

پوشاننده‌های بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed covers 01/05082021

مقدمه

پوشاننده‌های بذر نقش مهمی در فراهم کردن شرایط مساعد برای جوانه‌زنی سریع بذر با برقراری تماس بین خاک و بذر، حفظ رطوبت خاک داخل شیار و محافظت بذور کاشته شده از پرنده‌گان و موش‌ها دارند. وظایف پوشاننده‌ها شامل انتقال خاک سطحی به داخل شیار برای پوشاندن بذر کاشته شده، تنظیم سطح نهایی بستر بذر متناسب با عمق کاشت و در بعضی موارد کمک به تسطیح مجدد بستر بذر پس از کاشت، است.

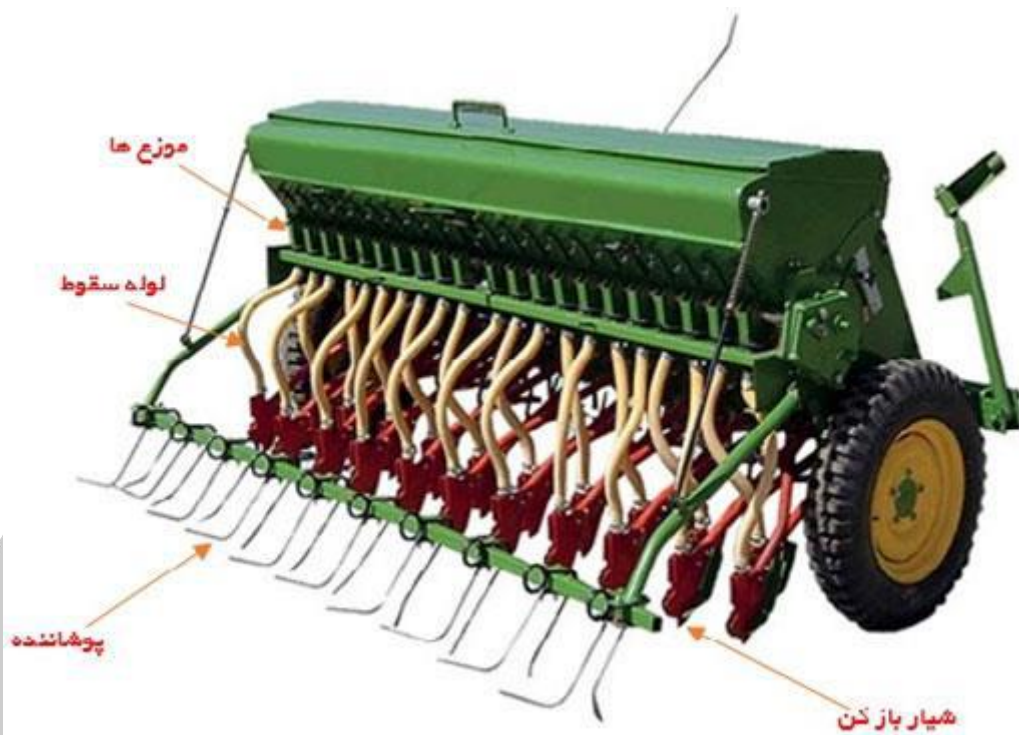
پوشاننده‌های بذر

به طور کلی برای کارکرد مناسب پوشاننده‌ها، لازم است بستر بذر بخوبی آماده شده و از شیاربازکن باریک با سرعت پیش روی مناسب استفاده شود. خاکی ترد، شکننده و خاکورزی شده معمولاً به راحتی توسط شیاربازکن جابه‌جا می‌شود و دوباره به داخل شیار بازکن برمی‌گردد. هرچه شیاربازکن باریک‌تر و سرعت پیش روی کمتر باشد، امکان برگرداندن خاک به داخل شیار بیشتر می‌شود. شیاربازکن‌های عریض که در سرعت بالا کار می‌کنند، جابه‌جایی خاک به کناره‌ها را افزایش می‌دهند و در نتیجه کار برگردان خاک به شیار، سخت‌تر می‌شود. در سیستم‌های کشت حفاظتی که از شیاربازکن‌های باریک در زمین بدون خاکورزی استفاده می‌شود، ممکن است برای انجام توأم کار پوشش و محکم کردن بستر بذر، از یک وسیله فشار دهنده بستر بذر استفاده شود.



پوشاننده‌های بذر

PTMP/SK/R&D/A/ Seed covers 01/05082021



شکل ۱- ردیف کار

انواع پوشاننده‌های بذر

به طور کلی پوشاننده‌های بذر را می‌توان در انواع زنجیری، دیسک مقعر، انگشتی، کاردی، پارویی، چیزلی (پنجه غازی)، پیش بر دیسکی و چرخ انگشتی طبقه‌بندی کرد.

۱- پوشاننده زنجیری به دنبال شیار بازکن بر روی خاک کشیده شده و خاک نرم را برای پوشاندن بذر به داخل شیار هدایت می‌کند. این نوع پوشاننده در بستر بذری با خاک ترد، شکننده و بقایای گیاهی اندک که بخوبی آماده شده باشد و جایی که خاک کمتری برای پر کردن شیار لازم است، کاربرد دارد.

