



에그테크의 시대가 왔다!

기술 개발 없이는 농업 혁명도 없다.

글 김인순 사진 SHUTTERSTOCK

‘금강산도 식후경’이란 말이 있다. 우리가 얼마나 먹을 것을 중요하게 여기는지 알 수 있는 말이다.

지금 ‘음식’의 영향력은 과거보다 더 커졌다. 이제는 ‘식후경’은 커녕, 음식 자체를 먹느냐 못 먹느냐 하는 ‘식량 위기’가 진행 중이기 때문이다.

실제 코로나 팬데믹 이후 가축의 전염병 위험과 육가공 농장 가동 문제로 고깃값이 올랐다. 농작물 생산을 담당하던 이민 노동자의 귀국으로 채소값도 올랐다. 기후 변화로 농작물 생산 시기가 예측할 수 없이 빨라지거나 느려지고, 가뭄이나 홍수로 농사를 망치는 일도 늘어났다.

여기가 끝이 아니다. 어쩔 수 없는 자

연 문제로 인한 천재(天災) 외에도 인재(人災)가 겹쳤다.

올 초 러시아의 우크라이나 침공으로 곡물, 사료, 비료 공급 문제가 발생했다. 중국의 상하이 봉쇄까지 포함한 여러 국제 문제는 공산품뿐 아니라 곡물의 가격도 상승시켰다. 식량 공급 부족 문제를 해결하기 위해서는 식량을 생산하는 ‘농업’부터 혁신해야 한다. 적은 토지나 물,

적박한 환경에서도 자랄 수 있는 스마트 농업 기술이 필요하다. 생산된 농작물이 남아서 버려지거나 낭비되지 않게 할 보관 및 유통 기술도 요구된다. 농기계 업체 ‘디어 앤 컴퍼니(Deere & Company)’의 농기계 브랜드 ‘존 디어(John Deere)’가 테슬라를 연상시키는 ‘농슬라’로 불리며 큰 관심을 모으게 된 것도 이런 이유 때문이다.

2023년 1월 5일부터 8일까지 미국 라스베이거스에서 열리는 CES2023에 디어 앤 컴퍼니가 기조연설 기업으로 이름을 올렸다. 디어 앤 컴퍼니가 2023년 맨 처음으로 열리는 글로벌 테크놀로지 쇼의 주인공이 된 것이다. 농업 기술 기업이 CES에서 주요 발표 기업이 된 데에는 우크라이나 전쟁발 세계 식량위기가 지대한 영향을 끼쳤다.

UN의 식량농업기구(FAO)가 집계하는 세계식량가격지수는 2022년 7월 140.9포인트를 기록했다. 세계식량가격지수는 곡물, 유지류, 육류, 유제품, 설탕 등 5개 품목의 가격을 종합한 지표다. 이른바 애그플레이션(agflation, agriculture와 inflation의 합성어로 농산물 가격 상승으로 인한 인플레이션을 말함)의 판정 기준이다. 지난 7월 세계식량가격지수는 역대 최고치를 찍었던 지난 3월의 159.7포인트보다는 낮지만 여전히 높은 수준이다. 식량 가격이 안정적이었던 2010년대 후반엔 90포인트 전후에 불과했다.

디어 앤 컴퍼니의 자율주행 트랙터 모델 8R은 미국 농부를 농사 현장에서 해방시킬 수 있다. 재택 근무로 농사를 지을 수도 있기 때문이다.

던 것도 생산성을 향상시켰기 때문이다.

농업에서 가장 중요한 지표는 단위 시간당 노동량 대비 생산량이다. 미국 중부지방의 토질은 진흙이다. 쟁기 끝에 끈적하게 달라붙는다. 영국의 모래흙과는 완전 다르다. 당시 미국 농부들은 미국 땅엔 전혀 다른 쟁기가 필요하다는 걸 몰랐다. 존 디어가 만든 둥근 쟁기는 생산성을 획기적으로 높였다.

2022년 초 CES2022에서 디어 앤 컴퍼니가 선보인 자율주행 트랙터는 창업주 존 디어가 만든 둥근 쟁기에 필적한다. 농업 생산성을 획기적으로 높인다. 밭을 갈고 씨를 뿌리는 트랙터는 바퀴 달린 쟁기라고 할 수 있다.

