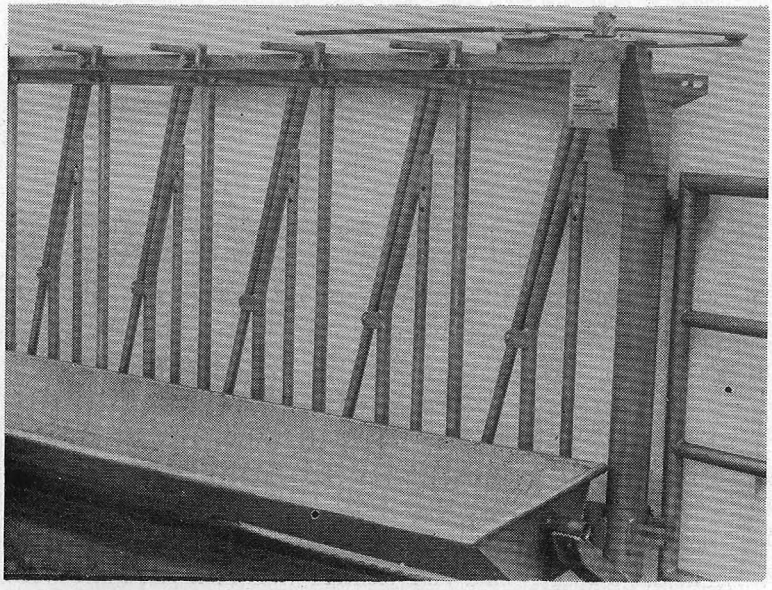
Deutsche Demokratische Republik

Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV

ZENTRALE PRÜFSTELLE FÜR LANDTECHNIK POTSDAM-BORNIM

Prüfbericht Nr. 679

Selbstfangfreßgitter für Kälber, Jungvieh und Milchvieh des VEB Landtechnischer Industrieanlagenbau Kleinleipisch



Selbstfangfreßgitter für Jungvieh

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Henning

DK-Nr.: 636.083.1001.4

L. Zbl. Nr.: 13615 m

Gruppen-Nr.: 9 n/1

Potsdam-Bornim 1973

1. Beschreibung

Das Selbstfangfreßgitter für Milchvieh und Jungtiere des VEB LIA Kleinleipisch, dient als Fang- und Teil-Festlegevorrichtung, sowie zum Absperren der Futterkrippe in Rinderanlagen.

Es gestattet das gruppenweise oder Einzelfangen und Festlegen der Tiere. Ebenso können die Tiere auch gruppenweise oder einzeln gelöst werden. Das Selbstfangfreßgitter besteht aus einem Gitter und einem über einen Kippwinkel festlegbaren Fangrohr. Die Kippwinkel werden zum gruppenweisen Bewegen der Tiere über einen Handhebel und eine Schubstange, die auf dem Freßgitter verläuft, bedient.

Der Handhebel kann in den Stellungen Offen, Selbstfangen und bei der Variante für Milchvieh Festlegen arretiert werden. Beim Einzellösen oder Einfangen eines Tieres wird der entsprechende Kippwinkel angehoben und das Fangrohr geöffnet oder geschlossen.

Um das Selbstfangfreßgitter bei Tieren verschiedener Größe und Halsweite einsetzen zu können, ist dem Fangrohr gegenüber, ein in seinem Abstand zu diesem verstellbares Distanzrohr angebracht.

Das Selbstfangfreßgitter wird in Baugruppen mit einem Tierplatz, mit zwei, drei, vier, fünf, sechs und sieben Tierplätzen gefertigt.

Der Antrieb der Schubstange arbeitet beim Milchviehfreßgitter in vertikaler und beim Kälber- und Jungviehfreßgitter in horizontaler Ebene.

Das gesamte Scherenfreßgitter ist verzinkt. Es gehört zur Standausrüstung der Rinderhaltung.

