아스타잔틴 생산 시스템 개발

전북대 LED-농생명융합기술연구센터 연구팀 · 아스타바이오 공동 개발

국내종균 활용 노화억제 · 면역력 증진 · 시력보호 등 강한 항산화 능력

노화의 원인인 활성산소를 억제하고 항산화 효과가 큰 아스타잔틴.

이 아스타잔틴은 항산화지수(ORAC) 평가에서 비타민C의 65배, 베타카로틴의 54배, 비타민 E의 14배 등 지구상에 가장 강한 항산화 능력을 가지고 있다는게 학계의 평가다.

노화예방은 물론 시력보호, 면역력 증진, 심혈관 질환예방, 정자의 수정 능력 증가, 항염증 등에도 효과가 큰 것으로 알려져 있다.

이처럼 항산화 효과가 높아 'International Journal of Phytotherapy'지는 아스타잔틴을 "항산화제의 신"이라 표현하기도 했다.

최근 아스타잔틴을 단세포성 미세조류인 헤마토코쿠스에서 대량 생산할 수 있다는 것이 확인됐으나, 생물자원을 연구·개발해 이익을 얻으면 그 일부를 해당 자원의 출처 국가와 공유해야 한다는 국제협약인 나고야 의정서에 따라 국외 종균을 활용할 경우 막대한 비용의 국외유출이 예상돼 헤마토코쿠스 국내 종균을 활용한 아스타잔틴의 산업화가 절실한 상황이었다.

이와 관련 홍창희 전북대 교수(반도체과학기술학과)가 이끄는 LED-농생명융합기술연구센터 연구팀이 주식회사 아스타바이오와 공동으로 국내종균을 활용한 고품질 아스타잔틴을 대량으로 생산할 수 있는 'LED 컨테이너 시스템'을 개발, 주목을 받고 있다.

이를 통해 세포내 아스타잔틴 함량이 높은 국내산 헤마토코쿠스 종균을 비롯한 10여종의 국내종균을 활용하여 아스타잔틴을 대량생산할 수 있게 돼 헤마토코쿠스 종자 수출국 위상을 확고히 할 것으로 기대하고 있다.

연구팀이 LED빛을 이용해 생산하게 될 헤마토코쿠스 종균은 일반적인 국내 종균의 세포내 아스타잔틴 함량이 2% 수준인 것에 비해 두 배 이상 높은 5% 이상의 아스타잔틴이 들어있다.

이는 대표적인 국외 종균인 NIES-144의 3.5% 수준과 비교해도 더 높은 수준의 아스타잔틴 함량을 보이는 것으로, 일반적으로 알려진 세계 최고 수준의 아스타잔틴 함량을 국내 종균으로 달성한 것이라는 점에서 나고야 의정서를 대비해 산업적으로 큰 의미가 있다.

또한 연구팀은 이상 기후 변화에도 생산에 문제가 없도록 컨테이너 내에서 IoT, 빅데이터 등 4차 산업혁명 요소 기술을 적용하여 환경과 장소, 시간에 제약을 받지 않고 전 세계 어디서나 헤마토코쿠스를 손쉽게 생산할 수 있도록 지능화되고 표준화된 생산 시스템을 구축했다.

이와 관련 연구팀은 "컨테이너 기반 IoT 접목 광배양 아스타잔틴 생산 시스템과 확보된 국내산 종균은 산업화를 위한 모든 테스트를 완료한 상태로 주식회사 아스타바이오에 기술이 전되어 즉시 아스타잔틴 생산이 가능할 것"이라며 "이 사업이 본 궤도에 오르면 베트남 등 국내외 수요예정기업과 연간 20톤 생산 및 700만불의 매출이 예상된다"고 말했다.

/김재훈 기자

익산특수교육지원센터, 진학설명회 열어

선정 · 배치 이후의 일정 등 관련서비스 정보 제공

전북도익산교육지원청(교육장 이수경)은 5일 2019학년도 유, 초, 중 특수교육대상학생 취학 및 진학설명회를 열었다. 취학 및 진학설명회는 특수교육대상학생의 취학 및 진학, 선정·배치 이후의 일정, 특수교육관련서비스에 관련된 정보를 제공함으로써 자녀에게 적합한 교육환경을 선택·결정하기 위해 기획됐다.