디어 앤 컴퍼니가 1923년 내놓은 트랙터 모델D도 미국 농부를 쟁기질에서 해방시켰다. 그리고 디어 앤 컴퍼니의 자율주행 트랙터 모델 8R은 미국 농부를 농사 현장에서 해방시킬 수 있다. 재택 근무로 농사를 지을 수도 있기 때문이다. 존 디어 자율주행 트랙터는 농부가 현장에 없을 때도 24시간 내내 일하면서 자동으로 밭을 갈고 씨를 뿌린다.

여기에서 생산성이 비약적으로 개선된다. 하루 종일 생산이 이뤄지지만 농부의 노동은 거의 투입되지 않기 때문이다. 이제까지 농사는 해 뜰 때 나가서 해 지면 돌아오는 반복 노동이었지만 존 디어 트랙터만 있으면 중간중간 스마트폰으로 모니터링만 해주면 된다.

농업계의 테슬라 존 디어

이런 상황에서 주목받게 된 기업이 바로 디어 앤 컴퍼니다.

디어 앤 컴퍼니는 지난 180년 동안 농업 생산성 향상에 집중한 기술 기업이다. 1836년 디어 앤 컴퍼니의 창업주 존 디어가 날 끝이 둥근 쟁기로 대박을 칠 수 있었

김인순

김인순 더밀크코리아 대표는 전자신문 ICT융합부 데스크 출신으로 20년간 보안·소프트웨어 분야를 전문으로 취재했다. 기자회견 이달의 기자상을 두 차례 수상했고, 실리콘밸리 혁신 기업들을 취재한 책 “파괴자들 ANTI의 역습”을 집필했다. 현재 실리콘밸리 혁신미디어 더밀크의 코리아법인을 담당하고 있다.



디어 앤 컴퍼니의 트랙터는 다시 한번 더 미국의 농업을 혁신할 기회를 노리고 있다.

시장 예측 기업인 아이디테크엑스(IDTechEx)에 따르면, 글로벌 자율 주행 트랙터 시장 규모는 2027년까지 239억 8천만 달러에 이를 것으로 전망된다. 디어 앤 컴퍼니의 글로벌 농기계 시장 점유율은 32%에 달한다.

존 디어 자율주행 트랙터에선 6쌍의 카메라가 인간의 눈과 같은 역할을 한다. 엔비디아의 GPU 프로세서가 카메라로 인식한 사물을 100밀리초 안에 인식한다. 주변 환경을 사람의 눈처럼 정말 보고 판단한다는 점에서 테슬라 비전과 기본적으로 원리가 같다. 존 디어가 농슬라라는 애칭으로 불리는 이유다. 게다가 자율주행은 테슬라보다 농슬라가 유리하다. 테슬라 자동차는 교통 신호와 도로 표지판까지 봐야 한다. 존 디어 트랙터는 하늘과 땅과 농작물만 구분하면 된다. 테슬라는 교통 법규도 준수해야 한다. 인간의 규칙을 따라야만 하는 것

이다. 농슬라는 24절기만 지키면 된다. 디어 앤 컴퍼니의 브랜드 존 디어는 우크라이나 전쟁이 발발하고 애그플레이션이 심해지기 시작하면서 월스트리트의 주목을 받았다. 골드만 삭스는 2022년 5월에 발간한 글로벌 전략 페이퍼(Global

➤
**존 디어의 CES2023
주인공 데뷔는 실리콘 밸리를
포함한 테크 산업을
바라보는 월스트리트의
변화된 시선도
반영한다.**

Strategy Paper)에서 디어 앤 컴퍼니를 주목할 만한 기업으로 꼽았다.

골드만 삭스는 해당 페이퍼를 통해 팬데믹 이후 시대에 접어들며 투자 패러다임이 바뀌고 있다고 설명하며 그전에 사용된 '성장주와 가치주의 이분법적 사고

에서 벗어나야 한다고 조언했다. 또, 팬데믹 이후의 시대는 포스트모던 사이클이라고 정의했는데 그에 따르면, 모던 사이클은 저금리로 돈이 넘치고 세계화로 노동력도 넘치는 천국인 반면, 포스트모던 사이클은 고금리로 돈값이 비싸지고 지역화로 노동력은 커녕 원자재도 구하기 어려운 지옥이다.

