀 소득보전 직불금 지급
- ▶ 담양군, AI 차단방역 총력 대응
- ▶ 곡성군, GAP유통물류기반시설 준공
- ▶ 보성군, 대한민국 e-마케팅페어 특산물부문 우수상 수상

## 8 해외 농업정보 ..... 36

- ▶ 미국, 새롭게 떠오르는 5가지 식물기반 유제품 대체음료
- ▶ 미국, 코카콜라 천연 과일 아세롤라 특허권 출원
- ▶ 한국 농업기술로 파라과이 첫 참깨·벼 품종 개발 성공
- ▶ 해외 곡물시장 일일동향 (17. 11. 27. 시카고 선물거래소)

## 9 사업신청 및 홍보안내 ..... 40

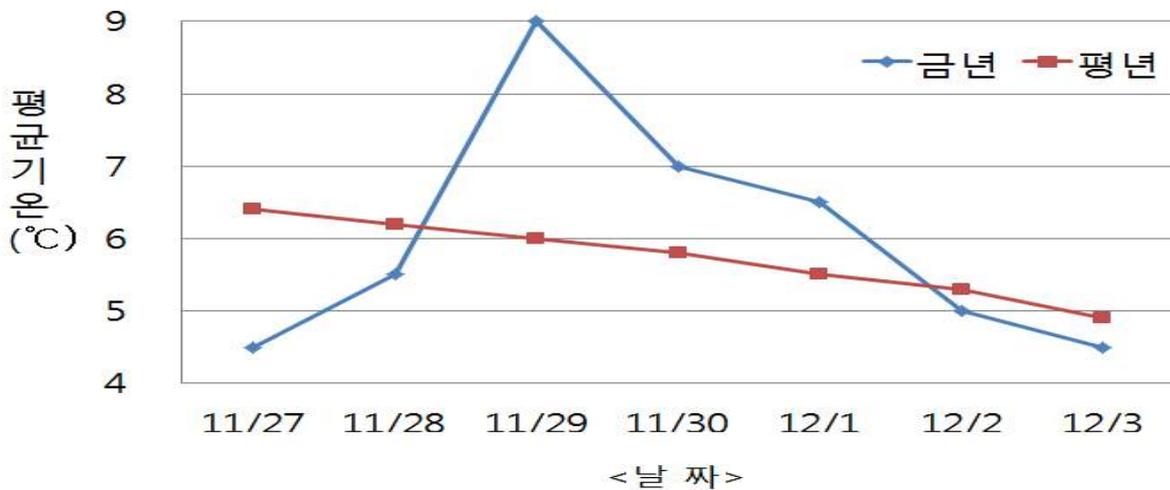
- ▶ 농식품 가공·유통 컨설팅 지원받으세요
- ▶ 농작물 재해보험 가입 서두르세요
- ▶ 전남 청년 마을로 프로젝트, 활동가 모집
- ▶ 2018년 녹색축산육성기금 융자사업 신청하세요
- ▶ AI 예방·확산방지를 위한 행동수칙

# 1 주간 기상 전망



## ■ 기상청 중기예보(11월 27일 ~ 12월 03일, 광주 기준)

- 평균기온 : 6.0°C (평년대비 0.3°C 높음)
- 최고기온 : 10.9°C (평년대비 0.1°C 낮음)
- 최저기온 : 1.1°C (평년대비 0.3°C 낮음)
- 강 수 량 : 1.8mm



일 별 (월 · 일)	평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)			강수량(mm)
	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	평년
<b>평 균</b>	6.0	5.7	0.3	10.9	11.0	-0.1	1.1	1.4	-0.3	1.8
11. 27.(월)	4.5	6.4	-1.9	11.0	11.6	-0.6	-2.0	2.2	-4.2	2.2
11. 28.(화)	5.5	6.2	-0.7	11.0	11.3	-0.3	0.0	2.0	-2.0	2.2
11. 29.(수)	9.0	6.0	3.0	12.0	11.1	0.9	6.0	1.7	4.3	2.1
11. 30.(목)	7.0	5.8	1.2	11.0	11.1	-0.1	3.0	1.3	1.7	1.6
12. 1.(금)	6.5	5.5	1.0	11.0	10.8	0.2	2.0	1.2	0.8	1.5
12. 2.(토)	5.0	5.3	-0.3	10.0	10.7	-0.7	0.0	1.0	-1.0	1.5
12. 3.(일)	4.5	4.9	-0.4	10.0	10.3	-0.3	-1.0	0.6	-1.6	1.5

\* 기온과 강수량은 평균이며, 평년은 1981-2010년까지 30년간 평균값임

## ■ 기상청 중기예보(11월 27일 ~ 12월 03일, 목포 기준)

- 평균기온 : 6.4°C (평년대비 0.6°C 높음)
- 최고기온 : 10.3°C (평년대비 1.5°C 낮음)
- 최저기온 : 2.6°C (평년대비 0.7°C 낮음)
- 강수량 : 1.5mm

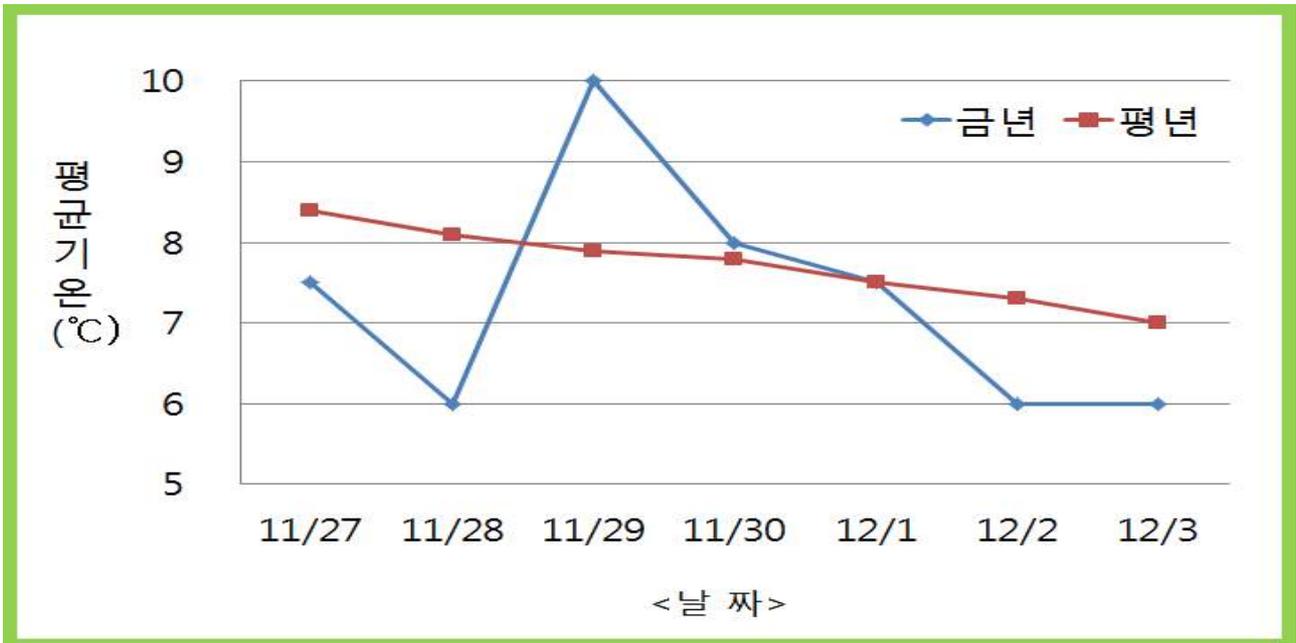


일 별 (월 · 일)	평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)			강수량(mm)
	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	평년
<b>평 균</b>	6.4	7.0	0.6	10.3	11.8	-1.5	2.6	3.2	-0.7	1.5
11. 27.(월)	4.5	7.6	5.0	9.0	12.4	-3.4	0.0	3.9	-3.9	2.0
11. 28.(화)	6.0	7.4	-1.4	10.0	12.2	-2.2	2.0	3.7	-1.7	1.8
11. 29.(수)	9.5	7.2	2.3	12.0	11.9	0.1	7.0	3.5	3.5	1.7
11. 30.(목)	7.5	7.0	0.5	11.0	11.8	-0.8	4.0	3.3	0.7	1.2
12. 1.(금)	7.0	6.8	0.2	11.0	11.6	-0.6	3.0	3.1	-0.1	1.2
12. 2.(토)	5.5	6.5	-1.0	10.0	11.4	-1.4	1.0	2.8	-1.8	1.4
12. 3.(일)	5.0	6.2	-1.2	9.0	11.1	-2.1	1.0	2.4	-1.4	1.4

\* 기온과 강수량은 평균이며, 평년은 1981-2010년까지 30년간 평균값임

## ■ 기상청 중기예보(11월 27일 ~ 12월 03일, 여수 기준)

- 평균기온 : 7.3℃ (평년대비 0.4℃ 낮음)
- 최고기온 : 10.9℃ (평년대비 0.7℃ 낮음)
- 최저기온 : 3.7℃ (평년대비 0.7℃ 낮음)
- 강수량 : 1.3mm



일 별 (월 · 일)	평균기온(°C)			최고기온(°C)			최저기온(°C)			강수량(mm)
	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	금년 (a)	평년 (b)	차이 (a-b)	평년
<b>평 균</b>	7.3	7.7	-0.4	10.9	11.6	-0.7	3.7	4.4	-0.7	1.3
11. 27.(월)	7.5	8.4	-0.9	12.0	12.1	-0.1	3.0	5.1	-2.1	2.2
11. 28.(화)	6.0	8.1	-2.1	10.0	11.9	-1.9	2.0	4.9	-2.9	1.4
11. 29.(수)	10.0	7.9	2.1	12.0	11.7	0.3	8.0	4.6	3.4	1.3
11. 30.(목)	8.0	7.8	0.2	11.0	11.6	-0.6	5.0	4.5	0.5	1.1
12. 1.(금)	7.5	7.5	0.0	11.0	11.4	-0.4	4.0	4.3	-0.3	1.1
12. 2.(토)	6.0	7.3	-1.3	10.0	11.3	-1.3	2.0	4.0	-2.0	0.9
12. 3.(일)	6.0	7.0	-1.0	10.0	11.0	-1.0	2.0	3.6	-1.6	0.9

