

### 3 MM-GAASBODEM MET MATJE GEEFT BETERE VOETZOLEN

*Jorine Rommers en Ingrid de Jong  
Animal Sciences Group (ASG), Lelystad.*

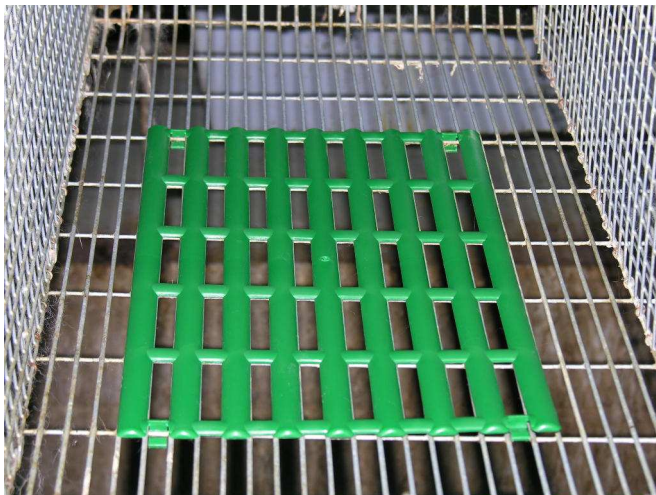
*Dit artikel beschrijft een proef die dit jaar door ASG in samenwerking met de sector is uitgevoerd om het effect van een kunststof matje op de voetzoolkwaliteit van voedsters te onderzoeken. Uit dit onderzoek blijkt dat een kunststof matje op een 3mm-gaasbodem betere voetzolen geeft dan een 3 mm-gaasbodem zonder matje.*

In de praktijk komen voetzoolbeschadigingen voor bij voedsters. Dit is ongewenst voor het welzijn van de dieren. Daarom heeft ASG in samenwerking met de sector onderzoek uitgevoerd met alternatieve bodems om voetzoolbeschadigingen bij voedsters te voorkomen.

In 2007 is een proef uitgevoerd op drie konijnenbedrijven, waarin een 2 mm-gaasbodem werd vergeleken met een 3 mm-gaasbodem. Een bedrijf had naast deze twee bodems ook 3 mm-gaasbodems met een matje in gebruik. Uit deze proef bleek dat de 3 mm-gaasbodem niet beter scoorden op voetzoolbeschadigingen dan de 2 mm-gaasbodem. Echter de bodem met matje gaf wel een duidelijke verbetering van de voetzoolkwaliteit te zien. Reden om het effect van het matje opnieuw te testen op een groter aantal bedrijven. In dit artikel wordt verslag gedaan van de resultaten van deze nieuwe proef.

#### **Proefopzet**

De proef is uitgevoerd op zes konijnenbedrijven, die door de sector waren aangeleverd. Op deze bedrijven is de 3 mm-gaasbodem vergeleken met de 3 mm gaasbodem met een matje (zie figuur 1). Aanvankelijk wilden we ook de 2 mm-gaasbodem in de proef opnemen, maar dit was niet mogelijk omdat er op de deelnemende bedrijven geen voedsters meer op 2 mm-gaasbodems zaten.



Figuur 1. 3 mm kooibodem met matje.

De matjes waren van verschillende fabrikanten afkomstig. Vier bedrijven werkten met Meningham kooien en matjes, één bedrijf had Extrona kooien met matjes en één bedrijf werkte met Chabeauti kooien en matjes. Per bedrijf zaten 25 kooien zonder matje en 25 kooien met matje in de proef. Er werd gestart met opfokvoedsters van het bedrijf. In de meeste gevallen betroffen dit Hycole voedsters of lijnen waar Hycole voedsters waren ingekruist.

## Metingen

Eenmaal per zes of zeven weken zijn de bedrijven bezocht door de onderzoeker. Hierbij zijn de voetzolen, bevuilding van de bodem en beschadiging van het matje gescoord. In totaal zijn er 5 metingen per bedrijf verricht.

### Voetzolen

Voor het beoordelen van de voetzolen is de volgende indeling gebruikt: 0 = gaaf, 1 = kleine eeltplek (< 2,5 cm doorsnee), 2 = grote eeltplek (> 2,5 cm doorsnee), 3 = kloven, 4 = open wonden. Voedsters met een score 4 zijn uit de proef verwijderd. De voetzolen mochten niet worden behandeld tijdens de proef.