골드만 삭스는 이러한 포스트모던 지옥에서 특히 주목해야 할 기업을 조력가(Enablers) 기업이라 주장했다. 골드만 삭스가 분류한 적응가(Adaptors), 조력가, 혁신가(Innovators) 중에서 조력가 기업은 다른 기업의 비즈니스에 실질적인 도움을 줄 수 있는 B2B 기업인데 이러한 조력가 기업의 대표주자로 디어 앤 컴퍼니를 꼽은 것이다.

존 디어의 CES2023 주인공 데뷔는 실리콘 밸리를 포함한 테크 산업을 바라보는 월스트리트의 변화된 시선도 반영한다. 이제까진 혁신가의 독주 시대였다. 이제부터 혁신가와 적응가, 그리고 조력가

의 동반 성장 시대다.

디어 앤 컴퍼니에 주목해야 하는 이유는 이 기업이 단순히 조력가 역할을 담당하기 때문만은 아니다. 조력가 기업 중에서도 제대로 땅에 발을 딛고 서 있는 기업이다. 실적이 탄탄하다는 말이다.

디어앤컴퍼니가 8월 19일 발표한 3분기 실적에 따르면 7월 31일 마감된 분기에서 총 매출 130억 달러에 순이익 18억 8천만 달러를 기록했다. 또 자사 트랙터에 대한 수요가 높아 현재 재고가 없는 상태이고 2023년까지 미리 예약된 물량이 많다고 밝혔다.

차세대 존 디어를 찾아라

2013년, 지난 10년간 가장 중요한 농업 기술 인수합병으로 꼽히는 11억 달러짜리 거래가 있었다. 바로 농업관련 기업 몬산토(Monsanto)가 날씨 보험사인 클라이밋 필드뷰(Climat FieldView)를 인수한 것이다.

몬산토는 클라이밋 필드뷰의 기상 예측 기술을 활용해 날씨와 토양 데이터 포인트를 기반으로 기후 변화를 예측하고 작물 변동성을 식별했다. 종자를 구매하는 고객인 농부들에게 데이터 분석 및 활용 기능을 제공하고자 한 것이다.

이후 애그테크(AgTech, agriculture와 tech의 합성어로 최첨단 농업 기술을 말함)가 더욱 활기를 띠기 시작했고 농업 데이터 분석에 중점을 둔 스타트업이 많아졌다. 데이터 제공업체 피치북데이터(PitchBook Data)에 따르면 2021년 애그테크 분야의 벤처 캐피탈(VC) 거래 가치는 114억 달러에 달했다.

애그테크 스타트업은 농작물 수확량을 늘리고 관리에 대한 의사 결정을 개선하는 데 도움이 되는 기술로 구성된다. 생명공학, 센서, 기계, AI 솔루션, 실내

농업 장비, 자동화 등이 포함된다.

이러한 애그테크는 선진국을 중심으로 꽃피기 시작했다. 유럽과 북미 지역의 농업 경제학자들은 사물인터넷(IoT), AI 솔루션을 통해 농작물의 생존 가능성과 공급망의 지속 가능성을 향상시키기 시작했다. 지난 10년간 애그테크에 투자된 자본의 60%가 북미에 집중됐다.

개구리 밥을 식량으로, 파이토

UN산하 식량농업기구에 따르면 전 세계 가축의 탄소 배출은 인간이 야기한 전체 배출량 가운데 14.5%를 차지한다. 특히 이 가운데 가축 사료를 생산하고 가공하는 과정이 배출량의 절반 가까이(45%)를 차지한다. 식탁에 오르는 식자재도 생산 과정에서 기후변화에 악영향을 미치는 것이다.

이를 해결하기 위해 동물성 제품을 식물 기반으로 대체하거나 세포 배양으로 대안을 제시하는 혁신이 이뤄지고 있다. 소비자도 이러한 대안 카테고리 눈을