\* 기온과 강수량은 평균이며, 평년은 1981-2010년까지 30년간 평균값임

## 2

## 농산물 주간동향(관측정보)

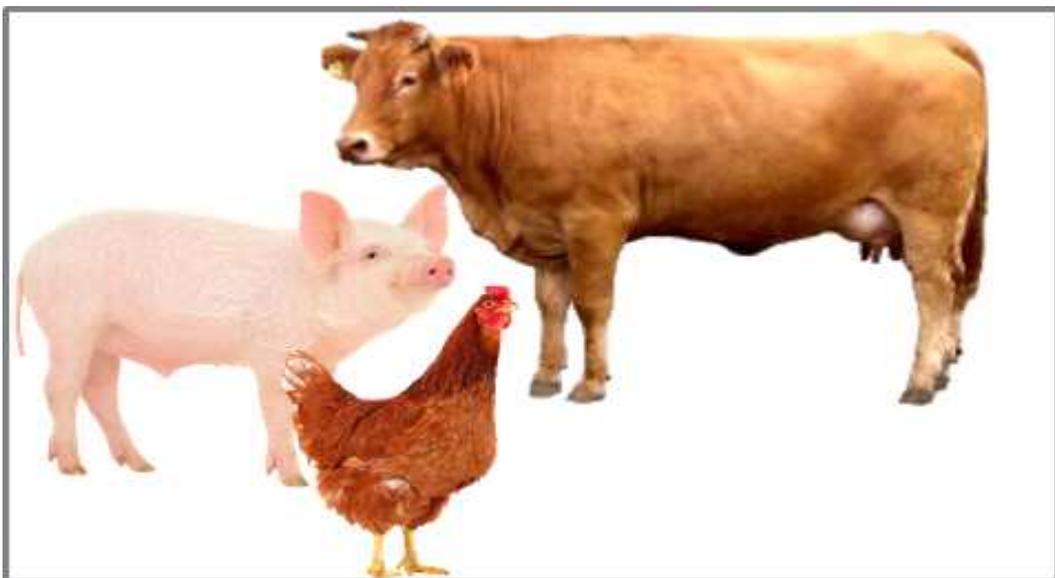


### 가축사육 및 가격전망

- 한육우 : 연말 및 설 수요로 12월~내년 2월 한우 도매가격은 전년보다 상승 전망
  - 12월 한우 1등급 기준 도매가격은 도축 마릿수 감소와 연말연시 수요가 예상되어 전년(15,954원)보다 상승한 16,500~17,500원/kg 전망
  - 내년 1~2월 한우 도매가격은 설 수요로 12월보다 상승한 17,500~18,500원 전망
- 돼지 : 12월 돼지 지육가격 4,300~4,600원/탕박 kg 전망
  - 12월 사육 마릿수는 전년 동월보다 증가한 1,060만 마리 전망
  - 사육 마릿수 증가로 12월 돼지고기 생산량 전년보다 2% 증가한 8만 1천톤 전망
  - 국내 돼지고기 생산량 증가와 지육가격 하락으로 12월 돼지고기 수입량은 전년 동월보다 감소한 2만 5천톤 내외 전망
  - 등급판정 마릿수는 증가하나 김장철 및 연말 수요 등으로 12월 돼지 지육가격은 탕박 기준 kg 당 평균 4,300~4,600원 전망

- 육계 : 12월 육계 산지가격 전년보다 하락한 1,200~1,300원/kg 전망
  - 작업일수 감소로 10월 육용 종계 배합사료 생산량 전년 대비 11.8% 감소한 25,428톤
  - 10월 종계 성계 사육 마릿수 전년 동월보다 2.1% 증가한 489만 마리, 총 사육 마릿수는 8.9% 증가한 843만 마리 추정
  - 병아리 생산 증가로 12월 육용계 사육 마릿수 전년보다 2.5% 증가 추정
  - 12월 도계 마릿수는 육용계 사육 마릿수 증가로 전년 대비 2.7% 증가 전망
  - 닭고기 공급 증가로 육계 산지가격 전년보다 하락한 1,200~1,300원/kg 전망
  - 2017년 1~10월 종계 입식 증가로 내년 5월까지 병아리 생산 잠재력은 전년보다 높을 전망
  - 도계 증가로 내년 1~2월 육계 산지가격 전년 수준 이하 전망
  - 2017년 종계 총 입식 마릿수 760~780만 마리로 전년 수준 이상 전망됨에 따라 중장기적 수급 관리 필요

\* 출처 : 한국농촌경제연구원



## ■ aT, 김장비용 3차 조사 결과 보험세 유지

- 정부비축물량 방출에 따라 지난주에 이어 가격 안정 지속 -
- 한국농수산물유통공사(사장 여인홍)는 본격적인 김장철을 맞아 지난주에 이어 11월 22일 현재, 김장재료 구입비용(4인 가족, 배추 20포기 기준)을 조사한 결과를 발표하였다.
- 이번 3차 김장비용 조사는 aT가 전국 19개 지역(전통시장 18곳, 대형유통업체 27곳)을 대상으로 김장관련 13개 품목의 가격을 분석한 결과로서, 11월 22일 현재 전통시장은 23만 7천원으로 지난주 대비 3.8% 상승하였고, 대형유통업체는 23만 4천원으로 3.8% 하락한 것으로 나타났다.
- 품목별 가격 추이를 보면, 대파와 쪽파는 중부지방의 김장 성수기가 시작되면서 김장재료 수요가 증가하였지만, 출하지역이 중부에서 남부지방까지 확대됨에 따라 상대적으로 공급량도 증가하여 전통시장을 기준으로 지난주 대비 각각 1.3%, 3.8% 내림세를 나타냈다.
- 반면, 김장 부재료인 미나리는 출하지역이 경기에서 전남지방으로 교체되는 시기를 맞아 공급물량이 불안정하여 13% 오름세를 보였다.
- 이와 함께 “생산량이 감소한 고추와 마늘은 정부 비축물량 등을 탄력적으로 방출하여 추가적인 가격 상승을 억제하고 있고, 더불어 농협계통 판매장을 통해 배추·무·마늘·고추 등을 시중가격 대비 20~30% 저렴하게 판매하고 있으니 이를 효과적으로 활용하시면 알뜰하게 김장을 담글 수 있을 것”이라고 말했다.

\* 출처 : 한국농수산물유통공사

## 3

## 농림축산식품 수출입 동향



### ■ 중앙아시아 자원부국 카자흐스탄에 K-Food 파일럿숍 오픈

- 농림축산식품부(장관 김영록)와 한국농수산물유통공사(사장 여인홍)는 우리 농식품 수출시장 다변화를 위하여 카자흐스탄 알마티에 K-Food 파일럿숍 『코리안 푸드 스토리(Korean Food Story)』를 설치하고 11월 23일 개소식을 개최했다고 밝혔다.
- K-Food 파일럿숍은 신흥시장에 유망한 농식품을 테스트 수출하고 현지에 홍보·판매하기 위하여 장기간 운영하는 매장으로, aT는 시장접근이 다소 어려운 지역에 농식품 통관, 현지 홍보 등 수출 초기의 어려움을 해소하고 스타 수출품목을 육성하기 위하여 파일럿숍을 운영하고 있다.
- 매장에서 전시·판매되는 제품은 과실류·버섯류·인삼류·소스류·김류·차류·음료류·과자류·즉석조리식품 등 약 50여 품목이며, 특히 포도·배·버섯·흑삼 등은 이번 파일럿숍 개소와 연계하여 카자흐스탄에 처음으로 테스트 수출되었다.
- 카자흐스탄은 일본·중국·미국 등 주요국에 집중되어 있는 농식품 수출시장을 다변화하기 위한 농식품 시장다변화 최우선 전략 국가 중 하나이며, aT에서는 풍부한 자원 및 높은 한류의 인기를 바탕으로 우리 농식품 수출 확대 가능성이 높은 중앙아시아 시장을 개척하기 위하여 카자흐스탄을 중심으로 우즈베키스탄·키르기스스탄 등으로 한국 농식품 수출 마케팅을 확대해 나갈 계획이다.

\* 출처 : 한국농수산물유통공사

## 4 주요 농축산물 가격정보



### □ 품목별 도소매 정보

(2017. 11. 27. 기준/단위 : 원)

부류	품 목	전국 평균 도매가격(상품기준)						등 락 률(%)	
		판매 단위	당일 (11/27)	1주일전 (11/20)	1개월전	1년전	일평년	전년 대비	평년 대비
식 작 물	쌀(일반계)	20kg	38,500	38,500	37,800	32,400	40,753	↑ 18.8	↓ 5.5
	콩(백태)	35kg	164,200	164,800	173,800	185,800	166,640	↓ 11.6	↓ 1.5
	고구마(밤)	10kg	26,600	24,600	24,600	24,800	21,507	↑ 7.3	↑ 23.7
	감자(수미)	20kg	43,000	42,400	41,760	30,800	24,733	↑ 39.6	↑ 73.9
채 소 류	배추(가을)	1kg	620	624	578	1,040	689	↓ 40.4	↓ 10.0
	양배추	10kg	7,800	7,000	7,180	16,600	6,373	↓ 53.0	↑ 22.4
	오이(다다기계통)	10kg	26,667	20,667	22,000	24,667	30,363	↑ 8.1	↓ 12.2
	애호박	20개	13,400	13,000	14,360	18,400	21,187	↓ 27.2	↓ 36.8
	건고추(화건)	60kg	1,280,000	1,280,000	1,416,000	580,000	782,000	↑ 120.7	↑ 63.7
	풋고추	10kg	31,400	37,600	32,800	61,100	50,040	↓ 48.6	↓ 37.3
	마늘(깐마늘)	20kg	131,200	131,200	131,440	148,000	117,333	↓ 11.4	↑ 11.8
	양파	20kg	24,800	25,000	24,920	20,700	21,993	↑ 19.8	↑ 12.8
	당근	20kg	30,000	32,200	43,040	73,100	34,613	↓ 59.0	↓ 13.3
	대파	1kg	1,580	1,660	1,656	2,495	1,917	↓ 36.7	↓ 17.6
	파프리카	5kg	18,200	14,600	27,520	23,950	22,037	↓ 24.0	↓ 17.4
	토마토	10kg	24,400	24,400	25,600	30,000	26,733	↓ 18.7	↓ 8.7
	방울토마토	5kg	18,800	19,400	21,200	19,900	15,013	↓ 5.5	↑ 25.2
	과 일 류	사과(후지)	10kg	33,400	32,800	-	37,800	39,836	↓ 11.6
배(신고)		15kg	34,000	33,600	35,760	36,250	40,603	↓ 6.2	↓ 16.3
감귤		10kg	21,400	20,400	23,400	17,350	17,083	↑ 23.3	↑ 25.3
단감		10kg	27,600	25,200	24,120	19,800	19,314	↑ 39.4	↑ 42.9

