

OPTIMERAD KONDITIONSTRÄNING

Ett arbete med förhoppning om bättre tränade och friskare hästar.

**Av Viktoria Carlerbäck
B-tränar arbete 2011-2012**



”Det är något med utsidan hos en häst som är bra för insidan hos en människa”
Sir Winston Churchill(1874-1965)

Innehållsförteckning

1. Introduktion	3
2. Syfte	3
3. Material och metoder	3
4. Förutsättningar	3
5. Resultat	4
6. Diskussion	7
6.1 Så här gör jag	7
6.2 Vad blev effekten?	8
6.3 Synpunkter från Erik Duvander	9
6.4 Synpunkter från Göran ”Yogi” Breisner	9
7. Slutsats	9
8. Källförteckning	11
Bilaga 1 Laktat och puls(Lidbeck)	12
Bilaga 2 Träning (Lidbeck)	13
Bilaga 3 Sammanställning galoppträning (Jönsson)	15

Optimerad konditionsträning

1. Introduktion

Fälttävlan är en komplex sport. Kraven på våra hästar stegas genom klasserna, inte bara inom konditionsområdet utan även dressyr och banhoppning måste tas hänsyn till. I och med att träningsintensiteten ökar blir även påfrestningarna och därmed skaderisken högre. Som ryttare ansvarar man både för att hästen är i tävlingsmässigt skick och tillräckligt tränad för uppgiften. Att lära känna sin hästs förutsättningar och kapacitet är en bra grund för att kunna prestera väl på tävlingsbanan.

Ryttarens förtroende för träningsmetoden och effekten av den är viktig när det kommer till tävling. Att kunna känna sig trygg i vetskapen att hästen är optimalt tränad stärker självförtroendet, inte bara hos den individuella ryttaren, utan för hela laget.

2. Syfte

Att kunna träna sin häst mer effektivt med lägre skaderisk och att lita på att hästen är i fullgod form. Arbetet har som huvudsyfte att vägleda ryttare till ett sätt att träna där man inte i onödan gör av med tid, energi, kvalité eller material. Jag är medveten om att arbetet inte når några vetenskapliga höjder men tanken är att det skall vara enkelt att förstå och att omsätta i praktiken. Min förhoppning är även att öka kunskapen och nyfikenheten inom ämnet en smula.

3. Material och metoder

Till stor del kommer arbetet ha mina egna erfarenheter som grund. Jag har sökt material från Internet och jag har fått tillgång till underlag från tränings- och tävlingstillfällen inför OS i Hongkong av Jan Jönsson. En stor Australiensisk undersökning, Training and fitness in Athletic horses by David L. Evans, har hjälpt mig att hitta kunskap. Även ett informationsblad som skickats ut av vår landslagsveterinär Staffan Lidbeck har bidragit med fakta. Se bilaga. Jan Jönssons bok Fälttävlan svarar för en del tillbakablickar. Genom telefonsamtal med två av världens mest framstående terrängtränare har jag fått idéer om hur den optimala galoppbanan skulle kunna se ut.

4. Förutsättningar

Träningspassen som avses nedan är på hög nivå. Därför förutsätts att häst och ryttare är väl förberedda för uppgiften. En hög grad av grunduthållighet och en frisk häst som är på väg upp mot CCI-klass (oberoende av nivå) krävs. I övrigt anses träningen vara onödigt högintensiv och skaderisken ökar markant. Att ha en pulsmätare är av stor vikt för att kontrollera arbetsbelastning och status hos din häst. Via två elektroder, som fästs under sadelgjorden respektive läggs under sadeln nedanför manken, och en sändare går signaler till klockan. Elektroderna fuktas med gel för att få kroppskontakt. Klockan har många funktioner och med

dagens teknologi kan man föra över all information till datorn och göra dagböcker med diagram och allsköns finesser.



