



Spijsvertering

Algemeen

Een konijn is een echte planteneter. Het maag-darmkanaal is dan ook gespecialiseerd in de vertering van grote hoeveelheden ruwvoer. Het konijn in het wild moet zich met name in de winter en in droge periodes voeden met ruwecelstofrijke voedingsmiddelen.

Voor de vertering van eiwitten, koolhydraten (zetmeel en suikers) en vetten beschikt het dier over organen die enzymen produceren die genoemde producten kunnen verteren. Voor het verteren van ruwecelstof heeft het konijn een ander mechanisme ter beschikking. In met name de blinde darm en de dikke darm van het konijn bevinden zich namelijk biljoenen micro-organismen. Deze micro-organismen kunnen ruwecelstof afbreken in dusdanig kleine voedingspartikels dat deze vanuit de darm verteerd kunnen worden.

Voor het goed functioneren van de vertering is het belangrijk dat er een evenwicht bestaat tussen voedingsstoffen die enzymatisch in maag en dunne darm verteerd worden én voedingsstoffen (ruwecelstof) die door de micro-organismen worden afgebroken. Wil dit evenwicht in stand blijven dan dient het maag-darmkanaal gezond te zijn en optimaal te functioneren.

Voor een goede groei heeft het konijn enerzijds voedingsstoffen nodig als eiwitten, vetten en koolhydraten en anderzijds ruwvezel en onverteerbare ruwvezel voor het in goede conditie houden van het maag-darmkanaal en de micro-organismen die er in verblijven.

Energie

Een energierijk voer heeft de potentie om het konijn hard te laten groeien. Energierijk voer heeft doorgaans echter minder (of te weinig) ruwvezel. Het gevolg kan zijn dat de werking van de darmen minder optimaal is en kan leiden tot diarree.

Caecotrofie

Een bijzonder mechanisme om zuinig om te gaan met het voer dat wordt opgenomen is het verschijnsel van de 'caecotrofie'. Eenmaal per dag (meestal 's morgens heel vroeg) scheidt het konijn via de anus een gedeelte van de blindedarminhoud uit in de vorm van pakketjes zachte, slijmerige uitscheiding (caecotrophen). Deze uitscheiding, die erg eiwitrijk is en veel vitaminen bevat wordt door het konijn vanuit de anus weer terug opgegeten. De caecotrophen bestaan voor ongeveer de helft uit micro-organismen uit de darm! Een soort recycling van eiwitten als het ware. Door stress kan het proces worden verstoord.

Passage maag-darmkanaal

Voer wordt opgenomen in de bek en door middel van kauwbewegingen verkleind. In de bek komt er speeksel bij het droge voer. Via de slokdarm komt het voer in de maag waar het vermengd wordt met de zure maaginhoud. In de maag vindt de eerste vertering plaats. Na de maag komt het voer terecht in de dunne darm. Hier komen allerlei enzymen vrij die in staat zijn eiwitten, vetten, suikers en zetmeel tot dusdanig kleine partikeltjes te verkleinen dat ze vanuit de darm naar de bloedbaan getransporteerd kunnen worden. De niet verteerde resten van het voer komen ná de dunne darm terecht in de blinde darm (caecum). Daar bevinden zich de micro-organismen die de niet verteerde ruwecelstof te lijf gaan. In de dikke darm (colon) bevinden zich ook nog zeer veel micro-organismen. In de dikke darm wordt met name water uit de resterende darminhoud onttrokken en worden de harde keutels gevormd.

Figuur 1 Schematische voorstelling van het spijsverteringsstelsel van het konijn (± 12 weken oud; F. Lebas, 1983)

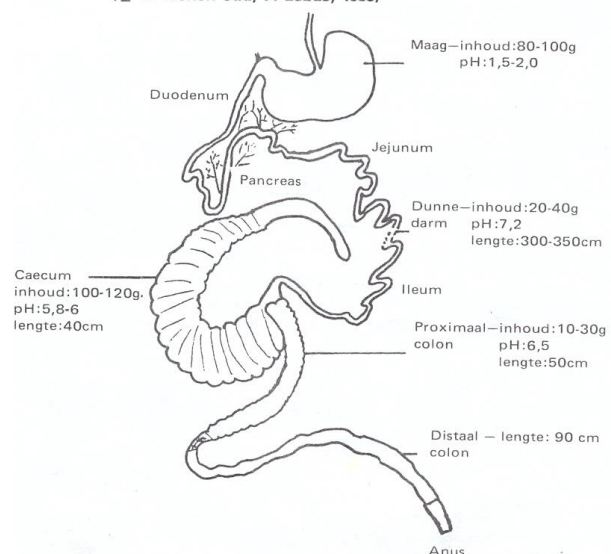


Foto 1 Enkele specifieke kenmerken van de voeding bij konijnen