

# 돼지우리 암모니아 냄새, 탄수화물로 줄여

### 농진청, 분뇨량의 0.1% 넣어 암모니아 가스농도 40% 낮춰

돼지 분뇨(슬러리)에 탄수화물을 투입하면 냄새물질인 암모니아 퍼짐을 40% 이상 줄일 수 있다는 연구결과가 나왔다.

농진청농청은 돼지우리(돈사) 사육 환경을 개선하기 위해 분뇨(슬러리)의 수소이온농도(pH)를 제어, 암모니아 퍼짐을 줄이는 방법을 제시했다.

우리나라 돈사의 대부분은 배설된 분뇨를 우리 바닥 아래(지하)에 수집·저장토록 설계된 '피트형(분뇨 수집구) 돈사'로 돼 있다. 분뇨의 수거와 처리가 쉬워 노동력을 줄일 수 있지만 산소가 부족할 상태에서 분뇨를 장기간 저장

함에 따라 암모니아를 비롯한 냄새물질이 지속적으로 배출되는 단점이 있다.

일반적으로 돼지 분뇨의 저장기간이 길수록 수소이온농도는 상승하는데, 수소이온농도가 상승하면 비휘발성인 암모니아(NH4+)이 암모니아(NH3)로 전환돼 공기 중으로 퍼진다.

따라서 분뇨의 수소이온농도를 중성(pH 7)으로 조절하면 분뇨 내 암모니아 가스 배출을 낮출 수 있다.

연구진은 돼지 분뇨를 50일간 배양하면서 수용성 탄수화물을 분뇨량의 0.1% 또는 0.2% 씩 넣었

다.

그 결과, 암모니아 퍼짐이 평균 42%, 최대 93%까지 줄어드는 것을 확인했다. 투입한 탄수화물은 미생물에 의해 분해되는데, 이 과정에서 유기산이 생성되며 수소이온농도가 낮아진 것이다.

이 방법을 활용하려는 농가에서는 탄수화물 투입 전 우리 안의 암모니아 가스농도, 분뇨의 수소이온농도, 저장 중인 분뇨(슬러리)의 양을 측정해 투입량을 결정한다.

우리 안 암모니아 농도가 20ppm 이상이고 분뇨의 수소이온농도가 pH 7.2 이상인 경우 넣어, 탄수화

물(당밀, 설탕, 포도당 등) 양은 저장 중인 분뇨(슬러리) 총량의 0.1%씩 1주 1회 넣는다.

단, 탄수화물을 지나치게 많이 투입하면 분뇨가 산성화되고, 암모니아보다 더 강한 냄새물질인 휘발성지방산이 퍼질 수 있어 반드시 수소이온농도를 측정할 후 적정량을 넣는 것이 중요하다.

농진청농청 축산환경과 과정훈 과장은 "돼지우리 내 저장돼 있는 분뇨를 자주 비우는 것이 가장 중요하고 이런 관리가 어려울 경우 수용성 탄수화물 투입을 고려해볼 만 하다"며 "소규모 양돈농가에서 손쉽게 사용하면서 축산냄새를 낮추는 방안을 지속적으로 개발해 보급하겠다"고 말했다.

/인재용 기자



## ‘NH참예우’, 서울 학교급식 축산물 공급업체 선정

전북한우광역브랜드인 ‘NH참예우’가 서울시 학교급식 축산물 공급업체로 선정됐다.

9일 전북농협에 따르면 전북광역브랜드 ‘NH참예우’가 서울시 농수산식품공사 친환경유통센터에서 공개모집한 서울시 학교급식에 공급업체로 최종적으로 선정돼 2020년까지 서울 소재 800여개 학교에 참예우 한우를 공급하게 됐다.

NH참예우는 전북한우광역브랜드로 2010년~2012년 3년 연속 대통령상(대상), 2013년~2016년 4년 연속 국가명

품인증을 수상한 대한민국 대표 한우광역브랜드이다.