Exempel på pulsmätare för häst. (Polar)

5. Resultat

En häst har en vilopuls på ca 26-40 slag/minut. Maxpuls är 230+-10 slag och är oberoende av ålder eller träningsstillstånd. Den är genetiskt bestämd till skillnad från människors.
(www.horseandtraining.com)

För att ett träningspass skall vara effektivt krävs att hästen närmar sig 200slag/min i puls och för att nå dessa nivåer krävs för en viss häst en viss hastighet under en viss tid. Till exempel kommer en halvblodshäst upp i högre puls än en fullblodshäst om den utför samma arbete. Den vältränade fullblodshästen kan till och med vara svår att få upp i denna höga puls då man inte kan rida tillräckligt fort, vad man gör då är att träna i backe. När hästen arbetar så hårt att kroppen inte klarar att försörja sig med tillräcklig mängd syre, d v s hästen flåsar för att via lungorna få ut mer syre i blodcirkulationen, kan inte mjölksyran som bildats omvandlas i muskeln och hästen blir trött. Mjölksyra är detsamma som laktat och mäts i millimol/liter blod och tas genom ett blodprov av veterinär. Vid ca 4 mmol/l börjar hästen känna viss trötthet, kallas även mjölksyra tröskel. Genom att successivt öka träningen kan man lära kroppen att arbeta trots högre laktatvärde. Ju högre laktatvärde hästen har desto tröttare är den. Genom forskning har man kommit fram till att en puls på 200 ger ett laktatvärde på ca 10, och denna nivå vill man nå även på träning för att få effekt på arbetet, d v s hästens träningsstillstånd blir bättre än det var innan passet.

Ju mer vältränad din häst är desto lägre blir puls, och därmed även laktat, för ett bestämt arbete. Det arbetet du gjorde tidigt på säsongen kanske gav en puls på 200 och laktat 12 men efter ett par tränings och tävlingstillfällen kanske samma arbete ger en puls på 180 och laktat 8. Då kanske det är dags att stegra träningen ytterligare om det behövs. Även tiden för återhämtning är ett mått på hur tränad hästen är. I början på året kanske det tar 4 min innan pulsen är nere på 100, och när hästen är bättre tränad tar det kanske bara 2 min. Laktat värden återgår vanligen till det normala efter en dryg timma (D.J Merlin och fler) och påskyndas om

hästen skrittar eller travar 20-70min efter ansträngningen.(Evans, 2000) Med hjälp av pulsmätaren kan man även upptäcka tecken på infektion, pulsen är onormalt hög eller återhämtningen tar längre tid än vanligt. Att hästen får återhämta sig efter ett galoppjobb är viktigt. Första dagen efter passet vila eller lugn motion, många rekommenderar lugnare arbete även dag 2 efter jobb.
(Evans,2000)

Om man följer Jan Jönssons sammanställning över ett antal galopptillfällen med olika hästar kan man ganska enkelt utläsa att en kuperad terrängbana ger ett betydligt högre laktatvärde än en plattare bana. Även att samtliga hästar hade ca 50 % högre laktatvärde efter terrängen i Hongkong trots att den nu var förkortad från ca 11 min till 8 min. Denna information får en att inse att en normal-lång terrängbana kunde ha fått förödande konsekvenser. Det var så här i efterhand helt rätt att korta banan, få hästar hade mått väl av ytterligare 3 min i detta väder. Anledningen till de kraftigt förhöjda värdena var de extrema väderförhållandena med oerhört hög luftfuktighet och värme. Hästen får svårare med syretransporten och måste därmed jobba hårdare för att få ut samma effekt.

Fälttävlan har under de senaste decennierna genomgått en omvälvande utveckling. Inte bara har sporten vuxit lavinartat i hela världen utan utvecklingen inom sporten har förändrat allt från typ av häst till hur vi tränar densamma.

Utvecklingen har gått från långa travdistanser och en steeplechase med avslutande terrängritt som ställde höga krav på både grunduthållighet och fartuthållighet.(Jönsson, 1980) Man red sammanlagt ca 26 km så sent som i Burgleys CCI**** 2004. Terrängritten var då 7400m med ca 30 hinder.

Idag är det ”bara” terrängritten kvar. CCI klass finns kvar som Det långa formatet och är fortfarande en längre bana med 4-5 hinder/km.

Den kortare versionen, CIC, gjordes för att förenkla sporten och för att hästar ska kunna starta fler tävlingar per år. I en CIC, är banan sällan längre än 4000m men hinder antalet detsamma, dvs 7-8/ km.

