

مقدمه

برای کشت بذر به میزان دلخواه، کارنده باید تنظیم شود. میزان بذری را که بایستی در هکتار کشت شود، کارشناسان کشاورزی مشخص کرده‌اند. خطی کارها عموماً برای کاشت غلات و بذور دانه‌ریز استفاده می‌شوند. برای اینکه بدانیم دستگاه در اختیار ما به مقدار بذر یا کود در هر هکتار می‌کارد، باید به دفترچه راهنمای بذرکار و جداولی که برای این منظور تهیه شده است، مراجعه کرد. اعداد نوشته شده در دفترچه، براساس یک رقم بذر بوده و بهتر است برای اطمینان از عملکرد دستگاه و صحت ارقام نوشته شده یک بار دیگر بذرکار را تنظیم کنید.

اجزاء اصلی خطی کار و تنظیمات آن

مخزن خطی کار: خطی کار معمولاً دارای مخزن فلزی است. در بعضی از خطی کارها مخزن از نوع ساده و در برخی دیگر کود نیز همراه بذر در زمین کاشته می‌شود.

دریچه خروج بذر و همزن: در کف مخزن بذر و گاهی در دیواره آن نزدیک به کف، سوراخ‌هایی به اشکال مختلف برای خروج بذر وجود دارد. دریچه مقابل هر سوراخ را میتوان حرکت داده و مقدار بذر خروجی را تغییر داد. برای تنظیم فاصله خطوط کشت در بعضی مواقع میتوان دریچه‌ها را یک درمیان و یا دو در میان بست. داخل مخزن و در بالای دریچه‌های خروج، همزنی به صورت طولی قرار دارد که به خروج بذر از دریچه‌ها کمک کرده و از تجمع بذر پشت دریچه خروجی کم می‌کند.

کشویی خروج بذر: کشویی خروج بسته به تعداد ردیف مورد نیاز و همچنین اندازه بذر در چهار حالت قرار می‌گیرد: ۱- کاملاً بسته؛ ۲- یک سوم باز برای بذرهای ریز مثل کلزا و یونجه؛ ۳- دو سوم باز برای بذر متوسط مثل گندم و جو؛ ۴- کاملاً باز برای بذرهای درشت مثل نخود.

موزع: موزع کار توزیع بذر را برعهده دارد که در انواع استوانه‌ای شیاردار، دوطرفه و غلتکی دندانه‌دار موجود است. نوع استوانه شیاردار به دو روش تنظیم می‌شود: ۱- تنظیم سرعت چرخش غلتک شیاردار نسبت به سرعت خطی کارنده که با تغییر حالت اهرم روی گیربکس انجام می‌شود؛ ۲- جابه‌جایی محور غلتک به منظور تغییر طول شیارهای بردارنده بذر که بسته به پهنای نوار بذر تحویلی از مخزن، در سه حالت قابل



تنظیم است: ۱- استفاده از تمام شیارهای استوانه برای کشت بذرهای درشت، ۲- استفاده از نصف استوانه و ۳- استفاده از یک چهارم طول شیار استوانه برای بذرهای ریز مثل کلزا

قیفی و لوله‌های سقوط: لوله‌های سقوط در انواع خرطومی، فتری و تلسکوپی است و بذر را از موزع به شیاربازکن‌ها منتقل می‌کنند.

گیربکس تغییر سرعت چرخش موزع: ریزش مقدار معین بذر در هکتار از طریق سرعت چرخش موزع که با استفاده از درجات مختلف گیربکس قابل کنترل است و در هنگام کالیبراسیون به کار گرفته می‌شود. **شیاربازکن‌ها:** شیاربازکن‌ها در انواع کفشکی، بشقابی، خنجری و بیلچه‌ای استفاده می‌شود. برای تثبیت و یکنواختی عمق کاشت از فتری استفاده می‌شود که مقدار فشار آن قابل تنظیم است.

تراز طول: از کنار دستگاه به آن نگاه کنید. دستگاه باید با سطح زمین موازی باشد، در غیر این صورت به کمک تغییر طول بازوی فوقانی تراکتور و استفاده از تراز آن را تنظیم کنید.

تراز عرضی: از پشت دستگاه به آن نگاه کنید. اگر تراز نبود به وسیله تغییر طول بازوهای رابط تراکتور و استفاده از تراز آن را تنظیم کنید.

تنظیم عمق کاشت: با تغییر موقعیت شیاربازکن‌ها عمق کاشت را میتوان تنظیم کرد. تنظیم عمق شیاربازکن‌ها از طریق یک اهرم که روی محور شیاربازکن‌ها قرار دارد، صورت می‌گیرد. در برخی از خطی کارها شیاربازکن‌ها به کمک جک جابه‌جا می‌شود.

