

Onderzoek voeding paarden in Frankrijk

E. Smolders (onderzoeker sectie paarden PR)

Van 30 mei t/m 2 juni is een van de afdelingen van het Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) te Theix bezocht. Het doel was met Franse onderzoekers op het terrein van paardenvoeding het in Frankrijk gebruikte systeem van energiewaardering (UFC) en eiwitwaardering (MADC) voor paarden te bespreken. Aanleiding voor het bezoek was de mogelijke invoering van eenzelfde energie- en eiwitwaarderings-systeem voor paarden in Nederland.

In het programma werd aandacht besteed aan de onderwerpen energiewaarderingssysteem, eiwitwaarderingssysteem, voederwaardetabel paarden, normen voor onderhoud, jonge paarden, merries en werkende paarden. Verder zijn opfok en voeding van jonge paarden en de Stoeterij Anglo Arabieren en het stamboekkantoor bezocht.

Paardenhouderij in Frankrijk

In Frankrijk zijn naar schatting 350.000 paarden. Een aanzienlijk deel bestaat uit zware rassen die voor vleesproductie worden gehouden in gebieden die voor melkveehouderij niet geschikt zijn. De consumptie van paardevlees is ca. 80.000 ton per jaar (1,7 kg per hoofd). Het aantal gedekte merries per gebruiksdoel staat in figuur 1. Evenals in Nederland is de fokkerij veelal kleinschalig. Het aantal actieve ruiters/amazones wordt geschat op 600.000 die in ca. 3000 maneges en rijsscholen terecht kunnen. De omzet op de totalisator bedraagt ca. 30 miljard francs. Het aan-

tal arbeidsplaatsen in de paardenhouderij wordt geschat op 200.000.

Het voedingsonderzoek met paarden is in eerste instantie begonnen met paarden voor de vleesproductie. Het accent lag daarbij op goedkope rantsoenen, vooral in de winter. Toen steeds meer paarden voor wedstrijden en recreatief rijden gebruikt werden, is een deel van het onderzoek gericht op deze categorie. Het onderzoek wordt voor een groot deel uitgevoerd op het INRA en voor een deel op proefbedrijven van de stamboeken en op staatsstoeterijen en rijsscholen. Er is geen systematische voorlichting.

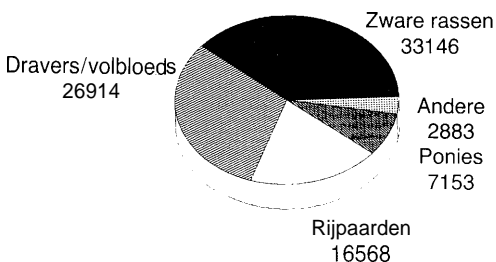
Netto energie systeem

In 1984 werd in Frankrijk een netto energie systeem voor paarden geïntroduceerd. Tot die tijd werd, net als in ons land nu nog het geval is, dezelfde waardering van voedermiddelen gehanteerd als voor melkvee. Uit eigen verteringsproeven, literatuurgegevens en proeven in respiratiekamers bleek dat niet alleen de vertering bij paarden anders verloopt dan bij rundvee, maar ook dat de verliezen die daarbij optreden en de benutting van de uiteindelijk beschikbare energie voor de verschillende voedermiddelen niet gelijk is aan die bij rundvee. Hoewel het UFC systeem op een aantal punten gebruik maakt van aannames of van slechts weinig gegevens, werd het systeem in 1984 geïntroduceerd. In de afgelopen jaren werd getracht het systeem beter te onderbouwen.

Verteerbaar eiwit

Het systeem voor waardering van eiwit voor paarden is gebaseerd op het werkelijk verteerbare eiwit. In dit systeem wordt er vanuit gegaan dat de waarde van een voedermiddel voor wat betreft eiwit bepaald wordt door de in de dunne en dikke

Figuur 1
Aantal gedekte merries in 1988, totaal **88420**.



Tabel 1 Werkelijke verteerbaarheid eiwit in %.

Voedermiddel	Dunne darm	Dikke darm
Granen en produkten		
oliebereiding	80	90
Vers gras	60-70	80
Luzernemeel	60	75
Hooi, afh. van oogststadium	30-45	75

darm opgenomen hoeveelheid eiwit uit het voer. Het in de dikke darm door bacteriële omzettingen gevormd en opgenomen eiwit wordt daarin niet meegenomen. Vooral voor produkten met veel niet-eiwitstikstof en voedermiddelen met een hoog ruw-celstofgehalte ontstaan grote verschillen in vergelijking met schijnbaar verteerbaar eiwit zoals in verteringsproeven gemeten. Door microbiële omzettingen in blinde darm en dikke darm wordt bij die produkten de verteerbaarheid van het werkelijk eiwit overschat.

Voor gemakkelijk verteerbare produkten wordt het grootste deel van het eiwit reeds in de dunne darm opgenomen en is de inwerking van microben slechts op een gering deel van het ruw eiwit van toepassing. Dit resulteert in een correctie voor de verschillende groepen ruwvoerders. Voor granen en alle bijprodukten wordt geen correctie toegepast.

De verteerbaarheid van eiwit in de dunne darm is voor de verschillende voedermiddelen redelijk bekend, die in blinde en dikke darm nauwelijks. In

het Franse systeem worden de volgende percentages aangehouden (tabel 1).

Aangenomen wordt dat van het in de blinde en dikke darm opgenomen eiwit 10-30 % afkomstig is van het oorspronkelijke eiwit in het voer.

