



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Hippologenheten

K nr 25	2013
Examensarbete på kandidatnivå	
ÖVERLEVNADSANALYS OCH AVYTTRINGSORSAKER - För Ackordhäststiftelsens hästar 1967-2012	
<i>Sofhie Hagen & Camilla Nyblom</i>	

HANDLEDARE:

Agneta Egenvall, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, Uppsala.

Hippologiskt examensarbete (EX0497) omfattande 15 högskolepoäng ingår som en obligatorisk del i hippologutbildningen och syftar till att under handledning ge de studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Föreliggande uppsats är således ett studentarbete på C-nivå och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

SLU
Sveriges lantbruksuniversitet

**ÖVERLEVNADSANALYS OCH
AVYTTRINGSORSAKER
- För Ackordhäststiftelsens hästar
1967-2012**

Sofhie Hagen och Camilla Nyblom

*Handledare Agneta Egenvall, Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU
Examinator Lars Roepstorff, Hippologenheten, SLU*

*Examensarbete inom hippologprogrammet, Strömsholm 2013
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi
Hippologenheten
Kurskod: EX0497, Nivå C, 15 hp*

Nyckelord: avyttringsorsaker, medianålder, svensk ridskola

*Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>
Examensarbete 2013*

INNEHÅLL

REFERAT	4
INTRODUKTION	5
Syfte	7
Frågeställning.....	7
TEORIAVSNITT	7
Ackordhäststiftelsen.....	7
Svenska ridskolor	9
Hästnäringens Riksanläggningar (HRA)	10
Hästnäringens nationella stiftelse (HNS).....	10
Flyinge	10
Strömsholm	10
MATERIAL OCH METOD	11
RESULTAT	13
Överlevnadsanalys	13
Orsaker till avyttring.....	14
DISKUSSION.....	19
Överlevnadsanalys	19
Orsaker till avyttring och dess utveckling över födelsekohorterna	20
Fördelar och nackdelar med materialet.....	22
Slutsatser	22
SUMMARY	23
FÖRFATTARENS TACK.....	23
REFERENSER	24
Litteratur	24
Internet	24
Personliga meddelanden	25
Tidningsartikel	25
Icke publicerade material	25
Lästa men ej refererade källor.....	25

REFERAT

Relativt få vetenskapliga studier har studerat livslängden hos häst, till exempel över en längre tidsperiod. Även kännedomen om den svenska ridskolehästpopulationen gällande skador och sjukdomar är bristfällig. Generellt sett har ridskolehästar ett mer homogent arbetssätt med fler timmar i manegen jämfört med privatägda hästar, som har ett större spann av användningsområde från promenadhäst till tävlingshäst på elitnivå. Studie från försäkringsbolaget Agria har också visat att hästar som var utplacerade på ridskolor och utbildningsanläggningar löpte 22 % större risk att utnyttja sin veterinärvårdsförsäkring och hade 79 % större risk att avlivas och då utlösa sin livsförsäkring, jämfört med hästar i privat ägo.

För att få en förståelse för livslängden är kunskap och förståelse av faktorerna för avyttring av stor betydelse.

Studiens syfte är att ta reda på hur medellivslängden har utvecklats från slutet av 1960 talet tills idag för Ackordhäststiftelsens hästar och se vilka orsaker till avyttring som är vanligast förekommande samt om dessa skiljer sig åt då materialet delats upp i födelsekohorter.

Arbetets frågeställningar är:

- Finns det en signifikant skillnad på medianålder för Ackordhäststiftelsens hästar beroende på födelsekohort?
- Vad är de mest förekommande avyttringsorsakerna för hela populationen hästar samt för varmblod respektive kallblod?
- Skiljer sig de vanligast förekommande avyttringsorsakerna mellan födelsekohorterna inom respektive rasgrupp?

Arbetet är skrivet med hjälp av data från Ackordhäststiftelsen, erhållna som listor i Excel-format. Överlevnadsanalys med Kaplan-Meier diagram har gjorts. Medianöverlevnadstider (inklusive 95% konfidensintervall KI) har räknats ut och grupperna har jämförts statistiskt. Jämförelser har dels skett mellan de olika rasgrupperna, dels inom rasgrupp mellan de olika födelsekohorterna. Den relativa fördelningen av dessa orsaker har åskådliggjorts i procent av totalt antal avyttrade, med 95% KI.

Det finns en signifikant skillnad på medianålder beroende på födelsekohort och rasgrupp. Hos varmbloden minskar medianåldern från 22 år (<1980) till 20 år (1980-1989) och till 13 år (>1990). För kallbloden följer en likadan trend för de två första födelsekohorterna men en mindre skillnad till den sista födelsekohorten, vilken är 18 år. Detta står i viss kontrast till Wallins et al. (2000) studie där medianåldern ökade under studietiden. Största delen av varmbloden är placerade på ridskolor och utbildningsanläggningar vilket kan vara en av orsakerna till den sjunkande trenden. Att medianåldern skiljer sig mellan varm och kallblod i de två sista kohorterna kan bero på att kallbloden utför ett annat arbete jämfört med varmbloden som mestadels är utplacerade på ridskola. Fodervärdarna till kallbloden önskar ett kallblod som kan arbeta tre till fyra dagar per vecka och trivas med den mängden motion. En annan orsak som kan vara av betydelse är de olika inriktningarna för respektive ras avelsmål.