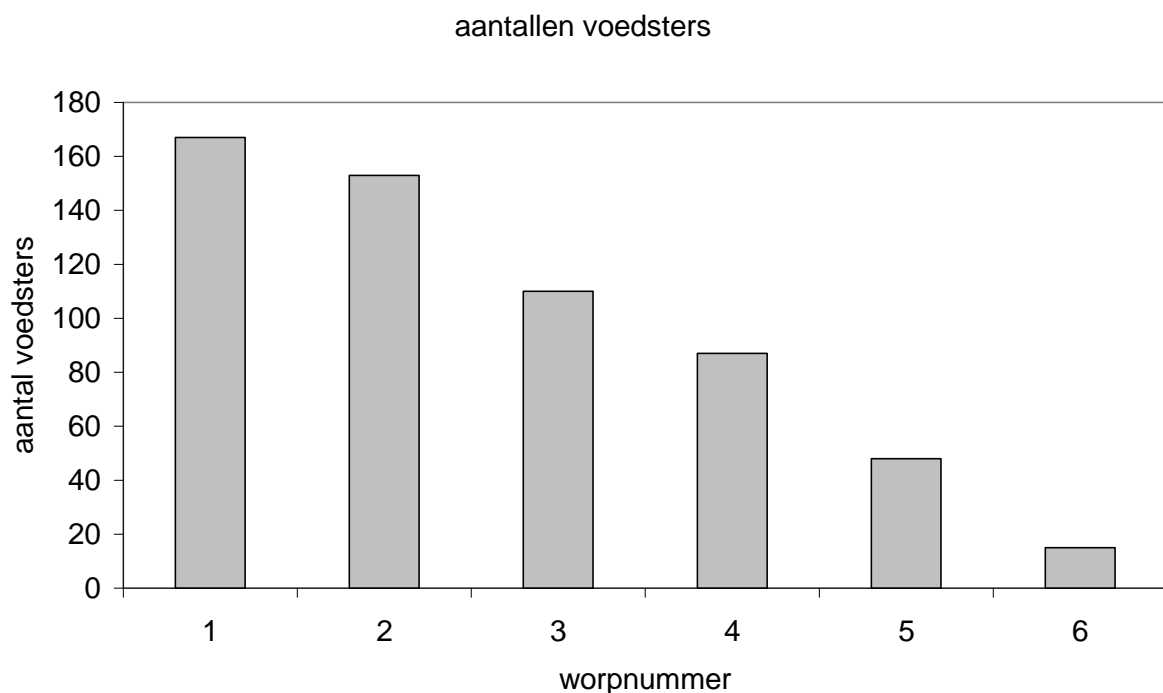
### Bevuiling

Voor de bevuiling van de kooien is de volgende indeling gebruikt: 0 = schone kooi, 1 = mest op bodem maar mazen zijn open, 2 = mest op bodem waarbij mazen van de bodem verstopt zijn. Bij score 1 en 2 is het percentage aangegeven dat de bodem bevuild was. Bodems die vuil waren zijn gereinigd na de meting of tussentijds, maar dan was er een aantekening van gemaakt door de konijnenhouder.

### Beschadiging

Voor de beschadiging van de bodem is de volgende indeling gebruikt: 0 = gaaf, 1 = beschadigd met het percentage van het matje dat was aangeknaagd.

## Verloop in voedsters



Figuur 2. Aantallen voedsters per worpnummer op de 3 mm-gaasbodem.

Op de bedrijven is in productiegroepen gewerkt waarbij de voedsters eenmaal per zes of zeven weken werden geïnsemineerd. Niet drachtige voedsters zijn overgeplaatst naar een andere groep op het bedrijf en verdwenen daarmee uit de proef. In kooien waar de voedster was uitgevallen door ziekte/sterfte of was overgeplaatst doordat ze niet drachtig was, zijn

nieuwe opfokvoedsters ingezet. Hierdoor neemt het aantal voedsters met hogere worpnummers steeds verder af. Dit is in figuur 2 te zien.

In figuur 2 is het aantal voedsters per worpnummer weergegeven. Het betreft het totaal van alle voedsters op de 3 mm-gaasbodem. Er was nauwelijks verschil tussen de twee bodems in de aantallen voedsters per worpnummer. Daarom is het verloop in voedsters voor slechts een bodem (de 3 mm gaas) weergegeven.