NH참예우조공법인 권은화 대표는 "올해 2화기를 시작으로 월 80두를 도축해 3톤 이상의 정육을 공급할 예정으로 수도권에 전북 한우의 우수성을 인정받았고 안정적인 판매처 확보로 축산농가의 소득증대에도 크게 기여할 것으로 예상된다"며, "다양한 소비채널을 통해 공급을 확대하여 유통경쟁력을 강화하고 브랜드 인지도 향상을 위해 최선의 노력을 다하겠다"고 말했다.

/인재용 기자

# 전북지역 고용률·취업자 수 2개월 연속 ‘하락세’

### 구직 포기한 비경제활동인구 늘면서 지역경제 악영향 우려

지난달 전북지역 고용률과 취업자 수가 정부의 일자리 부양책이 발표됐음에도 불구하고 2개월 연속 하락한 것으로 나타났다.

특히 구직을 포기한 비경제활동인구가 늘면서 지역경제에 부정적 영향을 끼칠 우려가 커지고 있다는 지적이다.

9일 호남통계청 전주사무소가 발표한 2017년 7월 전북지역 고용동향에 따르면 전북지역 고용률은 58.9%로 전년 동월 대비 2.0% 하락했으며, 취

업자는 90만3,000명으로 전년동월대비 2만9,000명 감소했다.

산업별로 살펴보면 전년동월대비 전기·운수·통신·금융업(15.8%), 건설업(11.8%), 제조업(6.0%), 농림어업(1.0%)은 각각 증가한 반면 도소매·음식숙박업(-11.7%), 사업·개인·공공서비스업(-9.5%)은 각각 감소한 것으로 집계됐다.

직업별로 보면 사무종사자(13.0%), 농림어업숙련종사자(0.5%)는 각각 증가했고, 서비스·판매종사자(-11.7%),

관리자 및 전문가(-8.7%), 기능·기계조작·단순노무종사자(-2.0%)는 각각 감소했다.

중사상 지위별로 보면 전년동월대비 비임금근로자는 31만7,000명으로 3만 7,000명 감소한 반면, 임금근로자는 58만6,000명으로 8,000명이 증가한 것으로 조사됐다.

비임금근로자 중 자영업자는 24만 6,000명으로 2만8,000명, 무급가족종사자는 7만1,000명으로 9,000명이 각각 감소해 지역업 종사자의 감소세가 두드러지게 나타났다.

같은 기간 도내 실업률은 1.6%로 0.3% 상승했으며, 실업자 수는 1만

5,000명으로 집계됐다.

성별로 보면 남자는 7,000명으로 1,000명 감소한 반면, 여자는 8,000명으로 4,000명 증가했다.

전북지역의 지난 달 15세 이상 인구는 153만4,000명으로 전년 동월 대비 4,000명(0.3%) 증가했다.

그러나 경제활동인구는 91만8,000명으로 지난해 같은 기간보다 2만15,000명(2.8%) 감소했으며, 경제활동참가율도 전년 동월 대비 1.8% 하락한 58.8%로 집계됐다.

반면 비경제활동인구는 61만6,000명으로 전년동월대비 3만명 늘어난 것으로 나타났다.

/인재용 기자

## 동전주우체국, 어린이 경제금융교실 운영

동전주우체국과 전북장애인재활협회는 지난 8일 장애가정 아동 성장-멘토링 학습 지원 사업의 하나로 추진하고 있는 어린이 경제금융교실을 운영해 장애가정 어린이들이 우체국 금융과 함께 경제지식을 쌓는 계기를 마련했다.

도내 장애가정 아동 12명을 추천받아 실시한 이날 행사에는 자원봉사 대학생 12여명이 동행해 우체국 금융 업무를 직접 체험할 수 있도록 도와줬으며 어린이들이 경제금융에 대한 올바른 지식도 쌓아가며 함께 즐기는 소중한 시간을 가졌다.

또한 우체국에서 처리하는 우편물

접수와 구분 등 우편물의 처리 과정과 함께 우체국 금융 업무를 처리하는 과정에 대해 직접 체험함으로써 장애 희망을 불어넣어주었을 뿐만 아니라 가족 및 친구에게 편지쓰기 행사를 진행함으로써 우체국의 다양한 업무를 경험하게 해줬다.

