



در حال حاضر انبارهای گسترده‌ای در نیوجرسی در تلاش هستند باروش جدیدی به نام Bowery Farming آینده کشاورزی را تغییر دهند. روشی که حدود ۹۰ درصد آب کمتری نسبت به کشاورزی مدرن امروزی مصرف می‌کند

غذایی برای جمعیت شهری را تغییر دهد، بدون این‌که مصرف شدید آب در کشاورزی سنتی دیده شود.

این شرکت در شرایط دقیق کنترل شده و تقریباً در یک آزمایشگاه و نه مزرعه، سبزیجات را از دانه رشد می‌دهد. نهال در زیر چراغ‌های LED که برای تقلید از خورشید تنظیم شده‌اند، به‌طور آبیاری بهینه رشد می‌کنند. گیاهان در قفسه‌هایی قرار دارند که در اطراف انبار روی تسمه‌های نقاله رباتیک جابه‌جا می‌شوند و به کارگران اجازه می‌دهند با سهولت به هر محصول دسترسی پیدا کنند. کل تاسیسات روی آب تصفیه شده اجرا می‌شود که پس از بازیافت و استفاده مجدد از طریق سیستم برای به حداقل رساندن ضایعات انجام می‌شود.

ایروین فین، مدیر عامل Bowery می‌گوید: «ما در یک محیط کاملاً کنترل شده، محصولات خود را رشد می‌دهیم و این به آن معنی است که می‌توانیم ۳۶۵ روز از سال شاهد رشد محصولات کشاورزی باشیم، کاملاً مستقل از آب و هوا و فصل.»

همه این تلاش‌ها و اقدامات مشابه در سراسر دنیا نشان می‌دهد در آینده نه‌چندان دور بشقاب غذای شما نه لزوماً از مزرعه‌های بیرون از شهر که شاید از دل آزمایشگاهی در وسط شهر تامین خواهد شد. آزمایشگاهی که کشاورزهایش لباس‌های یک‌بار مصرف سفید به تن دارند و به ریل‌های گیاهان خیره شده‌اند و شاهد رشد آنها زیر نور خورشیدهای آزمایشگاهی هستند.

تفاوت را امتحان کنید

انتظار می‌رود مواد غذایی که در چنین محیط استریلی تولید شده‌اند، طعم و مزه متفاوتی پیدا کنند، اما این تصور اشتباه است. آزمایش‌های انجام شده روی سبزیجات Bowery تایید می‌کند که گیاهانی مثل ریحان معطر، آلوئورا و... دقیقاً طعمی مشابه محصولات ارگانیک دارند.

طبق اندازه‌گیری‌ها تا سال ۲۰۵۰ دنیا به ۷۰ درصد غذای بیشتر برای تغذیه جمعیت جهانی نیاز خواهد داشت. این شرکت با ایجاد مزارعی که در تمام سال فعالیت می‌کنند، با آب کم و بدون سموم دفع آفات می‌تواند صد برابر بیشتر از یک مزرعه سنتی در همان ابعاد از زمین، محصول تولید کرده و به تهیه غذای این جمعیت رو به رشد کمک کند.

واقعیت این است که ما از تغذیه میلیارد‌ها نفر با محصولات تولید شده با چنین روش‌هایی فاصله زیادی داریم و این راه‌حلی برای تغذیه میلیارد‌ها نفر در سراسر جهان نیست. به‌ویژه افرادی که تأثیر کمبود آب و فقر را به‌طور حاد احساس می‌کنند و برای حفظ آن نیاز به چیزی بیشتر از ریحان معطر و آلوئورا دارند. اما از آنجا که جهان با مشکلات فزاینده‌ای در رابطه با امنیت آب و تغییر اوضاع روبه‌روست و از طرف دیگر اراضی کشاورزی سنتی با خشکسالی روبه‌رو می‌شوند و شهرها به مناطقی که قبلاً برای کشاورزی استفاده می‌کردیم نفوذ می‌کنند، به راحتی می‌توان فهمید مزارع آینده‌نگر مانند Bowery چگونه نیازهای متغیر ما را برآورده خواهند کرد.

Bowery Farming امیدوار

است طرز تفکر در مورد

رشد مواد غذایی برای

جمعیت شهری را تغییر

دهد، آن هم بدون مصرف

شدید آب در کشاورزی

سنتی



تکنولوژی آینده کشاورزی را تغییر می‌دهد؟

مزرعه‌ای برای فردای بدون آب

خشکسالی و جهانی بدون آب، تصویری هولناک از دنیای آینده است؛ یک نگرانی بزرگ که هر روز به آن نزدیک‌تر می‌شویم. بخش عظیمی از مصرف آب در صنعت جهان، مربوط به کشاورزی است. صنعتی که مقطعی، بشریت را نجات داده و نیاز به غذا برای ادامه حیات را حل کرده است، اما با وجود گذشت قرن‌ها از پیدایش کشاورزی و تا حدودی مدرن شدن آن، هنوز مصرف آب در این صنعت بهینه نیست و خود به یک تهدید تبدیل شده است. اکنون بار دیگر تکنولوژی دنبال راه‌حلی برای این بحران است؛ روشی از کشاورزی که می‌تواند پاسخی برای آینده بدون آب باشد. در حال حاضر انبارهای گسترده‌ای در نیوجرسی در تلاش هستند باروش جدیدی به نام Bowery Farming آینده کشاورزی را تغییر دهند. روشی که حدود ۹۰ درصد آب کمتری نسبت به کشاورزی مدرن امروزی مصرف می‌کند.