부류	품 목	전국 평균 도매가격(상품기준)						등 락 률(%)	
		판매 단위	당일 (11/27)	1주일전 (11/20)	1개월전	1년전	일평년	전년 대비	평년 대비
특용 작물	참깨(백색)	30kg	498,000	498,000	502,400	509,600	525,067	↓ 2.3	↓ 5.2
	느타리버섯	2kg	12,400	12,600	11,240	13,800	12,173	↓ 10.1	↑ 1.9
	새송이버섯	2kg	8,200	8,200	7,920	8,200	8,013	- 0.0	↑ 2.3
축산물 (소매가)	쇠고기(한우등심)	100g	8,059	8,244	8,372	7,871	7,069	↑ 2.4	↑ 14.0
	돼지고기(삼겹살)	100g	2,025	1,822	1,948	1,869	1,829	↑ 8.3	↑ 10.7
	닭고기	1kg	5,047	5,300	5,378	5,369	5,516	↓ 6.0	↓ 8.5
	계란(특란)	30개	5,770	5,745	5,719	5,409	5,555	↑ 6.7	↑ 3.9
	우유	1리터	2,520	2,520	2,518	2,528	2,530	↓ 0.3	↓ 0.4

※ 1개월전, 1년전은 해당일자 기준 5일 이동평균 가격임

평년은 5년간(금년 제외) 해당일에 대한 최고값과 최소값을 제외한 3년 평균값임

\* 자료 출처 : aT KAMIS(한국농수산물유통공사)

## □ 가축 및 축산물 산지시세

(2017. 11. 27. 기준)

구 분	금주가격	전주가격	1년전	등 락 률(%)		
				전주 대비	전년 대비	
큰 소 (600Kg)	암	5,665 천원	5,577 천원	5,522 천원	↑ 1.6	↑ 2.6
	거세	6,458 "	6,293 "	6,146 "	↑ 2.6	↑ 5.1
송아지 (6~7월)	암	2,865 "	2,929 "	2,567 "	↓ 2.2	↑ 11.6
	수	3,487 "	3,596 "	3,156 "	↓ 3.0	↑ 10.5
육우(600Kg)	2,989 "	3,093 "	2,998 "	↓ 3.4	↓ 0.3	
돼지(110kg)	394 "	374 "	357 "	↑ 5.3	↑ 10.4	
육계(원/kg)	1,378 원	1,339 원	1,588 원	↑ 2.9	↓ 13.2	
계란(원/특란10개)	1,301 "	1,322 "	1,242 "	↓ 1.6	↑ 4.8	
생체오리(원/kg)	2,667 "	2,667 "	1,667 "	- 0.0	↑ 60.0	

※ 생산비('16) : 한우(거세우) 5,976(송아지 가격 2,885), 육우 3,726천원, 돼지 267천원, 육계 1,244원/kg, 오리 1,944원/kg, 계란 974원/10개, 우유 760원/ℓ

\* 자료 출처 : 축산물품질평가원, 농협축산정보센터

## 5

# 저비용·고소득 농업기술 정보



## ■ 시설 재배 비파 대방 품종의 자반증 예방을 위한 이중 착색봉지 씌우는 시기

### □ 배경 및 필요성

- 비파의 개화 결실과 과실발육이 늦가을부터 겨울철에 걸쳐서 이루어지므로 화방 및 유과가 저온에 의한 장애를 받기 쉽기 때문에 고품질과의 안정 생산을 위해 시설재배가 증가하는 추세에 있음
- 대방은 대과 품종으로 소비자 및 대형 유통업체의 선호도가 높음
- 자반증은 노지보다 시설재배에서 발생이 심하고 특히 대방 품종이 발생 정도가 심함
- 착색 전 후 과피 조직에 보라색의 불규칙한 반점이 발생하는 자반증은 대방 품종의 시설 재배 시 상품성을 떨어뜨리는 주된 원인임

### □ 영농기술·정보 내용

- 시설 재배 비파 대방 품종은 유과 크기가 종경 2cm, 횡경 1.5cm 일 때, 내지가 초록 혹은 파랑인 이중착색봉지를 씌우면 자반증을 예방할 수 있음

### □ 기대 및 파급효과

- 안정적인 고품질과 생산 및 상품과 증수로 농가 소득 증대 (7,878천원/10a)
- 시설재배 비파 대방품종의 이중착색봉지 씌우기로 자반증 발생을 예방
- 생산자, 유통업자와 소비자 만족도 향상

\* 문의처 : 전남농업기술원 과수연구소 이소미, 박문영

## ■ 다래 생육단계별 조건표

### □ 영농기술·정보 내용

- 다래의 기본 생육 단계는 초봄 휴면눈의 발달, 잎과 신초의 발달, 꽃의 발생, 개화진행, 과실발달과 성숙, 노화와 휴면의 주기로 이루어짐
  - 휴면눈의 발달은 눈이 표피를 뚫고 나오는 과정부터 눈잎이 전개하기 직전까지임
  - 잎과 신초의 발달은 잎 전개부터 엽액에서 꽃망을 구조가 보이기 직전 단계임
  - 꽃의 발생은 꽃망울이 확연히 보이고 신초가 성장하여 개화 직전까지 단계임
  - 개화 진행은 꽃이 한 두개 피기 시작하여 수정 직후 꽃잎이 떨어진 단계임
  - 과실 발달과 성숙은 수정 후 과실이 비대하고 원예적 성숙기에 도달하는 시점까지 단계임(당도기준 7°Brix 도달 시점)
  - 노화와 휴면은 엽이 갈변하고 낙엽이 완료되는 시점까지 단계임
- 붙임의 조건표에 각 단계별 사진을 참고하여 과수원별 나무의 생육 상태를 비교하여 당시와 다음 단계 영농 작업을 준비하여 적기 과수원 관리를 실시함
  - 조건표의 코드는 지역별·과수원별·나무별로 차이가 있음
  - 과수원별 생육코드가 다른 경우에는 구역을 나누어, 맞춤형 농작업 실시
  - 과실의 생육과 성숙기를 반영하여 수확기를 달리하여 과실 품질을 균일하게 함
  - 수확일이 다른 과일은 별도 표시하여 출하에 참고하여 소비자 만족도를 향상

### □ 기대 및 파급효과

- 과수원과 구역별 맞춤형 생육관리와 수확으로 상품의 균일성 달성

\* 문의처 : 전남농업기술원 과수연구소 조운섭

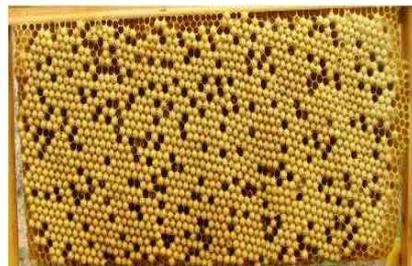
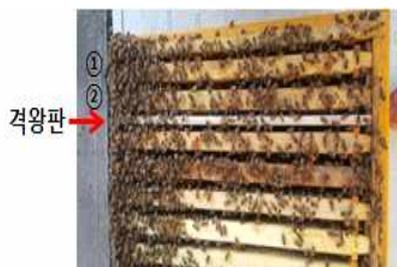
## ■ 균일한 수벌번데기 생산기술 방법

### □ 배경 및 필요성

- 기후변화에 의한 밀원수 개화 불안정 등 벌꿀 생산량 감소에 의한 농가 경영난
- 양봉산물의 제품 다양화를 통한 벌꿀 의존도를 분산하고 고품질화를 통해 농가 소득 안정화 기술 개발이 필요

### □ 영농기술·정보 내용

- 고품질, 균일한 수벌번데기 생산을 위한 벌집관리 기술
  - 수벌용 소초광을 벌통 내 유입하여 벌집짓기
  - 먹이장(꿀소비)을 준비하여 벌집짓기 완료된 수벌용 벌집과 함께 순서대로 배치한 다음 격왕판을 설치
  - 수벌용 벌집에 여왕벌을 유입(격리)하여 산란 유도
  - 2~3일내 수벌용 벌집에 산란 여부 확인 후 격왕판 제거
  - 2주 후 수벌번데기의 봉개 부위를 칼로 얇게 잘라내어 회수



【벌통내 소비 배치방법】

① 먹이장, ② 수벌용벌집

【2주 후 봉개된 수벌번데기】

【16~20일령의 수벌번데기 회수】

### □ 기대 및 파급효과

- 여왕벌을 격리·산란 유도 관리를 통해 균일한 수벌번데기 생산량 약 3배, 수확 시 노동시간 약 34% 감소
- 수벌번데기의 식품, 미용제품에의 응용으로 주변산업 발전에 기여

\* 문의처 : 전남농업기술원 곤충잠업연구소 김정은, 김선곤, 김용호

## ■ 시설해충 작은뿌리파리 친환경 방제법 개발

- 정식초기부터 관리가 중요 -

- 전남농업기술원(원장 김성일)은 시설재배작물에 큰 피해를 주는 『작은뿌리파리』 친환경 방제법을 개발하고, 작물 정식 초기부터 철저한 관리를 농가에 당부하였다.
- 작은뿌리파리는 오이·딸기·파프리카 등 대부분의 시설재배작물, 특히 양액재배에서 피해가 크다. 이 해충은 어둡고 습한 환경을 좋아하며, 애벌레가 뿌리를 갉아먹는다. 피해를 받은 작물은 시들고, 심하면 말라 죽는다. 온실에서는 연중 발생하므로 재배초기부터 관리해야 피해를 줄일 수 있다.
- 이에 전남농업기술원에서는 애호박을 대상으로 친환경 방제법을 개발해 특허를 받아 기술이전을 추진하고 있다.
- 방제원리는 어른벌레가 뿌리 근처에 알을 낳지 못하도록 토양이나 배지를 흑백필름 등으로 피복하고, 작물을 정식한 구멍에 디스크형 트랩을 끼워 해충의 침입을 원천적으로 막는 방법이다.
- 이 방법은 뿌리 주변 온도의 안정과 해충 피해 방지로 생산성을 획기적으로 개선할 수 있다. 또한 외줄기 유인재배를 하는 오이·수박·파프리카 등에도 적용이 가능하다. 반면 딸기는 분지가 많아 디스크형 트랩 적용이 어려우므로 설치가 쉽고 유살효과가 좋은 고리형 트랩을 추가로 개발하여 농가에 보급하고 있다.
- 전남농업기술원 친환경농업연구소 마경철 박사는 “비용이 적게 들고, 손쉽게 따라할 수 있는 친환경 방제기술을 지속적으로 개발하여 노동력 해소 및 안전농산물 생산에 최선을 다할 것”이라고 말했다.

