



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Livslängd och utslagsorsaker hos häst

Charlotte Wallin



Självständigt arbete i veterinärmedicin, 15 hp

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2012: 32

Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Uppsala 2012



Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Livslängd och utslagsorsaker hos häst

Longevity and culling in horses

Charlotte Wallin

Handledare:

Ulf Emanuelson, SLU, Institutionen för kliniska vetenskaper

Examinator:

Mona Fredriksson, SLU, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program: Veterinärprogrammet

Nivå: Grund, G2E

Utgivningsort: SLU Uppsala

Utgivningsår: 2012

Omslagsbild: Charlotte Wallin

Serienamn, delnr: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2012: 32
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU

On-line publicering: <http://epsilon.slu.se>

Nyckelord: Livslängd, utslagsorsaker, kallblodshäst, varmblodshäst, kvalitetstävlan, hållbarhet, död, genetiska korrelationer.

Key words: Longevity, culling, warmblood horse, equine, coldblood horse, Swedish riding horse quality test, durability, survival analysis, death, length of life, genetic correlations.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	1
SUMMARY	2
INLEDNING	3
MATERIAL OCH METODER	3
LITTERATURÖVERSIKT.....	4
Livslängd.....	4
Utslagsorsaker	4
Betydelse av resultat på kvalitetstävlan.....	5
DISKUSSION	6
Livslängd.....	6
Utslagsorsaker	7
Kvalitetstävlan.....	7
Framtiden	8
REFERENSLISTA.....	9

SAMMANFATTNING

Ridhästar når sina bästa tävlingsprestationer när de är 10-15 år vilket gör att en lång livslängd är önskvärd för att få ut så mycket som möjligt av individen. Det är därför viktigt med bättre förståelse för varför hästar slås ut och för vad som kan indikera hur lång livslängden kommer att bli.

Medellivslängden hos den Svenska varmblodiga ridhästen (SWB) har man beräknat till 18 år hos ston och 15 år hos hingstar och valacker. Hos den kallblodiga hästen är medellivslängden istället 18 år för valacker och 16 år för ston. Om man tittar på den andel av SWB som deltagit i kvalitetstävlan så var sannolikheten att överleva 14 års ålder 72 % hos ston respektive 51 % hos valacker och hingstar. Jämför man det med kallbloden så ligger sannolikheten för hingstarna och valackerna på 69 % och för stona på 62 %.

Den vanligaste orsaken till utslagning hos SWB har visat sig vara sjukdomar och skador i rörelseapparaten (55 %). Övriga orsaker som förekommer är olyckor, sjukdomar och skador i respirationsapparaten (ffa hos äldre hästar), digestionsapparaten (kolik vanligast), nervsystemet, cirkulationssystemet och hovar. Hos kallbloden är den vanligaste orsaken istället lynnighet och störningar i temperamentet medan skador rörelseapparaten kommer på andra plats.

I kvalitetstävlan deltar vissa fyraåriga SWB och de blir då poängsatta inom ett antal olika bedömningsgrupper. Av dessa grupper har poängen på ortopedisk status visat sig ha stort inflytande på förväntad livslängd hos individen. Ett högt betyg på exteriören innebär alltså en lägre risk att slås ut än för den med medelmåttiga betyg. Sex poäng eller lägre innebär en kraftigt ökad risk att slås ut tidigt. Även poängen på hoppförmåga har visat sig ge ledtrådar om hästens livslängd. En individ med fem eller lägre samt individer med nio eller högre löper större risk att slås ut tidigt än den med medelmåttiga poäng.

Denna litteraturstudie visar att mer forskning på området är önskvärd för att kunna förutspå hållbarhet och livslängd bättre.

SUMMARY

Riding horses reach their peak performance at an age of 10-15 years which makes longevity an important factor in profiting as much as possible from the individual. For this reason, a better understanding of the reasons why horses are culled and indicators of longevity are important.

