



www.hevosyrittaja.fi

'En hållbar häst som målsättning' HÄSTMATERIAL - FAKTAPAKET

**Hästuppfödningens och –avelns mål
Synpunkter på uppfödningens verksamhetens lönsamhet
Skolning och träning
Hälsovård för hästen**

**Hevosalan yrittäjyyden kehittämishanke - Utveckling av hästföretag,
Laurea-ammattikorkeakoulu**

**Arbetsgrupp
Minna Mäenpää, Finlands Hippos rf
Terttu Peltonen, Finlands Hippos rf
Markku Saastamoinen, MTT Hästar
Seppo Hyyppä, MTT Hästar
Timo Välimäki, ProAgria Satakunta**

Svensk översättning: ProAgria SLF



LAUREA - AMMATTIKORKEAKOULU

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. MÅL I UPPFÖDNINGSVERKSAMHETEN AV HÄSTAR OCH PONNYER

- 1.1. Uppfödning som grund för hästskötseln
- 1.2. Hästavelsorganisationer
- 1.3. Registrering

2. HÄSTAVEL GARANTI FÖR KVALITETEN

- 2.1. Avelsmålsättningar
- 2.2. Urval i hästavel
- 2.3. Släktskap
- 2.4. Blup-index
- 2.5. Förökningstekniker

3. SYNPUNKTER PÅ HÄSTUPPFÖDNINGENS EKONOMI

4. BYGG EN HÅLLBAR HÄST

- 4.1. Mål med träningen
- 4.2. Principer för träningen
- 4.3. Träningseffekter som kan uppnås genom träning
- 4.4. Förebyggande hälsovård för hästen

KÄLLOR OCH TILLÄGGSINFORMATION

1. MÅL I UPPFÖDNINGSVERKSAMHETEN AV HÄSTAR OCH PONNYER

1.1. Uppfödning som grund för hästskötseln

Hästar kan produceras på två sätt, antingen genom inhemsk uppfödning eller import från utlandet. Ökning av användningsmöjligheterna för inhemska hästar stöder uppfödningens lönsamhet. Den viktigaste nyckelfaktorn för systemet som baserar sig på småskalig uppfödning är de (minimi)kvalitetskrav som ställs på avelshingsten.

1.2. Hästavelsorganisationer

Med tiden har hästavelsförbundens verksamhetsomgivning förändrats men uppgifterna är fortfarande samma: att upprätthålla pålitligt hästregister, utställningsverksamhet och att stöda uppfödningen.

Hästavelsförbunden är Finlands Hippos rf:s medlemsorganisationer. Finlands Hippos är en enligt Europeiska Gemenskapens bestämmelser om hästavel godkänd avelsorganisation som upprätthåller register över och stambokför alla i Finland födda samt importerade hästar och ponnyer. Identifieringen och registreringen av hästarna utförs i samarbete mellan Finlands Hippos och hästavelsförbunden.

1.3. Registrering

Registrering av hästarna behövs för avels- och tävlingsverksamheten, djurmedicineringen, importen/exporten av hästar, semin-/betäckningsverksamheten, försäkringar och hästköp. Också EU-författningarna, stöden för hästskötseln och avlivning av hästar (slakt) kräver att hästarna är registrerade. Ur hela hästnäringens samt också ur djurskyddsmässigt perspektiv sett är det för alla en fördel att registreringen av hästarna är så omfattande som möjligt.

Registreringen omfattas av vissa författningar som skall iakttas. Anvisningar gällande registrering finns på adressen www.hippos.fi > *jalostus ja kasvatus*. Anvisningar för ägare till ston och hingstar finns på samma adress www.hippos.fi > *jalostus ja kasvatus*

2. HÄSTAVEL GARANTI FÖR KVALITETEN

2.1. Avelsmålsättningar

Aveln förbättrar hästarnas ärftliga kvalitet. Det är absolut viktigt att ställa upp avelsmålsättningar. För att uppnå målen behövs avelsplanering och avelsprogram. I nyckelposition är också effektiv och fungerande avelsrådgivning. Hästavel görs med uppfödarnas gemensamma beslut. I praktiken sker detta med hjälp av det avelsreglemente som avelsorganisationen (vars medlemmar uppfödarna är) uppgjort.

