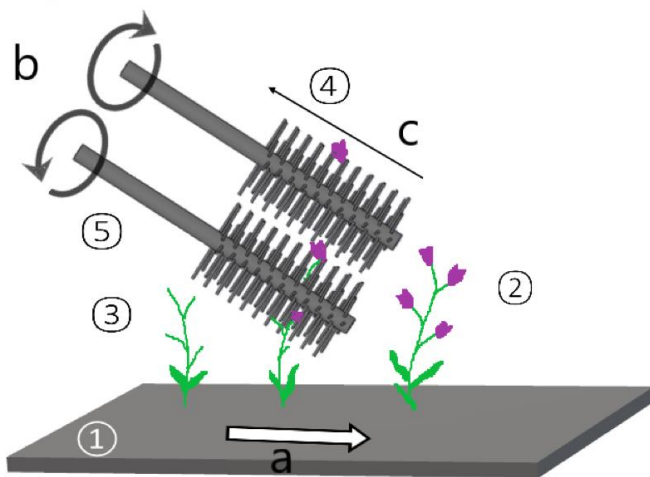


سامانه هد برداشت گل گاوزبان



گل گاوزبان ایرانی گیاهی چندساله است که از زمان‌های گذشته به عنوان گیاه دارویی سنتی مورد استفاده قرار می‌گرفته است. امروزه با توجه به شناسایی خواص دارویی و ماده موثره این گیاه، تمایل به کشت وسیع و صادرات آن در ایران و برخی کشورهای آسیایی و اروپایی در حال افزایش است. یکی از مهمترین عوامل بازدارنده کشت در وسعت زیاد، مکانیزه نبودن برداشت گل گاوزبان می‌باشد. در حال حاضر برداشت این گیاه به صورت دستی انجام می‌شود که نیازمند نیروی کار فراوان برای مدت طولانی و هزینه بالا جهت برداشت می‌باشد. کاهش هزینه‌ها و همچنین کم کردن زمان برداشت، نیازمند برداشت مکانیزه این گیاه است. در حال حاضر دستگاهی که جواب‌گوی این نیاز باشد وجود ندارد، به همین دلیل، طراحی و ساخت دستگاه برداشت گل گاوزبان بسیار حائز اهمیت می‌باشد. برای ساخت این دستگاه، اطلاعات مهم ظاهری گیاه و همچنین نیروی جداسازی گل از ساقه مورد نیاز می‌باشد. بدین منظور خواص ظاهری و نیروی کششی گیاه اندازه‌گیری شد، نتایج بدست آمده شامل: بیشینه و کمینه ارتفاع گیاه به ترتیب ۷۲ و ۳۸ سانتی‌متر، ارتفاع گلدهی ۴۰ و ۶ سانتی‌متر و نیروی کششی مورد نیاز جهت جداسازی گل از ساقه بین ۱/۸ و ۰/۲ نیوتن می‌باشد. با استفاده از اطلاعات بدست آمده هد دستگاه برداشت گل گاوزبان جهت برداشت گل‌ها بدون برش ساقه طراحی و ساخته شد. بخش‌های اصلی دستگاه عبارت‌اند از: شاسی، الکتروموتور و هد برداشت. هد برداشت شامل برس‌غلتکی، محور، چرخ‌دنده و شانه‌ها می‌باشد. با انتقال نیرو از الکتروموتور به برس‌های غلتکی توسط محور و چرخ‌دنده، برس‌ها در خلاف جهت هم به چرخش در می‌آیند و با عبور گیاه گاوزبان از بین دو برس‌غلتکی، گل‌ها بدون برش از ساقه جدا می‌شوند و سپس شانه‌های گل‌هایی که به برس گیر کرده‌اند را جدا می‌کنند.



دانشکده گان ابوریحان



دکتر اکبر عرب حسینی

دانشیار گروه فنی کشاورزی

همکاران:

مهندس منیر همتی

دکتر محمدحسین کیانمهر

آدرس: پاکدشت، بلوار امام رضا (ع)،

دانشکده گان ابوریحان، دانشگاه تهران

کدپستی: ۳۳۹۱۶۵۳۷۵۵

<http://abu.ut.ac.ir>