آرش جهانگیری

طراح تجربه کاربری

بخش کسب و کارهای دیجیتالی جهان شنیده‌اید. جایی که کمتر گذر کشاورزها و صنعت کشاورزی به آن می‌افتد. در چنین فضایی Bowery در تلاش است تا کشاورزی را به یک صنعت جدید در سلیکون ولی تبدیل کند. اگر هنوز اهمیت موضوع را درک نکرده‌اید، باید بدانید بر اساس آمار OECD (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی)، آبیاری برای کشاورزی ۷۰ درصد از مصرف آب را در سراسر جهان به خود اختصاص داده است. در حالی که جهان نیاز به غذا خوردن دارد و کشاورزی در حال ایجاد غذای مورد نیاز است، این صنعت با بلعیدن ۷۰ درصد از آب مصرفی، خود یک تهدید جهانی به حساب می‌آید. میزان مصرف آب ما از دهه ۱۹۸۰ به‌طور پیوسته یک درصد در هر سال رشد داشته است. به گفته سازمان ملل متحد، تاکنون حدود ۷۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان به دلیل کمبود شدید آب مجبور به مهاجرت شده‌اند. هدر کولی، مدیر تحقیقات مؤسسه اقیانوس آرام که یک گروه تحقیق و تفسیر آب مستقر در کالیفرنیا است، می‌گوید: «ما شاهد خشکسالی شدیدتر از گذشته هستیم.» این در حالی است که خشکسالی مربوط به کالیفرنیا فقط یک خشکسالی بسیار شدید است که پنج سال به طول انجامید. در آفریقای جنوبی این خشکسالی ده‌ها سال است که به طول انجامیده و در آینده تمام مردم برای رسیدن به آب باید صف بکشند. خطری که احتمال وقوع جنگ آب را چندین برابر می‌کند. این مشکلی است که در استرالیا، برزیل، حتی کشورمان ایران و تا حدودی در سراسر جهان احساس می‌شود. هدر کولی می‌گوید: «خشکسالی طولانی‌تر خواهد شد؛ در مناطق بزرگ‌تر گسترش می‌یابد و دنیا خشک‌تر می‌شود.» بدون اقدام درست، ما با چالش‌های بیشتری پیرامون آب روبه‌رو خواهیم شد و این به معنای از بین رفتن زندگی انسان است.

راه‌حلی در وسط شهر

نگاه به آینده کشاورزی در چارچوب تغییرات جهانی آب و هوا حس ترس را در شما به وجود می‌آورد، اما Bowery Farming امیدوار است طرز تفکر در مورد رشد مواد

باغداری پشت درهای بسته

در داخل یک انبار بدون پنجره، پشت درهای قفل شده که از طریق یک اتاق ضد عفونی قابل دسترسی است، دفتر مرکزی پژوهشگاه Bowery Farming قرار دارد. این کشاورزی قرن بیست و یکم است و به نظر نمی‌رسد چیزی شبیه زمین‌های گسترده کشاورزی و مزرعه‌هایی باشد که پدر بزرگ و مادر بزرگ‌ها در آن کار کرده بودند.

این مرکز وعده راه‌حلی برای بزرگ‌ترین تهدید صنعت کشاورزی را داده است. در شرایطی که جمعیت رشد فراوان داشته، آب و هوا تغییر کرده و محدودیت‌هایی برای دسترسی به آب پیش آمده، این مزرعه می‌تواند راهی به سوی آینده باشد. هرچند دسترسی به مواد غذایی آماده که بدون توجه به آب و هوا و بدون سموم دفع آفات و در حالی که ۹۰ درصد آب کمتری مصرف می‌کنند تولید شده‌اند، تصویری شبیه فیلم‌های علمی-تخیلی است، اما اتفاقی واقعی است که در مزرعه Bowery Farming در حال بهره‌برداری است.

این تحول صنعت کشاورزی که به کمک تکنولوژی قابل اجرا شده است می‌تواند ما را از پایانی وحشتناک نجات دهد.

خشکی بزرگ

حتماً درباره سلیکون ولی (Silicon Valley) یا همان



انتظار می‌رود مواد غذایی که در چنین محیط استریلی تولید شده‌اند، طعم و مزه متفاوتی پیدا کنند، اما این تصور اشتباه است. آزمایش‌های انجام شده روی سبزیجات Bowery تایید می‌کند که گیاهانی مثل ریحان معطر، آلوئورا و... دقیقاً طعمی مشابه محصولات ارگانیک دارند