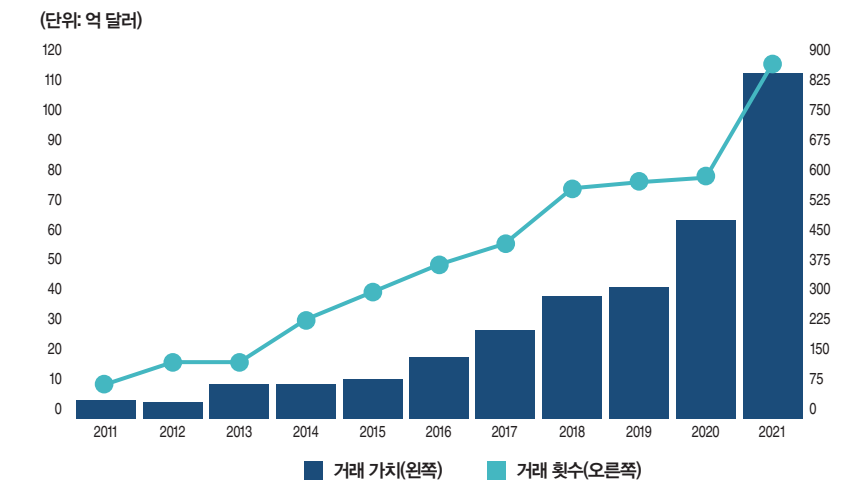
돌리고 있다. 이렇게 혁신은 계속되고 있고 흥미로운 요소가 있지만, 시장 규모와 비용 측면에서 잠재력에 대한 물음표는 여전히 남아 있다. 그리고 이를 해소하려는 회사가 있다.

파이토(Fyto)는 2019년 MIT에서 창업해 2021년부터 북부 캘리포니아의 낙농장에서 농업기술을 시험하는 기업이다. 파이토는 인공지능 기반의 자동화된 수경재배 성장 솔루션을 개발했다. 자동화된 수경재배 시스템을 활용하면 영양가가 높은 작물을 대규모로 재배하여 생산자의 투자 비용을 줄이고 지속가능한 방법으로 식품과 사료를 공급할 수 있다.

설립자이자 CEO인 제이슨 프라파스(Jason Prapas)는 “세계 대두 생산량의 75% 이상이 가축 사료로 사용되는데 우리는 콩을 능가하는 혁신을 원했다”며 “탄소 배출을 줄이며, 더 나은 영양학적 특성을 가진 작물을 어떻게 키울 수 있는냐는 질문의 답을 수생식물에서 찾았다”고 밝혔다.

애그테크 벤처 캐피탈 거래 활동 (2011-2021)

벤처 캐피탈의 투자로 인해 전년대비 75.4%의 거래 가치 상승을 기록한 애그테크는 2021년 3분기 가장 두드러진 움직임을 보였다.



자료: 피치북

소 사료는 다양하지만 일반적으로는 옥수수, 밀, 보리 또는 종자분 등의 곡물로 구성되고 이외에 미네랄과 대두, 완두콩, 증류기 곡물의 농축 단백질로 구성되기도 한다. 프라파스에 따르면 파이토의 수생 식물 기반 사료 제품은 콩의 단백질을 일대일로 대체할 수 있으며 실질적으로는 현재 젓소가 먹는 양의 약 30~40%를 대체할 수 있을 것으로 보인다.

현재 지구에는 250억 마리가 넘는 동물이 인간의 음식을 위해 길러지고 있으며 그 수는 계속 증가하고 있다. 파이토는 이에 따라 높아지는 식물성 재료의 수요에 대응할 수 있도록 공급망 문제를 해결하면서 낙농업에 필요한 식물성 사료를 효과적인 방법으로 재배한다. 이러한 파이토 솔루션의 핵심에는 우리에게 친숙한 개구리밥(부평초, duckweed)이 있다.

개구리밥은 주변의 논이나 연못에서 쉽게 볼 수 있는 수생식물인데 장점이 많다. 대표적으로는 단백질과 지방이 풍부하며 굉장히 빠른 성장속도를 가지고 있다. 최적의 환경에서 48시간이면 두 배 이상 성장하는데 이는 콩과 같은 다른 단백질 작물보다 10배 이상 빠른 성장

속도다. 효율적인 개구리밥 재배를 위해선 모니터링, 비료 공급, 작물 수확이 지속적으로 이뤄져야 하는데, 문제는 이에 필요한 숙련된 노동력을 유지하기 어렵고, 물류를 해결하기도 쉽지 않다는 것이다.

이를 해결하기 위해 파이토는 아쿠아포닉스(aquaponics, aquaculture와 hydroponics의 합성어, 물고기 양식과 수경 재배를 동시에 하는 친환경 농법을 말함) 환경에서 개구리밥을 자동 생산할 수 있는 솔루션을 개발했다. 개구리밥의 성장시점을 예측하는 인공지능 알고리즘과 식물이 자라는 수조를 컨트롤할 수 있는 로봇을 결합해 성장 프로세스를 자동화하는 방법이다.