\* 출처 : 전남농업기술원

## ■ 겨울철 하우스 이용 양배추 무가온재배 기술개발 성공

- 겨울철 난방비 문제로 하우스 휴경 농가에 틈새 소득작물로 부상 -

- 전남농업기술원(원장 김성일)은 겨울철 난방비 문제로 하우스를 휴경하는 농가들을 위해 11월 상순부터 다음해 3월 하순 동안 새로운 봄 작물이 들어가기 전까지 무가온 하우스 시설에서 양배추를 재배하는 기술을 개발하였다고 밝혔다.
- 양배추는 배추과의 초본성 식물로 유럽의 서부와 남부의 해안지방, 지중해 연안이 원산지로 빈혈, 위궤양, 위장장애, 당뇨병, 미용 등에 효능이 있다고 알려지면서 '16년 현재 전국적으로 6,765ha, 그중에서 전남지방은 1,940ha가 재배될 정도로 면적이 늘어나면서 전남지역의 새로운 틈새 소득작물로 부상하고 있다.
- 이에 전남농기원에서는 전남지역의 따뜻한 기후적 특성을 살려 겨울철 난방비 부담 때문에 비닐하우스를 휴경하는 농가들의 틈새 소득화를 위해 최근 소비가 늘어나고 있고 저온에 강하며 재배가 쉬운 양배추의 겨울철 무가온 시설재배 기술을 개발하였다.
- 이번에 개발한 겨울철 유희 하우스 이용 양배추 무가온 시설 재배 기술은 10월 상순에 종자를 파종하여 1개월간 육묘 후 11월 상순에 정식, 이듬해 3월 하순에 수확하는 기술로 수확 후에는 다음 작물을 바로 정식할 수 있어 연중 무가온 시설재배가 가능한 기술로 평가받고 있다.
- 이 기술은 시설에서 재배함으로써 노지재배 대비 상품율이 5% 이상 높고 10a당 생산성도 우리 도 평균 5,785kg 보다 10% 이상 높을 뿐 아니라 수확 시 깨끗하여 작업이 쉽고 용이할 뿐만 아니라 겨울철 온도가 낮아 병해충 발생이 거의 없어 무농약재배가 가능한 장점이 있는 기술로 알려지고 있다.

\* 출처 : 전남농업기술원

## ■ 벼 대체작목 유기농 논 양파 생산매뉴얼 개발

- 양파 기계정식으로 노동력도 줄이고, 사료작물 재배로 벼 줄이고 -

- 전남농업기술원(원장 김성일)은 전남도 대표작물인 양파재배 노동력 절감을 위해 기계정식 등 유기농 논 양파 생력화 생산매뉴얼을 개발하여 사료용 벼와 후작으로 유기농 양파를 심어 연작피해를 줄일 수 있는 경축순환 재배기술을 개발한다고 밝혔다.
- 전남지역의 양파 재배면적은 9,230ha로 전국의 47%를 차지하는 대표작물이지만, 대부분 밭에서 재배되고 있어 연작에 의한 피해 등으로 인하여 유기농 인증면적은 29.1ha로 0.3%에 불과하다. 논을 이용하여 양파를 재배하는 지역에서는 노균병 등 연작에 의한 피해가 적은 것으로 보고되고 있다. 유기재배 논 양파 확대를 위해 도내 재배적지를 조사한 결과, 함평·나주 등 주요 논 양파 지역에서 물빠짐 등이 양호하였고, 특히 함평군 해보면 일대 논은 양파 재배에 적합한 것으로 나타났다.
- 논 양파 재배 시 가장 큰 애로사항은 잡초발생에 따른 제초관리와 흑색멸칭으로 생육이 더더 일반재배보다 수량이 70%로 낮은 것이다. 특히 농촌 노동력 고령화와 더불어 인력수요가 많은 정식과 수확기에 인력수급이 어려워 생력화가 시급한 것으로 조사되었다.
- 전남농업기술원 친환경농업연구소 신길호 박사는 “이러한 농가 현장애로를 해결하기 위해 함평군 해보면 일대에서 현장실증 연구를 추진하고 있으며, 논을 이용한 벼 대체작목인 사료용 벼 생산과 유기농 양파 생산단지 규모화를 통해 농가소득이 향상될 것”으로 기대된다고 말했다.

\* 출처 : 전남농업기술원

## ■ 차별화된 흑염소고기 육가공 제품 개발

- 비파와 흑염소 고기가 만났을 때 지방산화 늦춰 -

- 전남농업기술원(원장 김성일) 축산연구소는 흑염소고기 소비촉진을 위한 다양한 육가공 제품 개발을 통해 흑염소 산업 활성화 연구를 수행하고 있다고 밝혔다.
- 이에 축산연구소는 흑염소고기 소비촉진을 위해 다양한 육가공 제품 제조 기술을 개발하여 일반 축산물과 같이 소비 패턴을 다양화 하고, 소비량을 늘리기 위해 1차로 패티와 소시지 제조 기술을 개발 하였다.
- 또한 흑염소고기 특유 냄새를 없애고 향과 다즙성, 맛과 기호성을 높일 수 있는 첨가제로 비파잎 분말을 첨가하여 흑염소고기 소시지를 만들어 특성을 분석한 결과, 합성 항산화제나 보존제 (아질산염 등) 대신 비파잎 분말 0.25%를 첨가한 흑염소고기 소시지를 제조했을 때의 제품이 조직감에 영향을 주지 않으면서 지방산화는 34.4% 억제됐다.
- 이는 비파 잎에 함유된 에피카테킨과 클로제닉산이 항산화제로 작용한 것으로 합성 첨가물(17.6%)을 넣었을 때보다도 16.8% 높은 수치다.
- 축산연구소 정광욱 소장은 “비파 잎의 항산화력을 이용한 소시지 내 지방산화 방지기술은 합성 항산화제나 보존제를 대체할 수 있는 좋은 방법으로서, 기존 제품과 차별화된 노약자나 어린이를 대상으로 건강 기능성 흑염소 육가공 제품을 만들어 판매하는데 도움이 되기를 기대한다”고 말했다.

\* 출처 : 전남농업기술원

## ■ 유산 발효유·스프·죽으로 귀리 맛있게 즐긴다

- 쌀코지 발효 접목 귀리당화액 및 활용기술 개발 -

- 농촌진흥청(청장 라승용)은 귀리를 전처리한 후 쌀누룩과 섞어 발효시킨 『귀리당화액』을 개발하고, 이를 활용한 다양한 가공 기술을 소개했다.
- 우선 귀리를 찢 후 12bar 정도의 고압 또는 300℃에서 30초 처리해 팽화시키는 전처리 과정을 거친다. 여기에 아스퍼질러스 오리제 (*Aspergillus oryzae*) 쌀누룩을 섞어 발효시키면 귀리당화액이 완성된다.
- 이렇게 만들어진 귀리당화액에 백미 또는 현미를 스팀으로 팽화시킨 후 분쇄해 만든 쌀가루를 귀리당화액 대비 10% 비율로 섞어 끓이면 간편 귀리죽이 완성된다.
- 또한 귀리당화액에 우유 또는 1%의 유산균을 섞은 후 37℃에서 발효시키면 귀리유산발효유를 만들 수 있다.
- 귀리당화액에 탈지분유 또는 오트밀을 10% 비율로 섞으면 간편하게 즐길 수 있는 귀리스프가 된다.
- 이번에 개발된 귀리당화액 활용 가공식품은 다른 당이나 외부 첨가제가 전혀 들어가지 않아 귀리의 영양소를 고스란히 섭취할 수 있는 것이 특징이다.
- 농촌진흥청은 이번에 개발된 기술에 대해 특허출원(2017-0098016호)을 완료했으며, 앞으로 농산업체에 기술을 이전해 산업화를 확대해 나갈 계획이다.

\* 출처 : 농촌진흥청

## ■ 옥수수과 콩의 만남... 영양 많은 검정색 두부 탄생

- 수확기 놓친 검정찰옥수수 흑진주찰 이용한 가공두부 만드는 법 소개 -

- 농촌진흥청(청장 라승용)은 국산 검정찰옥수수의 기능성 성분이 함유된 유색 가공두부 제조 기술을 개발하고, 방법을 소개했다.
- 유색 가공두부 제조 기술은 수확기를 놓친 검정찰옥수수 흑진주찰의 이용률을 높이기 위해 개발됐다.
- 농촌진흥청이 개발한 검정찰옥수수인 『흑진주찰』은 일반 노랑옥수수에는 없는 기능성 물질인 안토시아닌이 최대  $40\mu\text{g}/100\text{g}$  포함돼 있으며, 항산화 활성 효과가 높아 건강식품 원료로 사용이 가능하다.
- 제때 수확하지 못한 흑진주찰은 열매가 딱딱해져 식감이 떨어지고 풋옥수수로 이용하기 어려운 반면, 점차 색이 진해지면서 안토시아닌 함량은 증가한다.
- 농촌진흥청 실험 결과, 흑진주찰 호분층의 분말 비율이 10%, 분말 입자 크기가  $23\mu\text{m}$ 일 때 두부의 안토시아닌 함량이  $6.5\text{mg}/100\text{g}$ 으로 가장 높았으며, 항산화 활성 또한 34% 이상 증대됐다. 또한 일반 두부와 비교해 맛이나 식감이 떨어지지 않았다.
- 가정에서는 물에 담근 대두를 갈아 만든 콩물과 믹서기로 곱게 간 흑진주찰 알곡 분말을 잘 섞은 후 응고시키면 일반 두부보다 기능성 성분이 우수한 검정색 두부를 만들 수 있다.
- 유색 가공두부 제조 기술은 적기 수확한 흑진주찰이라도 제대로 건조시키면 적용이 가능하며, 특허(제10-429230호)로 등록됐다.

