



Iedere voermengwagen draait het mengsel uit over 50 meter waarvan vijf monsters genomen worden. >

De peddelmixer kwam gemiddeld iets beter uit de test. Wagen nummer twee deed overigens maar één demonstratie mee. v

Peddelmenger scoort

In België zijn vorig jaar zomer voermengsystemen getest.

De peddel lijkt het best te werken, de horizontale vijzel verliest.

Tekst en foto's: Willem van den Broek

Het Belgische Praktijkcentrum Rundvee (PC Rundvee) en Landbouwcentrum voor Voeder- gewassen (LCV) organiseerden in mei en juni 2008 vier demodagen gemengd voeren. Tijdens deze dagen konden veehouders uitgebreid kennismaken met het laatste nieuws op het gebied van voermengwagens. Van de gedemonstreerde voermengwagens waren tien zelfrijdend en achttien getrokken. Enkele van de getrokken wagens konden zichzelf laden. Om de wagens onderling te kunnen vergelijken, kregen de demonstratiechauffeurs van de fabrikant en de onderzoeksinstelling de opdracht om 75 procent van het opgegeven laadvolume te beladen. In overleg met de fabrikanten moest per kuub inhoud 350 kg voer geladen worden.

Monsters

De samenstelling van het voer moet bij het begin van het uitdraaien gelijk zijn aan de samenstelling achteraan. Zo krijgt elke koe het gewenste rantsoen. Tijdens de test draait iedere mengwagen het rantsoen uit over 50 meter. Na 10 meter vanaf de start staan vijf bakken opgesteld over 40 meter. De vijf monsters met voer zijn getest op drogestofgehalte. De producten in het mengsel hebben allemaal een ander drogestofgehalte. Je kunt zo dus goed de homogeniteit van het mengsel vergelijken. Bij een slechte menging zullen er propjes in de monsters zitten wat het drogestofgehalte van het mengsel beïnvloedt.

Variatie

Om de afwijking te bepalen vergeleken de

onderzoekers de homogeniteit van de vijf monsters. Hoe groter het verschil tussen de gemeten waarde, hoe slechter de menging. De variatiecoëfficiënt geeft de afwijking tussen de monsters weer. Dit getal is de afwijking tussen de gemiddelde afwijking en de gemiddelde waarde tussen de monsters onderling. Hoe kleiner de variatiecoëfficiënt, hoe homogener het mengsel. Dan is het dus ook beter gemengd. Een variatiecoëfficiënt van 0 zou betekenen dat alle monsters een zelfde drogestofgehalte hebben en dus identiek zijn.

Resultaten

De gemiddelde variatiecoëfficiënt van alle machines bedraagt 1,49 procent. Het volume van een wagen heeft weinig invloed op de mengwerking van een voermengwagen.

Machines met een snijmes hebben een variatiecoëfficiënt van 1,33 procent en scoren dus gemiddeld iets beter dan de systemen met een laadfrees die een variatiecoëfficiënt van 1,74 procent hebben. Uiteindelijk blijkt dat de peddelmengers, zoals Keenan die demonstreerde, maar die ook door Lucas, Redrock en Sgariboldi worden verkocht, gemiddeld beter scoren met een gemiddelde variatiecoëfficiënt van 0,71 procent. De variatie tussen de twee resultaten is echter erg groot. De ene keer is de machine de beste van het stel, de andere keer scoort hij maar gemiddeld. De machines met een verticale mengvijzel halen gemiddeld een variatiecoëfficiënt van 1,46 procent, terwijl de drie horizontaal mengende wagens gemiddeld iets minder scoren met een variatiecoëfficiënt van gemiddeld 2,7 procent. ▣

Gemiddelde variatiecoëfficiënt per voermengwagen

Wagen nr.	Getrokken/ Zelfrijdend	Mengsysteem	Variatiecoëfficiënt (gem.)
1	getrokken	peddel	1,14
2	getrokken	peddel	0,29
3	getrokken	verticaal	1,43
4	getrokken	verticaal	0,66
5	getrokken	verticaal	0,53
6	getrokken	verticaal	2,99
7	getrokken	verticaal	2,51
8	getrokken	verticaal	0,8
9	getrokken	verticaal	1,55
10	getrokken	verticaal	0,61
11	getrokken	horizontaal	3,16
12	getrokken	horizontaal	2,41
13	getrokken	verticaal	0,7
14	getrokken	verticaal	3,9
15	getrokken	verticaal	0,99
16	getrokken	verticaal	0,83
17	getrokken	verticaal	0,24
18	getrokken	verticaal	1,46
19	zelfrijdend	horizontaal	2,55
20	zelfrijdend	verticaal	2,47
21	zelfrijdend	verticaal	1,76
22	zelfrijdend	verticaal	0,41
23	zelfrijdend	verticaal	1,21
24	zelfrijdend	verticaal	1,36
25	zelfrijdend	verticaal	0,58
26	zelfrijdend	verticaal	2,49
27	zelfrijdend	verticaal	0,95
28	zelfrijdend	verticaal	1,67