

Uithoudingsvermogen Friese paarden

Bij menwedstrijden worden deelnemers met Friese paarden herhaaldelijk geconfronteerd met het opleggen van "extra rust" door een lichaams-temperatuur die hoger is dan 40°C. Komt dat nu door onvoldoende uithoudingsvermogen van Friese paarden? Moeten Friese paarden intensiever worden getraind dan bijvoorbeeld KWPN-rijpaarden? Is dit feit gebonden aan het Friese ras? Dat zijn allemaal vragen die worden gesteld. Het Praktijkonderzoek Paarden heeft in samenwerking met het Fries Paarden Centrum Drachten aandacht besteed aan de training van Friezen onder zadel en in het tuig zoals dat nu gebruikelijk is ("eigen training") en aan de belastbaarheid tot uitputting ("opgelegde training").

Energielevering

Als een paard zijn spieren gebruikt is daar energie voor nodig. De energie wordt uit vet en suiker gehaald. Verder zijn ook eiwitten, vitamines en mineralen nodig voor het goed functioneren van het lichaam. Als een paard stilstaat of langzaam loopt (stap) wordt vrijwel alleen vet gebruikt voor het leveren van energie. Bij een wat hogere snelheid (snelle draf, handgalop) komt daar suiker bij. Bij nog hogere snelheid (rengalop) wordt alleen suiker gebruikt. Met de snelheid gaat ook de hartfrequentie van het paard omhoog. In rust is de hartfrequentie ongeveer 30-40 slagen per minuut. De hartslag stijgt tot 80-100 slagen per minuut in stap, 130-200 slagen per minuut in draf en galop en van 200-260 slagen per minuut bij een tot maximaal stijgende snelheid. De maximale hartfrequentie verschilt van paard tot paard en varieert van 225 tot 265 slagen per minuut.

Friese paarden zijn naast recreatie ook geschikt voor wedstrijd-sport, mits juist getraind.

In stap en snelle draf worden vet en suiker verbrand met zuurstof tot water en koolzuurgas (aërobe energielevering). In rengalop (hartslag boven 90 % van de maximale hartfrequentie) kan niet genoeg zuurstof worden aangevoerd voor het leveren van de benodigde energie en wordt suiker ook afgebroken zonder zuurstof onder vorming van melkzuur (anaërobe energielevering met als gevolg verzuring).

Wanneer geen voedingsstoffen meer beschikbaar zijn (endurance), of als de spiercel niet goed meer kan functioneren, bijvoorbeeld door een te hoge temperatuur (langere tijd intensieve arbeid) of door verzuring (1 minuut rengalop) kan het paard de oorspronkelijke snelheid niet meer volhouden en spreken we van vermoeidheid.

Bij verschillende soorten prestaties zijn de eisen die aan een paard gesteld worden steeds weer anders, het gebruiksdoel bepaalt dan ook welke soort energielevering getraind moet worden. Lage snelheden kunnen lang, de maximale snelheid kan daarentegen maar kort (10-20 seconden) worden volgehouden. Voor langdurige prestaties doen we in hoofdzaak een beroep op de aërobe energielevering, voor korte intensieve arbeid is de anaërobe energielevering van belang. Daartussenin moeten beide vormen van uithoudingsvermogen maximaal zijn om een maximale prestatie te kunnen leveren. Bij het opstellen van een trainingsschema moeten we hier rekening mee houden.

De "eigen training"

Onder het zadel en in het tuig is een aantal keren de training vastgelegd. Veel tijd werd besteed aan weinig intensieve arbeid (hartfrequentie lager dan 70 % van het maximum). Intensieve arbeid (hartfrequentie groter dan 90 % van het maximum) werd onder het zadel niet en in het tuig nauwelijks gegeven. Onder het zadel werd 50 minuten getraind, waarvan 38 minuten bestonden uit stap en warming-up en 6 minuten aërobe training. In het tuig werd 60 minuten getraind met 39 minuten stap en warming-up, 15 minuten aërobe arbeid en één minuut anaërobe arbeid. In beide gevallen stonden de paarden in totaal vijf minuten stil voor het nemen van monsters. In vergelijking met hetgeen gebruikelijk is bij Friezen was de training al behoorlijk zwaar.

We weten dat voor een maximaal uithoudings-



vermogen zowel intensieve aërobe als anaërobe arbeid gegeven moeten worden. De gegeven training was niet voldoende intensief om dit te bereiken. Er is dan ook geen sprake van dat de paarden een maximaal uithoudingsvermogen hebben bereikt. In de praktijk van het gebruik van Friezen is dat echter meestal ook niet nodig.

