

Neuer großvolumiger Häckselaufbau

Dieser Beitrag ging uns erst nach Redaktionsschluß zu. Seiner Aktualität wegen haben wir ihn jedoch noch nachträglich in dieses Heft aufgenommen und empfehlen ihn der besonderen Beachtung durch unsere Leser. Das behandelte Thema steht in engem Zusammenhang mit den in der Aufsatzreihe „Zur Entwicklung der Technik in der Druschfruchternte“ erörterten Problemen, insbesondere mit dem Beitrag „Erfahrungen und Ergebnisse zum Strohhäckselverfahren“ von H. GÖRLITZ. Außerdem ergibt sich eine enge Beziehung zu den im Komplex „Landwirtschaftliche Transporte“ besprochenen Fragen. Die Redaktion

Infolge arbeitswirtschaftlicher Vorteile ist bei der weiteren Mechanisierung unserer Landwirtschaft auch in der Heu- und Getreideernte mit dem verstärkten Einsatz des Feldhäckslers zu rechnen. Befriedigende Flächen- und Transportleistungen lassen sich bei dem geringen Raumgewicht des Heu-, Getreide- und Strohhäckslers nur mit großvolumigen Häckselaufbauten erreichen. Sie bieten nicht nur den Vorteil des größeren Fassungsvermögens, sondern erhöhen auch das Raumgewicht des Häckselgutes im Wagen, da die längere Füllzeit eine stärkere Rüttelung und Festsetzung des Häckslers bewirkt. Hierbei sind die Unterschiede zwischen Fassungsraum und Fassungsvermögen zu beachten. Der umbaute Raum des Häckselwagens – meist als Fassungsraum bezeichnet – läßt sich im vorderen oberen Teil nicht vollständig mit leichtem Häcksel ausfüllen [1]. Deshalb ist das tatsächlich erreichbare Fassungsvermögen kleiner als der Fassungsraum.

Zur besseren Ausnutzung der Anhängertragfähigkeit müßte das Fassungsvermögen der Häckselaufbauten entsprechend den unterschiedlichen Raumgewichten der Häckselgüter, die beispielsweise bei Stroh und Grünfutter im Verhältnis von 1:8 stehen [2], verändert werden können. Diese Forderung führte zur Konstruktion zweiteiliger Häckselaufsätze mit abnehmbaren Ober- und Unterteilen. Derartige vielseitig verwendbare Häckselaufbauten mit einem Fassungsraum von 10, 23 und 29 m³ wurden bereits früher beschrieben¹⁾. Für gehäckselte Leichtgüter (Heu, Getreide, Stroh) mag im hängigen Gelände der Fassungsraum auf etwa 30 m³ begrenzt sein. In der Ebene sollte man jedoch normale Anhänger mit großvolumigen Häckselaufbauten bis zu 40 m³ einsetzen.

Aus diesem Grunde empfiehlt die sozialistische Arbeitsgemeinschaft „Häckselverfahren in der Getreideernte“ den im folgenden erläuterten Häckselaufbau für die Heu-, Getreide- und Strohhäckselung (Bild 1). Konstruktion und Baumaße weichen geringfügig von dem im Landmaschinen-Institut der Universität Rostock entwickelten Großraum-Häckselwagen ab²⁾. Die Herstellung übernahm die MTS-Spezialwerkstatt Dresden-Klotzsche. Der Nachbau müßte in allen Werkstätten landwirtschaftlicher Großbetriebe möglich sein.

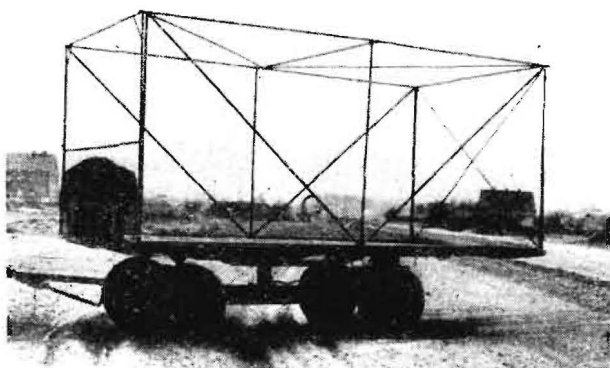


Bild 1: Großvolumiger Häckselaufbau. Fassungsraum 37,95 m³

Die Maße des Häckselaufbaues wurden auf die zukünftig genormten Anhänger abgestimmt und betragen 5,5 m Länge, 3,0 m Breite und 2,3 m Höhe. Daraus ergibt sich ein Fassungsraum des Häckselaufbaues von 37,95 m³. Diesen Behälter sollte man bevorzugt auf Kippanhänger mit einer Tragfähigkeit von 4 bis 5 t und einer Plattformgröße von mindestens 4,5 × 2 m montieren. Zur Vergrößerung der Wagenplattform auf 5,5 × 3 m werden beide Seitenbordwände

*) Institut für landtechnische Betriebslehre der Technischen Hochschule Dresden (Direktor: Prof. Dr. S. ROSEGER)

¹⁾ Deutsche Agrartechnik (1960) H. 5, S. 225 bis 227.

