



De vrijloopstal

‘Populariteit in buitenland stijgt’

De vrijloopstal is in diverse landen in opkomst. Een toenemend aantal melkveehouders in Amerika, Zuid-Korea en Israël hebben dit staltype al gebouwd. Ook in Duitsland en Frankrijk doen boeren ervaringen op met vrijloopssystemen.

In de staat Minnesota in Amerika bouwde melkveehouder Porter in 2001 „de eerste professionele vrijloopstal van Amerika”, aldus Paul Galama, onderzoeker bij de Animal Sciences Group van Wageningen UR (ASG). „Deze boer was op het idee gebracht door een veehouder in Virginia die er op kleine schaal mee experimenteerde.”

Porter werd op de voet gevolgd door de Universiteit van Minnesota. „De onderzoekers waren namelijk erg nieuwsgierig naar de klauwgezondheid, celgetal, afvoerredenen en natuurlijk gedrag.”

Ondertussen staan er in Minnesota al zeventig vrijloopstallen. De stallen zijn voorzien van compostbodems, een mengsel van zaagsel en houtsnippers. Doordat koeien erin mesten gaat deze bodem composte-

ren. Er ontstaat een bodemtemperatuur van circa 40 graden waardoor het vocht in de bedding verdampt.

Een goede ventilatie, regelmatig vers zaagsel en dagelijks cultiveren met trekker en cultivator, zorgen voor een droog ligbed. Het oppervlak per dier is zes tot zeven vierkante meter. „Een groot voordeel van deze bedding is dat het niet stinkt. En dat is, zeker bij een grootschalige melkveehouderij, heel gewenst.”

In Amerika kwam de vrijloopstal in korte tijd in opmars. Volgens Galama spelen de verbeterde diergezondheid en welzijn een grote rol. „Ten opzichte van de ligboxenstal en grupstal hebben de koeien duidelijk minder klauwproblemen. En met een goed bodemmanagement, ventileren en cultiveren is er geen groter risico op mastitis. Dit uit zich in een lager vervangingspercentage. Bovendien bleek de bouw van de vrijloopstal niet duurder te zijn dan een ligboxenstal.”

GEPROFESSIONALISEERD

In Israël is de vrijloopstal vanaf eind jaren negentig flink in trek. Galama: „In de tachtiger jaren liep veel melkvee buiten. De milieuwetgeving is toen aangescherpt; het vee moest onder dak worden gehouden. In die periode is de vrijloopstal geprofessiona-

liseerd. Circa 90 tot 95 procent van de melkveebedrijven heeft een vrijloopstal.”

De stalbedding bestaat uit gedroogde mest dat enkele keren per dag wordt bewerkt met een cultivator. Circa 60 procent van de dagelijkse mestproductie komt op de bedding terecht. Toch blijft de bodem droog en zacht.

Het systeem werkt prima aangezien Israël twee keer zoveel zonuren heeft als Nederland. De relatieve luchtvochtigheid is gemiddeld tien procent lager en het oppervlak per dier is zestien tot twintig vierkante meter. In Nederland in een ligboxenstal is dat slechts vier tot vijf vierkante meter (exclusief voerpad).

Ook in Zuid-Korea zijn de vrijloopstallen voorzien van een bedding met gedroogde lucht. Aangezien het land een tropisch klimaat heeft en het soms heel vochtig kan worden, investeren veel melkveehouders in grote ventilatoren die naar beneden blazen en daarmee de bodem goed drogen.

Ook maken de Zuid-Koreanen bij mooi weer een voorraadjie droge mest. In een vochtige periode strooien ze dit op natte plekken. Galama: „Zoiets kun je in Nederland ook doen. Je zou bijvoorbeeld de dikke mestfractie kunnen drogen en dit als bedding kunnen gebruiken.”

Serie: De vrijloopstal

In de vrijloopstal heeft de koe veel ruimte om zich natuurlijk te gedragen. Er zijn geen ligboxen en er is nauwelijks ander hekwerk. De bodem bestaat uit een zacht materiaal: bijvoorbeeld zand, compost of gedroogde mest.

In deze serie artikelen, gemaakt in samenwerking met Animal Sciences Group, beschrijft Nieuwe Oogst de haalbaarheid van de vrijloopstal in Nederland. Thema's daarbij zijn: economie, voorbeelden uit het buitenland, bodemstudies op proefbedrijven en verdamping en emissie van de bodem. In dit tweede artikel bespreken we 'voorbeelden uit het buitenland'.

Voor vragen over vrijloopstallen: mail paul.galama@wur.nl.

Maar voordat melkveehouders daar in Nederland mee gaan experimenteren, kunnen ze zich beter eerst richten op het Amerikaanse systeem, geeft de onderzoeker aan. „De compostbedding met strooisel. Het klimaat in Amerika is beter vergelijkbaar met het Nederlandse klimaat. Bovendien is er veel kennis beschikbaar over het systeem. Het is bijvoorbeeld bewezen dat de compostbodems een temperatuur van 40 graden kunnen bereiken. In dat geval functioneert de bedding optimaal. Op de Waiboerhoeve experimenteren we nu met een soortgelijke compostbodems.”