김병기 동전주우체국장은 "단체 활동을 통해서 사회성을 높임과 동시에 미래에 대한 꿈과 희망을 주기 위해 이번 행사를 개최하게 됐다"면서 "자라는 어린이들이 어릴 적부터 돈에 대한 올바른 가치관이 정립될 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 기대한다"고 말했다.

/인재용 기자

## 전북은행-한국스카우트연맹, 새만금 후원협약 체결

전북은행은 9일 전북도청에서 임용택 전북은행장, 송하진 도지사, 합중환 한국스카우트연맹 총재 등 10여명이 참석한 가운데 전북은행과 한국스카우트연맹 간 2023 세계캠버리 새만금 유치 후원협약을 체결했다.

이번 협약은 세계캠버리 유치를 위해 전 세계를 발로 뛰는 유치 활동을 적극 지원하기 위해 마련됐으며, 양 기관은 MOU를 통해 2023 세계캠버리를 전라북도 새만금 유치에 상호 협력하고 상호간 업무 지원이나 자문에 성실히 응하기로 했다.

임용택 전북은행장은 "개최지 결정이 다가올수록 경정이 상당히 치열하

다고 알고 있다"면서 "반드시 2023 세계캠버리가 새만금에 유치되길 바라며, 앞으로도 지역사회와 함께하는 전북은행이 되겠다"고 말했다.

합중환 한국스카우트연맹 총재는 "현재 대륙별 홍보대사를 중심으로 마지막 유치 활동을 펼치고 있으며, 지역사회의 적극적인 도움에 감사하다"고 화답했다.

한편, 전북은행은 이정영 부행장이 세계캠버리 유치 상임위원으로 왕성한 활동을 하고 있는 등 상호 긴밀한 협조를 통해 세계캠버리 유치 홍보와 전북을 알리는데 앞장서고 있다.

/인재용 기자

## 한전 전북본부, 대단위 아파트 정전 복구 지원

한전 전북본부가 대단위 아파트의 신속한 정전 복구를 지원해 정전 시간을 단축시킴으로써 고객 불편을 크게 감소시켜 화제다.

지난 6일 밤 9시30분, 폭염에 따른 전주시 송천동 J 아파트에서 고객 구내 설비인 변압기 고장으로 1,180세대 내 전기공급이 부분적으로 중단돼 냉방은 즉시 중지 됐고, 멈춰선 승강기에 주민이 갇히는 등 냉해 소동이 빚어졌다.

이날 한전은 대규모 정전 시 대처방

이 불편에서 벗어날 수 있도록 도왔다.

한전 관계자는 "올해 도내에서 발생한 한 3차례의 아파트 정전은 노후 수전설비 관리 미흡과 부하 증가에 따른 변압기 용량 부족이 원인"이라며 "최초 공급일 보다 가전 제품의 소형화 및 수량 증가 그리고 연이은 폭염에 따른 전력사용의 급증으로 정전이 발생하고 있다"고 말했다.

이어 "대단위 아파트 등 고객설비 불량으로 인한 정전 시 고객서비스 차원에서 복구 지원은 당연하다"며, "유사한 상황이 발생하지 않도록 수전설비에 대한 주기적인 점검과 적기 교체

www.jjnh.co.kr

# 조합원님!! 자식 같은 농산물 모두 팔아주는 농협을 만들겠습니다.

전주농협 산지유통센터 신축으로 전주시 통합마케팅 시스템 구축로 킬푸드직매장 10곳 개소로 영세농업인 소득향상

복숭아

미나리

장미

호박

배

조합장 임인규

상임이사 (신용)오태식  
상임이사 (경제)나병훈

이사 김대진, 김양순, 김종표, 김태영, 김형수, 송재국, 신동선, 오남석, 유석용, 이상현, 이성광, 주동현

사외이사 김병윤, 이희열

감사 정우성, 조미희

전주농협중앙회