Individens utveckling beror på hurdana arvsanlag denna får av sina föräldrar. Hur mycket av individens arvs massa som blir synlig i olika egenskaper beror på förhållandet mellan och kombinationen av arvsanlagen samt på miljöfaktorer (t.ex. skötsel, utfodring, träning, skolning, kusk, ryttare). Egenskapen är på så sätt summan av arvs massan och miljön.

Det får inte finnas ofördelaktiga samband mellan de egenskaper som valts till objekt för avel. Ifall egenskaperna har sinsemellan ofördelaktiga samband kan ett val gjort på basis av en viss egenskap leda till att någon annan egenskap försvagas. För resistensen mot sjukdomar finns det en enkel regel: en avelshäst skall vara frisk.

Avelsmålen samt prestations- och hälsokraven för olika raser har definierats i avelsreglementen. www.hippos.fi > *kasvatus ja jalostus* > *jalostusohjesaannot* (delvis också på svenska).

2.2. Urval i hästavel

Urval är grunden till avelsarbetet och med detta avses att man väljer de bästa individerna till föräldrar för följande generation. Till avel skall man använda endast sådana hästar för vilka egenskaperna som är avelsmål är dokumenterade och uppmätta (t.ex. travhastighet och rekordet som beskriver hastigheten; övrig tävlingsprestation) och vilka konstaterats vara tillräckligt bra gällande ifrågavarande egenskap.

De bästa individerna för avel hittar man genom att definiera avelsvärdet. Avelsvärdet beskriver hästens ärftliga kvalitet och nivå men är ändå endast en prognos. Värdet kan definieras på basis av själva individen, dess avkomma eller härstamnings- och släktuppgifter. Hästens helhetsavelsvärde fås då man slår ihop de ekonomiskt viktigaste egenskaperna.

Bedömning av avelshäst

Genom bedömningen av exteriör, hälsa, rörelser och temperament vid stamboksutställningar fås viktig tilläggsinformation om hästens värde och om helhetsintrycket som avelshäst. För travhästar baserar sig prestationsbedömningen på tävlingsresultat. Prestationsförmågan för finska ridhästar och finska travhästar bedöms genom specifika prov. För varmblodsridhästar betonas istället hästens exteriör och rörelser mest vid godkännande för avel.

Tilläggsinformation om utställningar fås från Finlands Hippos (www.hippos.fi), hästavelsförbunden och rasföreningarna.

Val av hingst till stoet

Vid valet av hingst måste man bestämma sig för om stoet skall betäckas med en ung eller gammal hingst. En bra avkommebedömd hingst är ett aning säkrare val än en ung, lovande hingst. Ifall man ändå väljer den unga hingsten och den visar sig vara en utmärkt avelshingst, tar uppfödaren på en enda gång ett försprång i aveln med flera steg. Exempel på val av hingst för stoet *www.hippos.fi > jalostus ja kasvatus > jalostus*

2.3. Släktskap

Släktskapsförhållandet mellan hästarna beror på antalet gemensamma stamföräldrar. Hur kraftig ökningen av släktskapsförhållandet mellan individerna och därigenom ökningen av inavelsgraden är kan man påverka genom betäckningsplanering. Individens inavelsgrad är hälften av dess föräldrars släktskapsförhållande.

Gränsen för skadlig inavelsgrad anses vanligtvis vara 10 % men i avel borde man ändå sträva till att hålla inavelsgraden under 6 % vilket också det är rätt högt.

Skilt för sig skall man förstås beakta linjeavel ifall man vill betona en viss individs effekt såväl från faderns som från moderns sida. Linjeavel kräver god kännedom om de individer som är avlade i linjen eftersom det finns en risk att man vid sidan av upprepning av de goda egenskaperna får problem via ärftliga defekter och sjukdomar.

