

طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری مقاومت به عبور جریان هوا از میان توده محصولات کشاورزی

فیض الله شهبازی^۱

علی رجبی پور^۲

سید احمد طباطبایی فر^۳

سید سعید محتسبی^۴

یکی از مهمترین فرآیندهایی که بعد از برداشت محصولات کشاورزی روی آنها انجام می گیرد عبارت است از عبور جریان هوای باد و رطوبت مناسب از میان توده محصولات (هوادهی) به منظور خشک کردن ، سرد کردن و سیلو (انبار) کردن آنها . هوا کمک می کند که دما ، رطوبت و میزان اکسیژن موجود در میان توده محصول در حدی باقی بماند که باکتریها ، قارچها و دیگر موجودات زنده ای که ممکن است به محصول صدمه زده و کیفیت آن را کاهش دهند امکان رشد و نمو پیدا نکنند .

پایه و اساس طراحی سیستمهای هوادهی محصولات کشاورزی و انتخاب دمنده برای آنها میزان مقاومت به عبور جریان هوای آنها است . هنگام انتخاب دمنده مناسب برای این سیستمها لازم است دانسته شود که محصولات مورد نظر چه میزان

^۱ عضو هیات علمی دانشگاه لرستان

^۲ استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

^۳ دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

^۴ استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

مقاومت را در برابر جریان هوا ایجاد می کند تا دمنده ای که انتخاب می شود بر آن غلبه کند .

برای اندازه گیری مقاومت به عبور جریان هوای محصولات کشاورزی ، دستگاهی طراحی و ساخته شد که متشکل از یک کمپرسور هوا ، یک رتامتر (دبی سنج جریان هوا) ، یک مخزن هوا ، یک مخزن محصول ، و یک فشارسنج کج شیب دار است . این دستگاه قادر است که مقاومت به عبور جریان هوای محصولات کشاورزی را در محدوده سرعت های جریان هوا از ۰/۰۸۵ تا ۰/۵۵ متر بر ثانیه در چها عمق مختلف ۲۵ ، ۵۰ ، ۷۵ ، و ۱۰۰ سانتیمتر اندازه گیری کند .