

دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۱

دانشکده‌گان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

گروه فناوری صنایع غذایی

مجری: مژده مزینانی، پیام زرافشان، محمد دهقانی

ایمیل: mudehghani@ut.ac.ir



شرح فناوری

برخی از گیاهان و درختها در مزارع کشاورزی، نیاز به گرده افشانی مصنوعی دارند. این کار معمولا بصورت دستی و توسط کارگر انسانی انجام میشود. فناوری ارائه شده توسط ما شامل یک ربات چهارمخه (کوادروتور) مجهز به مخزن ذخیره گرده و سیستم پاشش، برای گرده افشانی باغات مانند درخت گردو است. مدلسازی دینامیک، کنترل، شبیه سازی جریان هوا و گرده بصورت نرم افزاری انجام شده است. سپس ربات بطور کامل طراحی و ساخته شده است. عملکرد ربات نیز در یک مزرعه گردو بررسی و عملیات گرده افشانی انجام شد. بعد از چند ماه، افزایش بالای ۱۳۰٪ محصول در درختان گردوی جوان مشاهده گشت.

عنوان فناوری

ربات پرنده گرده افشان

حوزه کاربرد و بازار هدف

کشاورزی، رباتیک

وضعیت فعلی بهره برداری از فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