²⁾ Die Deutsche Landwirtschaft (1960) H. 1, S. 35 bis 37

bis zur Waagerechten heruntergeklappt und die Rückwand durch eine ebenfalls waagrecht liegende Verlängerung von 1 m ersetzt. Die Abstützung erfolgt mit U-Eisen. Bei Bordwandhöhen unter 0,50 m sind die seitlichen Zwischenräume mit Blech abzudecken. Der abgebildete Häckselaufbau setzt sich aus 5 Einzelflächen zusammen. Davon werden die Vorder-, Rück- und rechte Seitenwand mit Laschen verbunden und auf die verbreiterte und verlängerte Plattform aufgeschraubt, die linke aufklappbare Seitenwand wird oben drehbar befestigt und schließlich die hintere Wagenhälfte mit der Deckfläche abgeschlossen, um das Fortfliegen des leichten Heu- und Getreidehäckslers zu verhindern.

Nach Angaben des Herstellers benötigt man für einen Häckselaufbau etwa:

Gasrohr 1 bis 1 ¹ / ₄ Zoll	110,00 m ≈ 260,0 kg
Rundmaterial Ø 12 bis 14 mm	0,75 m = 0,7 kg
Flachmaterial 40 × 6 mm	2,00 m = 3,8 kg
Flachmaterial 90 × 6 mm	0,31 m = 1,4 kg
U-Profil UNP 8	10,00 m = 86,4 kg
Blech, Stärke 5 mm	0,40 m ² = 16,0 kg
Maschendraht, Maschenweite 40 . . . 60 mm	50,00 m ²

Für den Transport von Getreidehäcksel werden die Aufbauten mit Planen oder ähnlichen Geweben (Materialbedarf etwa 50 m²) körnerdicht ausgekleidet.

Der 3 m breite Häckselaufbau überschreitet beträchtlich die höchstzulässige Fahrzeugbreite von 2,50 m. Leider führten die bisherigen Besprechungen mit der Verkehrspolizei über die Erteilung einer Sondergenehmigung zu keinem endgültigen Ergebnis. Es empfiehlt sich daher die Überbreite zu kennzeichnen sowie Blink- und Schlußleuchten anzubringen. Die höhere Belastung der Hinterachse infolge der verlängerten Aufbauten dürfte beim Transport von leichten Häckselgütern fahr- und bremstechnisch noch vertretbar sein, da das Gewicht der Häckselladung kaum die volle Tragfähigkeit erreicht [3].

Die Verwendung großvolumiger Häckselaufbauten verspricht durch die bedeutende Verringerung des Transportaufwandes und Wagenbedarfs in der Heu- und Getreideernte erhebliche Vorteile. Auf Grund der Überladungsfahrer und schlechten Manövrierfähigkeit dürften bei schweren Häckselgütern (Grünfutter, Silomais) kleinere Aufbauten zweckmäßiger sein.

Literatur

- [1] BRENNER, G.: Wagen in neuer Sicht. Landtechnik (1959) H. 22, S. 782
- [2] GRIMM, K./SCHURIG, M.: Die Feldhäckslers-„Kette“. Deutsche Landtechnische Zeitschrift (1960) H. 2, S. 35
- [3] SEIFERT, H.: Transportprobleme bei Häckselgut. Landtechnik (1960) H. 6, S. 160 A 3972



BREMER: Flüssigkeitszentrifugen. Übersetzung aus dem Russischen. 15,0 × 21,5 cm, 258 S., 100 Abb., 31 Taf., Kunstleder 38,— DM
 EISENKOLB: Einführung in die Werkstoffkunde, Band 1, 4. Auflage. 14,7 × 24,5 cm, 268 S., 187 Abb., 22 Taf., Kunstleder 16,— DM
 GRAUL/JENSEIT: Dampfturbinenregelung. 16,7 × 24,0 cm, 340 S., 241 Abb., 22 Taf., Kunstleder 39,60 DM
 KELLER: Technologische Grundzüge der Kraftfahrzeuginstandsetzung. 16,7 × 24,0 cm, 172 S., 81 Abb., Ganzleinen 26,— DM
 KÖPEN: Leitfaden der Oberflächenbehandlung. 14,7 × 21,5 cm, 272 S., 152 Abb., 20 Taf., Kunstleder 19,80 DM
 SCHULZE: Reifenhandbuch. 14,7 × 21,5 cm, 132 S., 83 Abb., 19 Taf., Halbleinen 6,— DM
 SKATTSCHKOW: Aufgabensammlung der Kernphysik. Übersetzung aus dem Russischen. 14,7 × 21,5 cm, 160 S., 40 Abb., 8 Taf., Halbleinen 18,— DM
 THINIUS: Chemie, Physik und Technologie der Weichmacher. 16,7 × 24,0 cm., 896 S., 85 Abb., 310 Tab., Plasteinband 78,— DM
 Diese Bücher des VEB Verlag Technik, Berlin, sind durch jede Buchhandlung erhältlich. AZ 3973