익산시 관내 영·유아, 초, 중, 고등학교 특수교육대상학생 학부모, 통합학급·특수학급·특수학교 담당교사 및 관련 종사자 약 80여명이 참여한 가운데 입학 적응을 먼저 경험한 학부모의 사례 발표, 특수학교 교육과정 운영 설명, 통합학급·특수학급 운영 및 학교생활 설명 등으로 진행되었다. 아울러 개별상담 부스를 운영함으로써 익산시 관내에 위치한 학교들에 대한 정보를 제공하여 취학 및 진학을 준비하는 학부모 및 담당 교사들의 큰 호응을 얻었다.

이 날 배부된 취학 및 진학설명회 자료집은 설명회와 개별상담 시 참고자료로 활용되면서 학부모들의 교육정보 갈증 해소에 큰 역할을 다했다. 설명회에 참석한 한 학부모는 "아이가 내년에 진학할 학교를 선택하는 데에 고민이 많았는데 학교·학급의 다양한 교육정보를 얻을 수 있는 기회가 주어져 많은 도움이 되었다. 특히 학부모님의 입학적응기 사례 발표는 여러 방면에서 공감도 되고 무척 감명 깊은 시간이었다"고 만족감을 표시했다.

이수경 교육장은 "취학 및 진학설명회를 통해 특수교육대상학생의 진로에 대한 방향이 올바르게 제시되는 소중한 계기가 되었길 바란다. 학생들이 적합한 교육환경에서 교육받을 수 있도록 정보를 제공하도록 노력하겠다." 고 말했다.

/김재훈 기자

원광대 창업지원단 아이템 사업화 설명회

원광대학교(총장 김도종) 창업지원단은 '2018년 창업 아이템 사업화 2차 모집을 위한 사업설명회'를 지난 4일부터 9일까지 교내 창업보육센터 세미나실에서 진행한다.

이 사업화는 창업선도대학이 보유한 창업교육, 기술·경영 멘토링, 창업공간, 기자재 등 인프라와 기타 연계 프로그램을 통해 원활한 창업 사업화를 지원하는 것으로 이번 2차 모집에서는 교내 재학생을 포함한 예비창업자와 3년 이내 창업기업 대표자(2015년 7월 3일 이후 창업)를 대상으로 7명을 선정해 총 2억 6천만원을 지원할 예정이다.

사업지원 대상자는 오는 23일까지 신청서를 받아 적정성 평가를 거쳐 선발되며, 오는 9월부터 7개월간 지원이 이루어진다.

지원 프로그램에 대한 자세한 내용은 창업지원단 홈페이지(changup.wku.ac.kr) 또는 전화(063-850-7474)로 문의하면 된다.

백현기 창업지원단장은 "우수 창업 및 벤처 기업을 육성 발굴하기 위해 국가적으로 창업 교육과 창업자금을 지원함에 따라 원광대 창업지원단이 전라북도 지역거점 선도대학으로서 창업 및 벤처 선순환 생태계 구축을 위해 적극적으로 앞장서겠다"고 말했다.

/익산=우병희 기자

구독 · 광고문의 288-9700

군산대학교와 한국농수산대학이 상호발전을 위한 협약을 체결했다.

군산대-농수산대 상호발전협약 체결

양교 위한 공동연구 · 인력교류 · 인재양성 활성화

군산대학교(총장 곽병선)는 한국농수산대학과 상호발전을 위한 협약을 체결했다.

5일 군산대 대학본부 제1소회의실에서 열린 협약식에는 곽병선 총장 및 양현호 기획처장, 농수산대학교 허태웅 총장, 신용광 교수부장 등이 참석했다.

협약의 주요 내용은 양교 발전을 위한 공동연구 및 인력교류 및 인재양성 활성화, 학생교육을 위한 인적·기술적 지원에 관한 공동협력, 학생 교육 및 실습, 자원봉사 지원 협력, 시설 및 장비의 공동 활용 및 지원 등이다.