تنظیم فاصله خطوط کشت: با بستن دریچه خروج بذر به صورت متناوب، یک درمیان و دو درمیان، فاصله خطوط به صورت مضربی از فاصله شیاربازکن‌ها قابل تنظیم است.

تنظیم میزان ریزش بذر: با تغییر دور موزع از طریق جعبه دنده انجام می‌شود. این کار با استفاده از اهرمی که به جعبه‌دنده متصل و در مقابل آن جدولی درج شده است، امکانپذیر است.

تنظیم مارکر یا علامت‌گذار: ابتدا اندازه‌های زیر را به دست آورید:



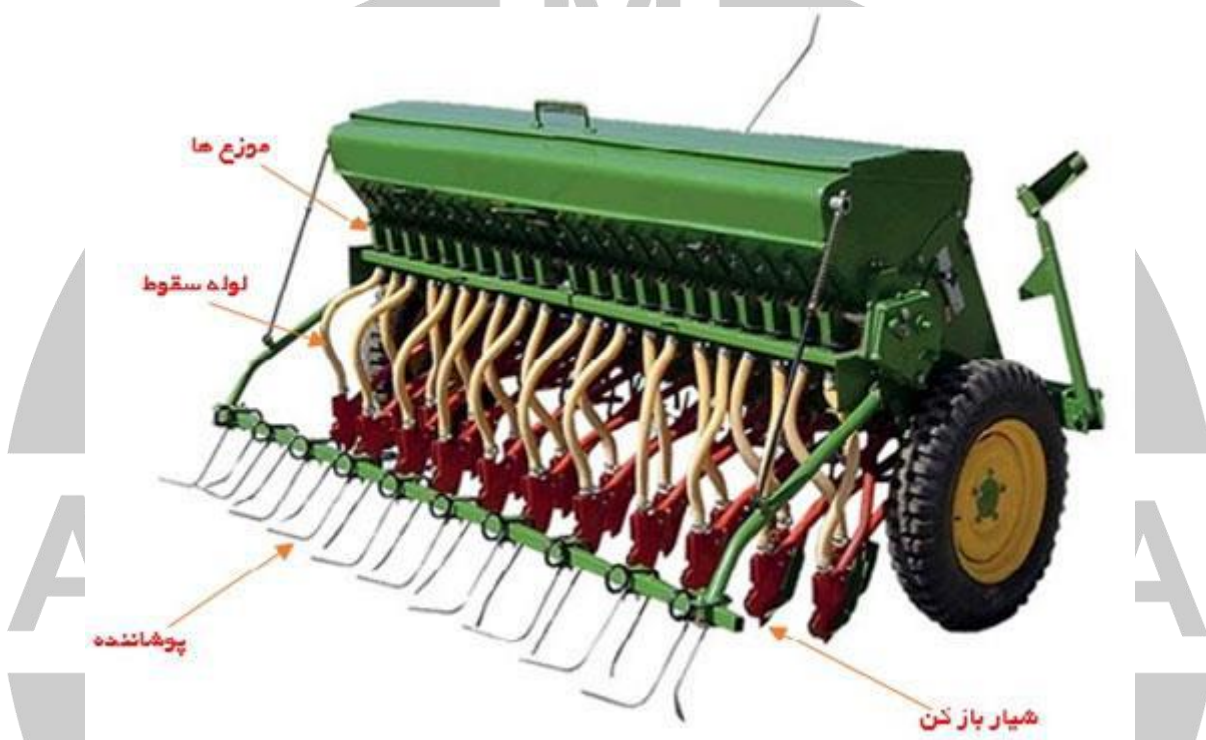
خطی کار



PTMP/SK/R&D/A/ Seed linear 01/22082021

عرض دستگاه B، فاصله بین دو خط کشت C، فاصله مرکز به مرکز دو لاستیک جلوی تراکتور A بر حسب سانتیمتر. آنگاه طول مارکر L براساس تطبیق وسط چرخ جلوی تراکتور بر خط حاصل از کار علامت گذار از رابطه زیر به دست خواهد آمد.

$$L_1 = A - B/2 + C$$



شکل ۱- مهمترین اجزای خطی کار

منبع

افضلی گروه، هوشنگ (۱۳۹۹). آموزش گام به گام تنظیم کاشت بذر در خطی کارها (کالیبراسیون). تهران: نشر آموزش کشاورزی

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

PTMP/SK/R&D/A/ Seed linear 01/22082021