2.4. Blup-index

I Finland används BLUP-bedömningsmodellen för avelsbedömning av travhästar. Bokstavs-kombinationen BLUP (Eng. Best Linear Unbiased Prediction) betyder på svenska den bästa lineära förväntningsriktiga prognosen av avelsvärdet.

I BLUP-indexet kan man i bedömningen samtidigt beakta alla faktorer som påverkar avelsvärdet. BLUP-avelsvärdet dvs. -indexet beräknas på basis av individens släktuppgifter, egna resultat och avkommans resultat. I sin enklaste form är indexet medeltalet av indexen för individens föräldrar.

Indexet stiger eller sjunker då individen får egna resultat och egen avkomma. Ju flera egna resultat som ansamlas eller ju flera konkurrerande avkommor hingsten har, desto stabilare och tillförlitligare blir indexet. Individens resultat påverkar såväl dess egna som föräldrarnas index eftersom mängden uppgifter ökar för båda.

Med BLUP-index beskriver poängantalet 100 standardnivån för avelsvärden som för finska hästar är 6–10-åringars och för varmblod 5–9-åringars nivå. En hingst med ett betydligt lägre index än det ovan nämnda skall inte användas till avel.

I Finland beräknar man inte index för ridhästar men utländska index används som hjälpmedel vid avelsurval. Tilläggsinformation om de bedömningsmodeller som används i Sverige finns på följande adresser: **ridhästar**: http://www.asvh.se/blup_info.htm, **travhästar**: <http://www.travsport.se/sinfo>

Tillförlitligheten av bedömningen anges som ett procenttal som i sin tur anger hur tillförlitligt indexet beskriver hästens verkliga avelsvärde.

2.5. Förökningstekniker

Artificiell insemination

Artificiell inseminationsverksamhet är tillståndsbaserad och noggrant reglerad. Tillstånd för verksamhet inom artificiell insemination för hästar samt verksamhet inom avsändning och mottagning av sperma ansöks av jord- och skogsbruksministeriet. Noggrannare uppgifter om kraven på inseminationsstationer finns i kvalitetshandboken som kan fås från Finlands Hippos.

Embryotransplantation

Embryotransplantation är en av de nyaste förökningsteknikerna och används för tillfället endast i liten skala pga. de höga kostnaderna. I Finland föds det årligen några enstaka föl som resultat av embryotransplantation. Tilläggsinformation: www.hippos.fi > *jalostus ja kasvatus*

3. SYNPUNKTER PÅ HÄSTUPPFÖDNINGENS EKONOMI

Anskaffningskostnad för avelssto

Några kvalitetsmätare man kan beakta vid anskaffning av ett sto är åtminstone stoets egna tävlingsresultat och eventuell avkomma, hela modernelinjens produktivitet samt fertilitet. Beroende på kvaliteten kan stoets pris vara exempelvis 1000 eller 5000 euro. Om stoet är i fölproduktion i tio år torde man producera sju föl. Beräknat enligt prisexemplen ovan är anskaffningspriset fördelat per producerat föl 142 och 714 euro. Denna kostnad kan man pejla med prisförväntningen 1000 respektive 3000 euro på det avväntade fölet.

Underhåll och betäckning av sto

Baskostnaderna för underhåll av ett avelssto är stallplatsen, skötseln och fodret. De här kostnaderna kan man hantera och beakta såsom de skulle betalas som avgift för helinackordering. Kostnader som beräknats på detta sätt betyder att man får ett pris på de egna fodren samt en rimlig ersättning för den använda arbetstiden och kapitalet som placerats i verksamheten. Ifall största delen av hästens foder produceras på den egna gården uppstår de egentliga utgifterna av odlingsförnödenheter, köpfoder och stallens förnödenhetsanskaffningar och köptjänster (Hevosien ruokinta ja hoito 2003, s. 119-124, Päivö Hirvonen).

