

KONIJNENONDERZOEK OP HET SPELDERHOLT

dr. G. de Jonge
Praktijkonderzoek Pluimveehouderij

Inleiding

Een jaar geleden is al vastgesteld dat de problemen die zich op de proefaccommodatie voordoen verschillen van die in de praktijk. Waar de praktijk te kampen heeft met een hoge uitval onder gespeende konijnen weten we hier de uitval te beperken tot 1 á 2 %. Daar stond tegenover dat hier de uitval onder voedsters hoger is dan in de praktijk. Nu, een jaar later en ruim twee jaar na de opening van de proefaccommodatie is deze situatie nog steeds zo: een acceptabel lage uitval onder de gespeende konijnen en een veel te hoge uitval onder de voedsters. Logischerwijze heeft het onderzoek zich dan ook meer geconcentreerd op de uitval van de voedsters. Met betrekking tot de gespeende konijnen hebben we het onderzoek gestuurd in de richting van het mogelijkst goedkoper voeden en huisvesten van de dieren, zonder de illusie te hebben dat de uitval nog verder beperkt kan worden en ook zonder de illusie te hebben op het spoor te komen van de uitvalsoorzaken in de praktijk. Over beide aspecten zal ik iets vertellen.

Voedsters

Van de in productie genomen voedsters is tot dusverre een jaar na de geboorte nog slechts circa 50 % in leven. Overwegende dat in de natuur konijnen van 7 jaar en ouder geen uitzondering vormen, mag gesteld worden dat we iets niet goed gedaan hebben. De fouten en hun oplossingen kunnen in de volgende drie groepen verdeeld worden:

- 1) Verkeerde selectie
- 2) Verkeerde huisvesting
- 3) Verkeerd management.

Hierna zal ik puntsgewijs bespreken wat we gedaan hebben en hoe we het misschien beter hadden kunnen doen.

1) Verkeerde selectie

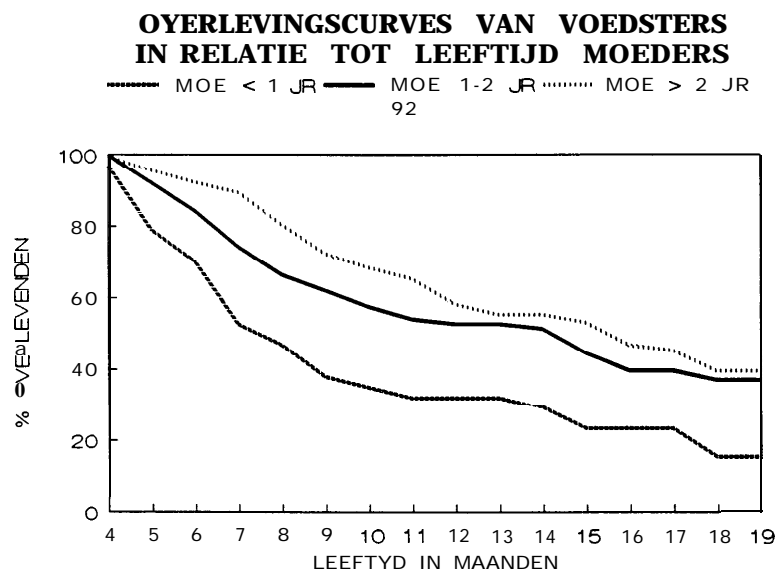
Zoals veel konijnenhouders dat ook doen, hebben we nieuwe voedsters gewoonlijk betrokken uit nesten van vruchtbare voedsters, met name van voedsters die grote worpen hebben grootgebracht. Doordat we ons direct na de start van ons fokprogramma tot taak hadden gesteld het aanvangsbestand van 100 voedsters snel uit te breiden naar 200, hebben we onze nieuwe voedsters in het begin vaak betrokken van moeders die nog met zo veel hadden laten zien. Het besluit of een moeder voldoende vruchtbaar was om uit haar nakomelingen de nieuwe voedsters te betrekken, was daardoor gebaseerd op slechts de eerste twee worpen. Pas in een later stadium konden we onze besluiten wat beter onderbouwen. Het gevolg is dat we nu gegevens hebben van honderden voedsters die deels van zeer goede en deels van zeer matige moeders afkomstig zijn. Dat geeft de mogelijkheid om, achteraf, na te rekenen wat goed en verkeerd is gedaan en die berekeningen zijn inmiddels gemaakt.