MARISKA VAN DER HULST

Duitse compoststal

Jaap Gielen, projectleider bij de Animal Sciences Group, bezocht dit jaar een compoststal in Duitsland. „De melkveeouder gebruikte de stal in eerste instantie als potstal met stro. Maar dat functioneerde niet naar wens”, zo vertelt Gielen. „De veehouder had informatie verzameld over compoststallen met zaagsel in het buitenland én hij kon goedkoop aan zaagsel komen, dus legde hij een compostbodems aan.” Het oppervlak per koe ligt op acht vierkante meter en het zaagselverbruik bedraagt dagelijks 10 kilo per koe. Aangezien de veehouder goedkoop aan zaagsel kan komen, liggen de zaagselkosten per koe per dag op dertig cent. In het voorjaar en in het najaar rijdt de veehouder het compost uit de stal en bouwt hij de bodem opnieuw op. In de opbouwfase cultiveert hij de bodem één keer per dag met trekker en cultivator en daarna dagelijks twee keer. Hij gebruikt het compost op zijn eigen grond. „Opmerkelijk is dat de omstandigheden voor het goed

functioneren van de compostbodems op dit bedrijf niet optimaal zijn. De koeien worden redelijk intensief gehouden en de stal is vrij laag, wat een goede ventilatie beperkt. Bovendien loopt de mest vanaf de mestgang, naast het voerhek, de compostbedding in. Maar ondanks deze belemmeringen functioneert de bodem prima.”

De bodemtemperatuur ligt op 45 tot 50 graden. Dat is voldoende om een goede compostering op gang te brengen. Het vocht kan prima verdampen, waardoor de bedding droog blijft en de dertig melkkoeien schoon zijn. Het celgetal ligt op circa 200.000 cellen per milliliter.

Gielen is enthousiast over deze compostbedding: „Het is de enige compoststal in Duitsland en kreeg de nodige belangstelling vanuit de Duitse melkveehouderij. Ik bezocht het bedrijf met een Nederlandse melkveeouder die eveneens enthousiast is. Want als het in Duitsland kan, dan lukt het ook in Nederland.”



De bodem van deze compoststal in Duitsland bestaat uit zaagsel en mest.

Foto: ASG

Overwinteren in Franse open lucht

In Bretagne, Frankrijk, wordt geëxperimenteerd met de zogenaamde 'outwinterring pad'. Dit is een ruimte in de open lucht die is afgezet met weidepalen en stroomdraad. De koeien liggen op een bodem met houtsnippers. Op deze manier kan het vee ook in de winter buiten worden gehouden. De koeien hebben elk gemiddeld vijftien vierkante meter tot hun beschikking en worden gemolken in een naastgelegen melkstal.

Dit Nieuw-Zeelandse vrijloopconcept is overgewaaid naar Ierland en Engeland. Sinds kort experimenteren er ook vier Franse melkveebedrijven mee. „In deze landen houden veehouders hun dieren het liefst 100 procent in de wei”, zegt Hendrik Jan van Dooren, huisvestingsdeskundige bij de Animal Sciences Group. „Het vee wordt bijvoorbeeld in een hoekje gehouden bij een voerplek. Maar in de winter werkt dat niet, het wordt te drassig.”

Met de outwinterring pad kan het vee in Frankrijk met zeer lage kosten in de open lucht de winter doorkomen, geeft Van Dooren aan. „Uit onderzoek blijkt overigens dat een afdak, waar koeien bij regen kunnen schuilen, niet praktisch is. De dieren mesten op één plek, waardoor de boel snel vies wordt.”

Bij de outwinterring pad is de bodem aangelegd op

een uitgegraven stuk grond. Daarop ligt een laag folie met een laag gravel. Hierop zijn drainagebuizen aangebracht met daarop een laag houtsnippers, eventueel nog afgedekt met een laag stro. Naast het voerhek ligt een betonnen mestgang.

Van Dooren heeft het systeem in Frankrijk gezien. Volgens hem zou het ook goed in Nederland passen. „Het is een lagekostenconcept. Wel moet er een goed drainagesysteem worden aangelegd. Het zou mooi zijn als de outwinterring pad in Nederland kan worden onderzocht.”



In dit vrijloopstelsel loopt het vee jaarrond buiten.

Foto: ASG

advertentie

Circovac®

Circo vaccin

EEN
VARKENSVACCIN
VAN MERIAL

MERIAL

CIRCOVAC® Geïnactiveerd porcine circovirus type 2 (PCV2) en oplosmiddel voor varkens (gelten en zeugen). UDD, Reg NL 10567. Voor meer informatie zie bijsluiter of Merial BV, Kleermakerstraat 10, 1991 JL Velsbroek, 023 - 5201080. © Geregistreerd handelsmerk van Merial. © 2009 Merial. Alle rechten voorbehouden. MatArt 14294/0409.