Man kan räkna med att stall på landsbygden debiterar ca 250 euro i månaden som skötselavgift för ett avelssto. Fodrens och penningutgifternas andel av avgiften är mindre än 100 euro. Skötsel av hovar och tänder samt avmaskning och eventuella vaccineringar hör till skötselrutinerna och ger upphov till egna kostnader. Dessutom måste man förbereda sig för eventuella sjukdomsfall och de

veterinärkostnader som då uppkommer. Att försäkra avelsstoet och äldre föl är riskhantering och något som ägaren måste ta ställning till. Försäkringsavgiften är 3-4 procent av försäkringsvärdet.

Produktionen av fölet börjar med inseminationen av stoet och därtill hörande undersökningar av veterinär, transportkostnader och avgifter till hingststationen samt för dräktighetskontroll. Kostnaderna för de här åtgärderna uppgår till 300-500 euro och trots allt resulterar inseminationen inte alltid i ett föl.

Då fölet har fötts skall man betala fölavgiften till hingstägaren samt avgifter för identifikation och registrering av fölet. Kostnaderna kan variera mellan 300 och 1500 euro. Vid valet av hingst lönar det sig också att bedöma avelshingstens kommersiella värde utöver kvalitetsfaktorerna och de egna preferenserna.

Skötsel och skolning av fölet

Då fölet säljs efter avvänjning på hösten förorsakar det inte nämnvärda tilläggskostnader utöver skötselkostnaderna för stoet. Om försäljningen av fölet å andra sidan sker vid en senare tidpunkt eller man föder upp det åt en själv tillkommer för uppfödningen efter avvänjningen en skötselkostnad som under det första året är i samma klass som underhållet av stoet. Man kan låta fölet skolas av en professionell och då kan man räkna med en normal träningskostnad. Träningsavgifterna varierar men med en månadsavgift på 600 euro får man en träningsplats på landsbygden.

Åldersklassen och deltagaravgifterna för stortävlingar börjar vanligtvis då hästen är 1-2 år gammal och ifall man fortsätter med verksamheten så länge det är möjligt kan avgifterna för några tävlingar uppgå till en sammanlagd summa på närmare 1000 euro.

Intäkter av uppfödningen

Intäkterna från uppfödningens verksamheten fås i huvudsak genom försäljning av fölen och de uppfödarpis som Finlands Hippos betalar. Uppfödarpisen är tio procent av det prisbelopp som hästen vunnit under sin tävlingskarriär och betalas årligen till uppfödaren av hästen. Det genomsnittliga årliga prisbeloppet som en häst uppnår är knappt 2000 euro enligt Finlands Hippos statistik.

Ifall verksamheten idkas som en del av jordbruket erhåller gården nationellt stöd för hästarna. År 2005 är stödet på A- och B-områden 214 euro och på C-området 290 euro per djurenhet i året. Ett avelssto är en djurenhet (Ansökningsguide 2005, JSM). Övriga lantbruksstöd erhåller hästgården i anknytning till åkerarealen. Dessa stöd kan anses subventionera kostnaderna för foderproduktionen.

4. BYGG EN HÅLLBAR HÄST

4.1. Mål med träningen

Valet av häst är den viktigaste effektiva faktorn med tanke på hållbarheten och prestationsförmågan för den kommande sporthästen i önskat bruk. Avsikten med träningen är att hålla hästen frisk samt att genom planmässig och systematisk påverkan av dess prestationsförmåga och –beredskap uppnå goda eller t.o.m. toppresultat i någon hästsportgren.

4.2. Principer för träningen

Belastning

För hästens kropp är träningen stress som förbrukar en del av energiförråden och förorsakar små mikroskador i muskelcellerna samt utlöser trötthet. Träningsbelastningen skall vara tillräcklig i förhållande till hästens prestationsförmåga så att de förändringar som träningen förorsakat är en tillräcklig stimulus för att få till stånd anpassningsförändringar dvs. träningseffekter i kroppen. Ifall

träningbelastningen överskrider hästens belastningskapacitet störs hästens anpassnings- och regleringsförmåga.

Återhämtning

Under återhämtningsstadiet fylls energiförråden och de skador som uppkommit under belastningen läks så grundligt att följande gång tål hästens kropp motsvarande belastning en aning bättre. För att energiförråden skall kunna återställas optimalt och skadorna läkas skall hästens utfodring vara i skick. Återhämtningstiden beror också alltid på hur tung träningen är.

