

# 축산 악취 해결 공동 연구 나선다

### 전북대 LINC+·동물분자유전육종·두지프로바이오틱스 유용 미생물 활용한 지역 축산문제 해결·인력양성 '총력'

전북대학교 동물분자유전육종사업단(단장 이학교 교수)이 대학 내 LINC+사업단(단장 고영호 교수)과 두지프로바이오틱스(두) 등과 함께 지역 축산문제 해결과 인력 양성을 위해 산학공동기술개발과제를 수행한다고 20일 밝혔다.

과제명은 '축산냄새 개선을 위한 유용미생물 활용 시스템 개발'. 이 연구 개발 책임은 전북대 심관섭 교수(동물생명공학과)가 맡는다. 사업단은 이번 공동 연구를 통해 유용미생물의 냄새저감 및 분뇨처리 가능성을 평가하여 시제품(생균제) 개발 및 특허출원 하는 것을 목표로 하고 있다.

정부는 전국 악취 민원 중 약 30%가 축산 냄새로 인한 민원으로 조사됨에 따라 축산악취 개선을 위해 매년 1,500억 원 이상 지원하고 있다. 이에 따라 사업단은 자체 개발한 '예코 프로바이오틱스 솔루션'을 축

산문제 해결책으로 제시했다. 예코 프로바이오틱스 솔루션이란 사업단이 개발한 유용미생물 활용 기술이다. 돼지에 고농도의 프로바이오틱스를 급여하면 돼지의 장내 미생물이 균형을 유지함으로써 돼지의 자기면역력이 높아지고 분뇨의 맛과 양이 풍부해지는 것으로 나타났다.

사업단은 이번 과제를 통해 악취 저감과 분뇨처리에 특화된 유용미생물 제품을 개발하고 양돈·돈육 전문 기업인 두지프로바이오틱스와 연계하여 소비시장에서 원하는 친환경·동물복지형 분뇨를 공급할 예정이다.

이를 통해 축산 분야의 난제 해결뿐 아니라 초미세먼지 저감 등 최근 사회 문제 해결, 지역인력 양성 등을 통한 지역과 상생할 수 있는 여러 파급 효과 등이 기대된다.

선행연구에 따르면 예코 프로바이오틱스 솔루션을 적용한 두지포크 생산



전북대학교 동물생명공학과

축산냄새 개선을 위한 유용미생물 활용 시스템 개발을 수행하는 전북대 심관섭 교수팀.

농가에서 악취와 분뇨처리에 특화된 유용미생물 제품을 활용했을 때 축사 내부의 암모니아 농도가 낮아지는 효과가 있는 것으로 분석됐다. 이는 축사 주변에 초미세먼지가 형성되는 것을 줄이는데 도움이 될 것으로 기대된다.

이학교 단장은 "이번 연구를 통해

농축산 분야의 연구 성과의 산업화와 지역 문제 해결 등과 함께 대학원 생들이 축산용 미생물제품 개발에 직접 참여하면서 실무 중심의 기술을 전수 받을 수 있을 뿐만 아니라 향후 미생물 R&D분야에서 취업연계가 확장 될 것으로 기대된다."

장은성 기자

## 도교육청, 일반고 교육역량 강화 컨설팅 추진

전북교육청(교육감 김승환)이 일반고 교육역량을 강화하기 위해 진행중인 프로그램에 대한 컨설팅을 진행한다고 밝혔다.

도교육청은 일반고 학생의 진로·적성·흥미에 맞는 다양한 학습 기회를 보장하고 2018년 이후 새로운 교육과정(2015 교육과정)이 적용됨에

따라 고교 교육의 변화가 필요한 시점에서 고교학점제 시행에 대비한 일반고 학생의 과목선택권을 확대해 나가고 있다.

이번 컨설팅은 지난 4월에 실시한 주제별 컨설팅과 오순도순 공동교육과정 운영학교 컨설팅에 이어 세 번째 진행되는 것으로 학생의 적성과

희망, 진로를 고려한 다양한 교육과정을 편성 지원하고 교원의 교육역량을 강화해 함께 배우고 성장하는 즐거운 학교문화를 조성하기 위해 마련됐다.

6월 20일 오후 2시에는 통신휘 인재양성 통합프로그램 운영학교 66교를 대상으로, 6월 21일 오후 2시에는 학교특색 프로그램 운영학교 59교를 대상으로 삼성생명 전주연수소에서 컨설팅을 진행한다.