De levensverwachting van de nieuwe voedsters was sterk afhankelijk van de leeftijd die hun moeders hebben bereikt.

De overlevingscurven in Figuur 1 laten dit zien. Te zien is onder meer dat van moeders die niet ouder dan een jaar geworden zijn, slechts 34 % van de jongen wel ouder dan één jaar geworden zijn. Echter, als de moeder twee of meer jaren oud is geworden dan bereiken bijna twee keer zo veel, te weten 59 %, van haar jongen de leeftijd van één jaar. Na anderhalf jaar zijn nog 19 respectievelijk 39 % van de jongen van de twee soorten moeders in leven. Niet in de figuur gegeven maar wel vermeldenswaard is, dat van moeders die zelf niet ouder dan 9 maanden zijn geworden, slechts 13 % van haar jongen 1.5 jaar na de geboorte nog in leven was.

De conclusie moet zijn dat nieuwe voedsters alleen betrokken mogen worden van oude moeders, en vermoedelijk liefst zo oud mogelijk, dus van moeders die jaren lang onder de door U geboden condities zonder problemen in leven zijn gebleven. Dit zijn vermoedelijk moeders met een hoge ziekte bestendigheid en die eigenschap zullen ze wel aan hun nakomelingen doorgeven. Ik acht een dergelijke selectie van groter belang dan een selectie ten gunste van vruchtbaarheid omdat de Witte Nieuw-Zeelander vruchtbaar genoeg is, en vaker te grote dan te kleine worpen voortbrengt. U mag dus niet meer tevreden over een voedster zijn als ze twee of drie worpen snel na elkaar heeft grootgebracht maar U moet echt een jaar of twee wachten voordat U besluit om van een bepaalde voedster jongen aan te houden. Hoogstwaarschijnlijk speelt de vader of ram een net zo belangrijke rol als de voedster in de bepaling van de levensverwachting van de nakomelingen. We hebben echter niet zo veel verschillende rammen in gebruik, en deze rammen hebben veel minder uitvalsproblemen dan onze voedsters. De beschikbare gegevens laten daarom niet toe uit te rekenen hoe belangrijk die rammen precies zijn.

Figuur 1. Overlevingskansen van jonge voedsters.



De voedsters zijn verdeeld in 3 groepen op basis van de levensduur van hun moeders:

- 1) moeder binnen een jaar uitgevallen,
- 2) moeder 1 tot 2 jaar oud geworden,
- 3) moeder ouder dan 2 jaar geworden.

Op de horizontale as is de leeftijd uitgezet, en op de verticale as is af te lezen welk deel van de dieren uit elke groep op die leeftijd nog in leven was.

2) Verkeerde huisvesting

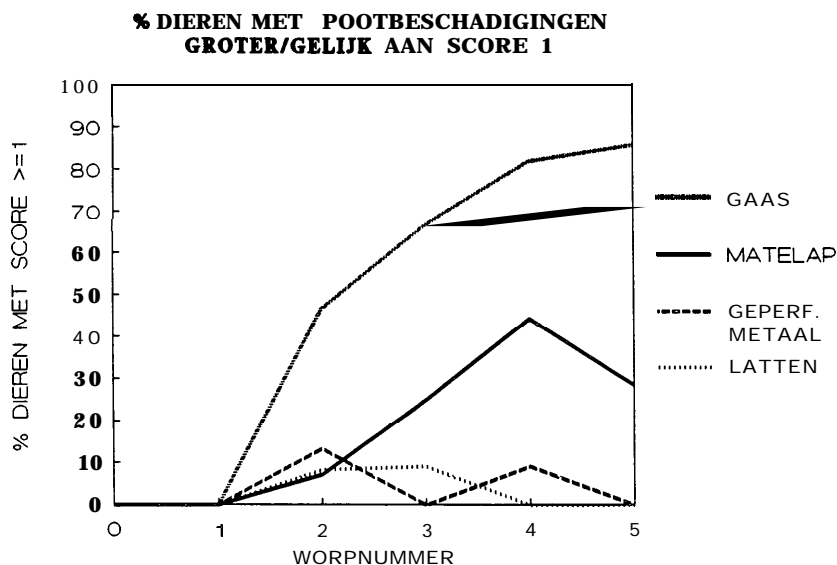
Het zwakste onderdeel van de konijnenkooi is de kooibodem. Op de gazon bodem had bij ons 90 % van de voedsters binnen een jaar duidelijk zichtbare pootbeschadigingen opgelopen. Daarmee bedoel ik op zijn minst eeltknobbels met een doorsnede van één centimeter of meer. Veel konijnen zijn na één jaar al verder en hebben niet alleen die eeltknobbel, maar ook open wondjes. Van de 206 afgevoerde of uitgevallen voedsters waren er 31 waarbij gewonde en/of ontstoken poten hetzij de vermoedelijke doodsoorzaak hetzij de reden van afvoeren vormden.