The estimated length of life of the Swedish warmblood horse (SWB) was 18 years in mares and 15 years in geldings and stallions, respectively. In the coldblood breed, the estimated longevity was 18 years for geldings and 16 years for mares. In SWB that have participated in the riding horse quality test the probability of surviving past the age of 14 years was 72% and 51% in mares and males, respectively. This can be compared with the coldbloods where the males has a survival rate of 69% and the mares 62%.

The most common cause of culling in the SWB breed was problems in the musculoskeletal system (55%). Other causes were accidents, problems in the respiratory system (particularly geriatric horses), the digestive system (most commonly colic), the nervous system, the hooves and the circulatory system. Comparatively, the most common cause of culling in cold blood horses was temperamental failure, followed by problems in the musculoskeletal system.

A proportion of four year old SWB horses participate in the riding horse quality test where they get trait scores. The score in orthopaedic status has been shown to have a great influence on the estimated longevity of the individual. A high score on the exterior was associated with a lower risk of early culling compared to an average score. Six points or less equaled a greatly increased risk of early culling. The jumping trait scores can also give clues to the length of life. Thus horses graded five or less and those graded nine or more were more likely to be culled early than those with the medium grade.

This review of the literature shows that more research on the subject is required to be able to better calculate the durability and longevity of riding horses.

INLEDNING

Livslängd hos häst är av stor betydelse eftersom hästar rids och presterar på tävlingsbanan under många år. De har de senaste decennierna övergått från att användas inom det militära till att vara en fritidssysselsättning och ett sportredskap. Ridhästar når sina bästa tävlingsprestationer först när de är 10-15 år och mycket pengar investeras under åren på träning och att hålla hästarna (foder, stallplats). Det är därför viktigt att hästarna är friska och kan prestera under många år för att det ska löna sig.

Frågorna jag har ställt mig i detta arbete fokuserar framför allt på den Svenska varmblodiga ridhästens (SWB) livslängd och om den kan kopplas samman med resultatet på kvalitetsbedömningen (4-årstestet). Jag har även tittat på de vanligaste utslagsorsakerna hos SWB för att kunna se varför de inte längre kan prestera och ge en översikt över vilka delar av hästhanteringen som kräver ytterligare forskning och utveckling för att hästarna ska leva längre. Med dessa frågor hoppas jag få svar på om hästarna får leva ett långt och hälsosamt liv trots alla aktiviteter vi människor utsätter dem för.

Utslagning har jag i detta arbete definierat som att hästen avlivs eller dör. Jag tittar alltså enbart på hur länge hästen lever och varför dess liv tar slut och inte på hur länge de är verksamma inom den tävlingsgren de används till eller liknande.

För att få en uppfattning om hur länge en ras som inte har fullt lika stora prestationskrav på sig tävlingsmässigt i genomsnitt lever har jag även tittat på den Svenska kallblodiga hästens livslängd. Även utslagsorsakerna hos dessa finns med för att kunna göra en jämförelse mellan raserna.

MATERIAL OCH METODER

Till litteratursökningen har jag gjort sökningar i databaserna ISI Web of Knowledge och PubMed för att hitta vetenskapliga artiklar. De sökord som har använts är longevity OR mortality OR lifespan OR service life OR lifeperiod AND hors* OR equine. Jag hittade även några artiklar när sökning gjordes på geriatric AND hors*. Det var svårt att hitta tillräckligt många artiklar men genom att titta på referenserna i de artiklar som hittades och söka på de specifika artikelnamnen lyckades jag hitta några till. För att kunna få en bild av hur det ser ut i Sverige i förhållande till andra länder har även artiklar från Frankrike och Storbritannien använts.