자동화 수경재배 시스템은 센서를 통해 식물을 모니터링하다가 수확할 준비가 되면 물을 흘려보내 물이 자동으로 돌면서 작물을 재배하도록 하는 원리로 구성되어 있다. 이런 자동화 시스템은 동물 사료로 사용되는 일반적인 다른 작물을 키울 때보다 5~10배 적은 물을 사용할 수 있다. 또 작물을 재배하는 데에 화학 비료 대신 소의 배설물을 사용하기 때문에 탄소 배출량을 줄일 수 있다.

이 시스템은 소규모 농장은 물론 수백 마리의 소를 보유한 대규모 낙농 사업자 모두를 위한 기술로 설계한 것이다. 시스템을 개발하는 데 사용된 기술은 특허 출원한 상태이며 시스템은 상용화 준비 중에 있다.

파이토는 최근 시리즈A 라운드에서 어그펀더(AgFunder)와 리팩터(Refactor) 캐피탈, 퍼스트 스타(First Star) 벤처스, 볼트(Bolt)가 참여하고 GV(前Google Ventures)가 이끄는 자금으로 1,500만 달러를 투자받았다. 파이토는 이번 투자 금액으로 파일럿 프로그램을 수행하면

서 상업적 규모의 제품을 만들어 내는데 집중할 계획이다.

남는 농작물 걱정 안녕, 비그로우

지금 전 세계는 식량 위기다. 먹거리를 제때 공급받지 못하고 있는 상황이다. 하지만 동시에 팬데믹으로 인한 노동력 부족과 공급망 문제로 많은 농산물이 들판에서 썩고 있다. 영국의 산딸기류 과일 재배 농가를 위한 단체인 브리티시 베리그로워스(British Berry Growers)의 조사에 따르면 인력 부족으로 인한 음식물 쓰레기는 2020년 약 8,500톤에서 2021년 약 1만 6,600톤으로 1년간 거의 2배 가량 증가했다. 전 세계 국가와 환경에 큰 영향을 미치는 심각한 사태다. 농부들은 재배한 모든 것이 쓰레기가 되는 과정을 지켜보며 사업 중단에 두려움에 시달리고 있는 한편, 소비자들은 급격히 상승한 물가와 식량 부족으로 신선한 과일과 채소를 즐기지 못하고 있다.

이러한 농작물의 수요공급 불균형 문제를 해결하기 위해 등장한 기업이 바로 비그로우(Vegrow)이다. 애그테크를 접목한 플랫폼 기업인 비그로우는 과일의 나라 인도에서 설립됐다. 인도는 세계에서 두 번째로 큰 과일과 채소 생산국으로 600억 달러 규모의 과일 시장을 보유하고 있다. 정상적인 수요와 공급이 이루어질 때 과일 하나하나가 수십억 달러의 비즈니스 기회가 될 수 있다.

인도공과대학교(IIT) 졸업생들이 설립한 비그로우는 2만 명 이상의 농부와 100개 도시에 위치한 도매업체를 통합해 공급과 수요를 집계한다. 생산량 추정 및 수요 측정에는 농부들과 협력해 구축한 기능을 사용한다. 또, 주요 도시에 설립한 데이터 수집 및 농산품 유통센터의 네트워크와 이를 기반으로 시스템화된



물류 기능은 보다 효율적인 공급망을 제공한다.

농산품 판매와 유통을 담당하는 비그로우의 관리 아래 농부는 버려지는 농산물을 걱정하지 않을 수 있고, 도매업체는 신선한 과일을 빠르게 받을 수 있다. 회사는 400개 이상의 생산 지역에 있는 농부와 디지털 방식으로 소통하며 그들이 시장의 수요에 맞출 수 있도록 돕는다. 매일 200톤 이상의 과일이 이 시스템을 통해 공급된다. 타기업의 농업 관련 서비스와 차별화되게, 비그로우는 농작물 재배 자문은 물론 작물의 등급 매기기, 포장, 물류 및 판매와 같은 다양한 기술 솔루션을 농부에게 제공한다.

이들은 지난 1년간 15배 성장했으며 약 20%의 매출충이익률을 기록했다. 현재 회계연도 말까지 연간 매출은 2억 달러를 달성할 것으로 예상되고 있다. 회사는 지속가능하게 성장하여 향후 5년 내에 매출 50억 달러를 달성하는 것을 목표로 한다.