Hästens vitalitet, regelbundet uppmätt vilopuls och musklernas hälsotillstånd kan användas som mätare för återhämtningen.

Regelbundenhet

För att uppnå goda resultat krävs regelbunden träning. Bra träning som upprepas alltför sällan leder inte till ett gott resultat eftersom träningseffekten hinner försvinna om de förändringar som uppnåtts genom träning inte behövs tillräckligt ofta. Träning som upprepas alltför ofta ger å andra sidan inte kroppen tillräckligt med tid för återhämtning från den föregående träningen.

Progressivitet

Då man har upprepat träning på en och samma nivå en viss tid har hästens kropp anpassat sig till ifrågavarande belastning och utvecklingen upphör eftersom träningen till slut endast upprätthåller det uppnådda tillståndet. För att få ny träningseffekt måste man öka belastningen genom att ändra hastigheten, motståndet eller varaktigheten på träningen.

Mångsidighet

Ensidig träning leder lätt till att hästen blir stel, överbelastas och får nog av träningen. Mångsidighet är speciellt viktigt i grenar som ställer stora krav på hästens koordinationsförmåga.

4.3. Träningseffekter som kan uppnås genom träning

Andningsorganen

Det väsentligaste för hästens prestationsförmåga är att andningsorganen förblir friska så att allergier, infektioner eller funktionella problem inte begränsar luftcirkulationen eller utbytet av gaser. Andningsorganens hälsa påverkas i avgörande grad av kvaliteten på fodren och luften i stallet.

Hjärtat

Träningen förstärker hjärtmuskeln så att hjärtmuskelnns massa kan öka med t.o.m. 40 %. Detta garanterar att hjärtat orkar arbeta effektivt under prestationen.

Blodet

Under träningsperioden då man inte utför korta träningspass i högt tempo kan hästens hemoglobinresultat t.o.m. sjunka. Under långvarig träning kan mängden vätska som hästen förlorar genom svettning vara betydande och vätskebristen kan ha en väsentlig inverkan på att prestationsförmågan sjunker. Hästens kropp strävar till att förbättra situationen genom att öka mängden vätska i blodet dvs. mängden plasma. Då vätskemängden i blodet dvs. plasman ökar blir blodet "tunnare" och hemoglobinmängden minskar. Lågt hemoglobin kan bl.a. också bero på parasiter, brist på energi, protein eller mineraler.

Under hårda heat- och intervallträningar är hästen tvungen att producera energi också anaerobiskt vilket leder till att mängden mjölksyra ökar. Höga mjölksyrehalter förorsakar trötthet och skador i hästens muskelvävnader.

Blodkärlen

Träningen förbättrar blodkärlssystemet i musklerna. Muskelcellernas syreupptagning förbättras och kroppen kan lättare göra sig av med slaggämnen då mängden kapillärer omkring muskelcellerna ökar.

Musklerna

Musklerna får bättre hållbarhet då mängden "kraftverk" dvs. mitokondrier som behövs vid energiproduktion med hjälp av syre samt myoglobin som behövs för syretransporten som sker inne i muskeln ökar.

Råvarorna för energi räcker bättre till i musklerna då långvarig träning av basuthålligheten effektiviserar användningen av fett som energiråvara vilket besparar muskelcellernas begränsade kolhydrat- eller glykogenförråd. I någon mån ökar träningen också mängden kolhydratförråd i muskeln. Muskelkraften ökar då muskelcellerna och musklerna växer i storlek som en följd av träningen. Heat- och intervallträning förbättrar musklernas motståndskraft mot mjölksyra genom att i muskelcellerna öka sk. buffertämnen som fördröjer mjölksyrans skadliga effekter i muskeln.

Nervsystemet

Genom träning blir motioneringen mera ekonomisk då hjärnan lär sig använda och koordinera musklerna effektivare. Balansgång pga. besvär eller rörelsesvårigheter och undvikande av slag och smidning kan leda till att hästen utvecklar dåliga rörelsemönster.

