Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 79 (2017)

Heft: 3

Rubrik: Seit 60 Jahren marktbestimmend

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: 16.11.2025

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

Seit 60 Jahren marktbestimmend

Die Landtechnikindustrie bemüht sich um Geräte, die den Dünger gleichmässig auf dem Feld verteilen. War es vorerst der Kastenstreuer mit fester und bescheidener Arbeitsbreite, suchte man später nach Alternativen für grössere Arbeitsbreiten.

Ruedi Hunger



Zwischen dem pferdegezogenen Kastenstreuer und dem modernen Schleuderdüngerstreuer liegt jahrzehntelange Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Mit dem Zweischeiben-Düngerstreuer kam 1958 (Heinz Dreier) eine Maschine auf den Markt mit wesentlich grösserer Arbeitsbreite und symmetrischem Streubild. Die Technik war bis etwa Mitte der 80er-Jahre ausschliesslich mechanisch. Heute werden zunehmend mikroelektronisch gesteuerte Bauteile eingebaut. Schon das ist eine Herausforderung, handelt es sich doch bei Düngemitteln meist um aggressive Stoffe.

Mehrheitlich zufrieden

Heute wird der Düngerstreuermarkt im Wesentlichen durch die sechs Hersteller Amazone (D), Bogballe (DK), Kverneland/ Vicon (NL), Rauch (D) und Sulky (F) abgedeckt. «Heimvorteile» geniessen die Hersteller jeweils in den Herkunftsländern. Der Markt wird klar dominiert durch angebaute Zweischeibenstreuer. Rund 90 % der Streuer decken die Arbeitsbreiten bis 18 m. 18 m bis 27 m und 27 m bis 36 m ab.

Die restlichen 10 % decken Düngerstreuer mit Arbeitsbreiten über 36 m ab. Die Behältervolumen reichen von 5001 bis 30001, in der gezogenen Variante auch über 50001. Eine Marktforschungsumfrage in Deutschland (Traction) hat ergeben, dass fast die Hälfte der Anwender die Ausbringmenge «noch» manuell nach Fahrgeschwindigkeit steuert. Weniger als 10 % Prozent setzen Düngersensoren ein. Allgemein wird die Querverteilung mehrheitlich als gut oder sehr gut eingestuft. Die Korrosionsbeständigkeit wurde ebenso mehrheitlich als gut bis sehr gut eingeschätzt. Letztere hat sich in den letzten 20 Jahren merklich verbessert. Schliesslich wird fast jeder zweite Düngerstreuer über ein elektronisches Terminal (inkl. Isobus) gesteuert.

Nischenprodukte

Spezielle Bauarten decken Absatznischen ab. Beispielsweise werden Kastenstreuer vorwiegend im Gemüsebau eingesetzt. Kleine pneumatische Aufbaudünger-Streuer sind eine Weiterentwicklung der Schneckenkorn- und Feinsämereienstreuer. Grosse Pneumatikstreuer sind ebenfalls ein Nischenprodukt. Nicht zu unterschätzen ist der Reinigungs- und

DLG-Praxismonitor

Die DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) hat bei der diesjährigen Umfrage 221 Landwirtschaftsbetriebe zu Mineraldüngetechnik und Applikation von Mineraldüngern befragt. Die Betriebe sind zwischen 5 und 4000 Hektaren gross. Nachfolgend einige Aspekte die auch für die Schweiz von Interesse sind.

Die Frage nach der Lagerhaltung von Dünger wurde folgendermassen beantwortet: Über 51 % der befragten Landwirte betreiben keine Lagerhaltung auf dem Betrieb. Zwei drittel (34 %) holen die benötigte Menge mit dem Anhänger bei ihrem Landhändler ab, ein Drittel (17%) holen den Dünger mit dem Streuer. Bei Lagerhaltung wird die Loselagerung in einer Halle von rund 27 % der befragten Landwirte praktiziert, und 17 % beziehen den Dünger in Big Bags. Zur Vorwahl der Streuereinstellung benutzen rund 80 % die Streutabellen des Herstellers. Dabei spielt das spezifische Internetangebot des Herstellers eine immer grössere Rolle (über 50 %). Zur genauen Einstellung und Abstimmung auf einen Dünger bzw. eine Düngercharge ist eine Abdrehprobe erforderlich. 30 % der befragten Land-

wirte haben noch nie eine Abdrehprobe durchgeführt. Rund 16 % machen das einmal pro Düngersaison, 33 % einmal pro Düngersorte, 17 % einmal pro Liefercharge (lose) und rund 4 % machen die Abdrehprobe mehrmals täglich. Rund ein Drittel der Landwirte hat in Bezug auf die Abdrehprobe die Erfahrung gemacht, dass die tatsächliche Menge der Abdrehprobe teilweise oder merklich von der Streutabelle abweicht.