Technische Daten:

Milchvieh

Montagehöhe	750 mm
Freßplatzbreite	800 mm
	1000 mm
Krippenhöhe	400 mm
Rohrabstand	174 mm
	175 mm
Stellweg des Distanzrohres	80 mm
max. Öffnung des Gitters	ca. 410 mm
Anzahl der Tierplätze pro Gruppenantrieb	abhängig von den Aufstallungsbedingungen
Rohrabmessung	1" TGL 14514

Jungvieh und Kälber

Montagehöhe	850 mm
Krippenhöhe	250 mm
Freßplatzbreite	595 mm
Freßplatzbreite 1 Tierplatz	580 mm
Freßplatzbreite 7 Tierplätze	405 mm
Rohrabstand des Gitters	105 mm
	155 mm
Rohrabstand des Gitters bei 7 Tierplätzen	100 mm
Stellweg des Distanzrohres	70 mm
max. Öffnung des Gitters	310 mm
Anzahl der Tierplätze pro Gruppenantrieb	abhängig von den Aufstallungsbedingungen
Rohrabmessung	1" TGL 14514

Richtpreise

Kälber	110,– M / Tierplatz
Jungvieh *	110,– . . . 169,– M / Tierplatz
Milchvieh	189,– M / Tierplatz

*) Preise gelten für Tierplatzbreiten von 500 . . . 750 mm

2. Prüfungsergebnisse

2.1 Funktionsprüfung

Aus Tabelle 1 sind die Prüfungsbedingungen der Funktionsprüfung zu entnehmen.

Tabelle 1

Einsatzbedingungen der Funktionsbeobachtungen

	JVA Lewitz	VEG Blumberg	MVA Kritzmow
Produktionsart	Jungviehaufzucht		Milchviehhaltung
Tier / Freßplatz-verhältnis	3 : 1	1 : 1	3 : 1
Haltungsform	Teilspaltenboden Liegeboxen	Vollspaltenboden	Teilspaltenboden Liegeboxen
Freßgittervariante	Jungvieh	Milchvieh	Milchvieh
Anzahl der Tiere pro Antrieb	34	60/54	72
Fütterungs-mechanisierung	stationär	stationär	stationär
	Krippenauszugsband		Futterlore

Der Handkraftaufwand für die Betätigung des Freßgitters ist in den verschiedenen Einsatzbetrieben sehr unterschiedlich.

Er ist von der sachgemäßen Montage, der Einhaltung der Projektierungsrichtlinie, die Anzahl der Tierplätze und dem Pflegezustand abhängig.

In der MVA Kritzmow betragen die Handkräfte, da die Projektierungsrichtlinie des Herstellers nicht eingehalten wurde, 30 . . . 40 kp.

In der MVA Blumenberg betragen sie ca. 8 . . . 10 kp. Die Tiere können durch das Selbstfahrfreßgitter sicher abgesperrt, gefangen und bei der Möglichkeit der Verriegelung der Kipphebel auch sicher teil-festgelegt werden.

Das ständige Halten der Tiere, ausschließlich im Selbstfangfreßgitter, ist nicht vertretbar. Die Tiere haben zu wenig Bewegungsfreiheit.

Da ein Gitterstab verstellbar ist, kann das Gitter auf verschiedene Tiergrößen eingestellt werden.

Bei kleineren vet.-med. Behandlungen können die Kippwinkel hochspringen und das Fangrohr freigeben. Es muß durch den Betreiber eine zusätzliche Arretierungsmöglichkeit geschaffen werden. Am Selbstfangfreßgitter für Milchvieh trat dieser Mangel nicht auf. Hier ist durch den veränderten Antrieb die Möglichkeit zum absoluten Festlegen der Tiere gegeben. Hier trat folgender Mangel auf:

Die Köpfe der Schrauben, die die einzelnen Teile der U-Profil-Schubstange des Antriebes miteinander verbinden, behindern die Kipphebel in ihrer Funktion. Außerdem weist die Verzinkung teilweise scharfkantige Grate auf.

Tierverletzungen traten im Prüfungszeitraum, hervorgerufen durch das Freßgitter, nicht auf.

