

# Michari en fijn lemen winnen het nog niet van zaagsel

Hoewel nieuwe strooiselsoorten als michari en fijn lemen wel degelijk hun voordelen hebben, zijn ze nog niet goedkoper dan het veel gebruikte zaagsel, blijkt uit een vergelijking op het Lagekostenbedrijf in Lelystad. En dat is jammer, want strooisel is duur. Met de stijgende zaagselprijzen kan dat wel eens veranderen.

Tekst en foto's: Klaas Blanken, Gertjan Zevenbergen

De prijs van gezakt zaagsel is de afgelopen jaren gestegen van 14 naar 20 eurocent per kg. Ook stro maakte een flinke prijsstijging door. Beide producten worden namelijk op grote schaal en op verschillende plaatsen in Europa gebruikt om energie

op te wekken. Daar komt nog bij dat stro net als vorig jaar, door de slechte groeiomstandigheden van het graan, moeilijk verkrijgbaar is. En uiteindelijk wordt daardoor ook het maken van een comfortabel ligbed voor de koeien steeds duurder. Hoewel de prijs-

verschillen kleiner worden, zijn er toch nog steeds geen goedkopere strooisels. Laat staan dat de koeien er net zo comfortabel in liggen. Dat bleek al uit de grote en kleine strooistest, die Veehouderij Techniek in 2005 en 2006 publiceerde. Zaagsel, of dat nu eerste of

tweede keus is, komt altijd goed uit de bus. Toch blijven leveranciers op zoek naar alternatieven. Verburg Strooisel uit het Zuid-Hollandse Stolwijk verkoopt bijvoorbeeld sinds dit jaar zowel fijn lemen, een kort gehakseld fijn vlasstro, als michari. Vooral het laatste, het kaf van rijst, lijkt interessant. Niet in de laatste plaats daar het product de importeur bijna niets kost. Als restproduct van de rijstproductie wordt het in Italië alleen gebruikt in verbrandingsovens.

## ▪ Vergelijken

Om er achter te komen hoe deze strooiselsoorten bevallen liet Verburg beide producten door de onderzoekers van de Animal Sciences Group volgen gedurende de laatste productieve weken van het Lagekostenbedrijf in Lelystad. Ze vergeleken de beide strooisels met gangbaar zaagsel. Het werd geen echte test, zo waarschuwden de onderzoekers. Daarvoor waren de omstandigheden op het Lagekostenbedrijf niet goed genoeg. Gedurende de laatste weken schakelde de bedrijfsboeren de koeien namelijk om van gangbaar naar biologisch. Dat had tot gevolg dat de dieren een rantsoen met beduidend minder structuur kregen voorgeschoteld.

## ▪ Vocht opnemen

De stal van het Lagekostenbedrijf was uitgerust met diepstrooiselboxen. Een prima plaats om verschillende strooisels uit te proberen. Steeds vulden de medewerkers van het bedrijf drie ligboxen naast elkaar met hetzelfde strooisel. De onderzoekers vulden de boxen tot er een goed ligbed ontstond en hielden de verbruikte hoeveelheden bij. Een 30 cm hoge plank deed dienst als tussenschot zodat de verschillende soorten strooisel van elkaar gescheiden bleven. Tijdens het melken verwijderden de bedrijfsboeren 50 dagen lang zowel mest als vuil uit de boxen en vulden het strooisel twee keer per week aan en hielden de hoeveelheid verbruikt strooisel bij. Daaruit blijkt dat van het fijne lemen 2,3 kg strooisel per ligbox per dag nodig is. Datzelfde geldt voor het volumineuze michari. Daarmee is het bijna gelijk aan het verbruik van gangbaar zaagsel. Met 2,4 kg per dag per ligbox is daarvan maar een klein beetje meer nodig is. Toch verwacht ASG-onderzoeker Klaas Blanken dat het verbruik van michari in de ligboxen uiteindelijk lager zal zijn dan van zaagsel. Doordat de koeien van het Lagekostenbedrijf biologisch voer te vreten kregen van een bedenkelijk lage kwaliteit hadden ze een structuurtekort. Daarom vreten ze graag en veel van het zoet geurende rijstekaf.