Normen

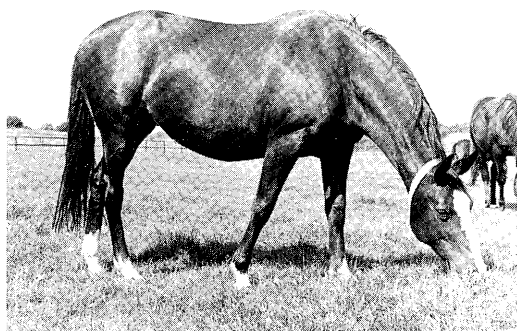
In de herfst verschijnt een boek met daarin de nieuwste ontwikkelingen en bijstellingen van de normen voor de verschillende categorieën paarden. Voor rantsoenberekening is een computerprogramma in gebruik dat enige bijstelling behoeft. Zodra dat gerealiseerd is wordt het ons ter beschikking gesteld.

De berekening van de normen is in principe verschillend van die in Nederland. In Frankrijk wordt alleen voor paarden, gevoerd op onderhoudsniveau, een onderhoudsnorm gegeven. Voor alle andere paarden is de onderhoudsbehoefte verhoogd door verhoogde activiteit van lichaamsprocessen en is niet na te gaan hoeveel voor onderhoud en hoeveel voor productie aangewend wordt.

Droge-stofopname

De opname is ook in Frankrijk meestal geen beperkende factor in de paardenvoeding. Alleen voor paarden die grote prestaties leveren (zwaar werk, lactatie) kunnen soms opnameproblemen ontstaan. Daarvoor wordt voer met een grotere energiedichtheid aanbevolen. In de normen wordt uitgegaan van een opname van 1,5 tot 2,5 kg droge stof per 100 kg levend gewicht. De hoogste





opname wordt daarbij gehaald door paarden die prestaties leveren (jonge groeiende paarden, lacterende merries en paarden die zware arbeid verrichten).

Veevoedertabel voor paarden

In verband met de herziening van de veevoedertabel in mei 1990 zijn afspraken gemaakt over samenwerking om te komen tot een tabel voor paarden met daarin dezelfde waarden in beide landen. Op de EAAP bijeenkomst in 1990 in Frankrijk zou deze gezamenlijke tabel gepresenteerd kunnen worden. De verschillen in schatting van de bruto energie tussen het UFC en VEM systeem lijken daarbij niet onoverkomelijk te zijn. Er is aangegeven welke gegevens per voedermiddel in eerste instantie opgenomen moeten worden en welke daaraan later nog toegevoegd moeten worden. Geprobeerd zal worden de eerste resultaten voor de tabel vóór de vergadering van het Centraal Veevoeder Bureau in oktober klaar te hebben. De verteerbaarheid van de verschillende organische bestanddelen van de voedermiddelen zal daarbij met behulp van regressieformules geschat worden. Van voedermiddelen waarbij dat niet mogelijk is, wordt op grond van verteerbaarheid bij andere diersoorten een schatting gemaakt.

Er zijn afspraken gemaakt over werkverdeling en het tijdschema voor het opstellen van een lijst met de samenstelling in Nederland en Frankrijk van de meest belangrijke voedermiddelen voor paarden. Uit de bestaande tabellen blijkt dat in Frankrijk zeer veel aandacht uitgaat naar de ruwvoerders en veel minder naar de krachtvoergrondstoffen.

Nieuw onderzoek in Frankrijk

Een groot deel van het tot nu toe in uitvoering zijnde voedingsonderzoek wordt beëindigd. Daarvoor in de plaats komt nieuw onderzoek dat voor

een belangrijk deel op het INRA wordt uitgevoerd:

- * verteringsproeven
- * trainingsmethoden van dravers
- * welk substraat gebruiken werkende paarden
- * verhouding beschikbare/verteerbare energie voor werk
- * energienormen voor werk (type paard, ras, leeftijd)
- * botontwikkeling van jonge paarden bij verschillende voederniveau
- * beweidingsonderzoek paarden met/zonder rundvee

Voor het uitvoeren van het onderzoek met de dravers is in Zweden een tredmolen gekocht. Deze staat voor perioden van een half jaar op het INRA en voor de andere perioden op de Faculteit voor Diergeneeskunde bij Parijs.

Diversen

Op het „Institut du Cheval” in Pompadour is het systeem bekeken waarmee via Minitel zowel fokkerij- als sportgegevens (incl. index en fokwaardeschatting BLUP) van paarden van alle in Frankrijk voorkomende stamboeken opgevraagd kunnen worden. De gegevens worden eens per twee maanden vanuit de databank op band aan minitel geleverd. Het berekenen van de indexen gebeurt door INRA. De resultaten worden aangeleverd aan het stamboek en daar gekoppeld aan de fokkerijgegevens. Op het stamboekkantoor werken in totaal 33 personen. Met een dergelijk systeem kan elk gewenst overzicht binnen zeer korte tijd geproduceerd worden. Ook vanuit Nederland kan daarop ingebeld worden.

Op de proefboerderij van het stamboek te Chamberet wordt tot nu toe veel aandacht besteed aan het voeren van jonge paarden. De opfokperiode loopt daar door tot ca. 42 maanden, waarna de paarden aangereden worden. Tijdens de opfok worden in de winter twee verschillende voederniveau's aangelegd. In de zomer worden de paarden geweid. In de winter wordt, naast uitloop, geen extra beweging van de paarden gevraagd. Winterrantsoenen met snijmaissilage bleken het goedkoopste te zijn in vergelijking met hooi en grassilage (natte kuil).

Op dit bedrijf worden o.a. beweidingproeven uitgevoerd met paarden (zware rassen) samen of afwisselend met pinken. De inzichten omtrent beweiding van paarden benaderen die van ons dicht (weiden in kort gras, goede graslandverzorging), in de praktijk blijkt de uitvoerbaarheid nog wel eens tegen te vallen. De stikstofbemesting is gemiddeld 180 kg per ha per jaar.