Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 30 (1968)

Heft: 1

Rubrik: Die Seite der Neuerungen

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: 15.07.2025

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

Die Seite der Neuerungen

Heubrikettier-Maschine

Die Firma John Deere, Moline, Illinois USA, hat zu Beginn dieses Jahres eine in Konstruktion und Verarbeitung ausgereifte Heubrikettier-Maschine auf den Markt gebracht. Damit kam eine langjährige Entwicklung und umfassende Erprobung zum Abschluss. Die selbstfahrende Heubrikettier-Maschine 400 verarbeitet rund 5 t Heu in der Stunde zu Briketts von Handtellergrösse. Die Arbeitsgeschwindigkeit beträgt je nach Einsatzbedingungen 5 bis 8 km in der Stunde.

Diese Maschine wird speziell für die Heuwerbung in den Gebieten gebaut, in denen die Witterung regelmässig eine Trocknung des Heus auf 10 bis 12 % Wassergehalt erlaubt. Haupteinsatzgebiet sind die Grünfutteranbauflächen (Luzerne) des amerikanischen Südwestens und Nordwestens. Südamerika, Afrika und Australien weisen ebenfalls Zonen auf, die den Einsatz des John Deere 400 gestatten.

Vorteile der Einbringung und Lagerung des Heus als Briketts liegen in der Möglichkeit einer «Durchmechanisierung» der Futterkette von der Wiese bis zum Maul der Tiere. Wie in Europa lag das Problem der Futterkette beim letzten Teilstück, dem Transport des Heus vom Stock zur Krippe. Heubriketts ermöglichen hier z. B. den Einsatz des Frontladers — eine arbeitstechnisch interessante Lösung, die vorhandene Maschinenkapazität ausnutzt.

Ein weiterer Vorteil ergibt sich aus der sehr starken Verdichtung des Heus im Brikett. Sie beträgt bis zu 900 kg/m³! Daraus ergibt sich eine ebenfalls höhere Lagerdichte, durch die vorhandener Scheunenraum besser ausgenutzt wird.

Lagerdichte von Heu (Durchschnittswerte):

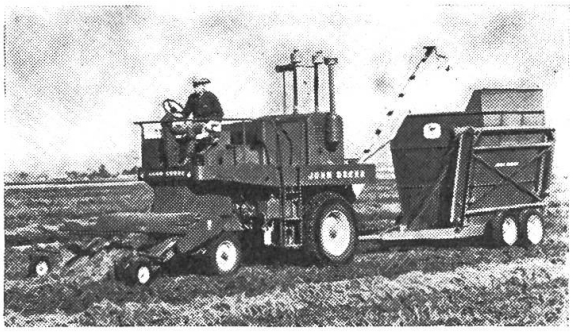
Loses Heu, Langgut	30—40 kg/m³
Loses Heu, gehäckselt	40—50 kg/m³
Welkheu, Langgut	50—60 kg/m³
Welkheu, gehäckselt	60—80 kg/m³
Niederdruckballen	60—80 kg/m³
Hochdruckballen	rund 150 kg/m³
Heubriketts	420—530 kg/m³

Die neue Heubrikettier-Maschine 400 erregte in der Fachwelt ungewöhnliches Aufsehen. Nach übereinstimmendem Urteil ist sie «eine der hervorragendsten landtechnischen Entwicklungen des Jahres (1966)».

In Europa wird diese Art des Brikettierens nicht möglich sein, da die Witterung ein Trocknen des Heus auf 12 oder gar 10 % Wassergehalt allgemein nicht erlaubt bzw. die Heuernte wieder durch zu grosses Wetterrisiko belastet würde.

Das Brikettierverfahren ist keine neue Art der Futterkonservierung, sondern eine neue Art der Feldtechnik, die ein Hochdruckpressen und Häckseln kombiniert. Heubriketts sind also nichts anderes als hochkomprimiertes Schüttgut.

Die Entwicklung in Europa geht dahin, durch Wickeln bzw. Zusammendrehen von Heu und auch Welkgut hochdruckgepresste «Seile» zu erhalten, die dann auf die gewünschte Länge «gehäckselt» werden. Dabei soll erreicht werden, dass Halmgut mit einem Wassergehalt bis zu 60 % oder mehr brikettiert werden kann, das dann trocknungs- oder silierfähig ist. Es wird abzuwarten sein, ob diese Entwicklung in technischer Hinsicht die Fortschritte macht, die einen rentablen Einsatz in der Praxis erlaubt.



Die neue John Deere-Heubrikettier-Maschine 400 im Einsatz auf den Alfalfa-Feldern des amerikanischen Südwestens. Der speziell für den Heubrikett-Transport entwickelte Hi-Dump-Waggon ist eine Art Kipplore, die ein Entladen von 5 t Brikett in wenigen Sekunden erlaubt.