Michari, rijstekaf uit Italië (links), wordt geleverd in zakken van 12 kg. Het is licht en veerkrachtig, maar neemt weinig vocht op. Fijn lemen (rechts) neemt erg goed vocht op en is goedkoop. Het wordt geleverd in zakken van 22 kg, maar is lastig verkrijgbaar.

De bezettingsgraad van de ligboxen met het veerkrachtige michari bleek iets lager dan van de boxen die gevuld waren met zaagsel en fijn lemen. Dat zou kunnen betekenen dat de koeien niet zo graag op michari liggen. Het kan ook zijn dat de dieren erg moesten wennen aan het nieuwe strooisel. Het heeft immers maar weinig weg van de strooisels die de koeien kennen. Uit onderzoek van het Agrarisch Laboratorium Noord-Nederland blijkt dat michari voor 44,7 procent uit ruwe celstof bestaat en 10,2 procent vocht bevat. Daarnaast is het licht, de soortelijke massa bedraagt slechts 150 kg per kuub. En dat is meteen het probleem voor de importeur van het product. Het kaf laat zich moeilijk samenvoegen, zodat het volumineuze transport het materiaal toch nog duur maakt.

## ▪ Vermengen

Ook neemt michari de helft minder vocht op dan zaagsel. Het kaf kan maximaal 139 procent van zijn eigen gewicht aan water opnemen terwijl zaagsel tot wel 306 procent van zijn eigen gewicht aan vocht opneemt. Vocht zakt weliswaar door het product zodat de dieren toch schoon en droog blijven, maar er ontstaan in het michari-ligbed wel nattere plekken. Volgens ASG-medewerker Blanken is dat probleem op te vangen door michari te vermengen met een beetje zaagsel. Het verbruik wordt niet hoger terwijl de koeien er wel graag in liggen. Het vermengen van de twee strooisels levert wel een extra handeling op. De bedrijfsboeren vinden michari gemakkelijk om mee te werken, zeker als het verpakt is in zakken in plaats van de bigbags die nu op het bedrijf arriveerden. Bedrijfsboer Roel Withaar is wel bang voor uierontsteking door de natte plekken in het diepstrooiselbed.

Michari bevat geen stof en dat prijzen de bedrijfsboeren. Het fijne lemen uit deze vergelijking neemt zelfs meer vocht op dan zaagsel. Het blijft echter niet mooi in de boxen liggen en het vormt een koek zodra het nat wordt. Dat maakt niet prettig schoon, ondervonden de bedrijfsboeren. Uiteindelijk gebruiken de bedrijfsboeren het liefst gewoon zaagsel.

## ▪ Bacterievrij

Volgens de onderzoekers is fijn lemen een prima strooisel dat de eigenschappen heeft van eerste klas zaagsel. Michari voldoet ook hoewel de vochtopname laag is. Uiteindelijk blijkt volgens leverancier Arie Verburg dat fijn lemen goede eigenschappen heeft en geschikt is als strooisel voor ligboxen van melkveestalmen. Maar het is nog steeds duur. Fijn lemen wordt geleverd in zakken van 22 kg en kost 4,25 per zak. Dat komt neer op 20 cent per kg. Omdat het dit jaar beperkt beschikbaar was en nu al uitverkocht is, ziet Verburg in diepstrooiselboxen een betere toekomst weggelegd voor het nog duurere michari. Hij levert het nu nog in zakken van 12 kg. Liever zou hij 21 kg product in dezelfde zak persen, maar dat is voornamelijk technisch onmogelijk. Door de relatief hoge transportkosten van het volumineuze rijstekaf kost een kilo michari uiteindelijk 25 eurocent. En daarmee is het dus zelfs duurder dan zaagsel. Als zowel de transportkosten als het verbruik per dag omlaag gaan zal michari uiteindelijk voordeliger zijn dan zaagsel, meent Verburg. De strooiselhandelaar werkt eraan. Door het kaf voor het opzakken te verhitten tot ruim 130 graden Celsius verdwijnt de zoetige geur, waardoor de koeien het volgens Verburg minder graag zouden vreten. In ieder geval is het strooisel dan meteen ontdaan van alle bacteriën. ■

