

(주)씨더스 대표이사 (현)
Marquis Who's Who in the world 2015년 등재
국립농업과학원 현장명예연구관 (현)
한국식물생명공학회 기획위원회 위원장 (현)
한국생명공학연구원 겸임연구원 (현)
농림축산식품과학기술대상 기술심사 평가위원 (전)
국립농업과학원 과제기획위원회위원 (전)
다부처유전체사업단 기획추진위원 (전)
농림수산식품기술기획평가원 평가위원 (전)
한국원예학회 학술지 심사위원 (전)



(주)씨더스 조성환 대표

유전체 빅데이터로 농업계에 새로운 패러다임을 제시



김도윤 기자 issuedo@issuemaker.kr

2009년 미국에서 상용화 된 NGS는 유전체와 관련된 전 분야에 새로운 판도를 제시했다. 이에 시간·비용 절감은 물론 유전체 정보 생산이 폭발적으로 증가해 이를 분석·활용해 줄 전문가의 수요가 급증하기 시작했다. 현재, 조성환 대표가 주력하는 사업이 바로 이 유전체 정보를 해석·분석하여 결과를 도출하고, 데이터베이스화하여 활용할 수 있게 하는 사업이다. 사업 초기, 유전체 데이터 분석에 주력했던 조 대표는 수요자들이 데이터를 잘 이해하지 못해 연구의 한계에 부딪힌 사실을 알게 되었다. 이에 조 대표는 유전체 데이터 분석에 경험이 부족한 생물학자를 위해 'NGS 기반 유전체 분석 소프트웨어'를 개발했다. 이 프로그램은 생물학자가 필요로 하는 결과를 다양한 알고리즘을 통해 정확하게 해석·도출할 수 있도록 도와준다. 또한, 커맨트(command) 방식의 기존 프로그램과 달리 그래픽 UI 방식으로 전환하여 윈도우 환경에 익숙한 연구자들이 좀 더 쉽게 이용할 수 있도록 편의를 제공했다.

조성환 대표는 "유전체의 무궁무진한 정보들을 농업에 어떻게 활용할 것인가가 굉장히 중요해졌다고 봅니다. 그래서 유전체 정보를 좀 더 잘 다루는 기술을 끊임없이 연구하고, 어느 정도 확보가 되면 농작물에 직접 적용하여 더 다양한 품종개발에 주력해보고 싶습니다"라며 앞으로의 포부를 밝혔다.

이전에 생명공학연구원의 연구자였던 조 대표는 주요 10개국에 모여서 토마토의 표준 유전체를 제작하는 실무업무를 담당했다. 그 시간을 통해 조 대표는 유전체가 무엇인지, 유전체 안에 어떤 정보가 담겨 있는지, 그리고 이를 어떻게 활용할지를 직접 경험했다고 한다. 이를 계기로 앞으로 유전체 활용이 여러 산업에 매우 중요해지리라 판단했다. 하지만 현실에서 이를 전문적으로 선도하는 기업이 없다는 사실을 알게 되었고 이에 씨더스를 창업하게 되었다. 유전체 정보의 증가로 전문가의 수요는 증가했지만, 그가 주력하는 농업에서 유전체 데이터베이스를 활용하는 것은 매우 생소한 일이다. 이 때문에 협력을 이해시키는 데 인고의 시간이 필요했다. 하지만 조 대표가 절망하지 않았던 이유는 바로 긍정적인 농업의 미래를 예견했기 때문이다.

조성환 대표는 "우리나라에서 농업은 매우 취약해 보이지만, 어떻게 농업 분야를 성장시키냐에 따라서 충분히 각광받는 산업으로 성장할 수 있다고 판단합니다. 농업은 다른 분야와 융합할 때 그 시너지가 굉장히 분야이기도 합니다. 때문에 어떻게 정보를 활용할 것인가가 가장 핵심적인 점이며, 이에 유전체 빅데이터를 개발·공유하여 국내뿐만 아니라 해외까지 다양한 정보공유를 통해 다각적인 발전을 이뤄내야 한다고 생각합니다"라며 씨더스가 궁극적으로 지향하는 점에 대해 피력했다.

인간의 생존과 직결된 산업인 농업. 그래서 인류는 오랜 시간 동안 농업에 주력했다. 하지만 산업혁명 이후에 농업은 다른 산업에 밀리기 시작했고, 가장 낙후된 산업이라는 불명예를 얻게 되었다. 이런 인식에서 농업을 해방해줄 열쇠를 진 씨더스에게서 밝은 농업의 미래를 엿볼 수 있었다. ■