Vad man sett när man jämfört den Nya och Gamla tävlingsformen ser man endast små skillnader i puls och laktat värden, dvs ansträngningen över 4 km med många hinder kräver i stort sett lika mycket arbete som en 8 km bana med färre hinder per km. Detta innebär ju i övrigt att hästen behöver vara minst lika väl tränad för det korta formatet.

Den kortare CIC tävlingen ställer därmed andra krav på häst och ryttare. Hinder kommer fort, det ges få tillfällen att ta igen tid eller att ”vila” i ett jämt tempo. Mjölksyra bildas och utan galoppsträckor där hästen ligger i ett jämnt tempo och faktiskt återhämtar sig, får vi en hög puls och även laktat värde. Snabbare accelerationer och inbromsningar i och med högre hindertäthet bidrar till mer mjölksyra och i många fall tvärare svängar gör att hästen måste vara snabb i vändningar, något som också tröttar ut. Även ansträngningen det innebär att hoppa höjer laktatvärdet. (S. Sabev)

En stor undersökning på fälttävlanshästar gjordes i Australien. Puls och laktat värden är tagna på tagna på träning ca 3 veckor innan CIC*** tävling och hästarna var tränade enligt nedan,

Häst 1: simning 2 intervaller 500 m, laktat 0,5 och puls 138

Häst 2: Galopp slät mark, 3 intervaller 4000m, 350-400 m/min gav laktat 0,7 och puls 141

Häst 3: Galopp uppför, 6 intervaller 425m, 650m/min gav laktat 9,4 och puls 205.

På tävlingen kollades hästarna. Tre hästar klarade tiden, av dessa hade en klart lägre laktat, 4,7 än de andra två. Dessutom hoppade denna häst felfritt dagen efter. Denna häst var den enda som tränat enligt program 3, de allra flesta tränade enligt program 2.

Detta underlag bidrog till forskarnas slutsats att många fälttävlanshästar tränar för mycket lågintensivt under för lång tid. Bra för grunduthållighet men inte för fartuthållighet. Hänsyn måste tas till banhoppningens betydelse sista dagen. Ju bättre tränad häst du har desto lättare klarar den ansträngningen dagen efter terrängritten. (Se Bilaga 1)

När man tittar på tävling som en form av träningspass kan man se att den tränade hästen sällan kommer upp i ett laktatvärde över 10, snarare ca 7, vilket innebär att man faktiskt inte fått riktigt bra effekt i ett rent träningsavseende. (Se bilaga3)

En fullblodshäst har ju lättare för sig gällande galoppträningen, schablon mässigt kan man säga att ett fullblod kommer upp i 180 i puls där ett halvblod når 200. På samma sätt blir ju då laktatvärdet lägre för samma arbete. Detta innebär att fullblodet också har lättare att återhämta sig efter samma arbete.

Om man värmer upp sin häst, minst 5 min trav och galopp, kommer både puls och blodcirkulation vara högre vid start för arbetet. Innebär att hästen sannolikt kommer in i rytm och andning lättare.(Evans,2000)

I den ultimata världen vill man ha ”lagom” motlut när man galopperar. Arbetsinsatsen blir större under en given hastighet och man når kvickare en högre puls, d v s man behöver inte galoppa lika länge eller lika fort. Med lagom lutning menas att man skall kunna hålla samma tempo hela sträckan utan att hästen krokmar. Om din häst känns tom på slutet har antingen lutningen eller farten varit för hög. Den backe du galopperade uppför innan vårsäsongen med en häst som flåsade rejält kanske känns enkel någon vecka innan en större tävling. Därför är det svårt att säga vilken lutning som är den bästa. Nackdelen med backe är att man även måste ta sig ner för densamma.

Efter ett galopp jobb kommer hästen att flåsa ganska kraftigt ett tag, det gör den för att transportera bort värme. Genom att kraftigt kyla ner hästen hjälper man den att komma ner i andning och puls betydligt fortare än om man bara skulle skritta den. Rörelse i sig påverkar också återhämtning positivt vad gäller puls och andning (Freeman). Se till att ha rikligt med KALLT vatten med dig när du tränar, och självklart efter tävling. Isvatten är allra mest effektivt, skrapa bort och på med nytt. Även att kyla benen minskar risken för små blödningar. Enligt ovan är det viktigt att kyla hästen i samband med rörelse för att påskynda även laktat minskningen. Inte sällan markerar hästen själv när den närmar sig normal temp och puls, den är då inte lika rodd av att bli dränkt i isvatten och vill undvika det.

