



سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی



## کالیبراسیون دستگاه های کاشت غلات



عنوان: کالیبراسیون دستگاه های کاشت غلات

گردآورنده: محمد محمدی (کارشناس اداره امور فن آوری های مکانیزه سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان)  
ویراستار تخصصی: اورنگ تاکی (عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان)

ویراستار ترویجی و ادبی: جمشید اسکندری - علی مصطفوی - رقیه ولیخانی - محمد اکبری  
تهیه شده در: اداره رسانه های آموزشی و ترویجی مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان اصفهان  
ناشر: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان  
شمارگان: ۲۰۰۰  
نوبت چاپ: اول

مسئولیت صحت مطالب با گردآورنده است

شماره ثبت در شورای انتشارات سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان به شماره ۰۲/۱۴۰۷/۱۰/۱۰۲۱-تاریخ ۱۴۰۷/۰۳/۱۷ است

نشانی: اصفهان - خیابان هزار جریب - سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان -  
مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی - اداره رسانه های آموزشی و ترویجی  
تلفن: ۰۳۱۳۷۹۱۳۱۹۵

محیط چرخ دستگاه، تعداد دور مورد نیاز چرخ را محاسبه و عملیات کالیبراسیون را همانند روش اول (البته با چرخاندن چرخ) انجام می دهیم.  
**ج) روش سوم** (روش مزرعه ای):

پس از تنظیم کلیه قسمت های کارنده و انتخاب تصادفی درجه جعبه دنده، ۱۰۰ متر مربع سطح پیمایش را بر عرض کارنده تقسیم تا طول مورد نیاز بدست آید سپس در مزرعه در مسیر مستقیم به میزان طول بدست آمده حرکت کرده و بذر جمع شده در سینی مخصوص را وزن کرده و با صد برابر کردن آن میزان بذر مصرفی در هکتار را محاسبه می کنیم در صورت کم یا زیاد بودن میزان بذر با تغییر درجه جعبه دنده، عملیات را تا رسیدن به میزان لازم تکرار می کنیم.

**تعریف کالیبراسیون :** تنظیم دستگاه برای ریزش مقدار معینی بذر در واحد سطح را کالیبراسیون گویند.

### مقدمات کالیبراسیون:

۱- اطمینان از سالم بودن و درست کار کردن تمام قسمت های دستگاه.

۲- تنظیم اولیه قسمت های مختلف توزیع بذر بر اساس دستورالعمل یا تجربه های قبلی (دریچه روی موزع، زبانه زیر موزع (فلاپ)، تنظیم استوانه شیاردار، تنظیم جعبه دنده (گیربکس) و سیستم انتقال نیرو به موزع).

۳- پر کردن حداقل دو سوم مخزن دستگاه کارنده با بذر بوجاری شده.

۴- قرار دادن سینی مخصوص جمع آوری بذر در زیر موزع ها.

۵- چرخاندن مکانیزم محرک موزع ها برای پر شدن سلول های موزع از بذر و اطمینان از عملکرد صحیح کلیه قسمت ها.

**الف) روش اول درجا یا استاتیکی** (با توجه به دستورالعمل و جدول):

با توجه به جداول درج شده در دستورالعمل یا بر روی

بمنظور استفاده از دستگاه های کارنده ابتدا باید عوامل موثر در عملیات کاشت بشرح ذیل مد نظر قرار گیرد؛

- استفاده از تراکتور با توان مناسب

- اتصال دستگاه به تراکتور به روش صحیح (تراز طولی و عرضی دستگاه)

- تنظیم بودن میزان باد چرخ های انتقال نیرو و حامل دستگاه

- تنظیم و تثبیت عمق کاشت

- مناسب بودن سرعت تراکتور

- مهارت راننده

- کالیبراسیون دقیق دستگاه

یکی از موارد مهم در ارائه یک کشت مطلوب با دستگاه های کارنده، انجام عملیات کالیبراسیون بوده که در صورت عدم کالیبراسیون دستگاه، احتمال افزایش یا کاهش میزان بذر مصرفی و در نتیجه افزایش هزینه تولید یا کاهش و افت عملکرد را به دنبال خواهد داشت.

دستگاه، دریچه روی موزع و زبانه زیر آن را تنظیم نموده و اگر دستگاه به موزع استوانه ای کشویی مجهز باشد در وضعیت توصیه شده قرار داده و درجه جعبه دنده را مطابق جدول برای میزان مشخص ریزش بذر تنظیم کرده، آنگاه دسته هندلی مخصوص را به تعداد توصیه شده در دستورالعمل یا درج شده روی دستگاه می چرخانیم سپس بذر جمع شده در سینی را وزن کرده و با جدول مطابقت می دهیم در صورت کم یا زیاد بودن میزان بذر با تغییر درجه جعبه دنده، عملیات فوق الذکر را تا رسیدن به میزان لازم تکرار می کنیم.

**ب) روش دوم درجا یا استاتیکی** (بدون دستورالعمل):

در صورت عدم وجود دستورالعمل و جداول مربوطه، پس از تنظیم کلیه قسمت های دستگاه مطابق روش اول و انتخاب تصادفی درجه جعبه دنده، با بالا آوردن کارنده و آزاد کردن چرخ انتقال نیروی دستگاه و اندازه گیری محیط آن، سطح پیمایش تئوری مورد نیاز مثلا ۱۰۰ متر مربع (یک صدم هکتار) را بر عرض دستگاه تقسیم تا طول پیمایش بدست آید. آن گاه با تقسیم طول بدست آمده بر

