

Arbetsprov för Dressyrhästar

Vad är Arbetsprov och varför kan man använda det?

I dagens samhälle finns det många olika typer av hästar som är i människans tjänst. Det är tex Draghästar, distanshästar, Hopp och Dressyrhästar, trav och galopphästar mfl. För att man skall kunna lära sig mer om och mäta hästens arbetsfysiologi eller jämföra hästars fysiska status kan det vara bra att använda arbetsprov (fysiskt uthållighets test). Genom arbetsprov kan man även följa hästens träningsstatus, jämföra olika individers status samt värdera träningsupplägg.

Det finns många studier som är gjorda på Trav och Galopphästar, men få är gjorda på ridhästar. Det vanligaste man undersöker under arbetsproven är hästens puls och blodets laktat(mjölksyra)koncentration. På trav och galopphästar har flera tester gjorts på rullmatta och då i laboriemiljö då alla hästar kan mätas på samma sätt (Österlund V, 2009).

Nedan kan vi läsa om vad som händer vid fysiskträning av hästar och om hur olika Arbetsprover genomförts och vad de fått för resultat.

Träningslära för trav och ridhästar: På ett enkelt och kortfattat sätt skriver veterinär Leif Stilling i sin bok "Träningslära för trav och ridhästar" om hur hästens kropp reagerar på fysisk belastning. Träning är en process av anpassning till ökad fysisk och psykisk belastning. En successivt ökad belastning i träningen varvat med vila/ återhämtning krävs för att stegvis öka styrkan i vävnaderna och för att hästen skall orka mer med sina muskler och framförallt öka hjärtats kapacitet. Ett sätt att mäta träningsintensiteten och framsteg i träningen man gör med sin häst är att använda pulsmätare regelbundet. Pulsmätaren ger en exakt objektiv bedömning och ger en chans att skapa individuella träningsprogram för olika hästar. Hästens vilopuls är 28-40 slag / minut, Hästens maxpuls varierar mellan 200 – 240 slag / minut. Arbetsprov för att skaffa fakta om träning och tävling rekommenderas. Arbetsprov för diagnostik vid avvikande prestation har stor betydelse vid skapandet av individanpassade träningsprogram. Numera finns mätinstrument som kan mäta funktionen hos de aeroba och anaeroba energisystemen som har med mjölksyra att göra. Man mäter skillnaden mellan syrehalten i in respektive utandningsluften (Stilling, 2001).

Träningsfysiologiska aspekter på dressyrhästens arbete: En dressyrhäst använder förmodligen mer energi än vad rörelserna egentligen kräver för att få dem att se vackra ut. I dressyr utför dock hästen mestadels långsamma rörelser vilket gör den till en aerob sport. Musklerna kan arbeta med syre.

Här nedan följer exempel på hur olika Arbetsprover utförts och vilka resultat de gav med sig: Varje häst (4 st) blev ridna ett program innehållande olika dressyrmoment såsom travarbete, öppna åt varje håll längs långsidorna och diagonalslutor en åt varje håll, två diagonala travökningar därefter ett halvt varv i skritt. I galopp reds en diagonalsluta åt varje håll, två diagonala ökningar, två arbetspiruetter en åt varje håll och tre byten i vart tredje språng på diagonalen. Från galoppen var det avbrott till trav och sedan passage längst med en långsida, trav och därefter piaff ca 8 steg mitt på en kortsida, samma sak upprepades ytterligare en lång och en kortsida. Hjärtfrekvensen avlästes flertalet gånger under ritten efter varje avslutat moment. Även 20 sek och 5 min efter arbetsprovet mättes Hjärtfrekvensen. Detsamma gjordes med andningsfrekvensen. Tempen mättes innan och precis efter avslutat prov. Blodprov togs 20 sek efter och 5 min efter och skickades på analys direkt. Hästarna visade lite olika resultat, de dem hade gemensamt var att samtliga hästar visade låga laktatvärden antagligen beroende på att man inte riktigt fick laktatoppen vid provtagningstillfället. I mätningar av denna typ finns alltid risken för mätfel (Olsson J, 1997).

Arbetsprov i fält på ridhästar: Denna artikkel syftar i att få en överblick av de studier som finns gjorda på ridhästar och hur man skulle kunna göra i framtiden. Man diskuterar flertalet olika tester såsom puls, laktatkoncentration, kortisolkoncentration, packad cellvolym, muskelfibrer och rörelsemekanik. De ovannämnda är de vanligaste Arbetsproverna i fält. Pulsmätning kan kontrollera hästens träningskondition. Pulsen mäts med en pulsmätare som har två gummielektroder som fästes vid sadelgjorden, en mellan frambenen och en mitt på bröstkorgen på vänster sida. En sändare ger signaler till en mottagare som ryttaren bär. Det finns olika typer av pulsmätare att köpa för eget bruk på marknaden. Blodprov tas ofta ur jugularvenen och kan tas flera gånger under ett och samma ridpass. Laktatkoncentrationen mäts i blodet eller i plasma, man har ett instrument liknande ett sådant som diabetiker använder. Blodet trycks på en remsa och inom en minut har man fått resultatet. När man tränar höjs successivt hästens mjölksyretröskel, ju bättre kondition hästen får. Laktathalten kan därför vara ett bra mått på hästens fysiska kondition. Laktatkoncentrationen kan vara väldigt olika på olika hästar och det beror på olika faktorer tex, hälta eller infektion i kroppen. Slutsatsen till arbetet är bland annat att för att få så bra resultat som möjligt när man gör Arbetsprover på hästar skall man undvika stress och helst vara i en hemmiljö för hästen. Man kan också ha hästarna uppstallade på en och samma plats under en längre period för att få bättre standardisering. (Österlund V, 2009)

