

Stro stofvrij instrooien

Bij Harrie en Karin Janssen uit Overloon (NB) hangt een Stroh-matic automatisch stro-instrooisysteem in de serrestal. Het stofvrije instrooisysteem is geschikt voor zowel een potstal als een ligboxenstal.

Tekst en foto's: Willem van den Broek



De computergestuurde instrooi-machine bespaart Harrie Janssen veel tijd.



Verwisselbare zeven bepalen de haksellengte.



Een elektronisch slot zorgt ervoor dat de bunker niet open kan als de machine werkt.

In de potstal van Harrie en Karin Janssen, biologische melkveehouders in het Noord-Brabantse Overloon, hangt een Schauer Stroh-matic instrooisysteem. Het is het eerste automatische stro-instrooisysteem van het Oostenrijkse merk op een Nederlands melkveebedrijf. Het computergestuurde instrooisysteem hangt boven in de serrestal. Niet dat er een zware verdeler aan een rail aan de constructie van de stal hangt. Een dergelijk gangbaar instrooisysteem zou immers veel te zwaar zijn voor de lichte constructie van de stal. In plaats daarvan hangt er nu een licht stelsel van pvc-buizen boven de koeien. Hierdoor zijn er geen extra kosten gemaakt voor een ondersteunende constructie. Bij de Janssens ligt het circuit in vier banen met tachtig gaten over de pot verspreid. De veehouder strooit de pot in als de koeien aan het voerrek staan te vreten of tijdens het melken. Het neervallende stro hindert of ergert de koeien niet, maar zo voorkomt de veehouder dat de koeien het stro op de rug krijgen en het mee op de roosters nemen.

▪ Tijd besparen

De Oostenrijkse fabrikant Schauer bouwt automatiseringssystemen voor stallen. Vooral in eigen land heeft het bedrijf veel ervaring met de automatisering van pot- en grupstallen. Het instrooisysteem zou veel arbeid besparen bij het gebruik van stro in de stal. Het bestaat uit een circuit van pvc-buizen en een grote bunker die op de grond staat, met een strohakselaar. In die bunker kun je gemakkelijk een grote baal stro kwijt. De vorm van het pak is niet van belang, het instrooisysteem kan zowel ronde als vierkante balen verwerken in elke gangbare maat. De bunker is volledig afgesloten met gaas, terwijl een elektronisch slot ervoor zorgt dat je de bunker niet kunt openen als de machine draait. Janssen plaatst het pak met een voorlader in de bunker en verwijderd vervolgens de touwen. Zodra de deuren van de bunker dicht zijn, start de instrooi-machine op. Drie vijzels onderin de bunker trekken het pak uit elkaar, zodat het stro los komt. Tevens zorgen deze vijzels voor de verdeling en de aanvoer naar de strohakselaar.

▪ Stofvrij

De hakselaar heeft zes keer vier messen die scharnierend aan de hakselschijf hangen. De grootte van de mazen in een verwisselbare zeef in de hakselaar bepaalt de haksellengte van het stro van 2 tot 8 cm. Welke

lengte het best bevalt is nog onduidelijk. Het stro met een lengte van 2 cm bleek namelijk te kort. De koeien traptten het te diep weg in de onderlaag, waardoor de pot niet schoon bleef. Nu hakselt Janssen het stro op 4 cm. Dat levert een beter resultaat, maar Janssen wil het ook nog eens proberen met stro van 6 cm lang. De hakselaar hakselt niet alleen het stro, hij blaast het ook in het systeem. Tegelijkertijd zuigt een afzuigventilator met filter het stof uit het stro en vangt dit op in een bak.