۲- پوشاننده نوع دیسک مقعر به دو صورت تکی و دوتایی متقابل در پشت شیار بازکن سوار شده و خاک را به داخل شیار بذر می‌ریزد. این نوع پوشاننده‌ها قابلیت تنظیم افقی، عمودی و تغییر زاویه دیسک نسبت به امتداد پیش روی را به منظور تغییر مقدار خاک جابه‌جا شده، دارند.



پوشاننده‌های بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed covers 01/05082021

تعاونی پترو تمدن مهمام پارس

۳- پوشاننده نوع پیش بر دیسکی به صورت تکی و دوتایی (در طرفین شیاربازکن) نسبت به نوع دیسکی دوتایی کاربرد بیشتری دارند زیرا با عمل توأم بریدن بقایای گیاهی و جابه‌جایی خاک، به طور مؤثر قابلیت پوشاندن بذر در شرایط کاشت با حداقل خاکورزی یا بدون خاکورزی را دارند.

۴- پوشاننده‌های کاردی نیز به صورت تکی و دوتایی به کار می‌روند و برای ایجاد تغییر در میزان جابه‌جایی خاک، نیاز به تنظیمات افقی، عمودی و تغییر زاویه با امتداد پیش روی دارند. این نوع پوشاننده‌ها در زمین خاکورزی شده که فاقد بقایای گیاهی سطحی باشد، معمولاً کاربرد دارند.

۵- پوشاننده نوع پارویی نیز به دو صورت تکی و دوتایی بوده و از تیغه‌های دراز و باریکی تشکیل شده‌اند که در کنار شیاربازکن نصب شده و انتهای خمیده آن باعث کشیده شدن خاک نرم به داخل شیار می‌شود.

۶- پوشاننده‌های پنجه‌غازی عموماً به صورت جفتی در دو طرف شیاربازکن سوار شده و تیغه‌های پنجه‌ای شکل، خاک را از دو طرف به داخل شیار بازگردانده و بذر را پوشش می‌دهند. حالت قرارگیری این نوع پوشاننده را نسبت به شیاربازکن، نشان می‌دهد. پوشاننده‌های چیزلی عرض کاشت را به طور کامل برای کنترل علف‌های هرز در زمان کاشت، پوشش می‌دهند.

۷- پوشاننده‌های انگشتی شامل یک یا چند میله فولادی فنی هستند که در فواصل مختلف نسبت به یکدیگر قرار گرفته و خاک نرم را در محل ردیف کاشت به هم‌زده و باعث پوشش بذر می‌شوند. این نوع پوشاننده‌ها نمی‌توانند خاک زیادی را جابه‌جا کنند و بیشتر تمایل به تسطیح خاک دارند.

۸- پوشاننده‌های چرخ انگشتی نیز مشابه نوع دیسکی عمل می‌کند و طوری تنظیم می‌شوند که انگشتی‌ها با خاک درگیر شده و مقدار خاک پوشش‌دهنده بذر متناسب با زاویه‌ای که با یکدیگر یا با امتداد پیش روی می‌سازند، باشد.

وسایل تثبیت بذر در خاک

وسایل تثبیت بذر برای فشردن بذر به داخل خاک قبل از پوشاندن آن و به منظور بهبود تماس بذر با خاک، طراحی شده‌اند. فشردن بذر به خاک داخل شیار باعث انتقال سریع رطوبت به بذر می‌شود. از طرفی وسایل تثبیت بذر با کاهش دادن حرکت جهشی بذر به هنگام برخورد اولیه با خاک، به استقرار مناسب بذر در کف شیار کمک می‌کنند. به طور کلی وسایل تثبیت بذر به دو صورت غلتشی (چرخ) و لغزشی (میله سرتخت) عمل



پوشاننده‌های بذر



PTMP/SK/R&D/A/ Seed covers 01/05082021

کرده و برای اینکه قبل از برگرداندن خاک به داخل شیار و پوشاندن بذر بتوانند بذر را به داخل شیار بفشارند، درست پشت سر شیار باز کن و در محل سقوط بذر نصب می‌شوند. چرخ فشارنده بذر معمولا دارای قطر و پهنای نسبت کوچک است و در بذرکارهای مجهز به شیار باز کن کفشکی به کار می‌رود و از فشارنده‌های لغزشی بذر بیشتر در بذرکارهای مجهز به شیار باز کن دودیسی استفاده می‌شود. در حالی که استفاده از چرخ فشار بذر در شرایط خاک‌های شکننده (لومی و شنی) و خشک مطلوب است، در استفاده از این وسیله در شرایط خاک‌های چسبنده (رسی) و مرطوب، به دلیل چسبیدن، بلند شدن بذر و خاک توسط چرخ، محدودیت وجود دارد.

منبع

رشادصدقی، علی. (۱۳۹۶). معیارهای انتخاب بذرکار غلات بر اساس ویژگی‌های اجزاء درگیر با خاک. تهران: نشر آموزش کشاورزی