In maart 1993 zijn we begonnen met de vergelijking van 4 verschillende bodems:

- 1 De gewone gazon bodem.
- 2 Een bodem bestaand uit een metalen plaat met gaatjes.
- 3 Een bodem van kunststof latten.
- 4 Een soort plastic rooster, de Matelap bodem.

In één afdeling van de stal met 64 kooien zijn deze bodems gelijkelijk aangebracht zodat elke bodem 16 keer voorkwam. Daar zijn 64 voedsters in ondergebracht en dezen werden allen op de zelfde manier verzorgd, ze mochten (moesten) jongen grootbrengen e.d. Uitgevallen voedsters werden vervangen door nieuwe. De proef loopt nog niet lang genoeg om al met stelligheid te zeggen of de levensverwachting van de dieren wordt beïnvloed door het bodemtype en evenmin zijn we zeker over het eventuele effect op de fokresultaten. Wel weten we inmiddels zeker dat het optreden van pootbeschadigingen in sterke mate afhangt van het kooibodemtype. Figuur 2 laat zien dat 90 % van de dieren op een gazonbodem na een jaar zichtbare pootbeschadigingen had opgelopen. Op de typen 2 en 3 was dit slechts ongeveer 10 % en op de matelap bodem (type 4) lag het aantal beschadigingen tussen de twee in.

Figuur 2. Leeftijd, kooibodem en pootbeschadigingen.



De figuur laat zien welk deel van de voedsters met welke bodem op diverse leeftijden zichtbare pootbeschadigingen had (minimaal eeltknobbels met een diameter van 1 cm).

Daarnaast zijn we met keuzeproeven aan het onderzoeken op welke bodemsoorten de gespeende konijntjes het meest vertoeven. Tot dusverre gaat de voorkeur uit naar type 2, de metalen bodem met gaten, terwijl de lattenbodem het meest gemeden wordt.

Voorts is vastgesteld dat bodemtype 4 de meeste beschadigingen oploopt door het aanknagen van de dieren. Alle experimentele bodems werden sneller vuil dan de gazen bodem, maar type 2 werd minder vuil dan de typen 3 en 4 en was bovendien het makkelijkst te reinigen. Het lijkt voldoende om de bodem na het grootbrengen van elke worp schoon te maken.

Al met al gaat de voorkeur uit naar bodem 2, de metalen plaat. Deze bodem voorkomt pootbeschadigingen adequaat, de jonge dieren zitten er het vaakste op, de bodem wordt niet al te snel vuil en is redelijk makkelijk te reinigen. Doordat dit type (nog) geen massa-product is kan ik helaas geen prijsopgave geven maar ik denk met dat deze bodem goedkoper zal uitvallen dan gaas. Desalniettemin voorspel ik dat het einde van de gazen bodem in het verschiet ligt. De voedstersterfte is daarmee niet opgelost, maar een substantiële bijdrage aan de vermindering zal zeker geleverd worden. Immers, bij ons waren bij 31 van de 206 uitgevallen of afgevoerde voedsters beschadigde poten de boosdoeners .

3) Verkeerd management

Bij het zoeken naar de oorzaken van de hoge uitval in het management denk ik vooral aan het feit dat van de voedster verlangd wordt dat ze continue jongen produceert. Uiteindelijk is de uitval onder rammen die in de zelfde soort stallen en kooien leven veel geringer. Het ligt in onze bedoeling om na te gaan of de levensverwachting verlengd kan worden door de voedsters minder intensief te gebruiken.

Vleeskonijnen

Met de opfok van vleeskonijnen hebben we weinig tot geen uitvalsproblemen, ondanks het feit dat we ze toch onder diverse omstandigheden hebben laten opgroeien en ze met diverse soorten voer hebben grootgebracht.