6. Diskussion:

Efter att, ganska envist, hållit kvar vid min träningsfilosofi men fått problem med skador och slitage på mina äldre hästar var jag nödd och tvungen att ändra mitt upplägg. Att gallopera långt och länge på lite för hårda grusvägar slet uppenbart mer på hästarna än vad jag fick ut i träningseffekt. Det faktum att jag i regel inte klarade tiderna på de tuffare banorna fick mig också att vakna upp. Man var inte längre nöjd med att ta sig runt felfritt på hinder, kraven höjdes.

Helt plötsligt skulle jag lämna min strategi jag känt mig trygg med och då dök annan problematik upp. Hur skulle jag hitta en plats att galoppera mina hästar som hade allt. Jag krävde bättre underlag, tillräcklig sträcka, gärna lite lutning och inom rimligt avstånd från 5stallet.

Under en hopplektion nämner så en elev att hon känner till en enskild väg som harvas och sköts av en amatörtränare i trav. Med bara dryga tio minuters bilväg dit kontrollerade jag stället och insåg att detta kan, mer eller mindre, rädda min träningssituation framöver. Jag fann en välskött sandväg över 1500 meter, och utan trafik i härlig miljö. Om man nu får vara petig hade jag önskat något mer lutning men å andra sidan kan jag rida åt båda håll.

Efter överläggande med Vet Staffan Lidbeck kunde jag skrida till verket med min förändring. Så inför VM i Lexington gick jag över till intervallträning med pulsmätare på denna sandväg.

6.1 Så här gör jag:

Innan varje pass, oberoende när på säsongen, värmer jag upp med 5-7 min skritt och 12-15 min trav. Efter det följer ca 3 min galopp i banhoppningstempo.

Så här har jag tränat Ballys Geronimo under två säsonger. I början på säsongen gör jag två intervaller a 1500 m i ett tempo av ca 550m/minut. Första intervallen brukar vara segt att komma upp i puls men andra är lättare. Efter kanske 2 sådana arbeten ökar jag farten i ytterligare 2 pass. Längre fram lägger jag in 3 intervaller och för att spetsa ökar jag farten till nära max (för Geronimo som är äldre och med ca 50% fullblod innebär det ca 700m/min) . Resultatet brukar vara att jag kommer upp i ca 200-205 i puls under 5-10 sek.

Mellan varje intervall skritt jag tills pulsen är nere på 100 innan jag kör nästa. Efter avslutat jobb är det mest naturligt att skritta dessa 1500 meter hemåt innan jag kyler min häst noga och ser till att pulsen långsamt går tillbaka mot vilopuls innan jag lastar och kör hem.

En kort jämförelse med min yngre Angloarab visade att han, araben, var tvungen att gå i högre fart för att komma upp i 200 i puls, det var inte alltid det gick, och att han återhämtade sig på ca halva tiden mot Geronimo. Därmed påstår jag inte att han var bättre tränad, men han har av naturen ett bättre träningstillstånd och kräver mindre träning för att nå samma status som Ballys Geronimo.

De yngre hästarna arbetar i ett lägre tempo. De gör 2-3 intervaller och jag arbetar dem gärna två och två. På så sätt får jag dem mer avspända i arbetsfasen. Även bra om man har en som är lite lat! De får ibland en kortare lungöppnare får att riktigt komma igång och använda sin lungkapacitet.

6.2 Vad blev effekten?

Jag har kunnat träna med exakt samma förutsättningar vid varje träningstillfälle, utan att vara beroende av vädrets betydelse för underlaget. Pulslockan blev min bästa vän när jag lärt mig mer om den. Hästarna är väl medvetna om att det är roligt jobb när de ser vad de har framför sig och tar gärna i lite extra.

Det blev mer intressant att träna alla hästarna när man faktiskt kan jämföra träningstillstånd från en gång till en annan och även sinsemellan hästarna.