이 자리에서 운영학교별 운영사례를

공유하고 권역별 협의회를 통한 합동 컨설팅이 진행될 계획이다.

도교육청 관계자는 "일반고 학생들의 성장과 변화를 이끌어 낼 수 있도록 교원의 교육 역량을 강화하게 될 것"이라며 "프로그램 운영 목적에 맞는 계획수립과 정보 공유를 통해 네트워크를 확장하고 학생의 꿈을 키우는 진로·직업 프로그램이 운영될 것으로 기대한다."

장은성 기자

## 전북교육청, 대입전형전문가 집중연수 실시

전북도교육청은 도내 고등학교의 대입전형 전문가를 양성하고, 진학지도 역량강화를 위해 '2020학년도 대입전형전문가 집중연수'를 추진한다고 20일 밝혔다.

21~22일 전주 로니호텔에서 진행되는 이번 집중연수에는 도내 고등학교 3학년 진학부장 및 담임교사 등 130여 명이 참석할 예정이다.

연수는 전북지역 학생들이 선호하는 주요대학 입학사정관들과 함께 해당 대학 입학에 대해 필요한 내용을 묻고 답하는 간담회 형식으로 진행된다.

참여 대학은 한양대학교, 중앙대학교, 건국대학교, 경희대학교 등 4개 대학이다.

특히 이번 연수는 각 대학 입학사정관들이 전북권 학생들의 특징을 분석한 자료를 가지고 설명함으로써 실용

성 있는 입학정보를 제공하는 자리가 될 것으로 기대된다.

도교육청 관계자는 "대입전형이 다양하고 복잡해짐에 따라 단위학교의 대입전형전문가 양성과 전문화되고 체계적인 대학 진학지도의 필요성이 높아지고 있다"면서 "이번 집중연수는 대학별 대입전형전문가를 통한 전문화된 분석자료를 제공하고, 네트워크 강화를 통해 대입진학지도 역량을 강화하는 계기가 될 것"이라고 말했다.

한편 도교육청은 오는 7월 13일 '대학입학정보박람회'를 개최할 예정이다. 단순한 입학설명회 자리가 아니라 학생들의 실제 성적을 가지고 진학 여부를 상담할 수 있는 시간으로 전국 42개 대학이 참여한다.

장은성 기자

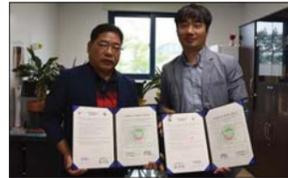
## 호원대, 고창장애인복지관에 자동제세동기 기증

호원대학교(총장 강희성) 소방안전학과는 지난 18일 고창 장애인복지관(관장 정종만)에 자동제세동기(자동심장충격기) 기증 및 지역사회봉사 협약을 맺었다고 전했다.

자동제세동기(자동심장충격기)는 호원대 소방안전학과에서 기증받아 고창 장애인복지관 1층 로비에 설치했다.

정종만 관장은 "고창장애인복지관을 이용하는 많은 장애인들에게 혹시라도 발생할 위급상황에 대처할 수 있는 의뢰기기를 기증 받아 마음이 든든하다"며, "위급한 상황이 발생되지 않게끔 앞으로 더욱 노력하겠다"고 밝혔다.

차중호 교수(소방안전학과)는 "호원대 소방안전학과는 지역사회 안전증진을 위해 작년 대이편사무소에 이어 올해도 자동제세동기 보급과 심폐소



생술 교육 활성화에 꾸준히 노력하고 있다"며, "자동제세동기는 많은 장애인이 이용하는 지역복지관 등에 꼭 필요한 안전장비라 기증했다며, 잘 사용돼 주길 바란다"고 전했다.

한편, 자동제세동기 기증 협약식 이후에는 장애인복지관 이용객을 대상으로 호원대학교 작업치료학과 김진영 교수가 '뇌졸중의 예방과 관리'라는 주제로 건강강좌를 실시했다.

장은성 기자

## 독서와 글쓰기로 윤택한 삶을!

### 전북교육청, 독서·글쓰기 자율과제 선택교 담당교사 워크숍 열어

단위학교의 특성과 자율성을 살린 다양한 교육과정 운영을 추구하는 전북교육청이 독서·글쓰기 교육에 앞장서고 있는 학교들과 한 자리에서 만난다. 학교자율선택과제 중 '삶을 가꾸는 독서·글쓰기교육'을 실천하고 있는 학교의 운영 담당자 워크숍이 그것.