\* 출처 : 농촌진흥청

## ■ 작물 환경장해 줄이는 미생물 3종 개발

- 고염류, 고온 및 저온장해 감소... 환경장해 친환경적 대응 기대 -
- 농촌진흥청(청장 라승용)은 이상기후에 따른 작물 환경장해를 줄일 수 있는 미생물 3종을 개발했다.
  - 이번에 개발한 미생물 3종은 토착 유용미생물인 바실러스 속 세균을 활용해 기후변화에 친환경적으로 대응하고, 작물이 겪는 환경장해를 줄이는 데 도움이 된다.
  - 바실러스 메소나 H20-5는 시설재배에서 지속적으로 문제가 되고 있는 고염류와 이상기후에 따른 고온 및 저온장해에 의한 피해를 감소시키는 것으로 나타났다.
  - 이 미생물을 토마토 육묘기에 처리했을 때, 염류와 10℃ 저온 복합장해 시 피해가 16.2%, 염류와 40℃ 고온 복합장해 시 피해가 19.3% 감소했다.
  - 바실러스 아리아바타이 H26-2와 바실러스 시아멘시스 H30-3은 봄에서 초여름 노지의 배추 육묘를 포장에 정식하는 경우 발생하는 고온건조 장해 피해를 줄여주는 것으로 확인됐다.
  - 이 미생물 3종은 작물이 앱시스산을 생성해 기공 개폐를 조절할 때 영향을 주고, 미생물의 세포외 다당류 성분은 작물 뿌리 주변 토양의 수분 보유력을 증가시키는 것으로 확인됐다.
  - 농촌진흥청은 이번에 개발한 미생물 3종에 대해 특허출원(10-2017-0046958, 10-2017-0046959, 10-2017-0136728)했으며, 기술이전을 통해 친환경 미생물 농자재로 개발할 계획이다.

\* 출처 : 농촌진흥청

## ■ 시설재배작물 병해충 방제는 지금이 적기

- 방제전용 약제로... 주변 농가와 공동대응도 중요 -

- 농촌진흥청(청장 라승용)은 겨울철을 앞두고 시설재배지 병해충 관리를 위한 사전 방제를 당부했다.
- 시설하우스는 생육 관리를 위해 겨울에도 13~15℃ 이상의 실내 온도를 유지하기 때문에 해충이 서식하기 좋은 조건이 된다.
- 특히 시설 딸기·토마토·오이·상추 등 겨울철 재배 작물은 외부 기온이 평균 10℃ 이하로 떨어지는 초겨울 무렵엔 주변 해충들이 시설로 들어와 겨우내 피해를 입을 수도 있다.
- 주로 발생하는 병해충은 잣빛곰팡이병, 흰가루병, 노균병과 진딧물, 응애, 가루이, 총채벌레, 작은뿌리파리 등으로 크기가 작아 대량으로 발생하기 전에는 발견이 어렵다.
- 농촌진흥청은 겨울철 시설재배지 병해충 사전관리를 위한 단계별·해충별 방법을 소개했다.
- 생육 초기에는 해충 밀도가 낮기 때문에 외부 유입통로에 끈끈이 트랩을 걸어 유인하거나 천적을 풀어 친환경적으로 방제할 수 있다.
- 어느 한 부분에서만 해충이 대량 발생했을 경우, 작물별로 등록된 방제전용 약제를 이용하는 것이 효과적이다.
- 특정 병해충이 지속적으로 발생하는 지역에서는 작목반·영농조합 등 주위 농가가 상호 연계해 공동 방제하는 것이 좋다. 공동 방제를 할 때엔 동일계통 약제로 초겨울에 동시 방제하고 초봄에 다른 계통의 동일한 약제로 2차 방제할 것을 권장한다.

- 특히 잿빛곰팡이병, 흰가루병, 노균병은 포자를 많이 형성해 시설 내에서 지속적으로 발생하고 주변으로 확산되기 쉬우므로 초기 관리가 중요하다.
- 작물 아주심기(정식) 전에는 균형시비와 통풍시설 설치 등 적절한 환경 관리를 해준다. 병원균이 시설하우스 내부로 유입되지 않도록 청결하게 관리하고 하우스 내부가 저온 다습해지지 않도록 환기와 난방을 통해 온·습도 조절을 잘 해준다.
- 아주 심은 후에는 주기적인 포장 예찰을 통해 병 발생 초기에 병든 부위를 즉시 없애 병원균의 밀도를 줄여준다. 흰가루병과 잿빛곰팡이병은 약제 저항성이 쉽게 생기므로 병 발생 초기에 공동 방제 시 2~3계통의 약제를 번갈아 뿌리는 것이 좋다.

\* 출처 : 농촌진흥청



【토마토 흰가루병】



【토마토 잿빛곰팡이병】



【오이 노균병】



【딸기 흰가루병】



【딸기 잿빛곰팡이병】



【상추 노균병】

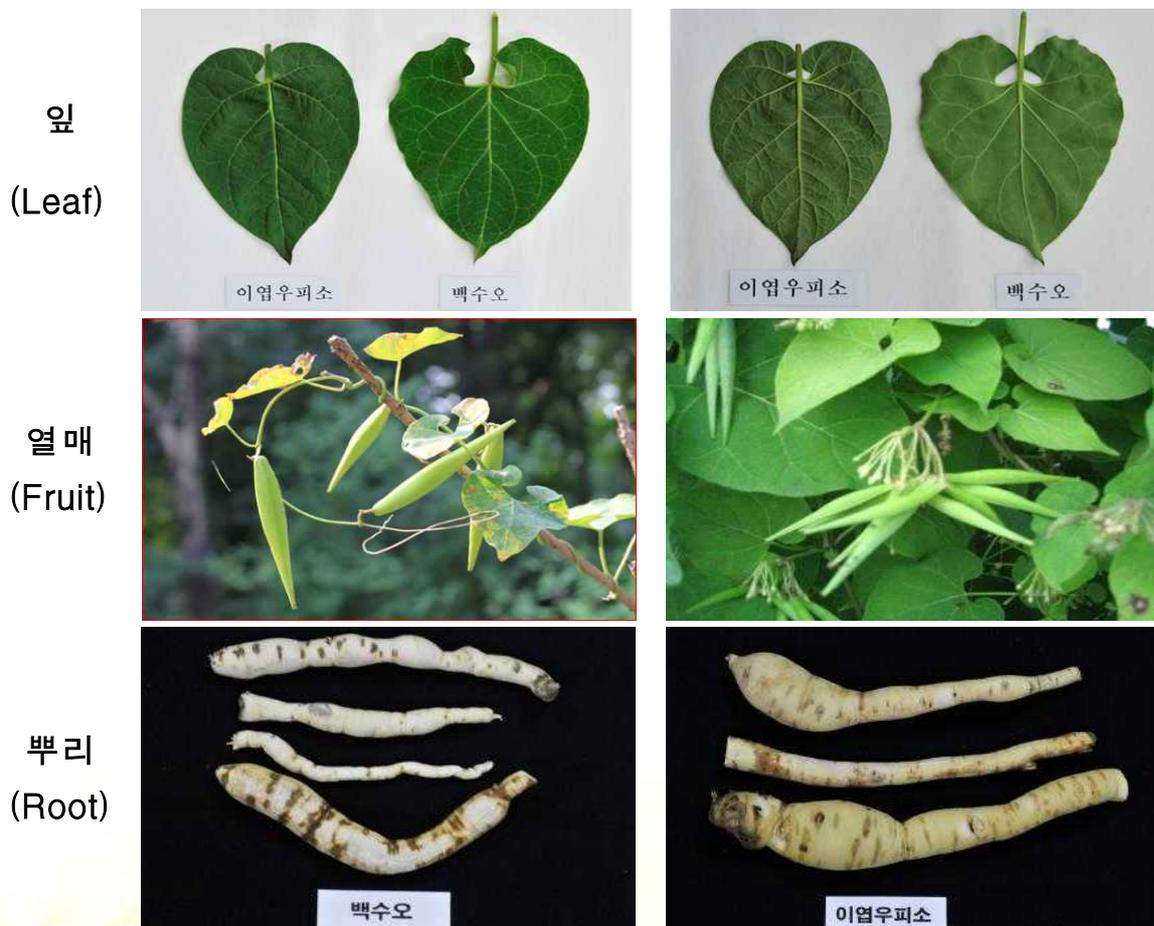
## ■ 백수오 면역증진 효과 밝혀내... 새로운 판별기술도 개발

- 백수오의 효능 연구와 판별기술 개발로 원료 신뢰도 높이는데 기여 -

- 농촌진흥청(청장 라승용)은 백수오의 면역증진 효능을 동물실험을 통해 밝혀내고, 백수오와 유사 식물을 구별할 수 있는 판별기술도 개발했다.
- 백수오의 면역증진 효능을 밝히기 위해 면역 저하 동물에 백수오 추출물(200mg/kg)을 투여한 결과, 면역 저하로 인해 줄어든 체중이 정상대조군의 97.4%까지 회복됐다.
- 또한, 감소된 림프구의 증식 능력과 자연살해세포(NK세포)의 활성이 면역 저하 대조군보다 63.1% 늘어났다.
- 백수오 단일추출물의 면역력 향상 효과는 지난해 말 산업재산권으로 출원됐다. 이에 앞서 농촌진흥청은 백수오 단일추출물의 갱년기증상 완화 효과를 밝혀내기도 했다.
- 농촌진흥청은 백수오가 유사 식물과 혼동돼 재배·유통되는 것을 방지하고, 기존에 사용되고 있는 형태 및 유전자 판별기술과 보완적으로 사용할 수 있는 『대사체 판별기술』도 새롭게 개발했다.
- 대사체 판별기술은 특정 식물체에만 존재하는 성분을 판별지표로 사용하는 기술로 식물체나 식물체 가루를 이용해 분석할 수 있다.
- 농촌진흥청 연구진은 이 분석 기술을 통해 백수오에만 존재하는 윌포사이드 C1GG (Wilfoside C1GG) 성분과 유사 식물인 이엽우피소에만 존재하는 시나우리코사이드 E(Cynauricoside E) 성분을 찾아냈다.