Jag erkänner att jag var orolig inför första starten det året, tvivlade på att jag tränat tillräckligt mycket, men döm om min förvåning när vi var snabbast på tävlingen. När min 17-åriga häst klarade den krävande banan på VM i Lexington med endast 12 sek över tiden trots en utspringning fick jag ytterligare bevis. Efter en felfri hoppning sista dagen kan jag bara anta att laktatvärdet bör ha varit relativt lågt efter terrängen. Vi fick inte tillåtelse att ta prov efter målgång vid denna tävling.

Sedan dess har jag fortsatt med denna typ av träning och känner mig mer säker och trygg i att träningen räcker mer än väl och det gör mig även till en bättre ryttare då man kan slippa fundera över om hästen är erforderligt tränad.

Jag kan skriva under på att min äldre häst förmodligen inte kommit tillbaka efter senskadan om jag inte ändrat träningsmetod, då min gamla metod slitit för mycket utan att ha fått samma resultat, så det är en ”win-win-situation”.

När man arbetar som tränare inom fälttävlan får man ofta frågor om konditionsträning.

Personligen tror jag inte man behöver ha ett speciellt system så länge du rider debutant och lätt klass. Normal ridning där man varierar träningen och hästen fungerar skall i normal fallet räcka till för att galoppa 3-4 min i ca 500m/min. När man däremot klättrar uppåt i klasserna ökas kraven, inte bara på kondition utan även på de andra grenarna. Därför tror jag det är bra att börja systematisera träningen då. All planering blir lättare, man undviker ett ”nöd”galopp-pass för nära tävling och kan koncentrera sig på rätt sak.

Gällande grunduthålligheten är jag fortfarande fast besluten att den är avgörande för den framtida fälttävlanshästens karriär. De behöver många pass i kuperad terräng och med varierande underlag gärna i unga år. Man kan aldrig skynda förbi det stärkande arbetet oavsett hur talangfull hästen är. Senor, ligament, muskler, hjärta och lungor måste få en ärlig chans att hålla hästen frisk under många år.

Jag har känner en liten oro att grundträningen glöms av i ”industrin att producera fälttävlanshästar”. Vågar påstå att ett års extra arbete med, den inte alltid så roliga, träningen i skog och på vägar betalar sig i år på tävlingsbanan.

Själv har jag under många år gått efter vad som kallas känsla när det gäller galoppjobben men med hjälp, märk väl hjälp av pulsmätaren. Pulsmätaren kan på inte något vis ersätta din känsla. Med pulsmätare känner jag mig betydligt tryggare att arbetet blir riktigt gjort. Jag har ökat kraven på mina hästar men har större kontroll över hur de fungerar. I tävlingssituationen blir man som ryttare mer avspänd och slipper ett orosmoment, jag tror det är en stor positivt effekt av träningen.

De flesta tränare förordar gräsunderlag. Ett bra gräsunderlag är naturligtvis att föredra men man är också mer sårbar, ingen vill ha blött, eller ännu värre, för hårt underlag. På de professionella trav- och galopp anläggningarna används ofta så kallade allvädersunderlag av fibersand eller vaxad sand, men det är inte alltid enkelt att få tillträde till dessa banor. I

England används till stor del sand blandad med gummiflis. Ett sandunderlag är mer konstant och oberoende av väder. Borde således vara enklare att jämföra träningstillstånd från en gång till annan.

Det är lätt att bli för entusiastisk i sin träning, särskilt om man åkt en bit och tänker att man minsann skall passa på när tillfälle ges. Glöm inte av att farten dödar. Känn efter att du fortfarande har kraft kvar sista intervallen, jag anser att den mentala aspekten för hästen är viktig, den ska känna att den klarar jobbet utan att gå in i väggen, det kan straffa sig.

6.3 Synpunkter från Erik Duvander

Erik Duvander, Nya Zeeländsk förbundskapten och ansvarig för terrängträning, har följande syn på hur den optimala galoppbanan ser ut: Att galoppa i backe är viktigt men ta tid på dig att vänja din häst vid denna form av träning. En häst som är van vid platt underlag och gör det bra blir inte sällan riktigt trött av arbetet i backe. Vad de sett är att de hästarna vänjer sig och stärker de muskler som nu krävs. Backens lutning är av mindre betydelse.

