

<p>مهارت: تعمیر ماشینهای خردکن علوفه</p> <p>شماره شناسایی: ۳-۱۲-۳-۷۴/ک</p>	<p>پیمانه مهارتی: کاربرد خردکن علوفه</p> <p>شماره شناسایی: ۳-۱۲-۳-۷۴/ک</p>
--	--

واحد کار دوم

کاربرد خردکن علوفه در مزرعه

مهارت: تعمیر ماشینهای خردکن علوفه	پیمانه مهارتی: کاربرد خردکن علوفه	واحد کار: کاربرد خردکن علوفه در مزرعه
شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک

واحد ۲- کاربرد خردکن علوفه در مزرعه

دماغه دستگاه در ارتفاعی قرار گیرد که از یک طرف از برخورد دستگاه با زمین جلوگیری شود و از طرف دیگر ارتفاع باقیمانده ساقه گیاه در حداقل حفظ شود. در چنین حالتی، اگر دماغه بیش از حد به زمین نزدیک شود قسمتهای مختلف دستگاه آسیب می بیند و اگر ارتفاع بیش از حد باشد، باعث کاهش بازده زراعی خواهد شد.

— با توجه به این که دستگاه و تراکتور در یک راستا حرکت نمی کنند و معمولاً دستگاه خردکن در سمت راست تراکتور قرار می گیرد، مسیر حرکت باید طوری انتخاب شود که از لهیده شدن ساقه های برداشت نشده در زیر چرخهای تراکتور جلوگیری شود. به همین منظور، در صورت امکان باید مسیر اول را از کنار مزرعه طی نمود و اگر در اطراف یا وسط مزرعه مسیر خالی پیش بینی نشده باشد بهتر است به اندازه عرض تراکتور در طول مزرعه، برداشت دستی صورت گیرد و سپس تراکتور وارد مزرعه شود. در غیر این صورت، بدون شک قسمتی از محصول در زیر چرخهای تراکتور لهیده شده، از دسترس خارج می شود.

برای تعیین مسیرهای بعدی می توان مانند شخم با گاوآهن یک طرفه از روش میانی (شکل ۲-۱) و یا کناری (شکل ۲-۲) استفاده نمود. مسیرهای حرکت تراکتور در تصاویر نشان داده شده است.

علاوه بر این از روشهای موازی (شکل ۲-۳) نیز می توان استفاده کرد. روش برداشت دور تا دوری (شکل ۲-۴) تنها در زمینهایی کاربرد دارد که هم کشت به صورت جوی و پشته انجام نشده است (مانند کشتهای دیم) و هم زمین کاشته شده دارای شکل منظم هندسی نیست.

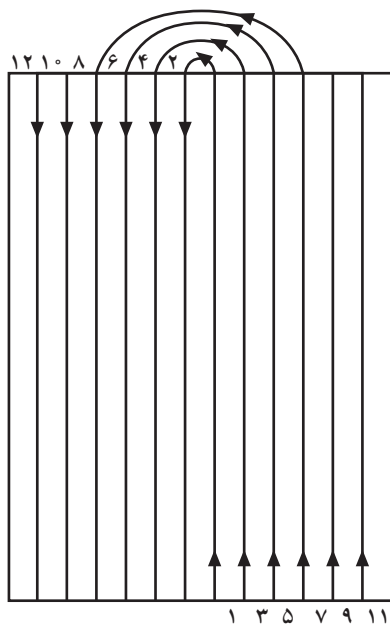
عملیات برداشت علوفه سیلوشدنی با دستگاه خردکن، باید به صورت مطلوب و برنامه ریزی شده صورت گیرد تا بتوان ضمن صرفه جویی در هزینه و زمان، بازده کاری و یا ظرفیت مزرعه ای دستگاه را تا حد امکان بالا برد. زمانی به این منظور دست می یابیم که براساس نقشه و برنامه از پیش تعیین شده عمل نماییم.

— دستگاه را در حالت حمل و نقل تا سر مزرعه انتقال دهید و قبل از وارد شدن به مزرعه، آن را در حالت کار قرار دهید این مرحله، عکس حالتی است که در قسمت حمل و نقل دستگاه توضیح داده شد.