För hela populationen är den mest förekommande avyttringsorsaken problem i rörelseapparaten. För varmblooden ses en signifikant stigning mellan första och sista födelsekohorten för problem i rörelseapparaten. Dels kan detta antas bero på en mer utvecklad diagnostiseringsteknik. Dels kan det vara så att kraven på lektionernas intensitet på riskolorna har ökat i takt med att ridsporten i stort utvecklats och syns allt mer i media, samt att ridning måste alltmer konkurrera med andra fritidssysselsättningar. Mest förekommande i grupperna är problem i rörelseapparaten störst för varmblood emedan övergått till fodervärd är den vanligaste för kallblood. De vanligaste förekommande avyttringsorsakerna skiljer sig mellan de olika födelsekohorterna inom respektive grupp. För varmblooden i födelsekohort <1980 var ”fodervärd” vanligast, 1980-1989 problem i rörelseapparaten och för >1990 var såld den mesta förekommande orsaken till avyttring. För kallblooden i födelsekohort <1980 och 1980-1989 var ”fodervärd” vanligast och för >1990 var problem i rörelseapparaten mest förekommande orsaken till avyttring. Andra förändringar kring avyttringsorsakernas utveckling som kan utläsas är en ökning av lynesfel för båda grupperna. För varmblooden kan orsaken till detta vara att den traditionella ridskoleutbildningen förändrats över studiens tidsperiod, från rytтарutbildning till hästutbildning. För kallblooden kan detta bero på skillnader i användningsområde då incidenter kan uppstå speciellt vid körning. Dessa kan leda till framtida obrukbarhet, flera hästar angavs som obrukbara vid körning i denna kategori.

Nyckelord: avyttringsorsaker, medianålder, svensk ridskola

INTRODUKTION

Användningen av hästen har förändrats mycket de senaste decennierna, från en häst som skulle vara funktionell i det militära till dagens moderna sporthäst (Wallin, 2001a). I en undersökning av jordbruksverket 2010 skattades hästantalet i Sverige till 362 700 hästar (Jordbruksverket, 2011). Av dessa hästar var 10 000 verksamma på ridskola ansluten till Svenska ridsportförbundet varav ca 4 500 är ridhästar (U. Wilken, pers. med., 2013).

Ackordhäststiftelsen syfte är att stödja utbildning och gör detta möjligt genom att förse ridskolor med svenskfödda varm och kallblood genom fodervärdsavtal. Därför placeras varmblooden i första hand på ridskolor och utbildningsanläggningar (Ackordhäst, 2010) och kallblooden i största del hos lantbrukare men ett visst antal placeras även på ridskola (L.G. Naucér, pers. med., 2013). Hos ridskolorna har intresset för kallblood ökat då de anses vara viktbarande och ha ett passande temperament (L.G. Naucér, pers. med., 2013). Privata fodervärdar f  r kallblood önskar ofta en häst som är liten och lätt i typen samt befäst i sin körning. De önskar också att h  sten trivs med att motioneras några dagar i veckan i samband med körning och använder den gärna f  r lättare motionsridning. (Naucér, 2012) Generellt sett har ridskolehästar ett mer homogent arbetssätt med fler timmar i manegen jämfört med privatägda hästar som har ett större spann på sitt användningsområde. Privatägda hästar varierar från f  lston och s  llskapsh  star som inte rids till elit  vlingsh  star med intensiva tr  ningsscheman. (Egenvall et al, 2009)

Wallin (2001a) påvisade att median  verlevnads  ldern hos 2876 hästar var 15   r f  r valacker och 18   r f  r ston, och medianåldern ökade under studietiden hos båda könen (hästarna var födda under åren 1968-1982). Hos en grupp hästar, 1874 stycken som

deltagit vid kvalitetsbedömning under åren 1968-1982, varierade medianåldern när dessa delades in i tre födelsekohorter. För valacker som deltog 1968-1975 var medianåldern 14 år, kohort 1976-1979 15 år och kohort 1981-1982 16 år. För ston ökade medianåldern också genom de tre olika kohorterna; 18, 22 och 26,5 år. (Wallin, 2001a).

En studie gjord på fem ridskolor som innehöll data för avyttring under åren 1998-2010, totalt 454 hästar, visade att ridskolehästarnas ålder varierade från 3 till 28 år och medianöverlevnadsåldern var 14 år (Eriksson, 2011).

Den vanligast förekommande orsaken till att hästar avlivs i Sverige är problem i rörelseapparaten (Penell et al., 2005; Egenvall et al., 2009). I dessa studier analyserades data från hästar som försäkrats för veterinärvård och med livförsäkring hos försäkringsbolaget Agria. Även senare sammanställningar av data från Agrias visar att problem i rörelseapparaten är den vanligaste orsaken till att avlivning sker (Agria, 2010). Hela 47 % av fallen på ATG kliniker är relaterade till problem i rörelseapparaten (Penell, 2009). Wallin et al (2000) visade att 56 % av 1847 stycken kvalitetsbedömda hästar (födda under åren 1968-1982) avlivades på grund av problem i rörelseapparaten. Av 344 varmblod, ägda av Ackordhäststiftelsen och födda 1970-1975, avlivades 57 % på grund av problem med rörelseapparaten och dito 13 % av 204 kallblod. Mest förekommande orsak till avlivning hos kallbloden var lynesfel, 23 %. Problem med luftvägarna stod för 9 % av de avlivade kvalitetsbedömda hästarna, 8 % för varmbloden och 2 % av kallbloden. (Wallin et al, 2000).

