

Jede unzureichende Mähreschereinstellung oder ungenügende Verlustkontrolle kann im Mähdrusch zu Ertragseinbußen führen, die mitunter bei sehr hohen Erträgen und gleich hohen Verlustanteilen maximale Werte erreichen können, so daß sie fast den Kosten des Mähreschereinsatzes selbst entsprechen.

Maßnahmen optimaler Mähreschereinstellung und Verlustkontrolle sind insbesondere für Hochleistungsmährescher notwendig, da man nur so die höchstmöglichen Fahrgeschwindigkeiten, also bestmögliche Auslastung mit vertretbaren Verlusten im Feldbetrieb bestimmen und einhalten kann.

Die notwendigen Maßnahmen dazu lassen sich für die 13 wichtigsten Erntefrüchte auf einfachste Weise aus einem Einstell- und Verluststab ableiten, der jetzt entwickelt wurde. Die Einstellwerte sind für die Ernteverhältnisse „trocken, mittel und feucht“ aufgestellt. Dabei sollten die Werte überwiegend aus dem Bereich „feucht“ gewählt werden.

Die Werte „trocken“ sind nur bei überreifem, vollkommen mürbem und brüchigem Getreide anzuwenden.

Die zusätzlich auf der Vorderseite aufgedruckten Hinweise beinhalten Maßnahmen zur Verlustverringerung bei zu hohen Verlusten.

Auf der Rückseite des Einstellschiebers sind für die 13 Fruchtarten die 4 Verlustarten:

Trommelverluste (Ausdruschverluste)

Ausfallverluste (auch für die Spritzverlustmessung verwendbar)

Schüttler- und Spreuverluste sowie

Knick- und Schnittährenverluste

tabellenförmig in kg/ha aufgetragen.

Die Zahl der je m² gefundenen Körner stellt man auf dem Schieber bzw. Läufer des Stabes über den Spalt der jeweiligen Fruchtart ein und kann dann die Höhe der Verluste in kg/ha ablesen. Die Bezugsgrößen für die Anzahl der Körner bzw. Ähren der 4 Verlustarten sind im unteren Bereich des Stabes angegeben.

Die Handhabung soll an einigen Beispielen erläutert werden.

1. Beispiel

Gesucht werden die Mähreschereinstellwerte für „trockenen Weizen“, als überständiger, bereits eingeknickter Bestand.

Man schiebe die Zunge auf die Fruchtart Weizen (Vorderseite des Stabes) und lese unter Spalte „trocken“ die 4 Einstellwerte ab (Trommeldrehzahl: 950 min⁻¹; Korbeinstellung: 3 Skalenstriche; Klappensieb/Lochsieb: 1/2/6,5; Windstärke 4,5).

2. Beispiel

Gesucht werden die Mähreschereinstellwerte für „feuchte Erbsen“. Man schiebe die Zunge auf die Fruchtart Erbsen (Vorderseite des Stabes) und lese unter der Spalte „feucht“

(Schluß von Seite 270)

internationalen Markt. Die Hauptfunktion der Kabine sind der Wetterschutz, die Temperierung des Kabinenraums, die Schalldämmung zur Reduzierung der Lärmbelastigung und der Staubschutz.

Eine Belüftungseinrichtung mit zwei Luftkanälen und Regelung sorgt für die Behaglichkeit des Mährescherfahrers.

Die Erprobungsergebnisse lassen eine breite Anwendung dieser Neuerung erwarten.

A 7614

folgende Werte ab: Trommeldrehzahl: 700 min⁻¹; Korbeinstellung: 6 Skalenstriche; Klappensieb/Lochsieb: 1/12/16; Windstärke: 4,5).

3. Beispiel

Gesucht werden die Trommelverluste (Ausdruschverluste) für Hafer. Diese Verlustquelle ist am einfachsten zu ermitteln. Man reibe die restlichen nicht ausgedroschenen Körner aus 3 × 50 ausgedroschenen Ähren aus und bilde daraus den Mittelwert, beispielsweise 33, 27, 30 = 30 Körner in 50 Ähren. Dann schiebe man die Zunge auf der Vorderseite des Stabes auf die Fruchtart Hafer und lese unter 30 Körner in der Spalte „Ausdrusch“ die Verluste ab (Ausdruschverluste 51 kg/ha.) Gleichzeitig kann man erkennen, daß die Verluste über der zulässigen Grenze liegen. Es ist also eine Korrektur der Mähreschereinstellung entsprechend den Hinweisen auf der Vorderseite des Stabes notwendig.

4. Beispiel

Gesucht werden die Schüttler- und Spreuverluste von Raps. Dazu schüttelt man 25 cm des Rapsstroh-Schwades über einer Schale oder freien Fläche auf und entfernt dann das Stroh. Die verbleibenden Körner werden gezählt — beispielsweise 50 Körner. Die Zunge des Stabes wird dann auf seiner Vorderseite auf die Fruchtart Raps eingestellt. Auf der Rückseite des Stabes ist dann unter 50 Körner in der Spalte „Schüttler- und Spreuverluste“ deren Höhe abzulesen, sie beträgt 1,7 kg/ha.

Man kann die Mährescherleistung beibehalten und sie sogar ohne weiteres etwas erhöhen.

In dieser Erhöhung liegt auch der besondere Wert der Schnellverlustkontrolle. Sie hilft, das Maß der Verluste schnell und für die Praxis ausreichend genau zu bestimmen. Danach werden sich die Verluste durch Korrektur der Einstellung in den meisten Fällen senken lassen.

Nach dieser Senkung oder bei ohnehin ausgesprochen geringen Verlusten kann man die Fahrgeschwindigkeit oft erhöhen.

So werden Verlustsenkung und Leistungssteigerung kombiniert. Die Anwendung der optimalen Einstellwerte (z. B. im Falle höherer Verluste wählt man einen „schärferen“ Druschbereich, also mehr in Richtung „feucht“) hilft, gleichzeitig das Qualitätsbild zu verbessern oder zumindest gleich zu halten. Mehrjährige Untersuchungen zeigten, daß sich mit Hilfe dieser Optimierungsform die Ergebnisse des Mähreschereinsatzes etwa in folgender Höhe verbessern lassen:

Leistungssteigerung	um 17 bis 22 % und mehr
Verlustsenkung	um 2 bis max. 8 %
Bruchkornsenkung	um 3 bis max. 6 %

Dieser Einstell- und Verluststab für Mährescher ist für den E 512 in einer kleinen, handlichen und sehr haltbaren Ausführung in Decilith hellgrau mit weißer Zunge und schwarzer Schrift erhältlich. Zu diesem Stab wird ein kleiner Prospekt mit Beschreibung der Handhabung mitgeliefert. Ein ausführliches Merkheft, das für alle Früchte dieses Stabes Faustregeln zur Ernte bei allen Reifen und Feuchten bringt, das die Qualitätsbelange berücksichtigt und verschiedene andere einsatztechnische und verfahrensmäßige Hinweise gibt, kann zusätzlich bestellt werden. Diese zusätzliche Bestellung ist gesondert zu vermerken.

Bestellungen sind zu richten an die Landwirtschaftsausstellung, Leipzig-Markkleeberg, Raschwitz Str. 13, Abt. Versand.

A 7614

* Wissenschaftlich-technisches Zentrum für Landtechnik, Schlieben
(Direktor: Dipl.-Ing. K. ALGENSTAEDT)