- 이 성분을 이용해 백수오와 이엽우피소의 혼입여부와 혼입률을 밝히는 기술을 개발하고 특허출원했다.
- 2015년 10월에는 국제학회지 메타볼로믹스(Metabolomics)지에 논문이 게재돼 기술력을 인정받았으며 추후 관련 업체에 기술을 이전해 활용할 수 있게 할 계획이다.
- 농촌진흥청 인삼특작부 이지원 부장은 “백수오 효능을 새롭게 밝히고 원료를 정확히 판별, 관리할 수 있는 기술은 국내 고유 자원인 백수오 산업의 성장과 농가 소득창출에 많은 기여를 할 것이다”라고 전했다.

\* 출처 : 농촌진흥청



## 6

## 정책 동향



### ■ 전남도, AI 재난안전대책본부 가동

- AI 종료될 때까지 확산 방지에 모든 행정력 동원키로 -
- 전라남도가 전북 고창 육용 오리농가와 순천만 야생조류에서 고병원성 AI가 확진 판정을 받음에 따라 20일 재난안전대책본부를 발족하고, AI 확산 방지에 모든 행정력을 총동원하고 있다.
- 전라남도는 재난안전대책본부가 발족됨에 따라 축산 관련 부서에서는 AI 방역대책을 총괄 추진한다. 또 재난안전대책본부 협업 실무반별로 상황총괄, 일선 시군의 AI 긴급행동지침 이행상황 점검, 인체감염 예방대책, 주요 철새도래지 예찰, AI 매몰지 환경오염 방지대책 등을 분담해 추진한다.
- 그동안 전라남도는 고병원성 AI 예방을 위해 10월부터 오리 입식 사전 승인제를 실시하고, AI 위험지역 오리농가에는 2018년 2월까지 4개월간 사육 제한 조치를 하는 등 강도 높은 AI 대책을 추진해왔다.
- 한동희 전라남도 사회재난과장은 “AI 차단방역에 한 치의 누수가 없도록, 거점 소독시설 운영 실태, 농가 및 계열사 방역 실태 등을 점검하고 미흡한 사항은 즉시 개선하는 등 최선을 다하겠다”고 밝혔다.

\* 출처 : 전라남도

## ■ 농식품부, 2017년 공공비축미 중간정산액 결정

- 농림축산식품부(장관 김영록)는 '17년산 공공비축미 및 시장격리곡 중간정산액으로 쌀 농가의 연말 영농 자금 수요 등을 고려하여 40kg 포대당 3만원(1등급 기준)을 지급하기로 확정하였다.
  - \* 특등 : 30,990, 1등 : 30,000, 2등 : 28,660, 3등 : 25,510원/40kg
- 중간정산액 확정과정에서 5만원 수준으로 지급해 달라는 현장 요구가 있었으나 쌀 시장에 미치는 영향을 최소화하기 위해 농가가 필요로 하는 영농 자금을 충당하는 수준인 3만원으로 결정하였다.
  - \* 올해 9월, 농식품부는 쌀 관련 농업인단체들과 협의를 거쳐 '17년산 공공비축미에 대한 우선지급금을 지급하지 않되 향후 쌀값 추이 및 현장여론 등을 감안하여 11월 중 벼 매입대금을 중간정산하는 방안을 검토할 계획임을 밝힌 바 있음
- 11월 27일까지 매입에 참여한 농가는 11월 28일에 일시에 중간정산액을 지급받게 되며, 11월 28일부터 매입에 참여하는 농가는 출하 시에 중간정산액을 지급받게 된다.
- 아울러 최종정산은 매입가격 확정(12. 27일 예정) 이후 연내 실시할 계획이다.
- 농식품부 관계자는 “농가들의 연말 영농 자금 수요를 감안하여 포대당 3만원/40kg을 11월 중에 지급키로 하였으며, 연내 최종정산을 함께 추진할 계획이다”고 밝히며, 농가들이 정부 벼 매입 및 우선지급금 환급에 적극 참여하여 줄 것을 당부하였다.

\* 출처 : 농림축산식품부

## ■ 종자용 미승인 LMO 면화 국내 검출·폐기

- 농림축산식품부(장관 김영록)는 국내에서 종자용으로 승인되지 않은 LMO 면화가 전남 목포시에 있는 고하도 재배지에서 검출되어 긴급하게 현장격리 조치를 하였다고 밝혔다.
- \* LMO(living modified organism) : 특정 생물로부터 유용한 유전자를 취해 이를 기존 생물체에 도입함으로써 그 유전자 기능을 발휘하도록 변형한 생물체를 말함
- 종자용 LMO의 안전관리를 담당하는 국립종자원과 환경영향조사를 담당하는 농촌진흥청의 관계자가 LMO 면화 재배지를 확인하였고 동 LMO 면화의 재배·소유자인 목포시에 출입통제 등 안전관리를 취하고, 소각·폐기토록 조치하였다.
- 농식품부는 종자용으로 승인되지 않은 LMO 면화의 혼입·재배 원인을 현재 철저히 규명하고 있다고 밝혔다.
- 농식품부는 농업경영체 DB정보에 등록된 전국의 면화재배 51 농가와 현재까지 파악된 축제지 4개소(양주·곡성·산청·영등포)에 대하여도 정밀조사를 실시할 계획이라고 밝혔다.
- 또한, 최근 3년간 수입·통관된 Non-LMO 면화 종자에 대해서도 유통경로를 추적·시료를 채취하여 정밀 재검사를 실시할 예정이다.
- 동 정밀조사를 통해 LMO 면화로 확인될 경우 모두 폐기토록 조치할 계획이다.

\* 출처 : 농림축산식품부

## 7

## 전남 시군 농정 동향



### ■ 순천시, 농산물 가공센터 가공·창업 메카

- 농업인 소득창출 위한 고품질 가공식품 생산 지원에 박차 -

- 순천시 농산물 가공센터는 가공시설을 갖추지 못한 농업인이 시설을 이용하여 시제품 생산 및 상품화로 농가 소득창출을 도모할 수 있도록 만들어졌다.
- 소규모 농업인들이 초기 시설투자 부담 없이 가공기술 습득 및 시제품 생산 후 행정적 지원을 통해 판매를 할 수 있도록 지원하고 있으며, 농업인 본인이 조합원 자격을 갖춘 뒤 직접 생산한 농산물과 포장재만 준비하면 농식품 가공·창업에 도전할 수 있다.
- 개장 5개월여 만에 가공센터를 방문하여 상담 및 시제품을 생산한 농가는 391농가로 그 중 75농가에서 아로니아분말·배도라지즙·키위잼 등 56개의 시제품 개발을 완료했다.
- 1차 생산에 머물던 농업을 농업인들이 직접 생산한 농산물로 고품질 가공식품을 생산해 유통 판매할 수 있도록 유도함으로써 고부가가치 상품화를 통하여 농가 소득증대를 도모함은 물론, 지역 농산물의 브랜드 경쟁력을 높여 나갈 수 있는 기회로 받아들여지고 있다.
- 한편, 농산물 가공센터는 순천에서 생산된 농산물을 원료로 하고, 순천시 가공센터영농조합에 가입이 되어 있어야 하며, 상업적 판매를 목적으로 하는 순천시 거주 농업인이면 사전에 신청하여 이용이 가능하다. (문의 061-755-8402)

\* 출처 : 순천시

## ■ 광양시, 쌀 소득보전 직불금 지급

- 11월 말까지 4,855농가 2,293ha에 21억 6천여만원 지급 -

- 광양시는 2월부터 4월까지 농지 소재지 읍면동사무소를 통해 신청 받은 쌀 소득보전 직불금 21억 6천여만원을 지급한다고 밝혔다.
- 시는 쌀 소득보전 직불금 이행점검을 거쳐, 오는 11월말까지 4,855농가, 면적 2,293ha에 해당하는 직불금을 집행할 계획이다.
- 또 쌀 가격 변동에 따라 지급되는 쌀 변동직불금은 내년 상반기에 변동직불금 금액이 결정되면 내년 상반기에 농협을 통해 지급될 예정이다.
- 김재복 친환경농업팀장은 “매년 초 농지소재지 읍면동사무소에서 신청 받고 있는 농업 직불금 신청에 누락되는 농가가 발생하지 않도록 홍보에 만전을 기하겠다”며, “농가소득에 도움이 될 수 있도록 앞으로도 다양한 정책들을 펼쳐나가겠다”고 말했다.
- 한편, 농업인의 소득안정과 친환경농업인의 생산비 차이 등을 보전하기 위해 지급되는 직불금은 농업경영체등록 등 일정한 요건을 갖추고 농업에 종사는 농업인 및 법인이면 지급대상이 된다.

\* 출처 : 광양시

## ■ 담양군, AI 차단방역 총력 대응

- 조용익 부군수 총괄, AI 신속 대응 -

- 군은 최근 고창 육용오리농장에서 고병원성 조류인플루엔자(AI)가 발생함에 따라 조용익 부군수의 총괄 지휘 아래, 영산강 둔치 인근 가금 사육농가 4개소에 대한 소독실시와 함께 소규모 방역취약 농가를 대상으로 전담공무원을 편성해 일제 예찰에 나섰다.
- 특히, 이번 발생한 오리농가가 매년 동절기에 30만 마리 이상의 철새가 머무르는 고창 동림저수지와 인접한 지역인 점을 감안해 소하천이 많은 담양의 지리적·환경적 여건 등을 고려했을 때 야생조류로 인한 AI 바이러스 전파가 매우 높을 것으로 판단, 담양군이 신속한 AI 차단방역 대책을 마련했다.
- 또한, 읍면별 전담공무원을 지정해 축사 그물망 보수, 쥐약 살포, 주 2회 유선(전화 등), 가금농가 소하천 방문자제 등의 예찰활동을 벌이고, AI 방역에 대한 경각심 고취를 위해 마을방송을 매일 2회 이상 실시할 것을 지시했다.