Data från försäkringsbolaget Agria under perioden 1997-2002 visade att 1584 hästar av totalt 5140 hästar från 136 ridskolor var veterinärundersökta. Av dessa var 1116 stycken diagnosticerade med problem i rörelseapparaten och 524 avlivades under studietiden. Studien visade också att hästar som var utplacerade på ridskolor och utbildningsanläggningar löpte 22 % större risk att utnyttja sin veterinärvårdsförsäkring och hade 79 % större risk att avlivas och då utlösa sin livsförsäkring i jämförelse med Agrias övriga försäkrade hästar inom samma ålder. (Egenvall et al, 2009).

I en studie av 454 ridskolehästar angavs följande orsaker till avyttring; avlivning, försäljning, pensionering, triangelmärkning, olämplig i verksamheten och tillbakabytt/inlämnad. De orsaker som uppgavs för avlivning var hälta, trauma/skelettskada, kolik, sjukdom och avliden av okänd orsak. Den mest vanliga orsaken till avyttring < 1 år i verksamheten var olämplig och för de 2 år eller senare var orsaken till avyttring avlivning på grund av hälta följt av pensionering. (Eriksson, 2011)

Svenska ridsportförbundet genomförde år 2002 en utredning om ridskolornas försörjning och avyttring av hästar. I utredningen valde 148 ridskolor att delta och 135 av dessa hade verksamhet med ridhästar. I gruppen 11 år och äldre återfanns 59 % av hästarna. Under år 2000 och 2001 avyttrades 940 hästar och av dessa uppgavs pension som orsak i 57,7 % av fallen och avyttrade av andra skäl i 42,3 %. Av de som avyttrades av andra skäl blev 45 % utdömda av veterinär. Av de avyttrade hästarna slaktades 37,8 % oberoende av skäl. (SvRF, 2002a)

Relativt få systematiska vetenskapliga studier har studerat livslängden hos hästar, till exempel över en längre tidsperiod (Wallin, 2001b). Även kännedomen om den svenska ridskolehästpopulationen gällande skador och sjukdomar är bristfällig.

Ackordhäststiftelsen har sedan slutet av 1960 talet fört konsekvent statistik över

stiftelsens hästar. Man har registrerat namn, födelseår, avyttringsår och dess orsak, ras, färg, tecken, kön och stam. Dessa så kallade sekundära data ger stor möjlighet att beräkna till exempel medellivslängd på hästar i denna population, och över en längre tidsperiod samt ta reda på orsakerna till avyttring. Med sekundära data menas i detta fall data som ej primärt insamlats för forskningsändamål. I detta fall är populationen hästar stationerade på ridskolor, utbildningsanläggningar och privata fodervärdar som ägs av Ackordhäststiftelsen.

För att få en förståelse för livslängden är insikten om faktorerna för avyttring av stor betydelse. Detta för att öka kunskapen och möjliga problemlösning inom ämnet.

Syfte

Studiens syfte är att ta reda på hur livslängden har utvecklats från slutet av 1960 talet tills idag för Ackordhäststiftelsens hästar och se vilka orsaker till avyttring som är vanligast förekommande samt om dessa skiljer sig åt över decennierna. Genom detta syftar studien till att öka kunskapen om faktorer med betydelse för livslängden.

Frågeställning

Finns det en signifikant skillnad på medianålder för Ackordhäststiftelsens hästar beroende på födelsekohort?

Vad är de mest förekommande avyttringsorsakerna för hela populationen hästar samt för varmblod respektive kallblod?

Skiljer sig de vanligast förekommande avyttringsorsakerna mellan födelsekohorterna inom respektive grupp?

TEORIAVSNITT

Ackordhäststiftelsen

Hästar har länge varit betydelsefulla i Sveriges armé. Vid första världskrigets slut 1918 fanns ett stort antal av hästar från armén som behövde placeras ut till fodervärdar då armén ej längre fann behov för dessa hästar. Då bildades Ackordshästorganisationen som hyrde ut hästarna till lantbrukare, ridskolor och privatpersoner. Eftersom hästarna skulle användas vid repetitionsövningar en månad per år var de tvungna att befinna sig i regementets område. Varje remont genomgick en fyra månader lång utbildning på Löten, Strömsholm, i vissa fall var perioden upp till åtta månader. Detta system varade från starten till början av 1990 talet. (Ernmark, 1997)

Armén beslutade på 1960 talet att den skulle avhästas, remonter slutade köpas in och utbildning i hästtjänst avtog. Samtidigt togs ett beslut i civil regi att bevara ackordshästorganisationen. I mitten av 1970 talet togs ett beslut om att helt avhästa armén, det innebar att det ej fanns behov av hästar och ackordshästorganisationen upplöses. År 1976 överlämnades de kvarvarande militära ackordshästarna till den då nybildade Ackordhäststiftelsen. Grundare till denna var Avelsföreningen Svenska Ardennerhästen, Avelsföreningen Svenska Varmblodiga Hästen (ASVH) och Ridfrämjandet (senare Svenska Ridsportförbundet). Stiftelsen hade som syfte att bevara

ackordshästorganisationen, stödja den svenska uppfödningen av hästar och traditionen av hästutbildning. (Ernmark, 1997) Av rindhästarna har samtliga varit svenska varmblod och uppfödda enligt ASVHS avelsmål: *”En ädel, korrekt och hållbar varmblodshäst som genom sitt prestationsinriktade temperament, sin ridbarhet, goda rörelser och/ eller hoppförmåga är internationellt konkurrenskraftig”* (ASVH, 2011a). ASVH strävar efter att skapa en *”frisk och hållbar häst som är fri från defekter som kan nedärvas eller som påverkar hästens användbarhet eller välbefinnande”*. Även temperament belyses i avelsplanen; *”den svenska varmblodshästen ska vara lätthanterlig, trygg och ha ett gott lynne. Temperamentet ska i övrigt kännetecknas av samarbetsvilja och lyhördhet”*. (ASVH, 2011b)