LITTERATURÖVERSIKT

Livslängd

I en studie gjord av Wallin (2001a) användes data från Ackordhäststiftelsen och Avelsföreningen för Svenska Varmblodiga Hästen (ASVH). Populationerna innehöll både avelsston, arméhästar, ridskolehästar, kallblod och alla SWB som deltagit i ASVHs kvalitetstävlan 1973-1986. Utifrån dessa data uppskattade man en livslängd (med statistisk teknik) som hamnade på 18 år för ston respektive 15 år för hingstar och valacker hos SWB. Detta skiljer sig markant från tidigare studier som Wallin (2001a) refererar till där man fått fram en genomsnittlig livslängd på 7-8 år baserat på försäkringsdata (Jordbruksverkets försäkringsbolag 1986). Den kallblodiga hästens uppskattade livslängd hamnade på 18 år för valacker respektive 16 år för ston.

Försäkringsdata är en stor tillgång inom forskningen eftersom den redan existerar och man har därmed ett stort spann av tillgänglig information direkt. Viktigt är att man tänker på vilken population man får och vilka begränsningar det leder till eftersom resultatet avseende livslängd kan variera stort (Egenvall et al., 2009). En förklaring till att tidigare sammanställning fått fram en genomsnittlig livslängd på 7-8 år kan vara att enbart hästar vars ägare blivit kompenserade för dödsfallet har tagits med i studien. Hästar som fortfarande levde eller hästar där ersättning inte begärdes ut exkluderades (Wallin, 2001a).

Den skillnad som finns i livslängd mellan könen hos SWB kan förklaras av att ston har ett avelsvärde även utanför ridning och tävling vilket valacker inte har. En skadad valack som inte längre kan prestera byts troligen ut mot en ny häst medan ett sto kan gå som avelssto istället (Wallin, 2001a). Tittar man över tid och delar in undersökta populationer i årtalsgrupper syns en trend till att livslängden blir längre vilket kan bero på mer kunskap och ett bättre träningsupplägg nu än för 30 år sen (Wallin et al., 2003; Wallin, 2001a; Wallin et al., 2001b).

Om man tittar på hur många av hästarna i populationen som deltagit i ASVHs kvalitetstävlan som lever längre än 14 år är det 72 % bland stona och 51 % bland valacker och hingstar vilket kan jämföras med 62 % respektive 69 % hos kallbloden (Wallin et al., 2000). Detta är ännu ett tecken på att ston lever längre. Wallin et al. (2001b) har visat att valacker och hingstar löper större risk att slås ut jämfört med ston vilket även visats hos hästar i Storbritannien (Ireland et al., 2011). Kallblodshästar under elva år har inom båda könen en väldigt låg sannolikhet att slås ut (Wallin et al., 2000).

Utslagsorsaker

Den vanligaste orsaken till att sporthästar slås ut är sjukdomar och skador i rörelseapparaten vilket drabbar 70-87 % av hästarna (Wallin, 2001a). Om man tittar på enbart SWB slås 55 % ut på grund av problem med/skador i rörelseapparaten (tabell 1) varav 45 % är ledsjukdomar, 16 % hältor och 13 % skador på rygg (Wallin et al., 2000). I tabell 1 syns de vanligaste utslagsorsakerna hos SWB som deltagit i kvalitetstävlan mellan 1973 och 1986 angivna i procentandel av totala antalet utslagna hästar.

Tabell 1

De vanligaste dödsorsakerna hos hästar som deltagit i kvalitetstävlan mellan år 1973 och 1986. Modifierad efter tabell 7, Wallin et al. (2000).

