

Welk strooisel?

Zaagsel, zand, stro, gecomposteerde of recyclede mest? Welke boxbedekking helpt het best om de uiers gezond te houden? Welke bedding geeft het meeste koecomfort in combinatie met het minste besmettingsgevaar voor mastitis? Een Amerikaanse onderzoeker zette het op een rijtje, UGCN vertaalde het en geeft adviezen.

Ook al liggen er matrassen in een box, strooisel is altijd nodig omdat het vocht absorbeert en daarmee de kans op speenbesmetting vermindert. Bovendien is strooisel nodig om te voorkomen dat een matras schuurt en beschadigingen aanbrengt aan onder andere de spronggewrichten. Maar welk type strooisel is het best?



Zaagsel en andere houtproducten geven een goed koecomfort en ze geven geen problemen bij de verschillende mestsystemen. Een probleem kan zijn dat zaagsel bacteriën bevat die mastitis veroorzaken zoals Klebsiella. Daarbij geldt: hoe fijner het zaagsel (bv. uit de meubelindustrie), hoe sneller bacteriën erin kunnen groeien. Bovendien 'plakt' dat soort zaagsel vaker vast aan de spenen. Beter is het om grover zaagsel te nemen van een eerste kwaliteit (gezakt product) of zaagsel waarvan wordt aangegeven dat het Klebsiella vrij is. Zaagsel raakt nogal eens vervuild wanneer voor in de box een voorraad van ongeveer een week wordt aangelegd. Het advies is om twee keer per dag de natte plekken te verwijderen en de boxen met schoon zaagsel op te strooien. Zaagsel kan bij de Gezondheidsdienst voor dieren op het voorkomen van E. coli en Klebsiella worden onderzocht.

Stro moet voor gebruik in boxen worden verhakseld. Stro is comfortabel maar heeft het nadeel dat het in sommige mestsystemen ophoopt en dus lastig te verwerken is. Stro is vooral berucht door Streptococcus uberis. Deze bacterie kan zowel een verhoogd celgetal als klinische mastitis veroorzaken. Als stro gebruikt wordt moet het regelmatig vervangen worden. Het is dus noodzakelijk om net als bij zaagsel twee keer per dag de natte plekken ruim te verwijderen en vervolgens de boxen opnieuw op te strooien.

Papier blijft plakken aan koeien en vormt bovendien een 'mat' wanneer er urine en vochtigheid bij komt. Binnen 24 uur is het aantal bacteriën explosief gestegen.

Rijsthullen zijn een comfortabele boxbedekking voor koeien. Het is bovendien vrij goedkoop, gemakkelijk te verwerken en ook de mestinstallaties hebben er geen problemen mee. Het grote nadeel van rijsthullen is echter dat het veel koolhydraten bevat, waar micro organismen, die mastitis verhogen, goed in gedijen. Rijsthullen als boxbedekking is daarom niet aan te raden.

Gedroogde en gecomposteerde mest werkt best bij een droog klimaat. Over het algemeen is deze bedding vrij van de meest belangrijke mastitisverwekkers. Toch is gedroogde mest een perfecte voedingsbodem voor deze verwekkers wanneer er vocht, urine en verse mest in terecht komt. Naast omgevingsgebonden mastitisverwekkers kan ook

Salmonella via dit materiaal op het bedrijf worden geïntroduceerd. Gecomposteerde mest werkt in dit geval iets minder slecht, omdat het kleinere deeltjes zijn die minder gemakkelijk aan de spenen blijven kleven. Het blijft echter een product dat risico's met zich meebrengt en niet aan te raden is.

Gerecyclede mest afkomstig uit onder andere bio-installaties, lijkt in populariteit te groeien. Het is voor koeien prettig materiaal om in te liggen, ook al is het met 70 % vocht behoorlijk nat. Het plakt niet aan de speen en vormt geen mat. De bacteriën die gebruikt zijn voor de vorming van methaangas zijn bovendien niet gerelateerd aan mastitisverwekkers. Toch kan ook deze bedding snel vervuild raken wanneer er vocht, urine en mest in komt en kan dus als een voedingsbodemp voor omgevingsgebonden kiemen dienst doen. Ook het gebruik van dit product vergroot het risico op mastitisproblemen en is daarom niet aan te raden.

Zand wordt door velen gezien als dé boxbedekking. Het koecomfort is in ieder geval top, doordat het zand koel is en zich helemaal vormt naar het lichaam van de koe. Het is anorganisch materiaal en daarmee is het niet interessant voor de vermeerdering van ziekteverwekkers. Uit onderzoek blijkt de hoeveelheid mastitisverwekkers in zand significant lager te liggen en dus is er minder kans op nieuwe infecties ontstaan door omgevingsbacteriën. Maar dan mag het zand geen klei of slib bevatten en moet van de beste kwaliteit zijn (aannemers zand). Uiteraard moeten natte plekken (mest) regelmatig uit de boxen worden verwijderd. Het grote nadeel van zand is dat het ophoopt in mestbassins en voor veel slijtage zorgt bij mestverspreiders, schuiven en pompen. Als dat probleem opgelost kan worden is het de ideale boxbedekking.



Al met al worden diverse materialen aangeboden voor het instrooien van boxen. Belangrijk is het om de boxen schoon en droog te houden, dat belemmert de snelle groei van bacteriën. Bij een aantal materialen zoals gedroogde, gecomposteerde of gerecyclede mest is het risico zeer groot dat omgevingsgebonden mastitiskiemen enorm gaan toenemen. Daarnaast bestaat het risico op insleep van Salmonella. Het gebruik van deze materialen wordt daarom door het UGCN afgeraden.

Richard L. Wallace, Universiteit van Illinois, Maandag 22 September 2008