Kallbloden har varit av raserna ardenner, fjordhäst och nordsvensk, där ardenner och nordsvensk varit mest representerade (Ernmark, 1997). Svensk ardenner är uppfödd enligt avelsmålet: *”att hålla rasen ren från inblandning av främmande raser, och förbättra dess exteriör och hälsotillstånd med bibehållande av de goda bruksegenskaperna”* (Ardennerföreningen, 2013). För de nordsvenska hästarna gäller följande avelsmål: *”att bevara den nordsvenska brukshästen som en allsidig körhäst, för arbete och fritid, med gott temperament, väl förankrad i svensk historia med en bred genetisk bas”* (Nordsvensken, 2013).

Under åren 1976-1986 inköptes i genomsnitt 100 hästar per år. Därefter har antalet varierat från år till år. Idag köper stiftelsen in svenskfödda hästar av raserna ardenner, nordsvensk brukshäst och varmblod för utplacering hos olika fodervärdar. Hästarna köptes i största mån in av yrkesuppfödare med koppling till jordbruk men under senare år har dessa avtagit och även hobbyuppfödare står för viss del av uppfödningen. Ackordhäststiftelsen äger idag drygt 300 hästar, relativt jämt fördelat på de tre raserna. (Ernmark, 1997)

Stiftelsens ekonomi har under åren varit stabil, tack vare det starka värdet på hästarna. Avsaknaden av likvida medel har i perioder varit stark till mycket stark, detta stabiliserades under 1990 talet. Vid stiftelsen start fanns inga likvida medel att tillgå men för att undvika avbrott i verksamheten lät försvarets materielverk stiftelsen ta över ackordavgifter och slaktavgifter som inkommit under det första halvåret 1976. ASVHs styrelse beslutade år 1975 att 710 000 kronor från olika fonder skulle gå till ackordshästorganisationens bevarande, det vill säga nya Ackordhäststiftelsen. Av staten fick stiftelsen under de tio första åren 475 000 kronor per år och under perioden 1986-1992 erhöles 250 000 kronor per år. I och med att försvarets materielverk 1981 krävde borgen eller bankgaranti var stiftelsen tvungen att försäkra hästarna för att dessa skulle accepteras som pant. (Ernmark, 1997)

År 1977 var ackordsavgifterna 650 kronor för varmblod, inklusive moms per år, och motsvarande siffra för kallbloden var 250 kronor. År 1997 var avgifterna 4018 kronor respektive 1275 kronor (Ernmark, 1997) och idag är de i genomsnitt på cirka 3000 kronor för kallblod och 8000 kronor för varmbloden, inklusive moms (L.G. Naucér, pers. med., 2013). 1977 – 1978 var intäkterna från ackordsavgifter 417 000 kronor, 1995 var dessa 1 227 000 kronor (Ernmark, 1997). Idag är intäkterna omkring 1 miljon kronor (L.G. Naucér, pers. med., 2013).

Svenska ridskolor

I Sverige finns idag över 500 ridskolor med drygt 10 000 ridskolehästar och ponnyer. På ridskolorna rider cirka 125 000 elever. Upplägget på en svensk ridskola är att fungera som en utbildningsanläggning för elever på varierande ålder, kunskaps- och färdighetsnivå. (Jordbruksverket, 2005) För att tillgodose detta krävs en ridskolehäst med ett stadigt temperament och utbildning inom det relevanta området. Det är viktigt att hästarna klarar av att ryttarna gör misstag i sin hantering och ridning av hästen. (SvRF, 2002b). För att hästens ska vara långsiktigt hållbar och fungerande i verksamheten krävs det att den är fysiskt och psykiskt lösgjord och arbetar i en ändamålsmässig arbetsform för individens exteriör och för det arbete som utförs (Ridhandboken, 2003).

Ulf Wilken har under sina år i tjänst på Svenska ridsportförbundet genomfört utredningar av Svenska ridskolor och han berättar följande: På 50 och 60 talet fanns det välskötta ridskolor som bildade stommen för den svenska ridskolan. Detta skedde med hjälp av ackordhästar på anläggningar upplåtna av försvarsmakten. Samtidigt fanns ett mindre antal ridskolor som med ett överdrivet hästutnyttjande och tunna sadeltryckta hästar som kom att bidra till ridskolans sämre rykte under 80 och 90 talet. I kommuner utanför tätorterna växte ett stort antal nyetablerade ridskolor fram med starkt kommunalt stöd. Det kommunala stödet berodde till stor del på att den första ungdomskulturen växte fram under 60 talets senare del och det fanns en stor tilltro till den svenska ridskoleverksamheten. Hästantalet i Sverige var då som lägst i modern tid och detta gjorde att hästmaterialet ofta bestod av öststatsimporter. De ridskolor som hade personal utbildad av Ridfrämjandet kunde få tillgång till ackordhästar.

Under 80 talet tillkom ett stort antal nya stall och ridhus vid anläggningar som kommunerna ställt till förfogande. Nybyggnationerna tillkom som en följd av god kommunal ekonomi samt Ridfrämjandets och jordbruksverkets engagemang för en god hästhållning. Ponnyernas inträde i ridskoleverksamheten under denna period fick följden att elevantalet fördubblades.

