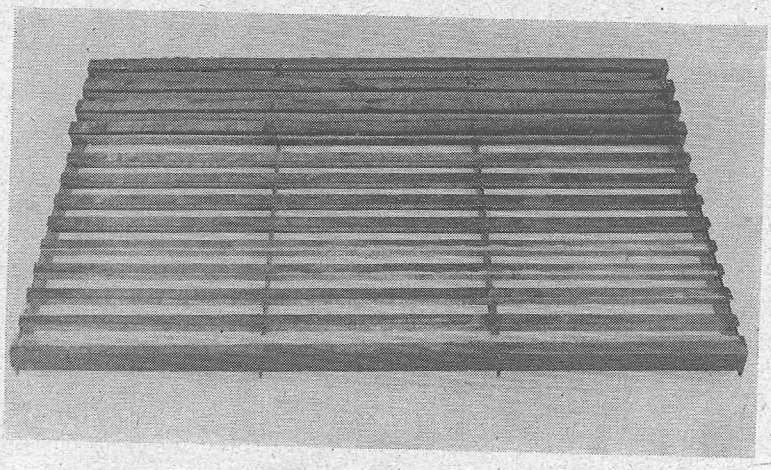
Deutsche Demokratische Republik
Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft
ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Nachtrag zu den Prüfberichten Nr. 640 und Nr. 641

Kotrost

Typ Remos II/T 35 / Iden II/T 35

VEB Ausrüstungsbetrieb für Güllewirtschaft Sangerhausen



Kotrost Iden II/T 35

Bearbeiter: Ing. W. Matiaske

Gr.-Nr.: 91/7

Potsdam-Bornim 1981

1. Beschreibung

Die staatliche landwirtschaftliche Eignungsprüfung der Kotroste Iden II und Remos II wurde im Jahre 1972 durchgeführt und mit dem Prüfurteil „gut geeignet" für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR abgeschlossen (siehe Prüfberichte Nr. 640 und 641).

Dieses Prüfurteil bezog sich auf die Haltung von Milchvieh und wurde 1973 für Bullenmastanlagen bestätigt.

Auf Grund der vorgesehenen Einstellung der Lieferung von warmgewalztem T-Profil mit einer Auftrittsfläche von 25 mm wurden der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik Kotroste Iden II und Remos II mit 2 Varianten von Ausweichprofilen (T-Profil 35 × 30 × 5 und Flachstahl 25 × 8) zur Verfügung gestellt.

Die Kotroste Iden II/T 35 und Remos II/T 35 haben sich in ihren äußeren Abmessungen trotz des neuen Materialeinsatzes nicht verändert. Die Spaltenbreite ist ebenfalls beibehalten worden. Wegen der größeren Stegbreite der T-Profile hat sich die Anzahl der Stege um einen vermindert. Die Anzahl der Unterzüge wurde nach entsprechenden Untersuchungen im Jahre 1979 von 5 auf 4 reduziert.

Die Gesamtmasse hat sich beim Kotrost Remos um 8,1 kg und beim Rost Iden um 5,4 kg erhöht.

2. Prüfungsergebnisse

Die Kotroste Iden II und Remos II mit veränderten Auftrittsprofilvarianten waren unter folgenden in Tabelle 1 aufgeführten Bedingungen im Prüfeinsatz.

Tabelle 1

Prüfbedingungen	Flachstahl	T-Profil
Einsatzort	Kemberg	
Produktionsart	Milchviehhaltung	
Haltungsform	Anbindehaltung / Grabnerkette	
Anzahl Roste	9	10
Einsatzzeit	1. 4. 1980—20. 4. 1980	seit 1. 3. 1980

Bei den Flachstahlkotrosten zeigten sich bereits nach einigen Einsatztagen Schäden in Form von Deformationen an den Kotrosten (Flachstahlprofilen), die wiederum zu Verletzungen der Tiere führten. Aus diesem Grunde wurden die Kotroste mit Flachstahl bereits nach kurzer Einsatzzeit wieder ausgewechselt. Diese Ergebnisse bestätigen auch die Erkenntnisse der Belastungsprüfungen, die an den Flachstahlrosten durchgeführt wurden.

Bei der statischen Prüfung stellte sich heraus, daß ab 4 kN (400 kp) Krafteinwirkung eine plastische Verformung einsetzt, die in der Mitte der Trittstäbe bei 900 kp bereits 5—9 mm beträgt.

Die dynamische Prüfung ergab bei einer Schwellbelastung von 3 kN (300 kp) und 1,3 Mill. Lastwechsel eine leichte Verformung der belasteten Stäbe.

Auf eine Belastungsprüfung der T-Profile wurde verzichtet, da bereits bei T-25-Profilen Untersuchungen ergeben haben, daß eine bleibende Verformung erst bei 7 kN (700 kp) einsetzt und damit eine ausreichende Festigkeit gewährleistet ist.

