

عنوان مقاله:

بررسی خواص فیزیکی و حالت‌های مختلف حرکتی سه نوع بذر در استوانه دوار برای پوشش دهی مناسب بذر

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات سامانه ها و مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 17، شماره 67 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فریدین رنجبر - عضو هیات علمی شاغل در موسسه تحقیقات کشاورزی دیم

محمد حسین کیانمهر - استاد دانشگاه تهران - پردیس ابوریحان

خلاصه مقاله:

استفاده بهینه از دستگاه های پوشش دهنده دوار بذر مستلزم دانستن اطلاعاتی درباره خواص فیزیکی و چگونگی حرکت بذر در استوانه دوار است. یکی از مهمترین تنظیمات، تنظیم سرعت دورانی استوانه دوار است به گونه ای که بذرهای داخل استوانه حرکت غلتان داشته باشند. برای به دست آوردن این اطلاعات، از روش جدیدی استفاده می شود که بر اساس حرکت دانه ها در استوانه ای دوار استوار است که کمتر از پنجاه درصد پر شده باشد، استوار است. دلیل انتخاب این بذرها شکل و ضریب کرویت متفاوت آنهاست. زاویه های استقرار پایین و بالا برای هر سه نوع بذر، با استفاده از استوانه دوار اندازه گیری شد. در مرحله بعد سرعت استوانه به تدریج از صفر تا صد دور در دقیقه افزایش داده شد و سرعت شروع و خاتمه حرکت در حالت غلتان برای هر بذر به دقت مشخص گردید. نتایج بررسی ها نشان می دهد که شکل بذر تاثیر زیادی بر چگونگی حرکت آن در استوانه دوار دارد. در پرشدگی ۲۵ درصد، بذر کروی شکل ماشک، بازترین دامنه حرکت غلتان را دارد و تقریباً از سرعت یک تا ۶۵ دور در دقیقه دارای حرکت غلتان است در حالی که این دامنه برای بذر گوجه فرنگی از ۸ دور در دقیقه شروع می شود و در حدود ۴۰ دور در دقیقه خاتمه می یابد. همچنین دامنه حرکت غلتان برای بذر گندم از ۶ دور در دقیقه شروع می شود و در سرعت ۴۹ دور در دقیقه پایان می یابد. این تحقیق در پی تعیین میزان بهینه سرعت دوران استوانه برای پوشش دهی نیست و صرفاً در جستجوی ارتباط خواص فیزیکی بذر با رفتار حرکتی آن در استوانه دوار است.

کلمات کلیدی:

استوانه دوار، بذر، حالت های حرکت، زاویه استقرار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1572959>

