

بررسی و ارزیابی افت بازده تراکتورهای موجود در ایران

علی محمد برقی

معمولا" بهنگام استفاده روزانه از تراکتورها مواجه با مسئله سرویس و نگهداری بطور نامصحیح هستیم که این خود منجر به ناهماهنگیهای در طرز کار تراکتور میشود. بدین جهت لازم است رابطه‌ای بین خصوصیات موتور تراکتور و بازده آن پیدا کنیم. این رابطه نیز در یک بررسی و مطالعه مرحله به مرحله تعدادی پارامتر که آنها را پارامترهای ناهماهنگی و نامیزانی می‌نامیم بدست می‌آید. این پارامترها معمولا" علت اصلی ناهماهنگیها و عیوب طرز کار تراکتور میباشد وغالبا" روی قدرت حاصله و مصرف مخصوص تراکتور تاثیر می‌گذارند. اختلاف هر پارامتر نسبت به مقدار معمولی آن میتواند توسط منحنی‌های مشخصه قدرت تراکتور و مصرف مخصوص آن مطالعه و بررسی گردد و بالاخره تغییرات این پارامترها نسبت به مقدار معمولی آن کلیدی برای تعمیرات و تنظیمات موتور تراکتور و در نتیجه بهبود خصوصیات و بالاخره افزایش بازده و بهره‌وری بیشتر آن بدست میدهد.

برای تصمیم گیری در مورد سرویس و تعمیرات و یا تغییرات کلی روی تراکتورها بایستی از دستگاههای سیار آزمایش استفاده گردد این دستگاهها اطلاعات لازم درباره خصوصیات مکانیکی تراکتورهای در حال کار در مزارع را جمع آوری میکنند بدین معنی که قدرت روی محور انتقال نیروی یک تراکتور و مصرف مخصوص سوخت آن را اندازه گرفته و سپس راجع به خصوصیات موتور آن بطور مستقیم و درباره خصوصیات و وزن جبر انتقال نیرو از موتور به محور انتقال نیروی تراکتور بطور غیر مستقیم اظهار نظر میشود. نتایج آزمایشها و تفسیرهایی که روی آن صورت میگیرد اطلاعات لازم در مورد تراکتور و یک چک آب کامل و دقیق درباره سلامت موتور آن و در نتیجه تعیین افت بازده و تدابیر لازم برای افزایش بازده تراکتور را بدست میدهد.

قدرت روی محور انتقال نیروی تراکتور و مصرف مخصوص و همچنین حجم سوخت تزریق شده در هر ضربه پیستون پمپ انژکتور توسط دستگاههای سیار آزمایش اندازه گرفته میشود و منحنی مشخصه آن برحس سرعت دوران محور انتقال نیروی تراکتور رسم میگردد. مقایسه این منحنیها با منحنی‌هایی که در جریان آزمایشهای رسمی روی تراکتور نور بدست آمده است ما را به یک چک آب

۱- استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

درباره سلامت حالت مکانیکی موتور تراکتور و انتقال نیرو و به طرف محور انتقال نیروی تراکتور هدایت می‌کند. این مقایسه همچنین امکان تعیین یک اندیس در مورد افت بازده تراکتور را بدست میدهد.