이번 협약을 계기로 두 학교는 긴밀한 협력관계를 통해 4차 산업혁명을 리드할 창의인재를 양성하고 지역발전에 기여하는 우수인재 양성에 박차를 가할 것으로 보인다.

농수산대학 허태웅 총장은 "4차 산업 혁명이 급속하게 진행되고 있는 현시점에서는 모든 분야의 성공이 융합을 통해 진행될 가능성이 매우 높다"며 "군산대학교와의 협약을 통해 농수산 분야를 중심으로 한 융합교육과정 및 인재양성 등에서 좋은 파트너가 되도록 노력하겠다"고 말했다.

이어 곽병선 총장은 "최근 정부가 스마트팜 혁신밸리 등 스마트팜 확산에 관심을 두고 있는데 새만금지역은 스마트팜이 들어설 수 있는 최적의 지역이다"며 "앞으로 두 학교가 협력해 4차 산업혁명 시대를 리드할 수 있는 인재양성을 위한 디딤돌을 만들겠다"고 밝혔다.

/군산=김정훈 기자

김승환 '청소년 모의투표' 교육감 당선

내일 도교육청서 당선증과 정책제안서 전달받아

지난 6·13 교육감선거에서 제18대 전북도교육감에 당선된 김승환 교육감이 선거관리위원회에서 주는 당선증에 이어 미래의 유권자인 청소년들로부터 또 한 번 당선증을 받는다.

전라북도교육청은 내일 낮 12시 도교육청 8층 회의실에서 '6·13 지방선거 청소년 모의투표 전북운동본부' 청소년과 전주YMCA 관계자 등 40여명이 참석한 가운데 '청소년이 직접 뽑은 전라북도교육감' 당선증을 받는다고 밝혔다. 이어 지역 청소년대표들로부터 정책제안서를 전달받고, 30여 분간 정책간담회를 갖는다.

김 교육감에게 전달될 청소년 정책제안서에는 ▲학교 밖 청소년 또래상담 및 저문가 연계 프로그램 확대 ▲진로전담교사 운영 지원(진로전담교사 인원 확보 및 수업 질 향상) ▲진로체험안내 온라인사이트 '꿈길' 적극적 홍보 및 지원 ▲청소년들의 안전한 노동권 확보 ▲특성화고 실습, 취업 중심이 아닌 학습중심의 안전한 현장실습 운영 ▲미래를 향한 첫 걸음, 청소년 진로체험카드 지원 등 모두 8개의 제안이 담겼다.

실제 지방선거에 출마한 후보를 대상으로 한 이번 청소년 투표에서 김 교육감은 다른 후보들을 제치고 '청소년이 직접 뽑은 전북교육감'에 당선됐다. 미래 유권자이자 직접 당사자인 청소년들도 전북교육감 최적임자로 김승환 교육감을 선택한 것이다.

/김재훈 기자

전주대, 전북도보조기기센터 '장애인재활기관' 인증

전주대(총장 이호인)가 위탁 운영하고 전북도가 지원하는 전북도보조기기센터가 '장애인재활기관'으로 보건복지부 인증을 획득했다.

전북도보조기기센터 지난 5일 한국보건의료인국가시험원으로부터 장애인재활 공식기관으로 인증되어 앞으로 전문 장애인재활 상담사를 양성하고 배출할 수 있게 됐다. 이곳에서 근무하는 인력들은 장애인재활 상담사 응시를 위한 경력을 인정받을 수 있게 된 것이다.

장애인재활 상담사는 재활상담과 관련하여 장애진단, 직업평가, 재활서비스, 사례관리 등을 수행하며, 사회참여에 어려움을 가지고 있는 사람들을 대상으로 서비스를 제공하는 재활전문가이다.

전북도보조기기센터 신현욱 센터장은 "이번 장애인재활기관 인증을 통해 장애인재활상담과 관련하여 재활서비스와 재활상담 등에 관하여 더욱 박차를 가할 수 있게 되었다."라고 말했다.

/김재훈 기자