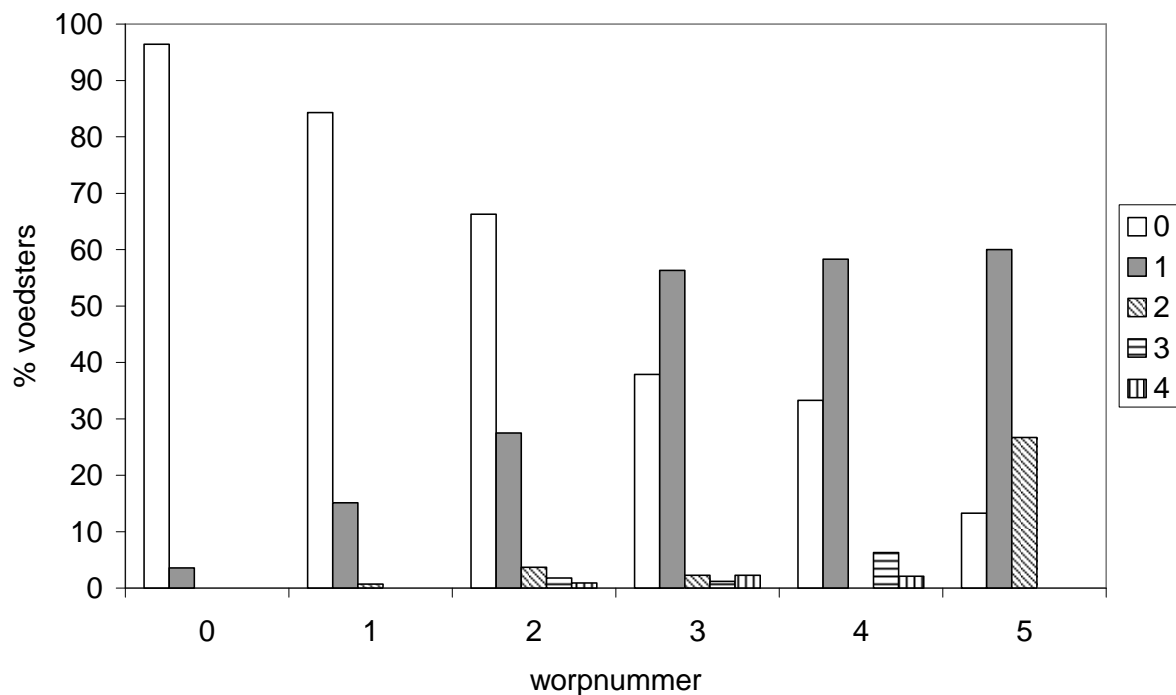
Op één bedrijf zijn voedsters bij elke productieronde verplaatst. Hierbij is het niet gelukt om voedsters op dezelfde bodem te laten blijven zitten. Hierdoor is dit bedrijf afgefallen.

## Resultaten

Voor de berekening van de voetzoolbeschadigingen, de bevuiling en de beschadiging van het matje is het totaal van alle bedrijven genomen. Het was niet mogelijk om onderscheid te maken tussen de verschillende fabrikanten, omdat niet alle bodems op alle bedrijven zijn getest.

### Voetzoolbeschadigingen

Er is verschil tussen de 2 bodems. Voedsters die op een 3 mm-gaasbodem met matje zaten, hadden betere voetzolen dan voedsters op de 3 mm-gaasbodem zonder matje.