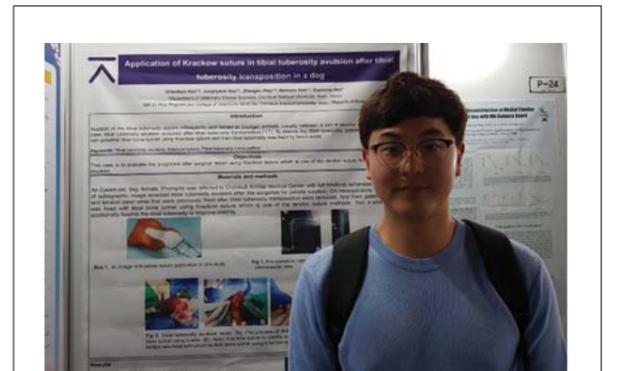
21일 도교육청 2층 강당에서 열리는 이 행사에서는 올해의 자율과제로 '삶을 가꾸는 독서·글쓰기교육'을 선택한 초·중·고 143교의 운영 사례와 그간의 성과물 등이 공유된다.

일방적, 획일적인 하향식 교육과정 운영을 극복하기 위해 전북교육청은 2016년부터 기존의 20개 공모사업을 폐지하고 학교 구성원의 합의를 통해 자율적으로 과제를 선택, 실천하도록 예산을 지원해 왔다.

그 중 매년 120개 이상의 학교가 참가, 가장 많은 학교의 선택을 받은 주제인 '삶을 가꾸는 독서·글쓰기' 교육은 가장 대중화된 주제로 자리잡았고, 시행 원년부터 일관되게 이 과제로 교육과정 운영을 특화해 온 학교도 30교에 이른다.

도교육청 관계자는 "독서·글쓰기 교육은 학교의 현실에 맞게 다양화되는 것이효과적이다. 이미 많은 학교에서 개별 특성에 지역적 상상력을 입힌 창의적 독서교육이 실천되고 있다"면서 "지난 4년 동안 축적된 학교의 독서·글쓰기 교육 실천 역량을 선보이는 자리인 이번 행사를 통해 단위학교의 의미 있는 실천이 널리 알려지고 탄탄한 독서교육 실천 네트워크가 만들어지기를 바란다"고 밝혔다.

장은성 기자



전북대학교 동물의료센터 한철규 수의사(30)가 최근 열린 한국임상수의학회 학회 춘계학술대회에서 우수발표상을 수상했다.

## 전북대 한철규 수의사, 한국임상수의학회 우수발표상

### 지역 병원과 대학병원 연계해 수술한 성공 사례 발표

전북대학교 동물의료센터 한철규 수의사(30)가 최근 열린 한국임상수의학회 춘계학술대회에서 우수발표상을 수상했다고 밝혔다.

이번 학술대회에서 한 수의사는 '개에서 정강뼈 거친면 변위 수술 후 정강뼈 바리골절 환자에 kradow 봉합 방법 적용'이라는 연구 논문을 발표해 우수평가를 받았다. 이 연구는 강아지에 발생하는 슬개골 탈구에 대한 교정 수술을 지역 로컬병원과 대학병원이 함께 성공적으로 수행한 우수 사례에 관한 것이다.

한 수의사에 따르면 강아지에서 슬개골 탈구는 흔한 질환 중 하나

다. 지역병원에서 교정 수술을 진행해 부작용이 생긴 사례의 강아지를 지역병원과 대학병원의 긴밀한 연계시스템을 통한 협업을 통해 효과적으로 치료한 결과를 발표했다.

한 수의사는 "지역병원과 대학의 협업을 통해 수술과 회복에 좋은 성과를 올린 긍정적인 사례로 보았다. 이 연구는 강아지에 발생하는 슬개골 탈구에 대한 교정 수술을 지역 로컬병원과 대학병원이 함께 성공적으로 수행한 우수 사례에 관한 것이다."

장은성 기자

캠핑하기 딱 좋은 곳... 무주 빨강치마리조트

홈페이지: <http://www.milmo.co.kr> 전화: 063-322-7000