

کاتالوک

آشکار ساز خودکار جبهه رطوبتی خاک

CH-4



ابزار توسعه دهند

در راستای اجرای سیاست های افزایش بهره وری آب در بخش کشاورزی، ضروری است که مدیریت آب در سطح مزارع و باغات اصلاح و بهینه سازی شود. یکی از ارکان مهم و مدیریت پذیر در مدیریت آبیاری، اعمال صحیح برنامه ریزی آبیاری (دور و عمق آب آبیاری) بر مبنای اصول عملی شناخته شده شرایط خاک، آب، گیاه و اقلیم می باشد. در این میان شناخت و اندازه گیری وضعیت رطوبت خاک، حرکت آب در خاک از عوامل و شاخص های مهمی هستند که به تصمیم گیری و موفقیت یک برنامه ریزی آبیاری کمک می کنند. با توجه به ضرورت وجود ادوات و دستگاه های خاص با دقت های قابل قبول برای اندازه گیری و برآورد این شاخص ها و همچنین گرانی آنها، تاکنون این روشها بطور گسترده در سطح بهره برداران کشاورزی کاربردی و توسعه پیدا نکرده است و از طرف دیگر با توجه به وجود فناوری خارجی، و انتقال ارز به خارج از کشور، محدودیت بزرگی در مسیر کاربردی کردن آن ایجاد شده است. جبهه رطوبتی یکی از شاخص های مهم حرکت آب در خاک است که نشاندهند تغییرات زمانی و مکانی مرز تر شدن خاک در پرو فیل خاک است. از این رو می توان با آشکار سازها زمان رسیدن این جبهه به عمق خاصی را پایش و تعیین کرد. یکی از کاربرد های این دستگاه برای اعلام خاتمه ساعت آبیاری در هر نوبت آبیاری است که با توجه به خصوصیت حرکت آب در پروفیل خاک و محدوده توسعه ریشه گیاهان مشخص می شود. این دستگاه با کاربری آسان بصورت خودکار طراحی و ساخته شده و امکان واسنجی برای خاک های مختلف در نظر گرفته شده است. امکان توسعه کاربرد آن در سطح بهره برداران کشاورز برای تنظیم ساعت آبیاری (قابل لمس و درک در سطح کشاورزان) و نهایتا اصلاح و بهینه سازی مصرف آب در سطح مزارع و باغات با استفاده از جلوگیری از تلفات آب بصورت نفوذ عمقی و رواناب، قابل دستیابی خواهد بود.

به بیان دیگر با استفاده از این دستگاه میتوان زمان نفوذ آب در لایه های مشخص را معین نموده و همچنین مقدار تغییر رطوبت را در لایه های فوق، بر اثر مرور زمان ثبت کرد.

امکان کالیبره نمودن نسبی رطوبت در این دستگاه وجود داشته و کاربر میتواند با رطوبتهای مختلف دستگاه را کالیبره نماید.

لازم بذکر است محدوده کار این دستگاه از رطوبت صفر تا حدود رطوبت " نقطه ظرفیت مزرعه " می باشد.

ابزار توسعه سهند

الکتروود استاندارد این دستگاه شامل 6 ردیف سنسور بوده که به فاصله 15 سانتیمتر از همدیگر قرار دارند و امکان پایش رطوبت تا عمق 90 سانتیمتر را میسر خواهد ساخت.

همچنین یک الکتروود کالیبره برای انجام کالیبراسیون برای دستگاه در نظر گرفته شده است.



ابزار توسعه دهند