Voor de praktijk en de wetgever wil ik allereerst noemen ons onderzoek naar de ideale speenleeftijd. In een recente aflevering van het NOK blad hebben we al gerapporteerd dat de dieren zich opmerkelijk goed hebben ontwikkeld nadat ze op een leeftijd van 4 weken waren gespeend. Inmiddels is de proef uitgebreid en we handhaven de conclusie dat het voor de jonge dieren niet uitmaakt of ze op een leeftijd van 4 of 5 weken worden gespeend, althans onder de hier geboden stalcondities.

De kooigrootte en de daarbij gewenste bezettingsgraad vormt een ander aspect dat voor de wetgever van belang is. We weten inmiddels wel dat de konijnen nogal tolerant zijn waar het de bezettingsgraad betreft, maar waarom gebruiken we de kooien zoals we die gebruiken en met 5 tot 7 konijnen erin? Onlangs is gestart met onderzoek naar het opfokken van grote groepen konijnen in grote kooien, tot 15 konijnen in een drie keer zo grote kooi. De eerste ronde is goed afgelopen, in die zin dat grote groepen konijnen zich even goed ontwikkelden als de kleinere traditionele groepen. Ook dit zullen we nog wel eens herhalen, maar het ziet er naar uit dat de dieren ook tolerant zijn wat betreft de kooigrootte en de groepsgrootte.

Over voerbeperving is onlangs een inleidend artikeltje in het NOK blad geplaatst waarin voorlopig is geconcludeerd dat voerbeperving uiteraard tot vertraagde groei leidde, maar dat de voerconversie er nauwelijks mee beïnvloed werd. Ook deze proef is inmiddels herhaald en de resultaten waren identiek.

De conclusie moet zijn dat voerbeperving beter nagelaten kan worden. Er wordt geen winst in termen van voerconversie mee behaald, maar het is economisch nadelig omdat door voerbeperving de dieren elke dag gevoerd moeten worden en omdat de dieren de kooien langer bezet moeten houden om een bepaald gewicht te bereiken. Bovendien is het vanuit welzijnsoogpunt voor de dieren vermoedelijk toch het beste om ten alle tijden over voer te kunnen beschikken.

Van het voeronderzoek is inmiddels bij herhaling gerapporteerd dat de dieren in de proefaccommodatie zich beter ontwikkelden naarmate het voer meer energie bevatte met een vermoedelijke bovengrens in de buurt van de 2600 Kcal per kilogram voer. Onlangs is het voeronderzoek uitgebreid door te gaan zoeken naar het optimale eiwitgehalte. Met optimaal wordt niet alleen aan de voerkosten en de groei van het dier gedacht, maar ook aan de gevolgen voor het milieu; hoe minder eiwit, hoe minder ammoniakemissie. Door onze voerleverancier zijn 3 soorten voer gemaakt, elk met het zelfde energiegehalte (ca 2300 Kcal/kg voer) maar met eiwitgehalten van 13, 15 en 17%. Het in de handel gebrachte voer bevat doorgaans 16 tot 17% eiwit. De proef is nu afgesloten met 180 konijnen (60 per voergroep) en bijna afgesloten met een tweede groep van 180 konijntjes. De opmerkelijke uitkomst lijkt te worden dat het voor de konijnen niet uitmaakte of ze voer met 13 dan wel 17% eiwit hadden gekregen, niet voor de groei, niet voor de voeropname en niet voor de voerconversie.

Natuurlijk zal de proef herhaald worden, en vermoedelijk gaan we ook andere eiwitgehalten in het onderzoek betrekken. Ik sluit echter ook niet uit dat we dit onderzoek vrij snel kunnen afsluiten. Immers, ook al kan het konijn toe met ongebruikelijk lage eiwitgehalten, dan zal toch al snel blijken dat het relatief duur wordt om extreme voersoorten te maken. Wellicht besluiten we al snel dat de jonge konijnen erg tolerant zijn wat betreft eiwit- en energiegehalte van het voer zodat het logische advies kan zijn: gebruik maar de goedkoopste grondstoffen. Het ligt natuurlijk voor de hand dat we, alvorens met zo'n advies naar buiten te komen, aan de voerfabrikanten vragen om eens een paar proefvoerders van de goedkoopste grondstoffen te maken om die op de proefaccommodatie uit te testen. We zullen U zeker, in het NOK blad, op de hoogte houden.