Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 29 (1967)

Heft: 3

Rubrik: Maschinenpflege lohnt sich

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Maschinenpflege lohnt sich

Allgemeines

Die Arbeitsbereitschaft und Lebensdauer von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten hängt nicht nur von der richtigen und sachgemässen Behandlung und Bedienung ab, sondern eventuell in viel grösserem Masse von der richtigen und rechtzeitigen Pflege und Wartung sowie der notwendigen Instandsetzung.

Besonders im hochmechanisierten Betrieb spielt die Maschine die grösste Rolle. Schon längst ist das Maschinen-Kapital, das in solch einem Betrieb steckt, viel grösser als der Wert des Viehs, ja es überschreitet oft auch den Wert der Gebäude. Dieses Maschinen-Kapital muss daher gepflegt, es muss erhalten werden. Maschinen-Pflege lohnt sich in jedem Fall. Sie ist besonders wichtig bei den grossen, teuren Vollerntemaschinen, die nur einige Wochen im Jahr arbeiten und die längste Zeit stillstehen.

Gerade jetzt im Februar ist die allerletzte Gelegenheit, seinen Maschinen- und Gerätepark in Ordnung zu bringen, gründlichst zu säubern, zu entrosten und blanke Teile mit einem Rostschutzmittel zu versehen. Fehlende oder gebrochene Einzelteile sind zu ersetzen und lose Schrauben und Muttern festzuziehen. Sämtliche vorher gesäuberten Schmiernippel an den Maschinen und Geräten sind gut durchzuschmieren, heraustretendes altes Fett abwischen, neuen Fettkragen stehen lassen, damit Staub und Schmutz nicht eindringen kann.

Können bei der Winterpflege und Instandsetzung der Landmaschinen und Geräte Reparaturen nicht selbst durchgeführt werden, so gilt grundsätzlich die Regel, alle Schäden sofort seinem Landmaschinen-Fachbetrieb zu melden, damit die Reparatur sorgfältig und rechtzeitig durchgeführt werden kann. Auch sollte man sich klar darüber sein, dass das Bereithalten von Ersatzteilen eine besondere Art von Maschinenpflege darstellt.

Pflege der Vorderachse

Die Verbindungen der Vorderachse mit dem Kurbelgehäuse bzw. Fahrgestell des Traktors müssen besonders sorgfältig nachgesehen, gegebenenfalls nachgezogen und mit einem Splint gesichert werden. Diese Befestigungen müssen von Zeit zu Zeit auf Richtigkeit kontrolliert werden, da sonst die Lenkung schwer geht und die Vorderreifen stärker beansprucht werden und ein grösserer Verschleiss eintritt.

Die Wälzlager in den Randnaben haben bei dem rauhen Betrieb in der Landwirtschaft nur dann genügend Lebensdauer, wenn sie nach aussen tadellos abgedichtet sind. Die Abdichtung erfolgt entweder durch Filzringe oder durch Labyrinth-Abdichtungen, jedoch erfolgt die endgültige Abdichtung durch das im Lager befindliche Fett. Daher ist die Nabe regelmässig

(täglich oder wöchentlich, je nach Vorschrift) mit einem besonderen Wälzlagerfett abzudrücken oder aufzufüllen. Aus den Naben austretendes Fett ist sauber abzuwischen, da es sonst an die Gummireifen gelangt und diesen schaden würde.

Haben die Vorderräder seitliches Spiel, so müssen die Wälzlager nachgezogen werden. Zu diesem Zweck bockt man den Traktor vorne hoch, zieht vorher aber die Handbremse an, legt den ersten Gang ein und schiebt einen Klotz hinter die Triebräder. Dann wird die Radschutzkappe abgeschraubt, der Sicherungssplint entfernt und die Achsmutter nachgezogen. Danach ist wieder abzusichern und die Schutzkappe aufzusetzen.

Halbjährlich oder jährlich lasse man in einer Kundendienstwerkstatt den Sturz und die Vorspur der Vorderräder nachprüfen. Denn der Sturz kann sich im Laufe der Zeit durch natürlichen Verschleiss der Achsschenkelbuchsen verändern. Die Vorspur kann durch starke Beanspruchung bei Ackerarbeiten durch Lockern oder Verbiegen der Lenkspurstange oder des Spurstangenhebels verloren gehen. In beiden Fällen wird die Lenkung erschwert, und die Reifen unterliegen einer grösseren Abnutzung.

Der Radsturz hat die Aufgabe, die Achsschenkelgelenke zu entlasten, um auf Grund der geringen Reibung den Verschleiss möglichst niedrig zu halten und das Lenken zu erleichtern.

Bei Traktoren gibt man den Vorderrädern je nach Grösse etwa 10 bis 30 mm Sturz. Die durch das Lenken bewirkte Reibung bringt natürlich Verschleiss in den Achsschenkelgelenken mit sich. Dadurch wird der Sturz geringer und die Lenkung geht schwerer, weil der das Gelenk belastende Druck infolge des längeren Hebelarmes grösser wird.