비그로우는 2022년 7월 11일 시리즈 B

펀딩으로 2,524만 달러를 모금했다. 이번 라운드는 프로서스(Prosus) 벤처스가 이끌었으며 매트릭스(Matrix) 파트너스 인디아, 엘리베이션(Elevation) 캐피탈, 라이트스피드(Lightspeed), 앙쿠르(Ankur) 캐피탈 등이 참여했다.

사막의 스마트 팜, 퓨어 하비스트

공급혼란과 식량위기 시대에 외부요인의 영향을 덜 받으면서 식량 자원을 지속적으로 확보할 수 있는 방법은 무엇일까?

퓨어 하비스트 스마트 팜(Pure Harvest Smart Farm)은 스마트팜 기술 선진국인 네덜란드의 기술을 사용해 중동에 설립된 기업이다. 퓨어 하비스트는 중동의 험난한 기후 속에서 온실 재배 기술을 사용한 채소 생산에 중점을 두고 지속가능한 농업 솔루션 또한 제공하고 있다. 열매 채소 작물(토마토, 고추, 오이, 가지, 딸기 등)을 전문으로 재배하며 특히 토마토 생산이 활발하다.

퓨어 하비스트는 고품질 농산물을 재배하고 소매업체에 직접 판매하는 비즈

니스 모델을 가지고 있다. 이를 위해 아랍에미리트의 아부다비 알아인 지역 근처에 첨단 기술을 결합한 기후 제어 온실을 건설했다.

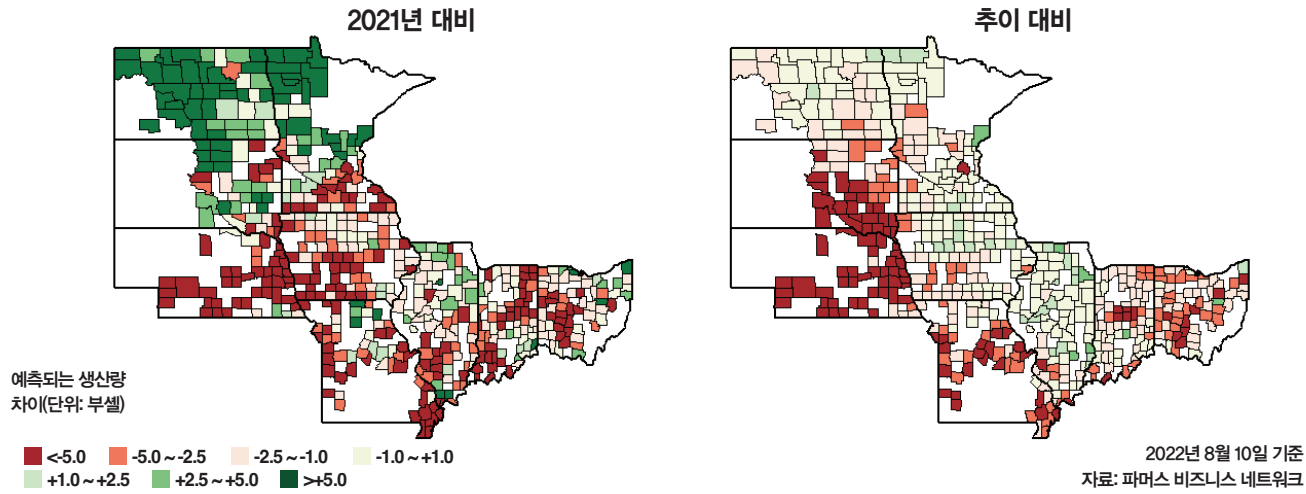
퓨어 하비스트의 특징 중 하나는 토양 대신 코코넛으로 수경재배를 한다는 점이다. 이러한 재배 방식은 농약이나 비료가 필요 없다는 큰 장점을 지니고 있다. 또, 센서로 각 농장을 모니터링하며, 필요한 물의 양과 시기를 계산하는데 이를 통해 수자원을 보다 효율적으로 사용하고 낭비를 줄일 수 있다. 기존 온실에 비해 7분의 1의 물을 사용하고 제곱미터당 10배 더 많은 식량을 생산하는데, 전통적인 밭농사에 비해 물 효율이 32배 더 높으며 면적당 17~23배 더 많은 식량을 생산할 수 있는 셈이다.