Werkbild John Deere

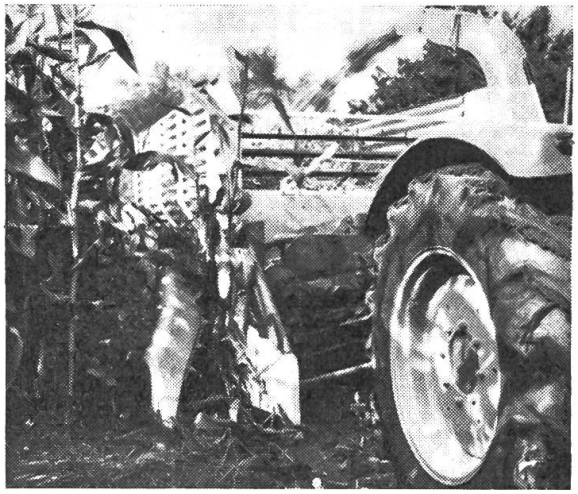
Heubriketts sind hochkomprimiertes Schüttgut «gepresst und gehäckselt», die sowohl die Vorteile der Ballen als auch des gehäckselten Heus in sich vereinen: transport- und fütterungstechnisch gestatten die «biss-grossen» Briketts eine Futterkette vom Feld ins Maul.

Werkbild John Deere

Futtervollernter, eine neue Maschine

Der Begriff Futtervollernter ist noch nicht geläufig. Darunter werden wir in Zukunft eine Maschine verstehen, welche Grünfutter oder Anwelkgut, aber auch Mais, aufnimmt, häckselt, in einem Fahrzeug sammelt und später das Häckselgut auf eine Fördereinrichtung weitergibt. Mit anderen Worten handelt es sich hier um einen Automatik-Häckselwagen (also mit Entladevorrichtung), kombiniert mit einem Trommel-Feldhäcksler auf einem Fahrgestell.

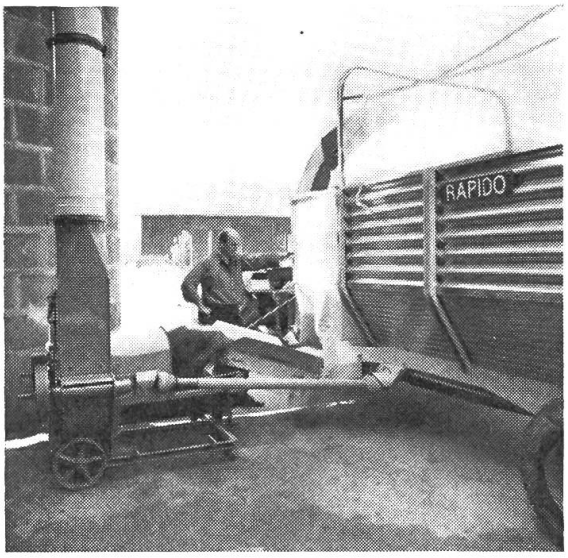
Speiser-«Rapido»-Futtervollernter
... bei der Arbeit.



... bei der Grünmaisernte.

Der Futtervollernter ist als Einachs-Anhängemaschine gebaut und läuft unmittelbar hinter dem Traktor, also nicht seitlich ausgeschwenkt. Dadurch entsteht ein einwandfreier gerader Zug, was für die Arbeit nicht ohne Bedeutung ist.

Die Pick-up-Trommel mit einer Förderschnecke bringt das Futter in die Einzugsorgane des Trommelhäckslers. Die Häckseltrommel wirft das Futter – ohne Zusatzvorrichtung – in den Automatik-Häckselwagen. Das Schneidwerk kann mit 3 oder 6 Messern bestückt werden. Selbstverständlich hat die Häckseltrommel auch einen aufgebauten Schleifapparat. Anstelle der Pick-up-Trommel kann auch ein Maiserntegerät angebracht werden. In beiden Fällen wird die Aufnahmevorrichtung mit einer Handhydraulik abgelassen bzw. hochgezogen.



... beim Abladen.

Der Automatik-Häckselwagen, hier Futterbunker genannt, hat Wände aus gewellten Leichtmetall-Blech und einen Spriegelaufsatz, Kratzboden und zwei Abfräswalzen bringen das Gut gleichmässig verteilt auf einen Querförderer, der nach links oder rechts auswerfen kann. Den Antrieb besorgt natürlich der Traktor, der den Futtervollernter zieht. Damit der Traktor während des Abladevorganges ausgelastet ist, hat man einen besonderen Gebläseantrieb vorgesehen. Wichtig für Betriebe, bei denen der Stromanschluss nicht stark genug ist, um ein Häckselgebläse anzutreiben. Dosiertes, vollautomatisches Abladen und gleichzeitiger Antrieb des Fördergebläses sind Vorteile, die gerade beim Silofüllen von grosser Bedeutung sind.