Sobald kein Sturz mehr vorhanden ist, müssen die Lagerbuchsen in den Achsschenkelaugen erneuert werden; denn eine andere Nachstellmöglichkeit des Radsturzes ist nicht gegeben.

Die Vorspur dient dazu, das Flattern der Räder und Radieren der Reifen während der Fahrt zu verhindern. Daher bekommen die Vorderräder je nach Radgrösse und Sturz eine Vorspur von 6 bis 10 mm. Durch diese Massnahme laufen die Vorderräder während der Fahrt annähernd parallel zueinander und haben eine geringere Bodenreibung.

Anlasser und Lichtmaschine

Die Pflegemassnahmen von Lichtmaschine und Anlasser beim Traktor beschränkten sich im allgemeinen auf das Sauberhalten der Bürstenhalter und Kollektoren sowie das Auswechseln der Kohlenbürsten. Beim Anlasser genügt es, wenn er alle vier Wochen einige Tropfen Oel bekommt. Man hüte sich aber davor, zuviel Fett oder Oel zu geben, da sonst der Kollektor verschmiert wird; seine normale Oberfläche sieht gleichmässig glatt und grauschwarz aus.

Verschmutzte Kollektoren sind mit einem spiritusfeuchten Tuch zu reinigen und gut zu trocknen. Benzin greift die Anker-Isolation an und ist daher für die Reinigung nicht geeignet. Niemals den Kollektor mit Schmirgelleinen oder Sandpapier reinigen. Rauhe und unrunde Kollektoren müssen in einer Kundendienstwerkstatt überdreht werden.

Die Kohlebürsten (Schleifkohlen) von Lichtmaschine und Anlasser sind hin und wieder daraufhin nachzusehen, ob sie leicht in ihren Führungen gehen. Sie dürfen nicht klemmen und müssen sauber auf dem Kollektor schleifen. Bei Störungen des Anlassers sind diese Teile besonders gefährdet, weil sie infolge der grossen Stromstärken leicht verschmoren.

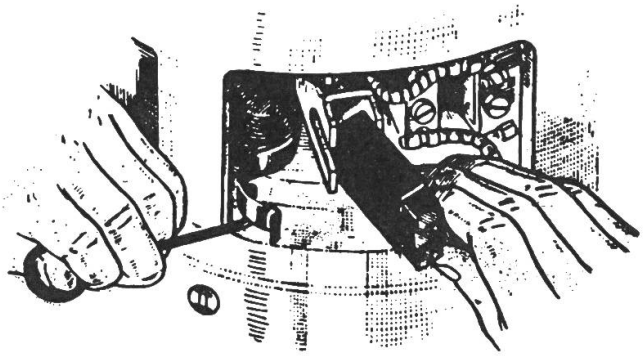
Auch die beiden Kontakte des Magnetschalters beim Anlasser sind infolge auftretender Funkenbildung dem Verschmoren ausgesetzt; deshalb ist auch immer auf sauberen Kontakt zu achten.

Abgenutzte Kohlen rechtzeitig erneuern. Die Kohlebürsten in Lichtmaschinen sind etwa nach je 200 Betriebsstunden nachzuprüfen, diejenigen von Anlassern in längeren Zeiträumen.

Beim Auswechseln der Kohlebürsten sind wegen der Widerstandswerte nur Kohlebürsten von derselben Sorte zu verwenden. Die blanke Schleiffläche der Kohlenbürsten darf nicht mit Schmirgel, Messer oder Feile bearbeitet werden. Verschmutzte oder verölte Bürsten und Bürstenhalter sind ebenfalls mit einem spiritusfeuchten Lappen aber nicht mit Putzwolle zu reinigen.

Der Anker der Lichtmaschine läuft auf Kugellagern, die nicht mit Oel, sondern mit Dauerschmierfett zu versehen sind. Der Bedarf dieser Lager an Fett ist sehr gering; deshalb genügt es, wenn bei jeder Generaldurchsicht des Traktors die Lager mit neuem Fett geschmiert werden.

Nachprüfen der Kohlenbürsten in einer Lichtmaschine



Das Anlasserritzel und der Zahnkranz sollen von Zeit zu Zeit mit einer in Dieseltreibstoff getauchten Bürste gereinigt werden. Der Anlasser darf nur dann betätigt werden, wenn der Motor stillsteht, sonst tritt eine Beschädigung der Zahnräder ein. Nach Anspringen des Motors muss der Anlasserschalter sofort losgelassen werden. Wenn das Ritzel des Anlassers nicht in das Schwungrad einspurt, ist zu prüfen, ob sich an den Zähnen Grat gebildet hat. Dieser soll dann in einer Fachwerkstatt entfernt werden.