Der Pflege- und Wartungsaufwand für das Selbstfangfreßgitter ist gering und beschränkt sich auf das gelegentliche Fetten des Antriebes.

Hauptverschleißteile hat das Selbstfangfreßgitter nicht. Der Korrosionsschutz ist durch die Verzinkung aller Bauteile gut. Nach dreijähriger intensiver atmosphärischer Korrosionseinwirkung konnte am Freßgitter noch keine Korrosion festgestellt werden.

Der Bedienungsaufwand ist bei sachgemäßen Einbau und Wartung des Selbstfangfreßgitters gering. Die Einstellbarkeit ist gut. Die Gitteröffnung kann mittels einer Schraube leicht verstellt werden.

Ein überbetriebliches Schutzgütegutachten lag der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik vor.

3. Auswertung

Das Selbstfangfreßgitter für Kälber, Jungtiere und Milchvieh ist in Rinderanlagen zum Fangen und Teilfestlegen der Rinder sowie zum Absperren der Krippe einsetzbar.Es gestattet das gruppenweise oder Einzelfangen bzw. Lösen von Tieren.

Die Baugruppenfertigung mit einem Tierplatz, mit zwei, drei, vier, fünf, sechs und sieben Tierplätzen bei gleichzeitig unterschiedlichen Tierplatzbreiten ermöglicht die individuelle Anpassung an den Tierbestand. Außerdem besteht die Möglichkeit, das Distanzrohr in seinen Abstand zum Fangrohr um ca. 8 cm zu verschieben, womit eine zusätzliche Variierungsmöglichkeit geschaffen ist.

Die Handkräfte sind bei sachgemäßer Montage und Pflege des Freßgitters und bei Einhaltung der projektierten Tierplatzanzahl gering und von weiblichen Arbeitskräften aufzubringen. Sie betragen 8 . . . 10 kp. Die Einlaufergebnisse beim Einsatz von Grundfutter als Lockmittel sind gut. Tierverletzungen, hervorgerufen durch das Freßgitter, traten nicht auf.

Als Mängel zeigten sich beim Jungviehfreßgitter die fehlende Möglichkeit der Verriegelung des Kippwinkels.

Am Milchviehfreßgitter traten durch die Verwendung von normalen Zylinderkopfschrauben als Verbindungselemente der Schubstange des Antriebes Schwierigkeiten beim Schließen des Gitters auf, da sich die Schraubenköpfe hinter den Kipphebeln verklemmen.

Der Pflege- und Wartungsaufwand des Selbstfangfreßgitters ist gering. Hauptverschleißteile sind nicht vorhanden. Der Korrosionsschutz ist gut. Der Bedienungsaufwand ist gering. Die Einstellbarkeit ist gut.

Der Kostenaufwand pro Tierplatz ist mit 11,– M bei Kälbern, mit 11,– M . . . 17,– M bei Jungtieren und mit ca. 19,– M bei Milchvieh bei veranschlagter 10-jähriger Einsatzbereitschaft vertretbar.

4. Beurteilung

Das Selbstfangfreßgitter für Kälber, Jungtiere und Milchvieh des VEB LIA Kleinleipisch, ist in Laufstallrinderanlagen zum Fangen und Teilfestlegen der Rinder, sowie zum Absperren der Krippe einsetzbar.
Es wird in variablen Baugrößen zur Anpassung an alle Tiergrößen hergestellt. Zusätzlich kann jede Baugröße noch durch Verstellen eines Rohres auf das Tiermaterial abgestimmt werden.
Tierverletzungen, hervorgerufen durch das Freßgitter, traten nicht auf.
Der Korrosionsschutz ist gut. Das Selbstfangfreßgitter ist unter den oben genannten Bedingungen für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

Potsdam-Bornim, den 19. 1. 1973

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim

gez. R. Gätke gez. Henning

Dieser Bericht wurde bestätigt:
Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV
– Der Vorsitzende –
gez. Dr. Seemann

Berlin, den 1. 8. 1973

192 FG 039 14 74 9,5