



طراحی ، ساخت و آزمون خودروی جمع آوری و حمل کننده کود دامی

محمد حسین کیانمهر^۱

صادق صدقی^۲

رضا میرزایی^۲

بنا به وضعیت خاص باربندهای نگهداری گاو در ایران ، تمیز کردن زیر پای دام تا بحال از مشکلات عمده در واحدهای صنعتی گاوداری بوده است . هر گاو شیری در روز بین ۲۰ تا ۳۰ کیلوگرم کود بصورت مرطوب دارد . که این ماده در نهایت با پیشاب گاو مخلوط می شود و حالت سیلانی آنرا زیاد می کند . عدم تمیز کردن بموقع زیر پای دام منجر به بیماریهای مختلف همچون ورم پستان . ناراحتی های سم . و حتی به علت لیز خوردن گاو منجر به شکستگی استخوان می شود . با مطالعه خواص مختلف کود گاوی از مرحله دفع تا مرحله خشک شدن کامل (تعیین وزن مخصوص . میزان محتوای رطوبتی و ضریب اصطکاک) خودروئی طراحی شده است که می تواند جایگزین سه وسیله زنبه . لودر و تریلر با تراکتور گردد . این خودرو سه عمل جمع آوری . بلند کردن و حمل کود را با هم انجام می دهد . خودرو شامل : سکوی جمع آوری کننده . بالابر نوع زنجیر پدال . مخزن و سیستم حرکتی می باشد . در سکوی جمع آوری کننده تیغه و حلزونی به

^۱ طراح و استادیار مجتمع آموزش عالی ابوریحان دانشگاه تهران

^۲ طراح و سازنده

^۲ طراح و سازنده

عرض دو متر طوری تعبیه شده است که با حرکت خودرو در کف باربند کود تراشیده شده را به سمت حلزونی که گام آن از طرفین میز به سمت مرکز آن می باشد، هدایت می کند. کود حمل شده از وسط حلزونی توسط الواتور به مخزن خودرو ریخته می شود. با پر شدن مخزن خودرو جهت تخلیه کود به بیرون از واحد گاوداری هدایت می شود. (تخلیه مخزن کود بوسیله جک هیدرولیک صورت می گیرد).

آزمون خودرو شامل بررسی جمع آوری و نحوه عمل آن در حالت‌های مختلف کود (خیس تا مرطوب) بوده است. نتایج نشان می دهد که خودرو در جمع آوری تمام حالت‌های کود گاوی با موتوری در حد ۲۰ اسب بخار امکان جمع آوری را به سادگی دارد. ظرفیت تمیز کردن تئوری دستگاه به میزان ۷۲۰۰ متر مربع در ساعت به صورت تمیز کردن روزانه واحدهای گاوداری می باشد.

واژه های کلیدی: کود دام شیری اصیل. ماشین جمع آوری کود