퓨어 하비스트의 온실 벽은 단순한 유리벽이 아니라 아부다비의 뜨거운 태양으로부터 식물을 보호하기 위한 장치가 설치되어 있다. 기후 제어 시스템으로 외

▶

파이토의 생산 솔루션은 식물의 성장 시점을 예측하는 인공지능 알고리즘과 식물이 자라는 수조를 컨트롤할 수 있는 로봇을 결합해 성장 프로세스를 자동화하는 방법이다.

파머스 비즈니스 네트워크의 대두 수확량 예측



부의 뜨거운 공기가 지닌 열과 습도를 제거한 후 토마토를 위한 최적의 물로 바꾸며, 삼중 유리인 스마트 창은 열을 굴절시키고 빛 수준을 조절한다. 이산화탄소가 주입된 공기는 섭씨 1도 이내로 관리된다.

회사는 재배한 토마토와 오이, 고추 등의 작물을 현지 슈퍼마켓에 직접 공급할 계획이다. 약 3만 제곱미터 규모로 재배하게 되면 퓨어 하비스트의 농산물은 수입 농산품보다 20~40% 저렴해질 것으로 추정된다.

스마트 팜에는 초기 투자 비용이 많이 든다. 센서, 네트워크, 자동제어장치와 같은 여러 기술을 적용해야 하기 때문이다. 구축 후에도 이를 24시간 가동하기 위해선 많은 전력이 필요하다. 실내에서 농작물을 증류이 높이 쌓아 재배하는 방식의 수직 농장은 가동에 필요한 전력이 일반 온실보다 7배 이상 많다. 이런 초기 투자비와 유지 비용을 빠르게 회수하기 위해서는 농작물 재배가 어려워 수입에 의존하는 지역에 스마트 팜을 설치

▶
퓨어 하비스트는 재배한 토마토와 오이, 고추 등의 작물을 현지 슈퍼마켓에 직접 공급할 계획이다. 약 3만 제곱미터 규모로 재배하게 되면 가격이 수입 농산품보다 20~40% 저렴해질 것으로 추정된다.

하는 전략적인 판단이 필요하다. 스마트 팜이 중동의 사막과 같이 농작물을 재배하기 힘든 환경에서 더욱 빛을 발하는 이유다.

스마트팜 시장은 지속적으로 성장하고 있다. 시장조사업체 그랜드 뷰 리서치(Grand View Research)의 분석에 따르면 스마트 팜 시장은 2030년까지 연평균 11.9% 성장할 것으로 보인다. 이렇게 스마트 팜 시장 규모가 계속 커지는 이유는 무엇일까?

스마트 팜은 적은 노동력으로 넓은 토지를 관리하고 생산성을 높일 수 있다.

한국의 농촌은 고령화됐고 농가당 가용 토지 면적이 작아 생산량에 한계가 있는데 스마트팜을 활용하면 이러한 고질적인 문제를 해결할 수 있다. 또 스마트 팜은 정밀 제어가 가능하다. 센서를 통해 작물 재배에 필요한 여러 데이터를 정확히 측정하고, 수확까지의 과정을 제어시스템을 통해 정량적으로 관리함으로써 더 쉽게 품질을 관리할 수 있다.

빅데이터를 활용한 농업혁신

‘다른 농부들은 이 씨앗을 얼마에 샀을까?’

이 정보를 알 수 있다면 터무니없는 가격을 주고 씨앗을 구매하는 일은 없을 것이다. 하지만, 익명이 보장되지 않는다면 다른 농업인에게 합리적인 구매 정보를 공유받는 것도 쉽지 않다.

파머스 비즈니스 네트워크(Farmers Business Network)는 데이터 기반 농장 운영이 가능하도록 돕는 애그테크 플랫폼 기업이다. 투명한 가격 데이터가 농장의 운영에 혁신을 가져다 줄 것이라는 데 착안했다.

파머스 비즈니스 네트워크는 미국, 캐

나다, 호주 등에서 3만 3천 명 이상의 회원을 보유한 독립적인 플랫폼이자 농부들의 네트워크다. 이들은 농업 관련 제품 판매보다 빅 데이터와 구독 서비스를 중심으로 운영한다. 가격 정보 투명성과 데이터 공유를 통한 농업 시장 민주화를 미션으로 삼는다. 투명한 정보가 결국 공급망, 제조, 도매, 그리고 소매 단계에서의 경쟁을 강화하면서 혁신을 이끌어 낼 것이라고 믿기 때문이다.