▪ Trekkabel

De hakselaar blaast het stro in de verdeelunit die het stro in de pvc-pijp laat vallen. In de dikwandige pvc-pijpen met een doorsnede van 20 cm zitten aan de onderzijde ronde gaten. Door de pijp loopt een rvs trekkabel met ronde pvc-schijven van 10 cm die dienen als meenemers. De kabel met de meenemers trekt het stro door de pijpen. Door de openingen onderin de pijp in het begin van het circuit te verkleinen met een verschuifbare pvc-mof, valt niet al het stro door de eerste gaten van de pijp naar beneden. Het stro zit niet alleen tussen de meenemers, maar ook erop. Het stro hangt nog wat aan elkaar en valt daarom niet bij het eerste gat naar beneden, maar valt na enige tijd door heel het circuit gelijkmatig in de stal. Op de hoeken van het circuit is een zwaar hoekwiel met onderhoudsvrije lagers gemonteerd. Zij maken een bocht van 90 of 180 graden mogelijk. Spanveren houden de kabel op spanning.

▪ Capaciteit

Doordat het systeem het stof verwijderd en het stro ook nog eens openwerkt, is er volgens de fabrikant tot 60 procent minder stro nodig. Janssen beaamt dat, al vindt hij 30 tot 40 procent een meer reëel getal: "Door het tweemaal daags instrooien heb ik minder stro nodig om de pot schoon te houden." De veehouder heeft geprobeerd om onderin de pot eerst lang stro te gooien om een goed ligbed te krijgen. Dit gaf echter veel extra handwerk. Een ander gedeelte van de pot strooide hij direct met het gehakselde stro in. De pot met het korte stro op de bodem bleek geen slechter te geven. De veehouder strooit de pot, afhankelijk van de kwaliteit van het stro, in met 5 tot 5,5 kg gehakseld stro per koe per dag. De maximale capaciteit van de machine is 300 tot 400 kg per uur. Janssen strooit de potstal twee keer per dag. Het systeem is

daar ongeveer 50 minuten mee bezig. Een computer regelt het hele instrooisysteem. De computer meet zelfs de belasting van de elektrisch aangedreven hakselaar en zorgt dat vijzels de hakselaar niet overbelasten. Als de belasting van de hakselaar te groot is, laat de computer de vijzels in tegengestelde richting draaien, zodat het stro uit de hakselaar komt. Als de belasting weer op een normaal niveau is, laat de computer de vijzel weer stro aanvoeren. De besturingscomputer controleert ook of de kabel strak genoeg ligt. De maximale lengte van één circuit is 200 meter. Het is wel mogelijk om meerdere circuits op een hakselaar aan te sluiten.

▪ Beter beenwerk

Janssen meent dat zijn koeien een beter beenwerk hebben sinds ze in de potstal zitten. "De koeien komen makkelijker over-eind en het beenwerk lijdt veel minder." De pot van de serrestal is 50 cm diep. Dieper is volgens Janssen niet nodig en geeft meer kans op hoopvorming. Hij roemt de instrooi-machine om zijn ongecompliceerde werking. "Het onderhoud is minimaal, hij heeft maar zes smeerpunten." Het instrooisysteem is met enkele aanpassingen ook goed te gebruiken in een ligboxenstal. Wanneer je een pijp boven een rij ligboxen hangt, kun je op een simpele manier de boxen dagelijks voorzien van vers gehakseld stro. ■

Hazelbroek Hoeve

Harrie en Karin Janssen runnen het melkveebedrijf 'Hazelbroek Hoeve' in Overloon (NB). Sinds 2001 is het bedrijf met 50 melkkoeien en 40 stuks jongvee biologisch. Het bedrijf heeft ongeveer 35 hectare zandgrond ter beschikking. Hierop staat een gras-klavermengsel voor beweiding en maaien. Voor het inkuilen heeft het bedrijf een eigen pers-wikkelcombinatie. Sinds begin 2008 liggen de koeien niet meer in de oude ligboxenstal. Deze heeft plaatsgemaakt voor een serrestal vanwege het licht, de lucht en ruimte. De koeien kalven in de potstal en de kalveren blijven daarna nog een tijd bij de koeien. ID Agro, leverancier van de serrestal en tevens importeur van de Schauer, liet de Janssens kennismaken met het automatische instrooisysteem. Het systeem zoals bij Janssen kost tussen 35.000 en 40.000 euro.