قبل از شروع عملیات برداشت، یک نقشه از کل مزرعه و نحوه کاشت آن تهیه نمایید به طوری که ابعاد زمین و موانع احتمالی در داخل مزرعه و همین طور مسیر جوی و پشته ها و نهادهای داخل مزرعه مشخص شود. در صورتی که ابعاد زمین بزرگ باشد باید زمین را قطعه بندی نمود. اهمیت قطعه بندی، بیشتر در محدود کردن طول مزرعه است. چنانچه نهادهای طولی و یا عرضی در داخل مزرعه وجود دارند می توان آنها را به عنوان شاخصهای قطعه بندی در نظر گرفت.

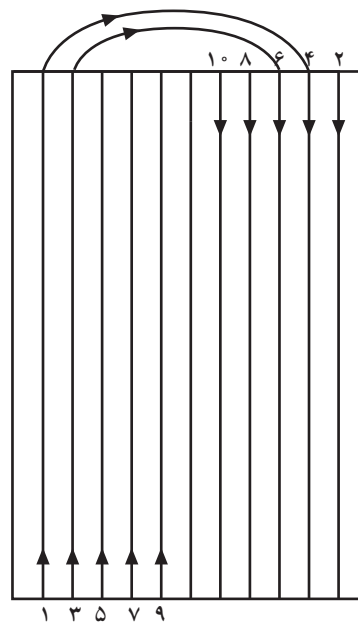
اگر طول زمین بیش از حد معمول نیست بهتر می توان عملیات جابه جایی علوفه برداشت شده را کنترل نمود، چه در حالتی که از کامیون و چه در زمانی که از تریلر برای جابه جایی استفاده می شود. به عنوان مثال، اگر قرار است تریلر به دنبال تراکتور کشیده شود افت زمانی در زمان تعویض مخزن کمتر خواهد بود. مسیر حرکت دستگاه باید طوری انتخاب شود که تراکتور در راستای جوی و پشته ها حرکت کند. به گونه ای که ردیفهای کشت شده در راستای سیستم برش و چاقوها قرار داشته باشد.

<p>مهارت: تعمیر ماشینهای خردکن علوفه</p> <p>شماره شناسایی: ۷۴-۳-۱۲-ک</p>	<p>پیمانه مهارتی: کاربرد خردکن علوفه</p> <p>شماره شناسایی: ۷۴-۳-۱۲-ک</p>	<p>واحد کار: کاربرد خردکن علوفه در مزرعه</p> <p>شماره شناسایی: ۷۴-۳-۱۲-ک</p>
--	--	--



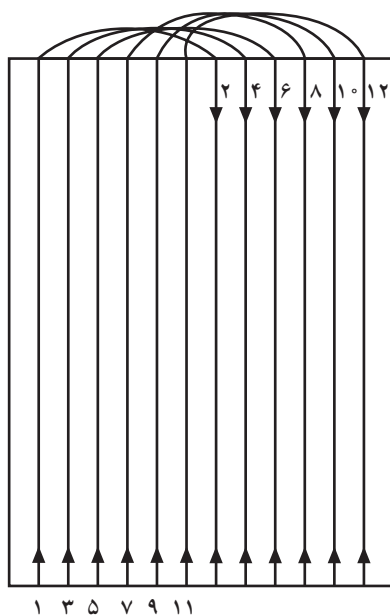
روش برداشت میانی

شکل ۲-۱



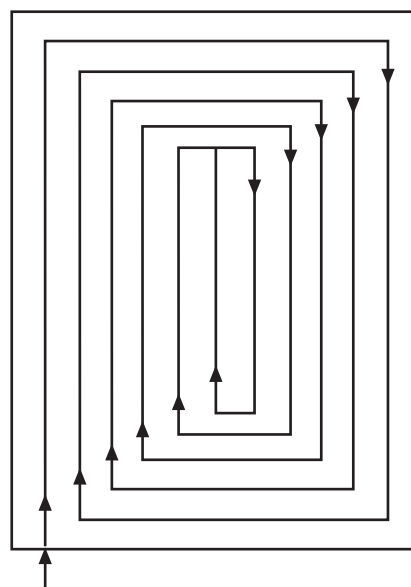
روش برداشت کناری

شکل ۲-۲



روش برداشت موازی

شکل ۲-۳



روش برداشت دور تا دوری

شکل ۲-۴

مهارت: تعمیر ماشینهای خردکن علوفه شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	پیمانته مهارتی: کاربرد خردکن علوفه شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	واحد کار: کاربرد خردکن علوفه در مزرعه شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک
---	--	---