Vidare säger Erik som råd att det är viktigt att känna sin galoppbana och häst. När du åker till nytt träningsställe är det att föredra att rådfråga någon om banan eller ännu hellre ha någon rutinerad ryttare med sig. Där de galopperar är underlaget av sand och gummiflis. Erik använder inte pulsmätare regelmässigt, kan vara bra för att kontrollera att en häst verkligen jobbar men efter det skall man som ryttare känna sin häst så det inte behövs.

6.4 Synpunkter från Göran "Yogi" Breisner

Göran "Yogi" Breisner, Engelsk Förbundskapten och tillika terrängansvarig kom med följande synpunkter på galoppträningen. Själv föredrar han gräsunderlag och påstår att det är oslagbart, när det är bra. Naturligtvis är ett allvädersunderlag mer att lita på väderleksmässigt och flertalet galoppänläggningar använder sig av det idag. Han underströk vikten av att variera underlaget så hästarna även känner sig bekväma på gräsunderlaget. De anläggningar de använder har uteslutande lutning. Se till att hitta ett system att galoppa din häst efter som passar de galoppmöjligheter du har. Har du bra underlag men lite väl brant får du ta det lite varligt och om det är platt kanske du får ta risken att rida något snabbare. Han hävdar vidare att en puls på 200 någon sekund är viktig att nå för att få effekt av arbetet.

Ca 10-12 dagar innan tävling galopperas hästarna gärna en sträcka som motsvarar tävlingens banlängd i ett tempo av 520-530m/min. Detta för att de skall vara vana vid längre distans och inte tro det är slut efter ca 1000m, gäller främst hästar utan stor tävlingsrutin. Likaså för att undvika "weary legs", trötta ben, i slutet av banan. Ett sista tips är att ändra växel under arbetets gång för att efterlikna terrängbanans utformning med tempoväxlingar innan och efter hinder.

7. Slutsats

Hur skall man optimera träningen?

Det finns oerhört många parametrar att nämna här och att hitta något enhetligt sätt som fungerar för oss alla är en utopi. Hästar är individer, vi bor i olika delar av landet, har olika möjligheter till träning och tränare. Någon häst har en gammal skada, en är ung, den andra gammal. En är snabb, nästa trög. Någon skall rida VM och en annan Junior SM.

Målsättningen med träningen har flera ben att stå på. Hästen skall klara en viss sträcka i ett visst tempo för att klara tiden på tävling. Den skall dessutom vara så väl förberedd att den återhämtar sig snabbt nog för att vara i toppform inför hoppningen dagen efter.

Leta upp ett ställe som håller en hög nivå för galopparbete. Prioritera underlag, sträcka och lutning. Med största sannolikhet får du vara beredd att åka för att galoppträna. Mät upp sträcka och rid med klocka för att kontrollera tempot du galopperar i. Lär känna din hästs vilja, kapacitet och kondition. Använd gärna pulsmätare till hjälp. Gör en planering i god tid, 10-12 veckors träning behövs i regel för att uppnå god tävlingsform. Var inte rädd att variera träningen. Någon gång en lugn canter en lägre sträcka, om inte annat för att det är trevligt med en tur, kanske med sällskap, så förenar man nytta med nöje.

Ur ett internationellt perspektiv anses intervall träning som den bästa förberedelsen. Börja lugnt för att sedan öka dosen. Få rider fler än 3 intervaller. Utifrån mina små efterforskningar förefaller en preparerad bana med lutning, minimum 1000 m vara idealet. Att rida i 700 m/min på densamma torde räcka för att få upp även en vältränad häst i tillräcklig puls för att få effekt av jobbet.

Återhämtningen är även den individuell. Förr kunde man starta galoppörer två dagar i rad (inte tillåtet numer) och se att vissa individer var bättre dag två! Allmänt vedertaget är att galopp var 4:e dag anses lämpligt. De behöver minst en dag lugnt efter jobb.

I fälttävlan behöver man även öva grenspecifikt. Dressyr och hoppning kräver sin del av kakan. Så väg in den praktiska tillämpningen också. Undvik paniklösningar, backa hellre av ett pass om du är det minsta osäker på statusen hos din häst. Det är riskabelt och nervöst att försöka galoppa ikapp förlorad träning, kanske får bjuda på ett par tidsfel om du inte förberett ordentligt. Det kan inte hästen hjälpa! Sköt om din häst noga efter avslutat pass och se till att ha gott om tid så puls och temp hinner gå ner. Sist men inte minst, våga fråga de som varit med förr, de vill inget hellre än att hjälpa till!

