

دستاوردهای پژوهش و فناوری سال ۱۴۰۲

دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

گروه فنی کشاورزی

مجری: دکتر اکبر عرب حسینی،

همکار: مهندس حمیدرضا بخشی

ایمیل: ahosseini@ut.ac.ir



شرح فناوری

آسیب‌پذیری بافت‌های انتقال آب در گیاهان نسبت به از دست دادن عملکردشان، شاخص اصلی توانایی بقای گونه‌های گیاهی در هنگام خشکسالی است. یکی از روش‌های آزمایشگاهی و مزرعه‌ای، بررسی شاخص آسیب‌پذیری در گیاهان است. سامانه اندازه‌گیری حفره‌زایی در گیاهان، سینتیک انتشار گاز را در آوند چوبی گیاهان اندازه‌گیری می‌کند. این دستگاه ابزاری آسان، کم هزینه و توانمند برای تحقیق در زمینه آب، گیاه و تبادل گاز است. عملکرد این دستگاه بر مبنای تخمین مقاومت در مقابل آمبولی شدن آوند چوبی گیاه است. این ابزار مبتنی بر یک سامانه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری منبع باز است که به کاربران امکان می‌دهد آن را به صورت خودکار یا نیمه خودکار استفاده کنند. از مزایای عمده این دستگاه می‌توان به اندازه‌گیری خودکار و دقیق نرخ انتشار گاز، اندازه‌گیری بسیار دقیق حجم گاز در مجراهای دست نخورده و آمبولیزه شده اشاره کرد.

عنوان فناوری

سامانه اندازه‌گیری
حفره‌زایی در گیاهان

حوزه کاربرد و بازار هدف

کشاورزی

وضعیت فعلی بهره برداری از
فناوری

- نمونه مهندسی
- نیمه صنعتی
- تولید انبوه