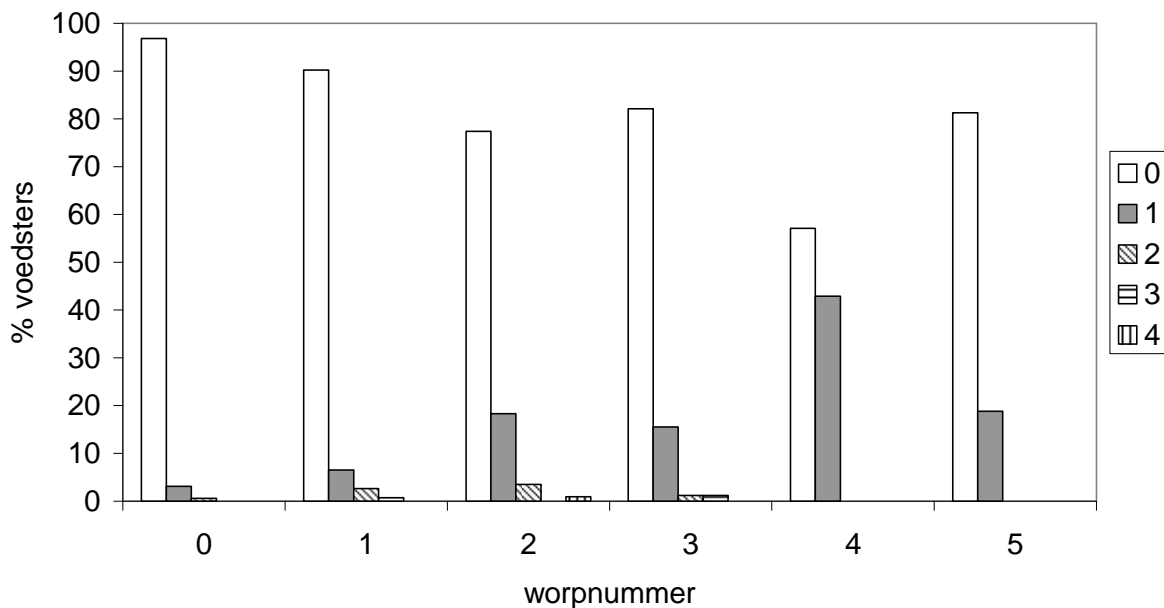


Figuur 3. De voetzoolscore op 3 mm gaas per worpnummer.

Score 0= gaaf, score 1= eeltplek < 2,5 cm, 2= eeltplek > 2,5 cm, 3= kloven, 4= wond.

In figuur 3 is voor de 3 mm-gaasbodem per worpnummer het percentage voedsters weergegeven dat een score 0 t/m 4 had. Uit de figuur blijkt dat naarmate de voedsters ouder worden de voetzoolkwaliteit afneemt. Bij aanvang van de proef heeft 96 procent van de voedsters gave voetzolen. Naarmate de voedsters ouder worden (en dus langer op de bodem zitten) worden er meer eeltplekken waargenomen. Het aantal voedsters met kloven of open wonden is gering.

In figuur 4 is voor de 3 mm-gaasbodems met matje eenzelfde grafiek weergegeven. Ook hier blijkt dat bij aanvang van de proef de meeste voedsters gave voetzolen hebben. Naarmate de voedsters langer op de bodem zitten ontstaan er eeltplekken, alleen lang niet in die mate als op de 3 mm bodem zonder matje het geval is. De resultaten van de twee kooibodems zijn statistisch geanalyseerd en hierbij bleek het verschil in voetzoolbeschadigingen tussen de bodems significant ( $P < 0.001$ ; kans dat het verschil op toeval berust is kleiner dan 1%).



Figuur 4. De voetzoolscore op 3 mm gaas met matje per worpnummer.

Score 0= gaaf, score 1= eeltplek < 2,5 cm, 2= eeltplek > 2,5 cm, 3= kloven, 4= wond.

#### *Bevuiling van de bodems*

Bevuiling van de bodem komt incidenteel voor (2,9 % van alle bodems) en er is geen verschil tussen de twee bodems. Slechts in 0,3% van de bodems waren mazen dichtgeslibd met mest, die moesten worden gereinigd. Dit kwam 1 maal voor bij de bodems met matje en tweemaal bij de gaasbodems zonder matje. Soms was de aanleiding dat een voedster dun op de mest was, waardoor de mest bleef plakken op de bodem.

#### *Beschadiging van het matje*

Incidenteel is een matje licht aangeknaagd aan de randen (er waren tandafdrukken in het kunststof zichtbaar bij 1% van de matjes). Het is belangrijk dat het matje stevig op het gaas is vastgedrukt, zodat de voedster er niet mee kan gaan slepen. Eenmaal los in de kooi kan een matje ernstig worden aangeknaagd.

#### **Conclusies**

Op de vijf praktijkbedrijven die in deze proef meededen geldt dat:

1. de 3 mm bodem met matje significant minder voetzoolbeschadigingen geeft dan de 3 mm bodem zonder matje.
2. het aantal voedsters afneemt naarmate de voedsters ouder worden.
3. de bevuiling van de bodems gering was.

4. aan het eind van de proef 1% van de matjes licht beschadigd was (tandafdrukken in het kunststof zichtbaar).

*Dank*

Dit onderzoek werd bekostigd vanuit het Productschap voor Vee, Vlees en Eieren.

We willen de deelnemende konijnenhouders hartelijk danken voor hun medewerking. Zonder hun hulp was dit onderzoek niet mogelijk geweest.