Benstommen

Träningen har en betydande inverkan på benstommen. Lämplig belastning förbättrar benens hållbarhet speciellt hos unghästar. Alltför hård träning kan åter förorsaka skador och t.o.m. belastningsfrakturer.

Lederna

Motion är nödvändigt för att lederna skall hållas i gott skick eftersom det upprätthåller cirkulationen av ledvätskan och på så sätt underlättar tillförseln av näring till ledbrosken. Alltför hård träning förorsakar ändå inflammatorisk reaktion i leden, försämrar cirkulationen av ledvätskan och dess smörjande egenskaper samt befrämjar uppkomst av skador i ledbrosken.

Senorna

Lämplig motion förstärker gaffelbandet och böjsenorna hos unghästar men efter att tillväxten upphört kan inte senornas hållbarhet längre förbättras. Överbelastning förorsakar skador.

4.4. Förebyggande hälsovård för hästen

Till den grundläggande hälsovården hör raspning av tänderna 1-2 gånger per år samt avmaskning 4-6 gånger per år.

Skoningen påverkar benens hälsa i väsentlig grad. I genomsnitt är 6 veckor ett lämpligt intervall för skoning av en häst. Hästen skall skos noggrant. Med skoningen kan man också i viss mån hjälpa en häst som lider av rörelsefel och –svårigheter.

Utöver motionsmängden, -hastigheten och -mångsidigheten påverkas benens hälsa väsentligt av skicket på de ställen där träningen sker.

För att inte överbelasta hästen då den är sjuk borde man dagligen noggrant följa upp hästarnas vitalitet, aptit och kroppstemperatur. Det lönar sig också att följa upp pulsen under vila, belastning eller återhämtning. Med hjälp av vaccination kan man minska risken för att hästen insjuknar i hästinfluensa.

Problem förorsakade av fel utfodring

A. Stråfoder

Alltför knappt av stråfoder

- Magsår (www.ratsastus.net/arkisto/jutut/4_2004/vatsa.asp)
- Störning av den normala bakteriefloran i blind- och tjocktarmen (<http://arbl.cvmbs.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/herbivores/horses.html>)
- Kolik (www.equinesearch.com/care/illness/eqcolic86/)

Möjligt torrhö

- Allergi i andningsorganen
- Kwickdrag (kronisk obstruktiv lungsjukdom, COPD) (www.agronet.fi/maataloustieteellinenseura/julkaisut/posterit04/kh02.pdf)
- Fång (www.hippos.fi/hippos/jalostus_magazine/4-2005/9.php)

Förtorkat ensilage

- Hög proteinhalt (över 15 % av TS)
- Hudsymptom
- Fång (http://www.hippos.fi/hippos/jalostus_magazine/4-2005/9.php)
- Väta (fukt över 50 %), otillräcklig surhet (pH högre än 4,3)
- Botulism (www.kaytannonmaamies.fi/kmvet/7KMOVET2002/botuliini)
- Förskämt ensilage (Hål i platsförpackningen, öppen alltför länge, mull el. dyl. i balen)
- Diarré (<http://horseproducts.stablemade.com/articles2/Diarrhea.htm>)
- Kolik (www.equinesearch.com/care/illness/eqcolic86/)
- Fång (www.hippos.fi/hippos/jalostus_magazine/4-2005/9.php)

B. Kraftfoder

Alltför stora fodergivor

- Störning av den normala bakteriefloran i blind- och tjocktarmen
- Diarré
- Kolik
- Fång

Alltför stora dagsgivor i förhållande till mängden motion

- Överbelastning av benen pga. övervikt
- Muskelproblem (www.horses-and-horse-information.com/articles/0994tyingup.shtml)

Möjligt kraftfoder

- Allergi i andningsorganen
- Kwickdrag (kronisk obstruktiv lungsjukdom, COPD)
- Fång

Sandkolik (www.equinesearch.com/care/illness/eqsandcolic776/)

Tandproblem

(http://www.yourhorseshealth.com/health_care/dental_care.html)