\* 출처 : 담양군



## ■ 곡성군, GAP유통물류기반시설 준공

- 매실 유통시설 확충으로 고품질 매실 판로확대 기대 -

- 곡성군(군수 유근기)은 21일 고품질 매실 판로확대를 위해 건립한 『GAP유통물류기반시설』 준공식을 가졌다.
- GAP유통기반물류기반시설은 농림축산식품부로부터 2015년부터 2019년까지 지역전략식품산업육성사업으로 지원을 받아 순천시와 협력하여 추진한 것으로, 5억원을 투입하여 건립되었다.
- 본 시설은 연면적 421㎡ 2층 규모로, 1층은 고품질 매실 유통을 위한 공동선별장으로, 2층은 매실 관련 제품은 물론, 곡성군 농가들이 생산한 청정 농산물도 함께 판매하는 농산물판매장으로 구성되어 있다.
- 유근기 군수는 “매실 GAP유통물류기반시설 준공은 곡성매실 발전의 디딤돌이 될 것이며, 이젠 농업도 경영의 관점에서 고품질 매실 생산에 주력해야 한다”고 당부하고, 아울러 “곡성군과 순천시가 대한민국 최고의 매실지역으로 거듭날 수 있도록 매실 GAP유통물류기반시설 활성화 방안에 대한 노력을 아끼지 않겠다”고 말했다.

\* 출처 : 곡성군



## ■ 보성군, 대한민국 e-마케팅페어 특산물부문 우수상 수상

- 보성물 등 활발한 전자상거래로 우수한 실적 거뒀 -

- 보성군은 22일 aT센터에서 개최된 제9회 대한민국 e-마케팅페어 시상식에서 『특산물부문 우수상』을 수상했다.
- e-마케팅페어는 행정자치부와 (주)이베이코리아가 주최한 행사로 올해 전자상거래를 통해 거래된 농·특산물의 판매성과를 평가하여 각 분야에서 우수한 실적을 거둔 지방자치단체와 생산단체에 주어졌다.
- 군은 온라인 쇼핑몰인 보성물을 지난 5월 오픈하여 우체국과 연계한 전자상거래로 기획행사 등을 활발히 진행하며 단골고객 확보는 물론 안정적인 농가소득 증대에 크게 기여하고 있다.
- 『보성물』은 녹차·미곡·가공식품과 공예품, 자연에서 정성스럽게 키운 친환경 농·특산물 등 60개 업체, 330여개 상품을 한자리에 모아 판매하고 있어 큰 호응을 얻고 있다.
- 또한, 우체국과 함께 오픈마켓인 옥션에서 감자·참다래·꼬막·올벼쌀 등 계절상품 위주의 기획행사를 지난 5월과 11월에 진행하여 소비자들의 입맛을 사로잡았다.
- 수도권외 판로 확보를 위해서 서울 가락몰과 여주 퍼블릭마켓의 판매장을 운영하고 있으며, 농·특산물 공동브랜드 『미미보』와 연계한 전광판 및 동영상 광고 등 대외 홍보활동에도 행정력을 집중하고 있다.

\* 출처 : 보성군

## 8

## 해외 농업정보



### ■ 미국, 새롭게 떠오르는 5가지 식물기반 유제품 대체음료

- 시장조사회사 Packaged Facts에 따르면 2018년에는 보리·대마·퀴노아 등으로 만든 식물기반 대체음료가 급증할 것으로 조사되었으며, 유제품 및 낙농 대체음료 시장이 2021년까지 280억 달러에 달할 것으로 전망되는 가운데 이 중 40%가 식물기반 유제품 대체음료가 차지할 것이라고 조사됨
- 지난 몇 년 동안 전형적으로 코코넛·아몬드우유 및 콩우유 등 견과류 및 콩을 기반으로 한 우유 대체품이 시장에서 꾸준히 성장해오고 있음
- 새롭게 개발되는 식물기반 유제품은 2018년에 더 많은 소비자가 찾을 것으로 예상되고, 다음은 내년 주목할 만한 5가지 식물기반 유제품 대체음료임
  - 보리 우유 (Barley milk), 아마유 우유 (Flax milk), 대마 우유 (Hemp milk), 완두콩 우유 (Pea milk), 퀴노아 우유 (Quinoa milk)
- 이러한 시장 변화는 식물기반 식품이 동물성 식품보다 건강하다는 소비자 인식의 증가에 기인한다고 PF는 전하고, 또한 동물복지에 대한 우려로 인해 동물기반에 비해 식물기반 제품을 선택하는 소비자가 늘어나고 있음
- 전반적인 낙농 대안 시장은 계속해서 발전하고 있으며 다양한 식물 기반 원료를 이용한 유제품 대체 음료 및 기타 식품들이 계속해서 개발될 것으로 예상되는 가운데 이 시장의 성장에 맞춰 국내 업체의 제품개발에도 많은 연구가 필요할 것으로 판단됨

\* 출처 : 한국농수산물유통공사

## ■ 미국, 코카콜라 천연 과일 아세롤라 특허권 출원

- 코카콜라(Coca Cola)는 아세롤라(Acerola)가 과일과 야채로 만든 주스의 효소갈변 현상을 줄이는 자연적 대체성분으로 쓰일 수 있음을 발견하였다고 발표함
- 지난 5월 효소갈변현상 방지를 위한 아세롤라의 사용에 대한 국제특허출원을 등록하였으며, 이에 대하여 11월 9일 승인되고, 코카콜라는 자사의 발견이 주스산업에서 가장 시급한 문제를 해결하는 데 도움이 될 것이라고 설명함
- 현재 주스의 효소갈변 현상을 막는 방법으로는 뜨거운 물, 스팀 또는 뜨거운 공기를 사용한 열처리로 주스의 맛과 영양분이 손실되는 결과를 낳고 아스코르빈산·소르빈산·벤조산 및 스티렌과 같은 화학제를 사용하여 갈변현상을 막는 것 보다 건강하고 자연적인 성분을 원하는 소비자의 요구에 부합하지 못하는 것으로 많은 문제점을 갖고 있었음
- 이에 코카콜라는 아세롤라로 처리된 주스와 아스코르빈산으로 처리된 주스를 섭씨 약 21~26℃ 조건에서 26주간 저장 후에 비교한 결과 아세롤라 처리된 주스의 갈변이 아스코르빈산 처리 주스보다 약 32% 낮게 나왔으며 이는 아세롤라가 pH 감소 능력을 가지고 있어 주스를 어둡게 하는 퀴논(Quinone)의 생성을 억제하는 것으로 밝혀졌다고 발표함
- 아세롤라는 비타민 C가 풍부하고 비타민 A·티아민·리보플라빈 및 니아신도 함유하고 있는 과일로 사람들은 건강보조제 형태로 복용하기도 하며 아세롤라가 주스가 효소갈변 현상을 방지하는데 사용도 되고 영양 성분이 풍부하여 푸레·파우더 및 기타 액체의 형태로 여러 식품에 자연적 추가 성분으로도 다양하게 활용될 수 있어 앞으로 사용가치가 높아질 것으로 전망한다고 설명함

\* 출처 : 한국농수산물유통공사

## ■ 한국 농업기술로 파라과이 첫 참깨·벼 품종 개발 성공

- 농촌진흥청은 해외농업기술개발사업(KOPIA) 파라과이센터에서 추진하고 있는 다양한 사업이 괄목할만한 성과를 내며 파라과이 농업 발전에 일조하고 있다고 밝혔다.
- 한국의 참깨 우량 계통을 도입해 현지 적응력이 뛰어나고 재배 기간이 짧고 병해충에 강한 품종 『IPTA-K07』을 개발하고 적정 재식거리를 설정해 수량성을 높였다.
- 참깨 품종을 증식하고 보급 생산단지를 조성하기 위해 산페드로 주의 와자비·리마·토로빠루·유아이후 등에 시범마을 총 1,600ha를 조성해 지난해부터 사업을 추진 중이다.
- 또한 유기농 재배를 위해 지렁이를 이용한 액비와 생물비료를 생산할 수 있는 시스템을 갖추고 녹비작물도 보급하고 있다.
- 특히 파종 시 노동력을 줄이기 위한 보행용 파종기 160대를 보급하는 등 맞춤형 기술지원도 하고 있다.
- 벼 재배기술도 연구하고 있는 코피아 파라과이센터는 파라과이 농축산임업연구청(IPTA)에 벼 교배육종 시스템을 전수하기도 했다.
- 그 결과, 벼 83개 품종을 선발하고 8개 유망계통을 증식했고 3품종을 개발했으며 이 중 1개 품종은 올해 품종등록을 앞두고 있다.
- 코피아 파라과이센터는 효소면역분석법(ELISA)을 도입해 바이러스에 걸리지 않는 씨감자 생산체계도 확립해 올해 씨감자 2톤을 생산해 보급할 계획이며 내년엔 20톤, 2019년엔 200톤 생산을 목표로 하고 있다.
- 또한 바이러스 없는 씨감자 재배 시 효율적인 잡초 방제법도 확립해 보급하고 있다.

\* 출처 : 농촌진흥청

## ■ 해외 곡물시장 일일동향 [17. 11. 27. 시카고 선물거래소]

### □ 미국의 수출 실적 부진으로 하락한 밀 선물가격

#### ○ 밀 선물시장 상황(▼1.7%)

- 밀 선물가격은 전일 대비 1.7% 하락하였다. 미 농무부는 주간 수출 보고서에서 미국 주간 밀 수출량을 200,600톤으로 보고하였는데, 이는 기존의 수출 기대치인 35만톤에서 55만톤 사이의 범위를 크게 하회하는 수준이었으며, 이로 인해 밀 선물가격의 하락을 주도했다.

