



کشاورزی با تکنولوژی

نرگس عبادی



نتایج نشان داده‌اند که این دستگاه مدرن و نوین توانسته است ۹۹ درصد از پرندگان مهاجم را کاهش دهد. لازم به ذکر است که ساخت این دستگاه، ۴ سال طول کشیده است و این تیم تصمیم گرفتند تا از لیزر سبز رنگ که از فیلترهای مختلف عبور می‌کند استفاده نمایند که میزان اشعه مادون قرمز مضر کاهش یابد و پرندگان آسیب نبینند.

با این وجود قیمت این دستگاه ۱۰۰۰۰ دلار است که برای مزرعه‌های بزرگ باید بیش از یک عدد خریداری شود. در حال حاضر لیزرها قادر به تمایز میان انواع مختلف پرندگان نمی‌باشند و تنها برای دور کردن پرندگان از مزرعه ساخته شده‌اند و همان گونه که گفتیم هیچ آسیبی به پرندگان وارد نمی‌کند.



هوایماهای بدون سرنشین برای استفاده در مزارع

همچنان که روز به روز استفاده از ابزارهای بدون سرنشین استفاده‌های نظامی بیشتری پیدا می‌کنند، عده‌ای هم بر این باورند که می‌توان از این محصولات برای کشاورزی استفاده کرد.

کریس مایلی از بخش تولید هوایماهای بدون سرنشین در شرکت AUVSI در مصاحبه با Wierd اینگونه بیان می‌کند که در کشاورزی موانع کمتری برای از میان برداشتن وجود دارد و همچنین کشاورزان به دلیل وجود قوانین جدید تشویقی، علاقه‌ای مضاعف برای تولید محصول یافته‌اند.

با اینکه اداره هوانوردی فدرال هنوز طرحی مبنی بر استفاده این ماشین‌ها در کشاورزی تصویب نکرده است، آزمایش آنها در بسیاری از مناطق آمریکا شروع شده است. بعضی از کشاورزان استفاده از این هوایماها را آغاز کرده‌اند.

آن‌ها نه تنها وضعیت محصولات را مشاهده و کنترل می‌کنند، بلکه کیفیت خاک را نیز آزمایش می‌کنند. به طور مثال تکنسین ۱۷ ساله‌ای از جنوب غربی کانزاس یک هوایمای بدون سرنشین کشاورزی متعلق به شرکت AgEagle را بر روی زمین خانوادگی‌شان برای گرفتن عکس‌های مادون قرمز جهت تعیین سلامت محصولات به کار گرفته است.

خانواده او با استفاده از این عکس‌ها میزان کود مورد نیاز برای محصولات را تعیین می‌کنند. بیشتر این هوایماها کاربردی یکسان در دادن اطلاعات هوایی از زمین زراعی جهت استفاده بهینه از آب، کود و مواد شیمیایی دارند.

تکنولوژی‌های جدید صنعت کشاورزی را نیز مثل خیلی از صنعت‌های دیگر دستخوش تغییراتی قرار داده و متحول کرده‌اند...

آمیختن تکنولوژی با کشاورزی باعث شده است که امور سخت کشاورزی به شیوه‌های خودکار انجام شود و کشاورزان بینش و دانش وسیع‌تری در خصوص محصولات و عملکرد خود به دست آورند و به سمت عملی کار کردن بروند...

در این مقاله از تکنولوژی‌های مورد استفاده در صنعت کشاورزی به ذکر چند مورد می‌پردازیم...

سنسور اندازه گیری دمای برگ

این سنسور قابلیت اندازه گیری ضخامت برگ و ظرفیت الکتریکی برگ را دارد که مشخص کننده وضعیت آب گیاه می‌باشد. با این سنسور به طور دقیق مشخص می‌شود گیاه چه زمانی به آبیاری نیاز دارد و از هدر رفت آب جلوگیری می‌شود.

مشخصات:

تشخیص میزان تشنگی گیاه

بازه دمائی: ۷۵ ~ -۱۵ درجه سانتی گراد

دقت دمائی: ۰/۲ ± درجه سانتی گراد



مترسک‌های هوشمند

از تکنولوژی‌های دیگر در صنعت کشاورزی می‌توان به مترسک‌های هوشمند اشاره کرد. یک مثال جالب از این فناوری مترسک لیزری برای دور کردن پرندگان از مزارع می‌باشد. درواقع مزرعه‌ای در شمال غربی ایالات متحده که مخصوص رشد و پرورش بلوبری است، با مشکلات زیادی از حملات پی در پی پرندگان به مزرعه خود مواجه بود چرا که پرندگان ۲۵ درصد از مزرعه وی را به غارت می‌بردند که یک تیم بزرگ به کمک آنها رسیدند.

این تیم بزرگ از یک دستگاه الکتریکی که شامل ۶ لیزر قوی بود استفاده کردند که آنرا بر روی یک پایه قرار دادند. این دستگاه الکتریکی، کاری همانند مترسک‌ها را بر عهده دارد.

کارکرد این دستگاه برقی به گونه‌ای است زمانی که پرندگان به سمت مزرعه نزدیک می‌شوند، حسگر دستگاه آنرا شناسایی می‌کند و فوراً لیزر سبز رنگ را به او می‌تاباند.