Under 90 talet uppstod en överproduktion av svenska halvblodhästar men under senare delen avsvalnade intresset då ekonomin försämrades. Efterfrågan på ridning vid ridskola nådde under denna tid sitt maximum.

Ridskolornas kundkrets var före 1980 en blandning av ungdomar och vuxna och ryttarna började rida vid 11 till 12 års ålder. Under 1980-1989 började andra generationens ryttare att rida på ridskola vilket ökade kraven då föräldrarna ofta hade erfarenhet av ridning och ridskoleverksamhet. I och med ponnyernas intågande så reds halvbloden mer av vuxna ryttare med åtföljande ökad viktsbelastning. Under slutet av 90 talet minskade drastiskt efterfrågan på ridlektioner. För att motverka denna minskning lockade många ridskolor, och med en ny generation ridlärare, med ridning i mindre grupper och större intensitet. Den tid ridskolehästar arbetade i manegen kom att minskas med 30 till 50 % men intensiteten ökade. (U. Wilken, pers. med., 2013)

I en tidigare studie gjord på 50 stycken ridskolor, som representerar 10 % av Sveriges ridskolor, beräknade 50 % att deras hästar går lektioner 8-14 timmar per vecka (Ahlqvist, Waerner, 2007). Branschnyckeltalet för antal lektioner per vecka är 15 stycken. (L.G. Naucélér, pers. med., 2013). Vid rekrytering av nya hästar sker detta vanligen i samband

med hästhandlare eller via privata kontakter (Ahlqvist, Waerner. 2007). Enligt SvRF undersökning står hästhandlare för 50 % av försäljning av ridskolehästar, av dessa var det en relativt jämn fördelning över utländska och svenskfödda hästar där utländskt födda hästar dock var i majoritet (SvRF, 2002a). Flera ridskolor önskar att få mer information om hästens bakgrund än vad en hästhandlare normalt kan ge. De efterlyser därför en certifiering av seriösa hästhandlare. (Ahlqvist, Waerner. 2007) Svenska ridskolor upplever också att det är svårt att rekrytera svenskfödda hästar som är tillräckligt utbildade för att gå in i verksamheten (SvRF, 2002a). Vid rekrytering prioriterar ridskolorna egenskaper som temperament, exteriör och pris. Vad som visat sig minst relevant är hästarnas härstamning. (Ahlqvist, Waerner. 2007)

Hästnäringens Riksanläggningar (HRA)

I Sverige finns tre riksanläggningar förlagda till Flyinge, Strömsholm och Wången. Ackordhäststiftelsen (AS) har idag hästar på Flyinge och Strömsholm.

Hästnäringens nationella stiftelse (HNS)

HNS tillkom för att främja hästhållning, utbildning, avel och uppfödning samt verksamhet av riksintresse i Sverige. HNS finansieras av staten genom jordbruksreglering och regleringen av spel på hästar. Det var därför logiskt att Lantbrukarnas riksförbund (LRF) och AB trav och galopp (ATG) ansvarade för stiftelsens bildande på regeringens uppdrag. HNS uppdrag är att utveckla och effektivisera, de har även ett organisatoriskt och ekonomiskt ansvar för HRA. En viktig händelse för HNS var när det hippologiska högskoleprogrammet startade 1994. Detta drivs i huvudsak av Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Utbildningen finansieras till hälften av SLU och till hälften av HNS. (HNS, 2013)

Flyinge

På Flyinge utbildas människor till olika roller inom hästnäringen med fokus på utbildning av häst. Utbildningar som bedrivs är unghäst, beridare, hippolog, hovslagare och gymnasium. Sedan 1100 talet har man på Flyinge Kungsgård bedrivit avel och än idag är det centrum för hingstarnas bruksprov samt unghästchampionat. (Flyinge, 2013)

Flyinge har idag avtal på sex hästar från Ackordhäststiftelsen och man anser detta vara ett passande antal hästar för verksamheten. Hästarna börjar sin utbildning på unghästprogrammet för att sedan slussas vidare in till andra utbildningar som hippologutbildningen eller beridarprogrammet. De anser att de har ett bra samarbete med Ackordhäststiftelsen med regelbunden rapportering. De är även nöjda med sitt ekonomiska avtal. (A.C. Carlsson, pers. med., 2013)

Strömsholm

På Strömsholm finns en lång utbildningstradition av att utbilda människor för att dessa i sin tur ska arbeta med människor inom svensk ridsport. Ridskolan Strömsholm bedriver utbildningar som hippologprogrammet och gymnasial utbildning. Här har även hästsportens folkhögskola sitt säte med kurser inom hovslageri, kusk, hästkötare samt

svensk ridlärare. Hästar har funnits på Strömsholm sedan 1600 talet och Strömsholm var centrum för arméns rid och körskola under åren 1868-1968. (Strömsholm, 2013)

Ridskolan Strömsholm (RS) har idag avtal på 42 hästar från AS. Hästansvarig på RS har upplevt att antalet hästar ökat de senaste åren. AS hästar kommer till RS för inridning och där efter slussas in i lämplig fortsättningsutbildning. RS menar att det långsiktigt vore mer ekonomiskt att investera i hästar själva men anser också att de har ett gott samarbete med AS. (J. Johnson, pers. med., 2013)

MATERIAL OCH METOD

Arbetet är skrivet med hjälp av data från Ackordhäststiftelsen, erhållna som listor i Excel-format (MS Excel, Microsoft Corporation, Redmond, WA 98052-6399 USA).