Zwei Drittel der Betriebe besitzen einen Düngerstreuer mit entsprechender Wiegetechnik oder Drehmomentmessung und einen Bordrechner, der die Ausbringmenge automatisch anpasst. Die Streuer der Befragten waren zu über 80 % mit einer Grenzstreueinrichtung und/oder zu fast 70 % mit einer Randstreueinrichtung ausgerüstet. Jeweils rund 20 % setzen auf einen mobilen Feldtest, Isobus oder eine kartenabhängige Einstellautomatik. Weniger als 10 % verwenden einen Bestandessensor, und rund 3 % benutzen eine Streubildüberwachung oder Streubildautomatik Wartungsaufwand. Schneckenstreuer haben heute keine Bedeutung mehr.

Fazit

Düngerstreuer sind heute trotz sehr unterschiedlicher Ausstattung weitgehend ausgereift. Das heisst aber nicht, dass die technische Weiterentwicklung deshalb stehen bleibt. Ganz im Gegenteil, Sensorik und Automatisierung bestimmen zunehmend den Ausrüstungsstandard. Damit sollen Fehlerquellen im Zusammenwirken von Mensch-Technik-Dünger ausgeschaltet werden.

Eine detaillierte Marktübersicht zu den gängigen Düngerstreuern ist auf www.agrartechnik.ch zu finden.

Marktübersicht (Kurzform)

nicht herstellerbezogen)

Marktübersicht (Kurzform)		
	Pendeldüngerstreuer	Schleuderdüngerstreuer
Zentrifugal-Pendeldüngerstreuer	7 T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	
	Me me m	BUSYE O 7/2
Zentrifugal-Schleuderdüngerstreuer		and the second s
höchster Marktanteil)	The state of the s	than the self the solder
Arbeitsbreite	10 m bis 15 m	12 m bis 50 m
Geeignet für	Düngung, Winterdienst	Düngung, (bedingt Saatgut)
Überlappungsbereich	gross	sehr gross
/erteilgenauigkeit	gut	gut
Windeinfluss auf Streubild	mittel	mittel
Einfluss Düngereigenschaften	gross	gross
Wartungsauf wand	gering	gering
Richtpreis (je nach Ausstattung, nicht nerstellerbezogen)	CHF 4500 bis CHF 7000	CHF 8000 bis CHF 30 000
		0.4.1.26
	Korrosionsbeständige pneumatische Aufbaugeräte	Gezogener (Kalk-)Streuer
Pneumatische Aufbaugeräte, Weiterentwicklung		
der Schneckenkorngeräte. Für die Kombination Bearbeitung/Düngung.	PS 500 AD	
Gezogene Streuer mit Schleuderstreuertechnik		
Arbeitsbreite	1-6m/1-7m/1-12m	12 m bis 50 m
Geeignet für	Dünger, Saatgut, Granulate	Dünger, Kalk
Überlappungsbereich	entfällt	sehr gross
/erteilgenauigkeit	Sehr gut	gut
Vindeinfluss auf Streubild	kein bis gering	mittel
Einfluss Düngereigenschaften	gering	mittel
Vartungsaufwand	gering bis mittel	gering
Richtpreis (je nach Ausstattung, nicht nerstellerbezogen)	keine Angabe	CHF 90000 bis CHF 120000
	Kastendüngerstreuer	Pneumatikstreuer
Kastendüngerstreuer für Front- oder Heckanbau: Anwendung im spezialisierten Gemüsebau.		
Pneumatikstreuer – Grossflächen- oder Lohnunternehmermaschine		
Arbeitsbreite	fest, 1,5 m bis 3,0 m	12 m bis 36 m
Geeignet für	Dünger aller Art	Dünger (ohne mehlförmige)
İberlappungsbereich	erübrigt sich (bis gering)	gering
/erteilgenauigkeit	sehr gut	sehr gut
Vindeinfluss auf Streubild	kein bis gering	gering
Einfluss Düngereigenschaften	gering	mittel
Vartungsaufwand	niedrig	gering/mittel
Richtpreis (je nach Ausstattung, nicht herstellerbezogen)	CHF 4500 bis CHF 9000	CHF 130 000 bis CHF 150 000