Die Maschine ist hang- und spursicher, weil sie immer in der Traktorspur läuft und die Aufnahmevorrichtung seitlich liegt. Dazu braucht man allerdings einen Traktor ab 40 PS. Dafür hat diese Maschine eine Leistung von 30 t Grünfutter oder 10 t Dürrfutter je Stunde.

Der Arbeitsablauf gestaltet sich wie folgt: Auf dem Feld angekommen, wird die Pick-up-Trommel, bzw. das Maiserntegerät, abgelassen und mit dem Feldhäckseln begonnen. Wenn der Bunker voll ist, wird die Pick-up-Trommel, bzw. das Maiserntegerät, angehoben und mit dem Futtervollernter an den Silo oder auf den Hof gefahren. Dort wird die Ablade-Automatik in Gang gesetzt, nachdem vorher das Silogebläse angeschlossen wurde. Nach dem Abladen fährt der Futtervollernter wieder auf das Feld. Bei mässigen Hofentfernungen ist die Schlagkraft im Einmannbetrieb besonders beachtenswert.

Es ist naheliegend, dass eine solche Maschine nicht billig ist. Der Preis liegt bei etwa 12 000 DM. Wenn man aber die Anschaffung eines Automatik-Häckselwagens, und eines Hochleistungs-Feldhäckslers zusammenzählt und weiter berücksichtigt, dass man keinen teuren Elektromotor für das Gebläse benötigt, dann geht die Rechnung auf.

Der moderne Häckselbetrieb kann alle auffallenden Arbeiten in der Futterernte mit dieser Maschine bewältigen.

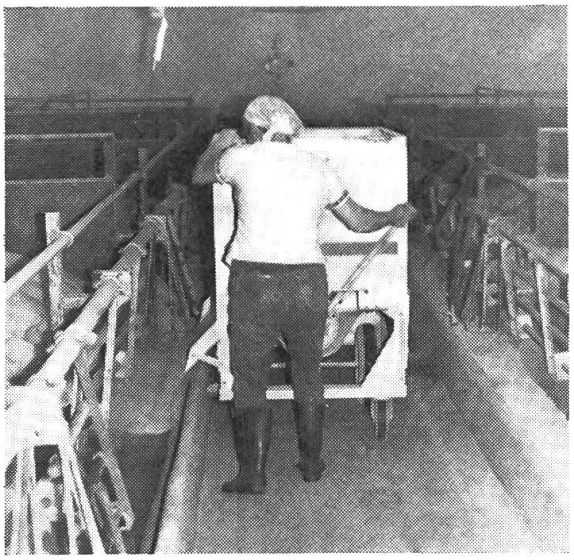
H. Steinmetz

Futterwagen mit individueller Dosiervorrichtung

Dieses neue Gerät ist für die dosierte Fütterung im Schweine- und Rinderstall in den Trog bestimmt. Wesentlich ist dabei, dass die zugeteilte Futtermenge gleichmässig auf eine Breite von 112 cm verteilt wird.

Das Gerät hat einen Behälter mit 4000 l Inhalt. Am Behälterboden ist ein Querstabgurt angeordnet, der mit Hilfe einer Ratsche bewegt wird. Dabei wird das Futter auf der ganzen Breite wahlweise nach links oder rechts ausgetragen und rutscht auf einem Auslaufschieber in den Trog.

Auf einem schmalen Futtertisch wird auf dem Hinweg die eine und auf dem Rückweg die andere Seite der Tröge beschickt.

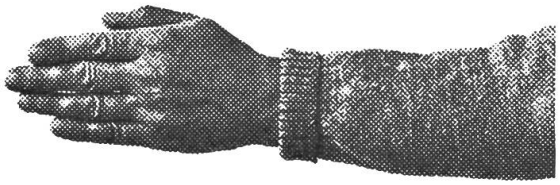


Universal-Futterwagen mit Dosiervorrichtung «Stall-Doster». — Hersteller: Gotthardt & Kühne, D-8501 Boxdorf bei Nürnberg.

Durch Wiederholen des Ratschenhubes ist es möglich, für jeden Trogabschnitt oder Schweinebucht die Futtermenge zu variieren. Die Dosiergenauigkeit schwankt je nach Futterart nur um etwa 1-4 %. Das Gerät läuft auf zwei luftbereiften Tragrädern und ist durch zwei vollgummibereifte Lenkräder hinten abgestützt. Führungsrollen an den Seiten sorgen für den richtigen Abstand zum Trog. Das Gerät eignet sich für Trockenfutter aller Art und Presslinge.

H. Steinmetz

Frühzeitig Zeichen geben



5-10 MARZ 1968
porte de Versailles

Der Weltmarkt für landwirtschaftliche ausrüstung

d'après Arma

SIMA PARIS

INTERNATIONALER LANDMASCHINEN SALON

Auskunft : 95, Rue Saint-Lazare - 75 - Paris 9e

GEP

Ausländische Besucher jährlich 30 % mehr.

4 *Internationale Pariser Woche*