Informationen i listorna var namn på häst, födelseår, kön, härstamning, färg och tecken, orsak till avyttring och år för avyttring. Denna statistik bearbetades sedan på nytt i Excel där data strukturerades för analyserna. Statistiken innehöll totalt 1094 hästar varav 514 varmblod och 580 kallblod. För varmbloden var fördelningen mellan könen 27 % (141) ston och 73 % (373) valacker. För kallbloden var fördelningen mellan könen 52 % (299) ston och 48 % (281) valacker. Sett över hela populationen var fördelningen över kön 40 % ston och 60 % valacker.

Överlevnadsanalys med Kaplan-Meier diagram gjordes i SAS (Version 9.3, SAS Institute Inc., Cary, NC, 27513, USA). Beräkandet av medianåldern i överlevnadsanalysen tar hänsyn till de hästar som fortfarande är verksamma. Tidsvariabeln var tid i år från födelsen upp till maximalt 22 år (för att göra jämförelserna mellan tidsperioderna möjliga). Som censurerade (det vill säga ej död inom studerad tidsperiod, och för att möjliggöra ovan nämnda beräkning) räknades de hästar som övergick till fodervärden före 22 års ålder, eller såldes och de hästar som fortfarande var i bruk vid studiens avslut år 2012. Medelvärde och standardavvikelse för åldern hos de avyttrade hästarna vid avyttring uträknades (Microsoft Excel 2010).

För att kunna jämföra medianåldern över tidsperioden över populationens födelseår delades hästarna in på tre mindre grupper, i fortsättningen kallade födelsekohorter. Första perioden sträcker sig från 1966 – 1979 (<1980), andra perioden 1980-1989 (1980-1989) och den sista 1990 och framåt (>1990). Kohorternas längd bestämdes på detta sätt för att få en relativ jämn fördelning av hästpopulationen. Medianöverlevnadstider har räknats ut och grupperna jämförts med Log Rang testning. Jämförelser har dels skett mellan de olika rasgrupperna, dels inom rasgrupp mellan de olika födelsekohorterna. Mindre än 0.05 definierades som ett signifikant p-värde. Konfidensintervall (95%) angavs runt medianöverlevnadstiden (95% KI).

Vid första hantering av informationen fanns många anledningar till varför hästen inte fanns kvar i verksamheten. För att skapa en enkel struktur och ett mer jämförligt material med andra studier skapades två olika kategoriseringar för de olika orsakerna. En av dessa är indelade i 13 kategorier. Den relativa fördelningen av dessa orsaker har åskådliggjorts med procentandelar av totalt antal avyttrade och 95% KI för dessa.

Orsaker till avyttring som lett till död:

- Ålder: Häst som ej ansetts kunna brukas i verksamheten på grund av sin höga ålder och togs då bort.
- Nödslakt: Häst avlivad på grund av traumatisk olycka. Exempel på dessa olyckor är kotfraktur, mannskada, skadad ryggrad och björnfot.
- Luftvägsproblem: Lungemfysem, bronkit, kvickdrag, kronisk hosta, struppipning och besvär med andning.
- Slaktad: Häst som blev utdömd och avlivad.
- Problem med rörelseapparaten: Hälta, spatt, kotled/hovleds -inflammation, hovbroskförbening, ryggont, strålbenshälta, halskotpelaren, lösa benbitar och sårskador.
- Kolik: Häst avlivad på grund av tarmvred, brusten tarm och tunntarmsomvridning.
- Lynnesfel: Häst som ej fungerat psykiskt under ryttare och/eller vid hantering. (Nervös, stress, folkilsken, ej brukbar, utskämd)
- Övrigt: Förkommen, slinger, cancerknölar på ben, shivering, avliden vid förlossning, tumörer och gått ner sig.
- Naturlig död: Häst som påträffats döda på stall eller hage där man ej funnit uppenbar anledning.
- Lymfangit: Så pass många fall av lymfangit noterades att det blev en egen kategori.
- Fång: Så pass många fall av fång noterades att det blev en egen kategori.

Orsaker till avyttring där hästen ej avled vid avyttringstillfället:

- Fodervärd: Då hästen inte ansågs lämplig att stanna i verksamheten på en utbildningsanläggning, av olika skäl, men fortfarande var brukbar/ridbar kunde avtalet tas över av privatperson. Dock när hästen passerat en ålder på 22 år skänktes denna bort av Ackordhäststiftelsen. Detta system infördes 2010.
- Såld: Till exempel häst som efter sin utbildning ansågs ha för goda kvalitéer för verksamheten eller sålts av andra skäl till privatpersoner.

De 13 kategorierna delades även in i fyra större kategorier.