#### ○ 옥수수 선물시장 상황(▼0.9%)

- 옥수수 선물가격은 전일 대비 0.9% 하락하였다. 예상 범위 안의 주간 미 옥수수 수출 실적과 아르헨티나의 건조 지역에 대한 작물 성장에 도움이 되는 날씨 예보는 옥수수 선물가격의 하락요인으로 작용하였다.

#### ○ 대두 선물시장 상황(▼0.4%)

- 대두 선물가격은 전일 대비 0.4% 하락하였다. 미 농무부는 지난주의 미 대두 수출량을 903,600톤으로 보고하였으며, 이는 기존 무역 전망치인 100만톤에서 150만톤의 범위를 하회하는 수준이었다.



\* 출처 : 한국농촌경제연구원 해외곡물시장정보

## 9 사업신청 및 홍보안내



### 농식품 가공·유통 컨설팅 지원받으세요

- 농산물 판매 농업인 대상 맞춤형 자문... 시군서 접수 -
- 전라남도는 농산물 판로 확대 및 농가 소득 증대를 위해 농식품 가공·유통·판매에 도전하는 농가를 대상으로 농가별·품목별 농식품 가공·유통 컨설팅 지원사업을 추진한다고 22일 밝혔다.
  - 농식품 가공·유통 컨설팅 지원사업은 농산물 판매에 어려움을 겪는 농업인을 대상으로 맞춤형 가공·유통 컨설턴트 비용을 지원하는 방식으로 추진된다. 352농가에 필요한 컨설팅 비용을 지원할 예정이다. 현장형 애로사항 해결 및 전문가 노하우를 공유하는 기회의 장이 될 전망이다.
  - 특히 이 사업은 귀농·귀촌인 가운데 시장, 군수가 인정하는 전문가가 컨설턴트가 돼 귀농·귀촌인에게 일자리를 제공하는 효과도 있다.
  - 지원 사업 신청은 전남산 농산물 판매를 바라는 모든 농가가 할 수 있다. 신청 농가에는 분야별 컨설팅 비용으로 자부담 포함 1회당 50만원을 지원할 계획이다. 농가에서 희망하는 제품 디자인, 포장재 개선, 홍보 마케팅, HACCP, 품질관리, 위생관리, 온라인 판촉 활동 고급화를 위한 사진 촬영, 상세 페이지 구성, 스토리 텔링 분야 코칭을 한다.
  - 사업 참여를 바라는 농업인은 해당 시군에 신청하면 되고, 시군에서는 컨설턴트와 매칭해 사업을 즉시 지원하게 된다.

\* 출처 : 전라남도

## ■ 농작물 재해보험 가입 서두르세요

- 양파·매실·복숭아 등 12월 1일까지 지역농협서 판매 -

- 전라남도는 올해 농작물 재해보험 가입이 12월 1일 마감됨에 따라 겨울철 자연재해 등에 대비해 재해보험 가입을 서둘러줄 것을 당부했다.
- 23일 전라남도에 따르면 현재 가입이 가능한 농작물은 양파·매실·복숭아·시설작물 등 총 39개 품목이다.
- 특히 올해 시범사업으로 도입된 무화과는 영암, 유자는 고흥에서 가입이 가능하다. 이밖에 밀·복분자·오디 등 일부 시범사업 품목을 제외하고 전남 전 지역에서 가입할 수 있다.
- 가입 조건은 품목별로 다소 차이가 있으나 1천㎡(300평) 이상 대상 품목을 재배하는 농업인이나 농업법인은 누구나 가입할 수 있다. 가입은 농지 소재지 지역농협에 신청하면 된다.
- 농작물 재해보험은 순보험료의 80%를 국가와 지자체에서 지원하고 있어 농가는 20%만 부담하면 된다.
- 올해 전남지역에서는 10월 말 현재까지 4만 4천여 농가에서 9만 400ha를 가입했다. 이는 지난해 같은 기간보다 11% 늘어난 규모다. 이처럼 가입이 늘는 것은 최근 기습적 우박과 가뭄 등으로 농작물 재해보험 필요성에 대한 농가 인식이 높아지고 있기 때문이라는 분석이다.
- 최향철 전라남도 친환경농업과장은 “올해 보험가입 기간이 얼마 남지 않았다”며 “겨울철 재해에 대비해 시기를 놓치지 않게 서둘러 가입해줄 것”을 당부했다.

\* 출처 : 전라남도

## ■ 전남 청년 마을로 프로젝트, 활동가 모집

- 12월 1일까지 전남테크노파크서 접수 -

- 전라남도는 마을공동체 활성화와 함께 지역 청년 일자리를 창출할 『전남 청년 마을로 프로젝트』를 추진하면서 마을사업장에서 중추적 역할을 할 마을 청년 활동가를 12월 1일까지 전남테크노파크 홈페이지를 통해 모집한다고 밝혔다.
- 전남 청년 마을로 프로젝트는 지속적 인구 감소로 활력을 잃어가는 농어촌에 마을 청년 활동가들을 배치해 마을공동체를 활성화하기 위해 추진된다. 또한 청년들에게 농어촌의 다양한 일을 경험토록 해 농어촌에도 희망이 있다는 것을 심어주는 효과도 기대된다.
- 전라남도는 9월 말부터 전남 청년 마을로 프로젝트의 성공적 시행을 위해 청년의 목소리, 대학생, 마을사업장 대표, 일자리 관련 전문가들의 다양한 의견을 수렴하고, 시군에서 추천한 마을사업장을 현지 실사를 통해 선정했으며, 이번에 청년활동가를 모집하는 절차를 진행하고 있다.
- 모집이 끝나면 마을사업장별 면접을 통해 100명의 청년을 확정하고, 6주간의 직무 교육을 한 후 2018년 1월 말부터 본격적으로 근무하게 된다.
- 전라남도는 전남 청년 마을로 프로젝트와 함께 지역 청년들에게 공공형 일 경험 및 역량배양을 통해 민간 일자리 진입을 촉진할 전남 청년 내일로 프로젝트 사업도 기본계획을 확정하고 각 개별사업마다 연말까지 공고를 통해 청년 근로자를 모집할 계획이다.

\* 출처 : 전라남도

## ■ 2018년 녹색축산육성기금 용자사업 신청하세요

- 전남도, 12월 22일까지 시군서 접수... 200억 규모 1% 저리 용자 -

- 전라남도는 친환경축산 육성 및 지속 가능한 축산업 발전을 위해 2018년에 녹색축산육성기금 200억원을 연리 1% 저리로 용자 지원키로 하고, 12월 22일까지 사업 희망자 접수를 받아 2018년 1월 사업 대상자를 선정한다고 밝혔다.
- 용자사업 지원 대상은 축산 관련 법령이나 전라남도 조례에 따라 지정받은 축산 농장, 친환경축산물 및 HACCP 인증 농가 등 친환경축산 실천 농가, 친환경축산물 가공·유통업체, 가맹점 입점자 또는 판매장 개설자 등이다. 또한 신규 축산 농가도 사업 완료 후 1년 6개월 이내에 친환경축산물 및 HACCP 인증을 받는 조건으로 지원한다.
- 지원을 바라는 희망 농업인과 법인 등은 해당 시군, 읍면동 사무소에 비치된 용자신청서와 사업계획서를 작성해 시군 축산 부서에 제출하면 된다.
- 시설자금의 경우 농업인법인은 20억원, 축산물 유통업체·판매장 개설은 30억원 이내로 지원한다. 운영자금은 농업인법인 2억원, 축산물 유통업체, 축산기술개발업자 3억원 이내로 지원한다. 상환 조건은 시설자금은 2년거치 5년 균분상환, 운영자금은 2년 거치 일시상환이다.
- 배윤환 전라남도 축산과장은 “FTA 시장 개방 등 축산업의 어려운 현실을 극복하고 친환경축산물 경쟁력 제고를 위해 녹색축산육성기금 용자 지원을 아끼지 않을 계획”이라며 축산농가의 적극적인 신청을 당부했다.

\* 출처 : 전라남도

## ■ AI 예방 · 확산방지를 위한 행동수칙

### AI 예방을 위한 농가 행동수칙

**1** 일반인 출입 엄격 제한 및  
불특정인 농장 출입 통제!

**2** 농장 출입구 ‘방역상 출입통제’  
안내문 부착



농장 내부 이동 및 작업 시, **3**  
반드시 전용 작업복 및 마스크 착용

**4** 출입자·출입차량 소독 철저!  
계분처리용 출입구에  
발판소독조 운영 및  
신발 소독 철저!



**5** 농장 마당의 사료잔존물,  
철새분변 제거 및 청소·소독!



사육시설, 사료창고에 **6**  
야생조수 접촉 방지 그물망 설치

**7** 종사자 및 가족 모두 비누와 물로  
30초 이상 손 씻기 실천!  
농장에서 나온 후에는 샤워를 해주세요.



농장 출입자 및 차량 출입기록 보관 **8**

# AI 예방을 위한 국민 행동수칙

**1** 철새 도래지나  
닭, 오리를 키우는  
축산 농가는 방문 자제!



**2** 야생동물이 있는 산, 하천 주변 등  
사람이 많은 곳에 다녀온 후에는  
비누로 손을 깨끗이 씻고,  
눈·코·입은 만지지 마세요.

**3** 우리 집에서 키우는 반려동물이  
혼자 집 밖에 나가지 않게 하고  
닭, 오리 등 농가 주변의  
산책은 피해주세요.



**4** 주인이 없는  
새(조류)·고양이·개 등  
야생동물을 만지거나  
먹이를 주면 안 돼요!



**5** AI 발생 지역을 확인하고  
방문 및 여행 계획 미루기



**6** AI 발생 국가 여행 시,  
축산관계시설 방문 자제!  
불법 축산물 국내 반입 삼가!

**7** 호흡기 증상 시 **마스크 착용!**  
기침·재채기를 할 때  
입과 코를 가리기!



\* 출처 : 농림축산식품부



161호

## 주간 전남농업정보

전라남도농업기술원 자원경영과

58213 전남 나주시 산포면 세남로 1508  
Tel 061-330-2593 Fax 061-335-4199