Källförteckning

Fälttävlan, utbilda och träna för tävling av Jan Jönsson (1980)

Training and fitness in athletic horses by David L. Evans (2000)

Physical Conditioning of Horses by David W Freeman ANSI- 3983

Influence of Post-Exercise Activity on Rates of Muscle and Blood Lactate Disappearance in the Thoroughbred Horse by D.J Marlin, R.C Harris, J.C Harman and D.H Snow

Effect of the jumping activity in the course of training exercise on the level of serum cortisol, blood lactate and heart rate in horses by S. Sabev (2011)

<http://www.hippofys.com/H-stens-tr-ning.html> 2012-01-03 kl 19.30

<http://www.polar.fi/sv/produkter/equine> 2012-01-03 kl 18.30

Informationsblad "Laktat och puls" samt "Träning" av Staffan Lidbeck inför VM 2010

Sammanställning av puls och laktatvärden inför OS i Hongkong av Jan Jönsson.

Punkt 6.3 och 6.4 hänvisas till telefonsamtal med Erik Duvander gjort 2012-01-06 kl 17.00 samt Göran "Yogi" Breisner 2012-01-08 kl 18.00

Bilaga 1

Laktat och puls

Laktatnivån(mjölksyra) i blodet är ett sätt att få en uppfattning om hur hårt hästen har arbetat. Puls och andnings frekvens är andra sätt att kolla det på. Man kan säga att ju längre hästen jobbar anaerobt(utan syre= syreskuld= hästen blåser efter avslutat arbete) **ju högre laktat värde och puls får den.**

T ex galopp i dressyrtempo i 20 min ger ingen märkbar syreskuld och därav lågt laktatvärde och låg puls, medan galopp ”flat out” i 30 sekunder kan ge syreskuld, hög puls och förhöjt laktatvärde.

Forskning

Endast mkt små skillnader har kunnat visas på puls och laktatvärden i det nya och gamla tävlingsformen. Värdena var minimalt högre på den gamla goda tiden.

Några exempel på laktat och pulsvärden från en stor undersökning på fälttävlanshästar i Australien tagna på träning ca 3 v innan 3 stjärnig CIC tävling.

- 1.simning, 2 intervaller 500m laktat 0,5, puls 138
- 2.galopp slät mark, 3 intervaller 4000m, 350-400/min **lakt 0,7,puls 141**
- 3.galopp uppför, 6 intervaller 425m, 650m/min, **lakt 9,4, puls 205**

Hästarna kollades sedan på tävlingen. Efter terrängen var genomsnittsvärdet för laktat ca 10 och puls ca 195. Tre hästar klarade tiden. Av dessa hade en klart lägre laktat (4,7) än de två andra som klarade tiden, hästen hoppade dessutom felfritt dagen efter.

Denna hästen var den enda som tränat enligt program 3. De allra flesta tränade efter ett program typ 2.

Forskarnas slutsats var att många fälttävlanshästar tränar på en alldeles för låg intensitet under för lång tid. Tex långa canters i banhoppningstempo, bra för att bygga muskler men ej flås.

De menade att träningen måste vara så intensiv att puls och laktatvärden kommer upp emot 200 resp 10 för det är det hästarna kommer att utsättas för under tävling. De kunde också se att **puls och laktat följs åt ganska väl** puls **ca** 200 = laktat **ca** 10

Träning

Ju mer vältränad en häst är desto lägre blir puls och laktatvärde för ett bestämt arbete. T ex 2 galoppintervaller i ca 7-800 m/min kanske tidigt på våren ger ett laktatvärde på 12 och puls 200. Samma arbete i samma tempo kan efter en månads träning ge laktat på 6 och puls 160.

Målet är ju att ni ska kunna rida en mästerskapsbana inom tiden på ett laktat värde klart under 10. Då är hästen vältränad och ni har gas kvar i tanken till hoppningen.

Jag tror att rutinmässigt användande av pulsmätare i galoppträningen kan hjälpa er otroligt mycket. Närmar sig hästen 200 i slutet av passen vet ni att ni har bra effekt. Ni vet då också när det är dags att stegra träningen, ligger pulsen på tex 150-60 ger det för lite effekt och nästa pass måste vara intensivare. Intensitet kan ju stegras tex genom ökat tempo, fler intervaller, längre distans eller tätare träningspass.