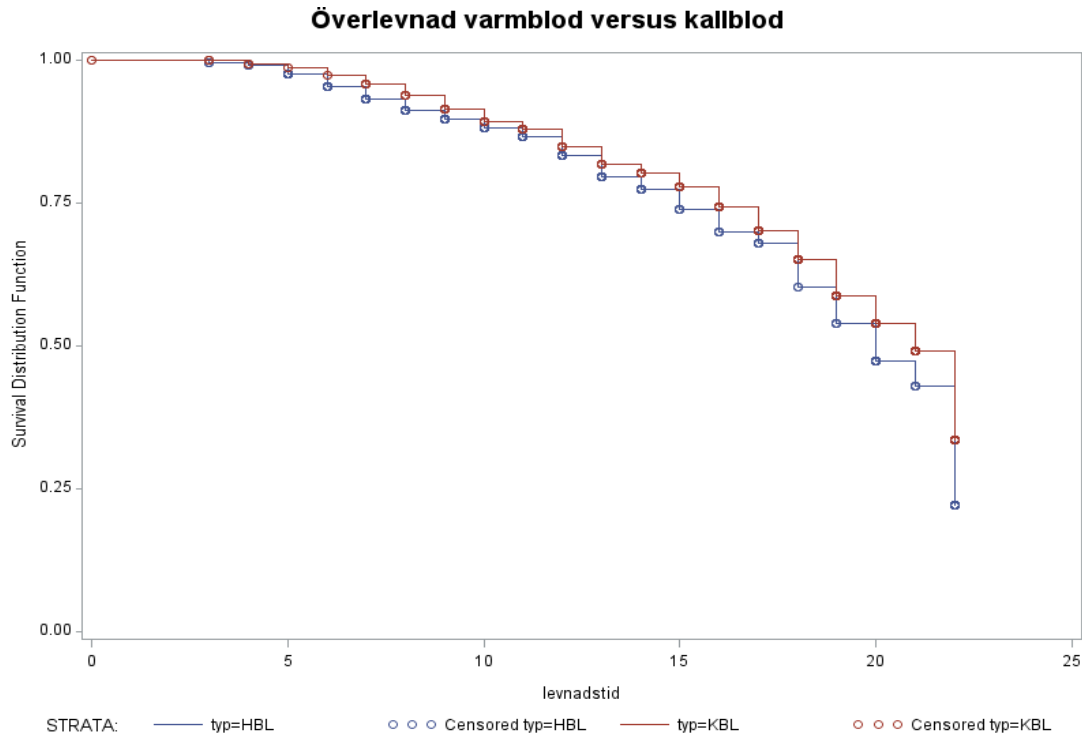
- Bytt ägare: Fodervärd och såld.
- Problem i rörelseapparaten: Problem med rörelseapparaten, fång och lymfangit.
- Svårklassificerade orsaker: Ålder, nödslakt, slaktad, övrigt, naturlig död och lynnesfel.
- Medicinska problem: Kolik och luftvägsproblem.

Det finns en del hästar (112 varmblod och 152 kallblod) som fortfarande är verksamma i sista födelsekohorten, dessa finns inte representerade i avsnittet om orsaker till avyttring.

RESULTAT

Överlevnadsanalys

Generell överlevnadsålder hos varmblod och kallblod illustreras i figur 1.