Development of conditioning programs for dressage horses based on time-motion analysis of competitions: I denna studie har man videofilmade olika ritter på Lätt (bana 20x40meter) och Medelsvår klass (bana 20x60 meter) under tävling. Det var 6 olika klasser som filmades. Ekipagen red som en vanlig tävlingsritt och blev bedömda av domare som gav betyg mellan 1-10 på de olika momenten. Varje ritt filmades exakt från det att ekipaget gick in på banan och avslutades när sista hälsningen var gjord. Videokamerorna var placerade en utanför bokstaven B och en snett utanför M för att kunna filma diagonaler osv. Åtta hästar inom varje program filmades. Man analyserade sedan ritterna och jämförde hur lång tid varje rörelse hade tagit.

Resultatet blev att det inte var någon signifikant skillnad mellan programmomentens hastighet i Lätt och Medelsvår klass. Det som var skillnad var att distansen i Medelsvår programmen var längre och varaktigare med fler moment vilket i sig är jobbigare och kräver bättre fysisk uthållighet än i Lätt klass.(Clayton M, 1993)

Plasma cortisol and ACTH concentration in the warmblood horse in response to a standardized treadmill exercise test as physiological markers for evolution of training status:

I den här studien var det 10 stycken hannoveranska 3 åringar som valdes ut till att delta i tränings test. I fas 1 blev de tränade i 20 veckor varav halva gruppen i ett snabbare tempo än de andra på rullmatta. I fas två bytte man så att den andra hälften fick jobba hårdare och den andra gruppen fick vila. Alla hästarna stod uppstallade inne på nätterna under hela testperioden och var i hagar på dagarna. I fas tre var alla hästarna igen tränade i både hoppning och dressyr (Inridningsfas 24 veckor). Under hela försöksperioden togs blodprov från jugularvenen ur en kateter för att mäta ACTH (Adrenocorticotrophin hormon) och kortisolvärden. Max ACTH värden var mätta i slutet av varje träning och max kortisolvärde efter 20 till 30 minuter. Det var ingen signifikant skillnad mellan de två gruppernas värden efter fas 1. Efter fas två och ytterligare tio veckors arbete hade kontroll/vilgruppen högre kortisol än träningsgruppen. Efter fas 3 hade kontrollgruppen ännu högre kortisolvärden än de tränade hästarna vilket också blev slutsatsen av denna studie. (Marc M, Parvizi N, Ellendorff F, Kallweit E, Elsaesser F, 2009).

Diskussion;

I vanligaste fall mäts laktat och puls vid arbetsprover. Eftersom alla individer är olika kan det vara svårt att göra jämförelser mellan individer utan man bör istället mäta och jämföra den bestämda individens fysiska kapacitet vid olika tillfällen. Man kan göra Arbetsprover på en ung häst och äldre hästar, oavsett ålder kan det vara bra att med hjälp av Arbetsprov bli mera insatt i hästens fysiologiska kapacitet och uthållighet.

Gemensamt för de tester som har mätt puls och laktat osv är att de har haft problem med att få fram helt exakt korrekta resultat eftersom hästen kan påverkas av stress och högre puls av att den inte är i en bekant miljö eller lite sent/tidigt tagna prover. Det som rekommenderas är att göra ett Arbetsprov i hemmiljö för att få bättre och säkrare värden. Genom att mäta laktat och puls ofta under testet ökar chansen att man får riktiga värden.

Jag tror att om man har ett riktigt stort antal hästar som anses vara i tävlingskondition för tex. Lätt klass och skall testa dem bör man först dela upp dem i grupper i tex åldersgrupper. Sedan ge dem ett träningschema som de får jobba med ca ½ år. Därefter samla hästarna gruppvis på en och samma plats för att väldigt noga göra Arbetsprover i form av vardagligt arbetspass innehållande de moment som ingår i lätt klass.

Referenslista:

Clayton, M. Hillary. 1993. *Development of conditioning programs for dressage horses based on time-motion analysis of competitions.* Department of Veterinary Anatomy, Western College of Veterinary Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan S7N 0W0, Canada

Marc. M, Parvizi. N, Ellendorff. F, Kallweit. E, Elsaesser. F. 2009. *Plasma cortisol and ACTH concentration in the warmblood horse in response to a standardized treadmill exercise test as physiological markers for evolution of training status.* Institute of Animal Science and Animal Behaviour, Federal Agricultural Research Center (FAL) Mariensee, D31535 Neustadt, Germany

Österlund, V. 2009. *Arbetsprov i fält för ridhästar,* Examensarbete Husdjursvetenskap, Sveriges Lantbruks Universitet, Uppsala

Olsson. J, 1997. *Träningsfysiologiska aspekter på dressyrhästens arbete,* Examensarbete, Sveriges Lantbruks Universitet, Uppsala

Stilling. L, 2001. *Träningslära för trav och ridhästar.* Orsa Tryckeri Ab