Ni får också indikationer på om hästen har onormalt hög puls, den kanske har en infektion tex.

Ni får även information om återhämtningen, hur hög puls och hur länge. Frisk och vältränad= snabb återhämtning, otränad eller sjuk= lång återhämtning.

Jag menar att ni får en helt annan kvalitet på träningen om ni tar er kragen och använder mätarna.

Det jag tror är viktigt att undvika är **"onödig" dvs ineffektiv** träning som bara skapar slitage på hästarna.

Personligen tror jag inte på att galoppa hästarna oftare än var 4:e dag. Jag tror mer på att öka tempo och antal intervaller än att öka längden på varje intervall. Jag tror inte man ska vara rädd att galoppa hästen i ett tempo som motsvarar ca 80-90 av hästens maxfart. Men kom ihåg "speed kills". Hästen måste anpassas över tid. Man kan inte bara sticka ut och gasa. Jag tror också det är viktigt att hästen **aldrig** ska kännas **helt tom** i träning.

Jag tror de vanligaste orsaken till skador är:

- Slarv med **återhämtningen**. Hästen **ska** ha en lugn dag efter galoppjobb!
- Träningen blir **forcerad**= för snabb stegring, pga tidspress. Hästen blir för trött vid varje pass. Börja träningen **i god tid** på säsongen!
- För **dåligt underlag** att träna på. Är faciliteterna för dåliga **undvik** träningen den dagen på den platsen!
- **Nervositet, oro** inför tävling, har jag tränat tillräckligt? för mkt galopperande i onödan. Ta det **lugnt**, våga stå över ett pass, ha ett träningsupplägg **du** litar på!

Naturligtvis måste träningsupplägget vara individuellt anpassat till er och era hästar samt vilka träningsförutsättningar ni har.

Bilaga 2

Samanställning galoppoarbete fälttävlanshästar

27 mars Jägersro galoppbana 600-650 meters tempo

Häst 1	Puls 218	laktat	9.6
Häst 2	Puls 220	”	11.2
Häst 3	Puls 175	”	9.2
Häst 4	Puls ?	”	11.8
Häst 5	Puls 190	”	10.9

13 Mars Galoppbana 1000 m uppför 2 intervaller tempo 600 m/min
Häst 2 gick på en annan bana men med samma förhållanden

Häst 1	Intervall 1	12.9	laktat	Intervall 2	13.9	laktat
Häst 2	”	11.6	”	”	13.5	”

29 mars uppför 800 m sämre underlag.3 intervaller

Häst 1

Intervall 1 7.2 laktat

” 2 12.9 ”

” 3 13.9 ”

Efterprov : efter 5 min 11.0 laktat

Häst 2

Intervall 1 6.4 laktat intervall 2 13.1 intervall 3 15.4

Efter 5 min 8.8

Tävling Belton

Häst 1 felfri 6.8 Laktat

Häst 2 ” 7.1 laktat

Häst 3 Avfallning lång tid 4.3 laktat

Tävling Marbach småbruten terräng lätt kuperad 2752 m

Häst 1 tid 6.57 laktat 13.1

Häst 2 ” 6.52 ” 13.8

Häst 3 ” 6-36 ” 15.8

Häst 4 ” 6.55 ” 8.9

Häst 5 ” 6.58 ” 11.2

Tävling Ribbersborg

Häst 1 tid 7.07 laktat 6.8

” 2 ” 7.07 ” 10.05

” 3 ” 7.27 ” 9.2

Tävling Luhmuhlen

Häst 1	tid	7 min	laktat	6.8
Häst 2	tid	6.37	Laktat	8.0
Häst 3	”	6.54	”	6.8
Häst 4	”	6.34	”	7.2
Häst 5	”	6.41	”	15.7

Tävling Aachen

Häst 1	tid	7.55	Laktat	9.6
Häst 2	”	7.29	”	8.3
Häst 3	”	7.22	”	6.9
Häst 4	”	7.0	”	6.2

OS Hong Kong

Häst 1	11.4	laktat
Häst 2	18.2	”
Häst 3	13.0	”
Häst 4	12.0	”