Dödsorsaker (%)	Totalt	Hingstar/valacker	Ston
Rörelseapparaten	55.5	60.1	45.7
Olyckor	9.1	8.0	11.6
Respirationsapparaten	8.9	8.6	9.8
Digestionsapparaten	5.6	4.7	7.3
Nervsystemet	5.4	6.2	3.6
Hovar	4.6	4.4	4.9
Cirkulationssystemet	2.6	1.5	4.9
Okänd	4.2	3.5	5.5

Det finns tydliga skillnader i utslagsorsak beroende på ålder hos häst. Unga hästar är oftare inblandade i olyckor varav 30 % sker när de går på bete. I åldersgruppen 7-10 år är störningar i rörelseapparaten vanligast medan de äldre hästarna oftare slås ut på grund av sjukdomar i respirationsorganen. Hos de slås ut på grund av störningar i digestionsapparaten är kolik den vanligast orsaken (Wallin et al., 2000). Hästar som börjar tävla sent och är lågpresterande har en större relativ risk att slås ut än högpresterande hästar (Ricard & Blouin, 2011).

På hästar i Storbritannien har man visat att veterinärens råd om behandling/utslagning har väldigt stor inverkan på vilket beslut djurägaren fattar vid akuta allvarliga tillstånd medan det har mindre påverkan vid kroniska tillstånd. Även hos dessa hästar var störningar i rörelseapparaten vanligast men andraplatsen skiljde sig från SWB då det istället var kolik. Tredje platsen tog kroniska tillstånd (Ireland et al., 2011).

Utslagsorsakerna hos kallblod finns det väldigt lite forskning gjord på men Wallin et al. (2000) har visat att den vanligaste är lynnighet och störningar i temperamentet. På andra plats kom störningar i rörelseapparaten och på tredje plats sjukdomar och skador på hovarna. En stor andel av dödsorsakerna var okända (ca 27 %) vilket kan göra att resultatet inte helt stämmer.

Betydelse av resultat på kvalitetstävlan

Det har visats starka kopplingar mellan poäng på kvalitetstävlan och hur länge hästen sedan kommer att leva. Detta samband är intressant eftersom hästarna tränats under en väldigt kort period och inte har hunnit specialiserats inom en gren på en hög nivå inför bedömningen. Starka genetiska samband mellan testresultatet för gångarter (under ryttare) och hoppförmåga och senare tävlingsresultat i dressyr och hoppning har visats (Wallin, 2001a).

Ortopedisk status är det som har visat sig ha störst inflytande på livslängd. Ett dåligt resultat innebär en högre risk att hästen slås ut tidigt. Låga poäng på denna punkt fås om hästen har en anmärkning på benens utseende eller en anmärkning på ledernas utformning (Wallin, 2001a).

Hästarna som har en hög poäng på exteriör har alltså en lägre risk att slås ut än den medelmåttige. Sex poäng eller lägre innebär en kritisk avvikelse på benen eller vad det gäller ledsundhet och en kraftigt ökad risk att slås ut på grund av detta (Wallin et al., 2001b).

Om man tittar på poäng på hoppförmåga visade det sig att både väldigt talangfulla hästar och hästar med dåliga poäng hade större risk att slås ut. Hästar med fem poäng eller lägre och hästar med nio poäng eller högre löpte en större risk att inte få leva länge. Detta kan förklaras av att de allra bästa hästarna används på en högre sportnivå och då löper större risk att skadas och de med låga poäng har ofta flera problem där mentalitetsproblem kan vara avgörande (Wallin, 2001a).

Sverige skiljer sig från andra länder med liknande avelsmål eftersom vi har kvalitetstävlan. Andra länder som exempelvis Tyskland och Nederländerna använder istället tävlingsresultat vilket gör att det tar många år innan man kan avgöra vilka individer man ska avla på. Det har visats att gångartspoängen speglar tävlingsprestationen inom dressyr medan poängen i galopp och hoppning speglar prestationen inom hoppning vilket gör att Sverige istället kan använda kvalitetsbedömningen och snabbare avgöra vilka djur som ska gå i avel (Wallin et al., 2003).