- Skarpbett

- Vargtand
- Tandbyte
- Raspning av tänderna

Parasiter

A. Invärtes parasiter

(www.animalhealth.orion.fi/hevonen/matolaakitys/hevosen_sisaloiset.cfm)

Nackdelar

- Försvagad allmänskondition
- Anemi
- Diarré
- Kolik

Förebyggande vård och fördrivning av parasiter

(www.animalhealth.orion.fi/hevonen/matolaakitys/index.cfm)

B. Utvärtes parasiter

(<http://edis.ifas.ufl.edu/IG139>)

Nackdelar

- Klåda, hästen skrapar sig

C. Insekter

- Insektallergi (www.vetmed.helsinki.fi/lib/ELTDKPUB/Fulltext/Tuura)

Smittsamma sjukdomar

A. Förorsakade av bakterier

Kvarka

(www.hippos.fi/hippos/raviurheilu/kilpailuosaston_tiedotteet/ohjeistus_tarttuvat_taudit/paantauti)

Salmonella

(www.mmm.fi/el/julk/el/01/05/#2)

CEM dvs. smittsam livmoderinfektion hos sto

(www.hippos.fi/hippos/jalostus_ja_kasvatus/jalostusohjesaannot/jalostusohjesaantopdf/terveysvaat_net)

B. Förorsakade av virus

Hästinfluensa

(www.hippos.fi/hippos/raviurheilu/kilpailuosaston_tiedotteet/ohjeistus_tarttuvat_taudit/hevosinfluenssa)

Herpesvirus (I dvs. abortvirus och IV)

(<http://duke.usask.ca/~misra/virology/stud2005/horsevac/equineherpesvirus.html>)

Virusarterit

(www.hippos.fi/hippos/raviurheilu/kilpailuosaston_tiedotteet/ohjeistus_tarttuvat_taudit/virusabortti_ja_virusarteriitti)

Rhinovirus

(<http://duke.usask.ca/~misra/virology/stud2004/evd/rhinopage.html>)

Rabies

(<http://cvm.msu.edu/Extension/equine/RabiesinHorses.pdf>)

Anvisningar för åtgärder vid misstanke av smittsamma sjukdomar

(www.hippos.fi/hippos/raviurheilu/kilpailuosaston_tiedotteet/ohjeistus_tarttuvat_taudit/toimintaohjeet)

Vaccinationer och medicinering

Vaccinationer (www.geocities.com/tallinvintti/rokotukset.html)

- Stelkramp
(http://www.gov.on.ca/OMAFRA/english/livestock/horses/facts/info_tetanus.htm)
- Hästinfluensa (Vaccinationsbestämmelser för ridhästar: www.ratsastus.fi)
- Abortvirus dvs. herpesvirus I, Närmast vaccineras dräktiga ston under 5, 7 och 9 dräktighetsmånaden
- Rabies (www.eela.fi/ajankohtaista/tiedotteet_r), (www.saunalahti.fi/arnoldus/rabies.html)

Medicinering

- Användning av antibiotika för hästar
(www.mmm.fi/julkaisut/tyoryhmamuistiot/2003/tr2003_9)
- Medicinbokföring (www.mmm.fi/el/julk/laakhevonen)

Dopingbestämmelser gällande tävlingshästar

- Ridhästar (www.ratsastus.fi > [kilpailutoiminta](#) > [kilpailusäännöt](#) > [yleinen osa](#))
- Travhästar (www.hippos.fi/hippos/raviurheilu/ravikilpailusaannot/saannot060405)

Anvisningar av antidopingkommittén för häst- och hundtävlingar i Finland (Suomen eläinkilpailujen antidoping-toimikunta) Finlands Hippos rådgivningstelefon 040-5075067

Stallapotek

(www.yliopistonapteekki.fi/tuotepakettiAloitus.do?packet=Lääkekaappi&sub=Kotieläimelle)

Skötsel av sår

(www.yliopistonapteekki.fi/displayArticle.do?articleId=2298)