در روشهای مشخص شده در شکل‌های ۲-۱ و ۲-۲ و ۲-۳، مسیر حرکت تراکتور باید دقیقاً در راستای جوی و پشته‌ها باشد تا هم کنترل تراکتور و دستگاه آسانتر شود و هم این که از ارتعاشات و لرزشهای بیش از حد در دستگاه و مخزن جلوگیری به عمل آید. تکانهای شدید می‌تواند در قسمت‌های گردنده دستگاه اختلال ایجاد کند و در زمانی که مخزن در حالت پرشدن کامل است این تکانها باعث ریزش علوفه خرد شده از مخزن به بیرون گردد. وجود پستی و بلندیهای زیاد، نیروی مورد نیاز برای کشش دستگاه و مخزن را نیز افزایش می‌دهد. بهتر است قبل از پرشدن کامل مخزن، عملیات برداشت قطع شود تا از ریزش محصول بر روی زمین جلوگیری گردد.

انتخاب زمان مناسب از نظر میزان رطوبت خاک نیز از عوامل مهم برداشت علوفه با خردکنهاست. چون رطوبت زیاد ممکن است باعث فرورفتن چرخها در داخل خاک و توقف دستگاه شود و یا این که فرورفتن چرخها باعث گردد که نیروی مورد نیاز برای کشش دستگاه و مخزن افزایش بیش از حد یابد و در نهایت، باعث کاهش بازده کاری دستگاه بشود.

تیغه‌های مختلف دستگاه، برای برداشت ساقه‌های تر طراحی شده است. حال اگر در زمان برداشت تأخیری بروز کند ممکن است ساقه‌ها خشکیده شده، از یک طرف، بازده کار پایین بیاید و از طرف دیگر، اثرات نامطلوبی بر روی قسمت‌های مختلف دستگاه، از جمله لبه برنده تیغه‌ها داشته باشد.

برای افزایش بازده کار دستگاه، بهتر است که یک تراکتور مخصوص عملیات برداشت در نظر گرفته شود و نقل و انتقال علوفه برداشت شده با تراکتور دیگر و یا کامیون صورت گیرد. در چنین حالتی، در اکثر اوقات دستگاه خردکن فعال است و بازده کار بالا می‌رود. از طرف دیگر، اگر مخزنهای بیشتری در اختیار باشد زمان تلف شده به هنگام تعویض مخزن پر شده و جایگزین کردن مخزن خالی، کمتر خواهد بود. این نکته در مواقعی که فاصله مزرعه تا انبار زیاد است جدی‌تر می‌باشد. چون ممکن

است مجبور شود پس از پرشدن مخزن، دقایقی را در انتظار مخزن خالی از دست بدهیم. در نتیجه پیش‌بینی این موضوع ضروری به نظر می‌رسد.

— سروصدای زیاد و صداهای ناهنجار روی دستگاه، برای دستگاه و شخص راننده نامطلوب است چون ممکن است حتی یک صدای جزئی، ناشی از یک اشکال جزئی در کار باشد و بی‌توجهی نسبت به آن می‌تواند باعث گسترش این نقص شود و حتی دستگاه را از کار بیندازد. به عنوان مثال، صدای زنجیرها می‌تواند ناشی از شل بودن و یا خشک بودن آنها باشد و ادامه کار در چنین شرایطی، باعث خرابی این قسمت بشود. از طرف دیگر، صداهای ناهنجار باعث خستگی راننده و افت بازده کار گردد. بنابه همین دلایل، هرگونه صدایی که از دستگاه شنیده می‌شود باید مورد توجه قرار گیرد.

— در پایان هر ردیف و یا پایان کار مزرعه، قبل از توقف قسمت‌های گردنده دستگاه، اجازه دهید تا آخرین قطعات بریده شده درون دستگاه از لوله هادی به بیرون ریخته شود. سپس محور انتقال نیرو یا کلاچ دستگاه را خلاص کنید چون باقی ماندن قطعات بریده شده و یا بریده نشده در درون دستگاه می‌تواند برای شروع چرخش محورها در ردیفهای بعدی مشکل ایجاد کند و حتی ممکن است شروع چرخش مجدد محورها با وجود این قطعات امکان پذیر نباشد.