Die Erhöhung des Stahlanteils durch die Verwendung der T-35-Profile ist aus der Tabelle 2 ersichtlich.

Tabelle 2

Masseangaben zu den Kotrosten

Rosttyp	Masse — Kotrost (kg) T-25	T-35	Masseerhöhung (%)
Remos II	26,8	34,9	30,2
Iden II	34,0	39,4	15,9

Der Kotrost gewährleistet wie sein Vorgänger einen guten Kot- und Harndurchlaß, obwohl die Stegbreite erhöht ist. Die Sauberkeit der Tiere ist zufriedenstellend.

Hervorzuheben ist, daß beim Einsatz der Kotroste im Prüfzeitraum auch keine Tierverletzungen aufgetreten sind, wenn die Tiere zum Umstallen gelegentlich auf den Rosten getrieben werden mußten. Die breitere Auftrittsfläche verhindert vermutlich ein Spreizen der Klauen und damit das Einklemmen eines Klauenschuhes zwischen zwei Profilen.

Der vorhandene Korrosionsschutz an den Kotrosten Iden II und Remos II besteht aus einer Zinkschutzschicht (feu Zn).

Die ermittelten Korrosionsschutzkennwerte sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3

Korrosionsschutzkennwerte/Feuerverzinkung (feu Zn)

Meßfläche	Schichtdicke[1] (µm)	Haftfestigkeit[2]	Durchrostungsgrad[3]
Variante I Iden II Kotrost	135	Ein Abplatzen oder Abheben der Zinkschutzschicht ist nicht zu verzeichnen	A0
Variante II Remos II Kotrost	100		

[1]) Nach TGL 18780/06
arithmetischer Mittelwert von 15 Einzelmessungen

[2]) Nach TGL 18733/01

[3]) Nach TGL 18785

Während des Prüfeinsatzes traten an den Rosten mit T-Profilen keine Schäden und Mängel auf. Eine Möglichkeit der Verankerung bzw. Arretierung der Roste im Kanal bzw. untereinander ist nicht vorhanden. Vom Anlagenpersonal wird die Meinung vertreten, daß sich die Roste auf Grund der größeren Stegbreite leichter reinigen lassen.

3. Auswertung

Die Kotroste Iden II und Remos II mit T-35-Profilen sind in Rinderanlagen mit Anbindehaltung einsetzbar, die Roste mit Flachstahlprofilen 25 × 8 sind nicht einsetzbar.

Die T-Profil-Kotroste ermöglichen einen guten Kot- und Harndurchlaß, aber trockener Kot bleibt auf dem Rost liegen.

Die Festigkeit der Roste ist gewährleistet.

Wegen des höheren Stahleinsatzes ist der Einsatz der Kotroste nur als Ausweichlösung bis zur Bereitstellung ausreichender Mengen an T-25-Profil anzusehen.

Im Prüfzeitraum von ca. 15 Monaten traten keine Schäden und Mängel auf. Obwohl die Roste für Anbindehaltung vorgesehen sind, können die Tiere gelegentlich (Tierumstallungen) auch in Längsrichtung darauf getrieben werden, wenn eine Verankerung bzw. Arretierung der Roste im Kanal bzw. untereinander vorhanden ist.

Die Sauberkeit der Tiere ist zufriedenstellend, wenn die Roste durch manuelles Reinigen sauber gehalten werden.

Der Korrosionsschutz der Roste ist durch die allseitige Verzinkung gewährleistet, er entspricht der TGL 18720 — Grundsätze für die Sicherung der Qualität des Korrosionsschutzes.

4. Beurteilung

Die Gitterroste Iden II/T 35 und Remos II/T 35 mit T-35-Profilen des VEB Ausrüstungskombinat für Rinder- und Schweineanlagen, Ausrüstungsbetrieb Güllewirtschaft Sangerhausen, sind als Kotroste für Tierproduktionsanlagen mit ständiger Anbindehaltung einsetzbar.

Die Haltbarkeit der Roste ist gut. Tierschäden, hervorgerufen durch die Roste, sind ausgeschlossen. Der Stahleinsatz ist gegenüber dem Gitterrost aus T-25-Profilen höher.

Die Kotroste Iden II/T 35 und Remos II/T 35 sind für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet".

Potsdam-Bornim, den 2. Juli 1981
Zentrale Prüfstelle für Landtechnik

gez. Kuschel gez. Matiaske

Dieser Bericht wurde bestätigt:
Berlin, den 15. September 1981

gez. Simon
Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft

Bei Weiterverwendung der Prüfungsergebnisse ist die Quellenangabe erforderlich.

Herausgeber: Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim beim Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft (RIS 1121)

Druckgenehmigungsnummer: FG 039/11/82
Printed in the German Democratic Republic
Druckerei: I/16/06 VEB DLK Potsdam, BT Druckerei A 384/2