DISKUSSION

Ridsport är idag en ökande sport och antalet hästar i Sverige är stort. Trots detta hade jag svårt att hitta vetenskapliga artiklar inom ämnet när jag började göra min litteraturgenomgång. De artiklar som finns om hästar och ridsport är ofta väldigt inriktade på ett specifikt område vilket gjort det svårt att få en röd tråd i arbetet. Ämnet livslängd hos häst verkar vara ett relativt outforskat område och de artiklar som finns publicerade är skrivna av ett fåtal forskare. Jag undrar varför det är så? Kan det vara så att forskningen saknar pengar? Med tanke på hur många hästintresserade människor det finns i Sverige så kan det ju knappast bero på bristande efterfrågan på forskning.

Många av de artiklar som jag har läst och använt mig av är skrivna av Lena Wallin. Detta tycker jag har gjort det lätt att påverkas av hennes inställning och forskningsresultat och jag har fått påminna mig själv om att vara kritisk och försöka granska den fakta jag hittat med öppna ögon. Det har även varit svårt att hitta aktuell forskning då mycket är gjort före år 2000 och på äldre populationer.

Livslängd

Den medellivslängd som Wallin (2001a) har fått fram på 18 år för ston och 15 år för valacker och hingstar är ungefär vad jag hade förväntat mig. Det känns logiskt att ston lever längre eftersom de kan användas i avel även om de råkar ut för en skada som gör att de inte längre kan användas som sporthästar. Möjligheten att använda hästar i avel ger en chans att tjäna pengar och nyttja hästen trots att de inte går att rida på fullt ut. Detta tror jag många ser som en möjlighet att få behålla sin vän trots skador eller liknande. Om man istället äger en valack som man rider och tävlar med och den av någon anledning inte längre kan användas är alternativen att den går som sällskapshäst eller att man tar ut försäkringspengarna och köper

en ny häst. Vilket man väljer tror jag beror mycket på vilket personligt värde man sätter på hästen men många väljer nog att skaffa en ny häst för att kunna fortsätta utöva sin sport aktivt.

Trenden att ston lever längre än valacker och hingstar verkar finnas i andra länder i världen också även om jag i denna studie enbart hittat forskning som bekräftat att det är likadant i Storbritannien.

Utslagsorsaker

Jag blev väldigt förvånad över att den vanligaste utslagsorsaken hos kallblod enligt Wallin et al. (2000) är lynnighet och störningar i temperamentet. Jag hade inte förväntat mig att det skulle skilja sig från SWB. Mina funderingar går kring om det kan vara så att åldern på populationen kan spela in. De hästar som studerades var födda mellan 1970 och 1975 vilket är runt 40 år sen. Sedan dess tror jag att aveln har utvecklats mycket och bättre individer har avlats fram. Jag är därför osäker på om man skulle få samma resultat om man gjorde om undersökningen på hästar som är födda senare och hade gärna sett att det fanns fler studier som bekräftade resultatet.

Studierna visade att störningar i rörelseapparaten visade är den vanligaste utslagsorsaken hos SWB där över hälften slås ut pga. detta. Som aktiv inom ridsporten förvånar detta mig inte då jag tycker det känns som om var och varannan häst förr eller senare får problem med hältor eller liknande.

Ålder hos hästarna har visat sig påverka utslagsorsakerna. Det är allmänt så inom hästsporten att unga hästar i större utsträckning får gå på bete och vistas ute i hagar. Detta gör att jag inte är förvånad över att de oftare är iblandade i olyckor. Kombinationen av mycket utevistelse och hästar som är mindre hanterade och under utbildning tror jag ger en större skaderisk.

Kvalitetstävlan

Min litteraturstudie har övertygat mig om att kvalitetstävlan är ett användbart redskap för att få fram hållbara och högpresterande hästar. Jag finner det inte förvånande att ortopedisk status har inflytande på livslängden. En häst som vid så tidig ålder som fyra år har avvikelser känns för mig logiskt att de löper större risk att slås ut.

