****

**کشاورزی بدون آب در بیابان**

**مزرعه‌ای صحرایی در استرالیا با استفاده از آفتاب و دریا توانسته محصولات غذایی ارگانیک تولید کند و راهی تازه و پایدار برای کشاورزی در مناطقی که پیش‌ازاین امیدی به کشت محصول در آن نمی‌رفت ایجاد کند.**

**سیستم کشاورزی بدون خاک هیدروپونیک «مزارع سان‌دراپ» با استفاده از انرژی خورشیدی آب شور را فیلتر کرده و از آن برای تولید سالانه ۱۷۰۰۰ تن محصول غذایی استفاده می‌کند. انرژی خورشیدی که از طریق بازتابش توسط ۲۳ هزار آینه جمع‌آوری می‌شود می‌تواند گرما، سرما و انرژی گلخانه را تأمین کند. برخلاف گلخانه‌های معمولی که برای آبیاری از منابع آب زیرزمینی و برای گرما از گاز و برای سرمایش از برق استفاده می‌کنند.**

**گیاهان در این مزارع به روش هیدروپونیک رشد می‌کنند و این یعنی در کشت آن‌ها از خاک استفاده نمی‌شود. گیاهان با استفاده از محلول غنی از مواد مغذی پرورش می‌یابند. قابل‌کنترل بودن متغیرهای اقلیمی و آبیاری این اجازه را می‌دهد که بیشترین محصول با استفاده از کمترین منابع به دست آید.**

**ساندراپ توانسته با استفاده از موقعیت بیابانی و راهبردهای کنترل طبیعی بدون استفاده از روش‌ها و منابع مضر، گران یا آلوده‌کننده به اهداف خود دست یابد. برخلاف کشاورزی سنتی در این مزارع از هیچ‌گونه کود یا آفت‌کشی استفاده نمی‌شود و برای مقابله با حشرات مضر از گیاهان گوشت‌خوار استفاده می‌شود درست مانند خود طبیعت.**

**ساندراپ با موفقیت توانسته امکانات کار در دنیایی که آب و زمین و انرژی در آن کمیاب است را به نمایش بگذارد. به‌علاوه، این مزارع نشان می‌دهند می‌توان به مدد روش هیدروپونیک و انرژی سبز، میوه و سبزی‌ها را در تمام طول سال و در هر شرایطی تولید کرد، چه در زمین‌های بایر روستایی و چه در شهرها.**

**ازآنجاکه همه‌ی کارها در محیطی کنترل‌شده صورت می‌گیرد امکان پایش و اندازه‌گیری همه‌ی ورودی‌ها و هزینه‌هایشان فراهم است و می‌توان عرضه‌ی محصولات باکیفیت را با قیمتی مناسب‌تر در تمام طول سال تضمین کرد.**

**روش‌های معمول کشاورزی ناپایدارند و عموماً نیازمند سوخت‌های فسیلی، استفاده‌ی بیش‌ازحد از منابع آب زیرزمینی و شرایط خاکی و آب‌وهوایی مناسب هستند. این در حالی است که تا سال ۲۰۵۰ براثر افزایش جمعیت نیاز به غذا تا ۵۰ درصد افزایش خواهد یافت. از دیگر سو تغییرات اقلیمی نیز تعداد و شدت حوادث غیرمترقبه‌‌ی آب‌وهوایی را افزایش داده است. کمبود آب روزبه‌روز در مناطق خشک شدت می‌یابد و ما نیازمند راه‌های جایگزین برای تولید انرژی و غذا هستیم. یافتن چنین راه‌هایی دیگر یک انتخاب نیستند بلکه یک ضرورت محسوب می‌شوند.**