무엇보다 중요한 것은 투명하게 제공된 빅데이터를 활용하여 농부들에게 농장 운영에 있어 최적의 결정을 내릴 수 있도록 도와 그들의 수익을 향상시키는 데 있다.

CEO이자 공동 설립자인 아몰 데스판데는 “가격 투명성을 제공하는 기술에 지속적으로 투자하고 있으며, 핀테크 및 지속가능한 플랫폼으로 확장해 나갈 계획”이라고 말했다. 이어 “농부와 업계가 수익 확대를 위해 가장 적합한 선택을 하는 데 꼭 필요한 정보를 제공하는 데 주력할 것”이라고 덧붙였다.

파머스 비즈니스 네트워크는 정밀 데이터를 이용해 농장의 수익률에 영향을 미

치는 요소를 파악하고 수익 증대 방법을 모색할 수 있도록 돕는 데이터 플랫폼이다. 플랫폼 가입 회원들은 종자 성능, 수확량 추이, 시장 동향, 종자 가격 등이 모두 집계된 데이터 풀에 들어가 데이터를 이용할 수 있다. 이 빅데이터는 복수의 정보를 일괄 표시해 주는 대시보드에서 편리하게 이용할 수 있다.

파머스 비즈니스 네트워크가 관리하는 주요 데이터베이스로는 FBN 시드 파인더(FBN Seed Finder)가 있다. 이는 농업 분야에서 가장 큰 종자 성능 데이터베이스다. 현지 농부 회원들이 제공한 것으로, 각 농장의 토양 유형, 배수, 관개 상태에 따라 가장 적합한 종자를 찾을 수 있다.

시드 파인더를 활용하면 4천 개 이상의 개별 품종이 네트워크를 통해 다양한 조건에서 어떻게 농사가 이뤄졌는지 확인할 수 있다. 연도, 위치, 종자 회사, 토양 유형, 이전 작물, 관개, 상대적 성숙도, 특성 및 배수별 정보 등 방대한 데이터를 보유하고 있다.

이 회사가 제공하는 주요 마케팅 서비

Market Intelligence)가 있다. 이를 통해 동일한 성분의 제품에 대한 시장가격을 비교할 수 있다. 데이터 분석을 기반으로 하여 제품의 시장 평균가, 견적, 그리고 송장 처리된 가격을 비교, 분석해 보여준다. 다른 생산자들이 실제 지급한 가격을 확인할 수 있고 비슷한 제품의 가격을 비교할 수 있도록 함으로써 가장 경제적인 의사결정을 할 수 있도록 돕는다.

자금력이 부족한 농업인을 위한 다양한 종류의 대출 서비스와 농업인 가족까지 보장하는 보험 서비스도 제공한다.

곡물 및 기타 작물의 탄소 점수를 측정하고 검증하기 위해 새롭게 만들어진 플랫폼 ‘그레이더블(Gradable)’도 주목받는 서비스다. 파머스 비즈니스 네트워크는 그레이더블을 통해 저탄소 고효율 상품을 찾는 곡물 구매자와 농가를 연결할 계획이라고 밝혔다.

이외에도 농자재 판매나 개인 농가에 대한 분석 보고서 제공, 마케팅 지원 등 농업분야 혁신을 위한 다양한 서비스를 제공하면서 업계의 주목을 받고 있다.

파머스 비즈니스 네트워크는 피델리티(Fidelity) 매니지먼트 & 리서치 컴퍼니가 주도하는 3억 달러 규모의 시리즈 G를 발표했다. 이번 라운드에는 LN 미탈(Mittal) 패밀리 오피스, ADM 벤처스 인베스트먼트, 콜(Colle) 캐피털 파트너스, 월아이(Walleye) 캐피털, 튜더 인베스트먼트 등이 참여했다. 기존 투자자인 블랙록(BlackRock), 피델리티 인베스트먼트 캐나다 ULC, 테마섹(Temasek), T. 로우 프라이스(Rowe Price) 어소시에이션, GV, 배런(Baron) 캐피털 그룹, DBL 파트너스, BAM 엘리베이트 등도 투자자로 합류했다. 📍