Poängen på hoppförmåga och risken att slås ut känns även den logisk. Hästar som redan vid fyra års ålder på kvalitetstävlan visar en extremt god hoppförmåga (≥ 9) tror jag tränas hårdare och plockas ut för elitsatsning. Det gör att de utsätts för större prestationskrav och på den höga nivån är riskerna större för skador och förslitningar.

En tanke som slog mig när jag läste på om kvalitetstävlan var hur domarna dömer. Bedömnings sport är alltid klurigt eftersom människor har personliga åsikter som varierar. Frågan är vad som händer om domarnas ideal är olika. Finns det då risk att kvalitetsbedömningens resultat är missvisande? Jag tror och hoppas i detta fall att domarna har så mycket utbildning och erfarenhet att de inte låter personliga åsikter spela in. Jag tror

det är viktigt att de är flera stycken och kan ge en så objektiv bedömning som möjligt med välskrivna bedömningsangivelser som grund.

Enligt de siffror som jag har fått från ASVH (Anna Cederström, ASVH, pers. medd. 2012) är deltagandet i kvalitetstävlan relativt lågt. Deltagandeprocenten år 1999 till 2011 har varierat mellan 29 och 43 % och oftast legat runt 35 %. De hästar som ingår i populationerna i mina referenser deltog före 1999 och för dessa finns det endast siffror på hur många som deltog och inte på hur stor andel av hästuppopulationen det var. Det får mig att ifrågasätta hur trovärdig forskningen som är gjord enbart på hästar som deltagit i kvalitetstävlan är. Det är viktigt att man väger in när man läser studierna att det kan vara en viss population av hästar vars hästägare och ryttare har ett träningsupplägg där kvalitetstävlan ingår. Jag tror det finns många hästägare i Sverige som väljer att inte delta och istället utbildar hästarna i en långsammare takt och efter helt andra förutsättningar. Jag tycker det hade varit väldigt intressant att titta på ett stort antal slumpvis utvalda fyraåringar på samma sätt som kvalitetsbedömningen och se om man får fram samma resultat som studien jag läst om.

Framtiden

Min litteraturöversikt tycker jag visar tydligt att mer forskning krävs inom området hållbarhet och livslängd hos häst. Om vi kan förebygga störningar i rörelseapparaten och problem tidigt samtidigt som vi avlar på de bästa individerna (inte bara avseende prestation) tror jag livslängden kan förlängas avsevärt. För att kunna komma fram till vilka åtgärder som ger störst effekt tror jag utökad forskning är en väldigt viktig grundsten.

REFERENSLISTA

- Egenvall, A., Nødtvedt, A., Penell, J., Gunarsson, L. & Bonett, B. (2009). Insurance data for research in companion animals: benefits and limitations. *Acta veterinaria scandinavica*, 51:42.
- Ireland, J.L, Clegg, P.D., McGowan, C.M., Platt, L. & Pinchbeck, G.L. (2011). Factors associated with mortality of geriatric horses in the United Kingdom. *Preventive veterinary medicine*, 101, 204-218.
- Ricard, A. & Blouin, C. (2011). Genetic analysis of the longevity of French sport horses in jumping competition. *Journal of animal science*, 89, 2988-2994.
- Wallin, L., Strandberg, E., Philipsson, J. & Dalin, G. (2000). Estimates of longevity and causes of culling and death in Swedish warmblood and coldblood horses. *Livestock production science*, 63, 275-289.
- Wallin, L. (2001a). Longevity and early prediction of performance in Swedish horses. Doktorsavhandling. Uppsala. Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Wallin, L., Strandberg, E. & Philipsson, J. (2001b). Phenotypic relationship between test results of Swedish warmblood horses as 4-years-olds and longevity. *Livestock production science*, 68, 97-105.
- Wallin, L., Strandberg, E. & Philipsson, J. (2003). Genetic correlations between field test results of Swedish warmblood riding horses as 4-years-olds and lifetime performance results in dressage and show jumping. *Livestock production science*, 82, 61-71.