Benbesvär

Hov

vanliga symptom: hoven är varm, förstärkt digital puls, smärta

- Söm som trycker på läderhuden eller övrigt främmande föremål i hoven
- Krosskada i läderhuden (www.horseshoes.com/advice/pathology/dunivant3/subsolarbruising.htm)
- Hovböld (www.equipodiatry.com/penewoun.htm)
(http://horseproducts.stablemade.com/articles2/abscess_treatment_3.htm)
- Spricka i vägghornet
- Inflammation av / sprickbildning i vita linjen
- Strålröta (<http://www.equisearch.com/care/treatment/eqthrush305/>)
- Hovbensfraktur
- Strålbenshätta

(<http://notes.helsinki.fi/halvi/tiedotus/vanhatvaitokset.nsf/0/2300e19a9d184925c2256e04002ddd67?OpenDocument>)(<http://muextension.missouri.edu/xplor/agguides/ansci/g02743.htm>)

- Förbening av hovbrosk (www.yliopistolehti.helsinki.fi/1997_18/vaitokset)
- Skoning (<http://personal.inet.fi/perhe/tmi.asko.talvio/kengitys%20ja%20kavio.html>)

Karled

Ledbesvär

Leden är öm vid böjning, hästen haltar, eventuell ökad mängd ledvätska

- Ledinflammation
- Ledförslitning (artros)
- Tillväxtstörning i ledbrosket dvs. osteokondros
- Inflammation av gaffelbandsbenet, gaffelbandsbenbrott
- Senskideinflammationer (www.gallopers.com.au/horseinfo/tenosynovitis.html)
- Gemensam senskida för den djupa och ytliga böjsenan

Skenben

Skador på senor (www.neosoft.com/~iaep/pages/sportsmed/tendinitis.html)

Framknä

- Ledbesvär
- Inflammation av karpalkanalen

Has

- Ledbesvär
- Spatt (www.vetmed.helsinki.fi/lib/ELTDKPUB/Fulltext/Tuura)
- Harspatt

Bakknä

- Upphakning av patella
- Ledbesvär

Muskelsjukdomar

KÄLLOR OCH TILLÄGGSINFORMATION:

AVEL OCH UPPFÖDNING

Heiskanen M-L ym. Hevostalous – merkitys ja tulevaisuus Suomessa. Hevostietokeskus 2002.

Hollmén M. & Mäenpää M. Hevosalan haasteet. Suomen Hippos ry. 2004

Holmsted, S., Magnusson-Falk, M. & Peterson-Brodde L. Varsominen – Tamman kiimasta varsan vieroitukseen. WSOY. 1991.

Jalostus & kasvatus. Hevosjalostuksen nettilehti. Suomen Hippos. www.hippos.fi

Juga, J., Maijala, M., Mäki-Tanila, A., Mäntysaari, E., Ojala, M. & Syväjärvi, J. Kotieläinjalostus. Suomen Kotieläinjalostusosuuskunta. 1999.

Lokki, J., Saura, A. & Tigerstedt, P.M.A. Evoluutio ja populaatio. WSOY. 1986.

Saastamoinen, M. & Teräväinen, H. (toim.). Hevosen ruokinta ja hoito. ProAgria ja MTT. 2003.

Sorsa, V., Mäkelä, P., Sorsa, M., Leisti, J. & Salkinoja-Salonen, M. Perinnöllisyys. WSOY. 1979.

www.hippos.fi, www.ratsastus.fi

TRÄNING OCH SKÖTSEL

Conditioning Sport Horses; Hilary Clayton

Kyra ja ratsastuksen taito; Kyra Kyrklund ja Jytte Lemkow, WSOY

Klimke on Dressage: From the Young Horse Through Grand Prix; Reiner Klimke, Werner Ernst

Principles of Riding: Official Instruction Handbook of the German National Equestrian Federation; Gisela Holstein

Uusi ravihevosen hoito ja valmennus: osat I – IV; Julkaisija Suomen Hevosurheilulehti, Hakapaino Oy

The Athletic Development of the Dressage Horse : Manege Patterns; Charles de Kunffy, Howell Books

Training showjumpers: Anthony Paalman, J. A. Allen & Company Limited

Träningslära för trav- och ridhästar; Leif Stilling