De "opgelegde training"

Bij de "opgelegde training" is gekeken naar de reactie van de paarden op een zware belasting. Hierbij is getracht dicht bij een toestand van uitputting te komen. Opvallend was dat de bereidheid om tot het uiterste te gaan bij de vierspanpaarden groter was dan bij de paarden onder het zadel. De vierspanpaarden zijn ook op karakter geselecteerd. Bij het vierspan bleek het moeilijk om de voorpaarden intensief te belasten. In een hindernisraject bleken de voorpaarden zelfs te herstellen, terwijl de achterpaarden juist zwaarder werden belast. Eén achterpaard bleek het leeuwendeel van het werk voor zijn rekening te nemen.

De maximale snelheid die kon worden gerealiseerd in het tuig varieerde in sneldraf van 20,5 km per uur (vierspan) tot 23,5 km per uur (tweespan). In galop bleek de maximale snelheid bij paarden onder het zadel 41 km per uur, in tuig was 28,3 km per uur haalbaar. Bij KWPN-rijpaarden kan de maximale snelheid in draf aanzienlijk groter zijn. Op het proefbedrijf waren snelheden van 36 km per uur haalbaar. Dit betekent in de meeste gevallen dat bij een zelfde snelheid een Fries paard intensiever wordt getraind dan een KWPN-rijpaard.

De reactie van hartfrequentie, het aantal rode bloedcellen en de hoeveelheid melkzuur in het bloed was niet afwijkend van wat mag worden verwacht. De stijging van het aantal rode bloedcellen onder invloed van een belasting bleef beperkt. Een aantal paarden liet echter veranderingen zien die vergelijkbaar zijn met andere rassen. Derhalve lijkt eerder sprake te zijn van een beperkte trainingstoestand dan van een ras-effect. De beperkte snelheid in stap en draf is een belemmering voor het Friese paard. In menwedstrijden moeten Friezen dicht bij hun maximale snelheid in stap en draf presteren met als gevolg een verminderde efficiëntie en een grote

re warmteproductie. Gegevens van de menwedstrijden uit de periode 1988 t/m 1995 geven ook aan dat de temperatuurstijging in het stap en sneldraftraject bij tuigpaarden en Friezen groter is dan bij de andere rassen. In het hindernisraject zijn geen verschillen in temperatuurstijging tussen de rassen gevonden.

Lichaamstemperatuur

Na de training was de temperatuur gestegen tot waarden van 40-41°C. Dit moet als normaal worden beschouwd. De afgelopen jaren is ook bij het onderzoek op de Waiboerhoeve een stijging van de temperatuur gezien tot ongeveer 39°C na de warming-up en >40°C aan het einde van de training. De eindtemperaturen liepen op tot waarden groter dan 42°C bij een trainingduur van circa één uur zonder dat schadelijke gevolgen voor de paarden zijn waargenomen. Wel moet worden gezorgd voor koeling direct na de arbeid. Ook bij menwedstrijden behoeft de temperatuurstijging niet als zorgwekkend te worden beschouwd. Het draagt bij aan het mechanisme van zelfbescherming (vermoeidheid) van het paard. Als het vochtverlies beperkt blijft tot 10-15 kg (2-3 % van het lichaamsgewicht) zal het paard bij een goede behandeling (koeling) snel herstellen.

Conclusie

De in de praktijk gebruikelijk training van Friezen leidt niet tot een maximaal uithoudingsvermogen. Voor een groot aantal prestaties is dat echter ook niet nodig. Het is in ieder geval onjuist om op grond van de getoonde prestaties in menwedstrijden te spreken van onvoldoende capaciteit van Friezen.

De maximale snelheid in stap en draf is bij Friezen beperkt met als gevolg dat onder gelijke omstandigheden een Fries zich meer moet inspannen om de gevraagde prestatie te leveren dan een paard met snellere gangen. Hierdoor en door de beperkte mate van getraindheid kunnen de hogere temperaturen in menwedstrijden worden verklaard. Een deel van de paarden wekte de indruk niet bereid te zijn tot "afzien". Deze paarden zijn minder geschikt voor wedstrijden waarin een maximale prestatie wordt gevraagd. Door gerichte training mag ook bij Friezen een sterke verbetering van het uithoudingsvermogen worden verwacht.