در صورت بروز انباشتگی و گرفتگی، درجه موجود بر روی محفظه را باز نموده، علوفه را از داخل دستگاه خارج کنید و مجدداً محفظه را ببندید و به کار برداشت ادامه دهید.

— به هنگام برداشت، بهتر است از یک کارگر برای بارگیری کامل مخزن استفاده گردد تا کلیه قسمت‌های مخزن همزمان و با یک تراکم مساوی پر شود و برای تخلیه آسانتر، بهتر است از مخازنی استفاده شود که دارای جکهای هیدرولیکی هستند تا عمل تخلیه بدون استفاده از نیروی کارگر صورت پذیرد. در چنین حالتی، هم از نظر هزینه و هم از نظر زمان، صرفه جویی می‌شود.

مهارت: تعمیر ماشینهای خردکن علوفه	پیمانه مهارتی: کاربرد خردکن علوفه	واحد کار: کاربرد خردکن علوفه در مزرعه
شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک	شماره شناسایی: ۱۲-۳-۷۴/ک

۵- خردکن را با کشیدن اهرم راه انداز، راه اندازی کنید.

۶- با کمک جک هیدرولیک دماغه را در ارتفاع مناسب قرار دهید.

۷- با کمک اهرم گاز دستی، دور موتور تراکتور را روی ۵۴۰ یا ۱۰۰۰ دور در دقیقه تنظیم کنید.

۸- با توجه به پرشتی و کم پشتی محصول، دنده مناسب را براساس سرعت مورد نیاز انتخاب و دنده را درگیر کنید.

۹- کلاچ را به آرامی رها کرده، خردکن را طوری در ردیف محصول هدایت کنید که ذرتها در مسیر تیغه برش و زنجیرهای هدایت قرار گیرند.

۱۰- خردکن را به آرامی در مسیر ردیفها هدایت کنید.

۱۱- با کمک اهرم، لوله هادی را در جهت مناسب به سمت تریلر یا کامیون هدایت کنید.

۱۲- سرعت پیش روی خردکن را با توجه به وضعیت ورود محصول به واحد تغذیه و خروج علوفه خرد شده از لوله هادی با تغییر دنده و در مقادیر کم با تغییر مقدار گاز دستی، تنظیم کنید.

۱۳- برداشت را تا انتهای زمین ادامه دهید. در انتهای زمین از تخلیه کامل خردکن مطمئن شده، سپس، دور موتور را با گاز دستی کم کنید.

۱۴- اهرم راه انداز را به داخل فشار دهید تا خردکن از کار باز ماند.

۱۵- خردکن را با توجه به الگوی برداشت در مسیر بعدی قرار داده، موارد قبلی را تکرار کنید.

۱۶- در صورتی که در حین برداشت، مقدار زیادی علوفه وارد قسمت تغذیه شد، اهرم راه انداز را به داخل فشار دهید و در این هنگام، خردکن را متوقف کنید تا محصول اضافه از خردکن خارج شود. سپس، با کشیدن اهرم راه انداز، کار برداشت را ادامه دهید.

با توجه به حجم کاری و وسعت مزرعه، از یک یا چند دستگاه خردکن به طور همزمان استفاده کنید تا در محدوده زمانی معین عملیات برداشت به پایان برسد. طولانی شدن زمان برداشت، خود مشکلاتی مانند خشک شدن بیش از حد علوفه، شروع بارشهای جوی، اشغال بی مورد زمین زراعی، افت بازده زراعی و ... را به همراه خواهد داشت.

برداشت ذرت علوفه ای به وسیله خردکن علوفه

برای برداشت علوفه به روش زیر عمل کنید :

۱- خردکن علوفه را در حالت حمل و نقل به مزرعه ذرت منتقل کنید.

۲- خردکن علوفه را در حالت کار قرار دهید.

۳- خردکن علوفه را از سمت چپ به داخل مزرعه هدایت کنید. در این حالت، تراکتور بر روی مسیر خالی (حاشیه) مزرعه، و خردکن، در سمت راست تراکتور در ردیف علوفه ها حرکت خواهد کرد.

۴- خردکن را طوری قرار دهید که در امتداد ردیف علوفه باشد. (شکل ۵-۲)



شکل ۲-۵