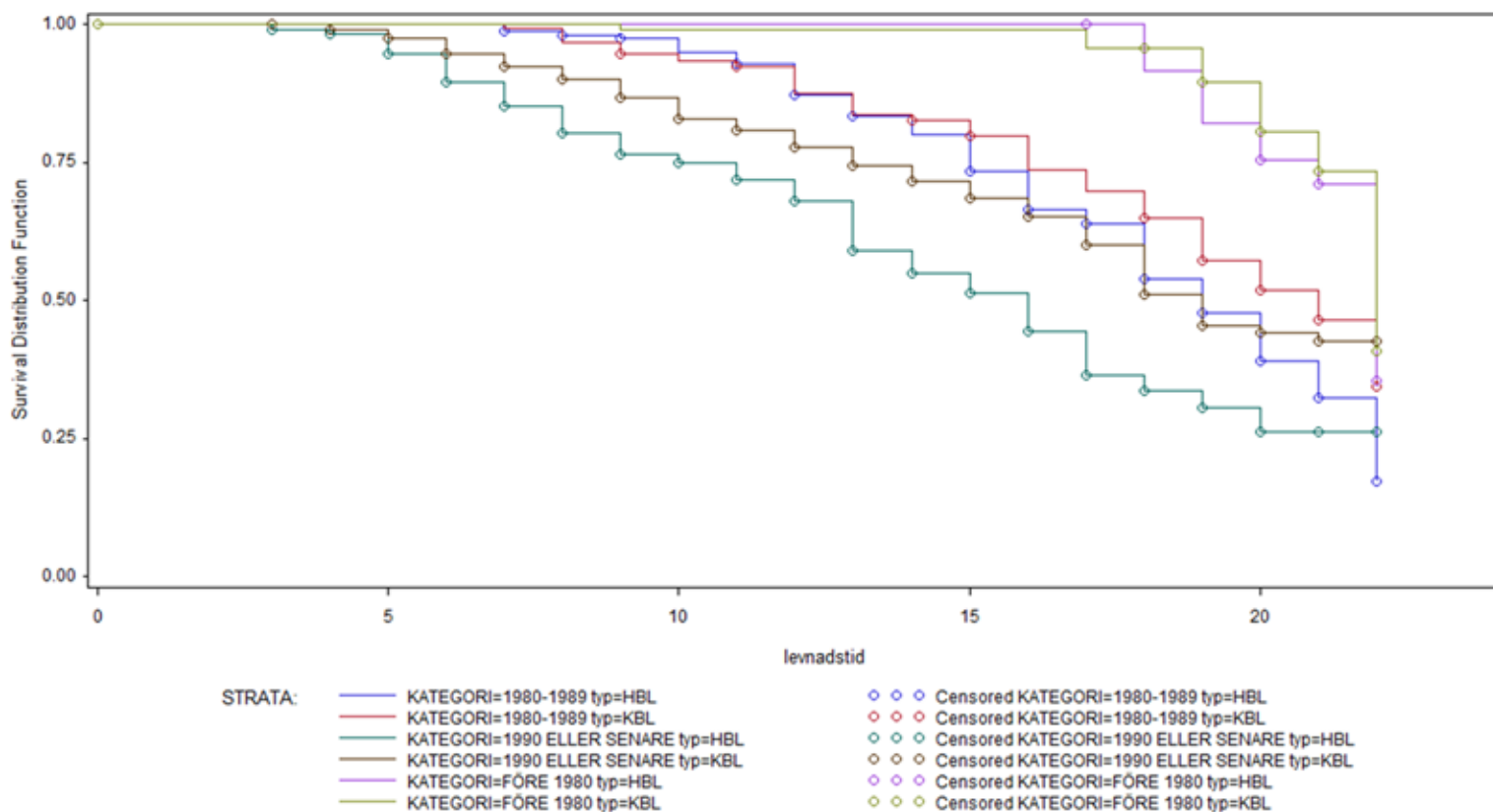


Figur 1. Grafen visar överlevnadskurvor för 400 varmblod och 420 kallblod. Vid 22 års ålder skedde allmän avyttring. Y axeln visar andel av populationen hästar som uppnått viss ålder vid avyttring och X axeln uppnådd ålder. Heldragen linje (typ) visar trend för specifik grupp hästar och cirkelsymbolen (censored typ, avyttrats från verksamheten) om en eller flera hästar avyttrats vid åldern på X axeln.

Figur 2 visar att kallblodens medianöverlevnadsålder sjunker två år per födelsekohort 1980 - 1989, 20 år (95 % KI 19 till 21 år) respektive 18 år för födelsekohort >1990 (95 % KI 17 till 19 år). För varmbloden sker en kraftigare sänkning där medianåldern för födelsekohort 1980 - 1989 visar 18 år (95 % KI 17 till 19 år) och födelsekohort >1990 13 år (95 % KI 12 till 15 år). Om överlevnadskurvans form studeras kan man se att för både varmbloden och kallbloden börjar överlevnadskurvan att falla för födelsekohorten >1990 vid tre år, kohorten 1980-1989 vid sju år och kohorten <1980 vid 17 år. För kallbloden börjar överlevnadskurvan att falla för födelsekohorten >1990 vid tre år, födelsekohorten 1980-1989 vid sju år och födelsekohorten <1980 vid 17 år.

Medelåldern med standardavvikelse för varmblod födda <1980 21 år (SD 1,7) 1980-1989 17 år (SD 4,1) och <1990 9 år (SD 4). För kallblod födda <1980 21 år (SD 1,4) 1980-1989 18 år (SD 4,1) och <1990 12 år (SD 4,6).

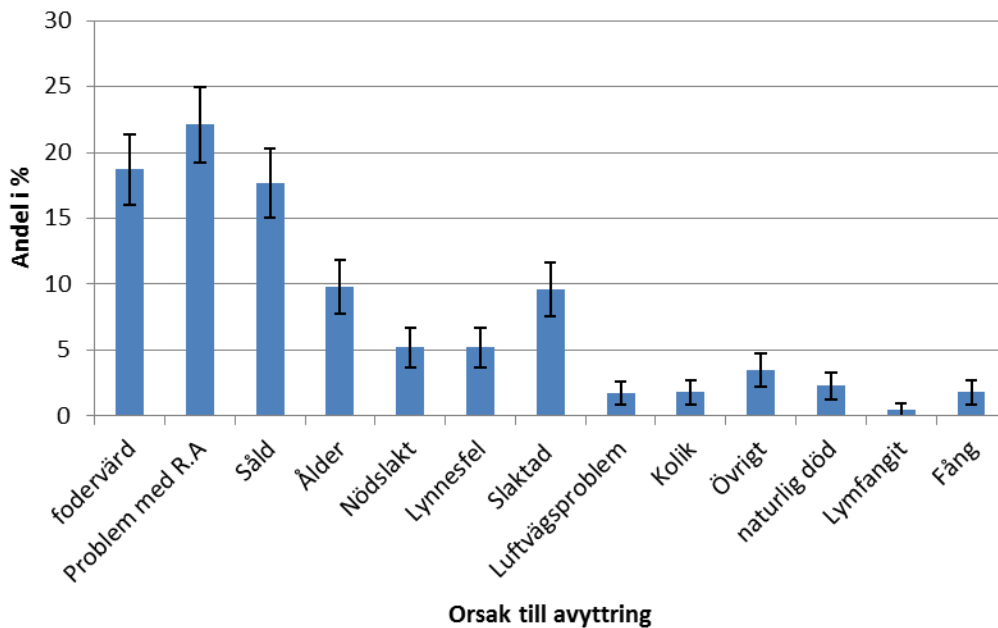
Överlevnad varmblod/kallblod och födelsedecennium



Figur 2. Visar överlevnad för populationen 820 hästar, 420 kallblod /400 varmblod, uppdelat på tre födelsekohorter. Födelsekohort VBL <1980 innehåller 118 hästar, VBL 1980 – 1989 161 hästar och VBL >1990 121 hästar. Födelsekohort KBL <1980 innehåller 97 hästar, KBL 1980 – 1989 184 hästar och KBL >1990 139 hästar. Y axeln visar andel av populationen hästar som uppnått viss ålder och X axeln uppnådd ålder. Heldragen linje (kategori) visar överlevnad för specifik grupp hästar och cirkeln (censored kategori) om en eller flera hästar avyttrats vid åldern på X axeln.

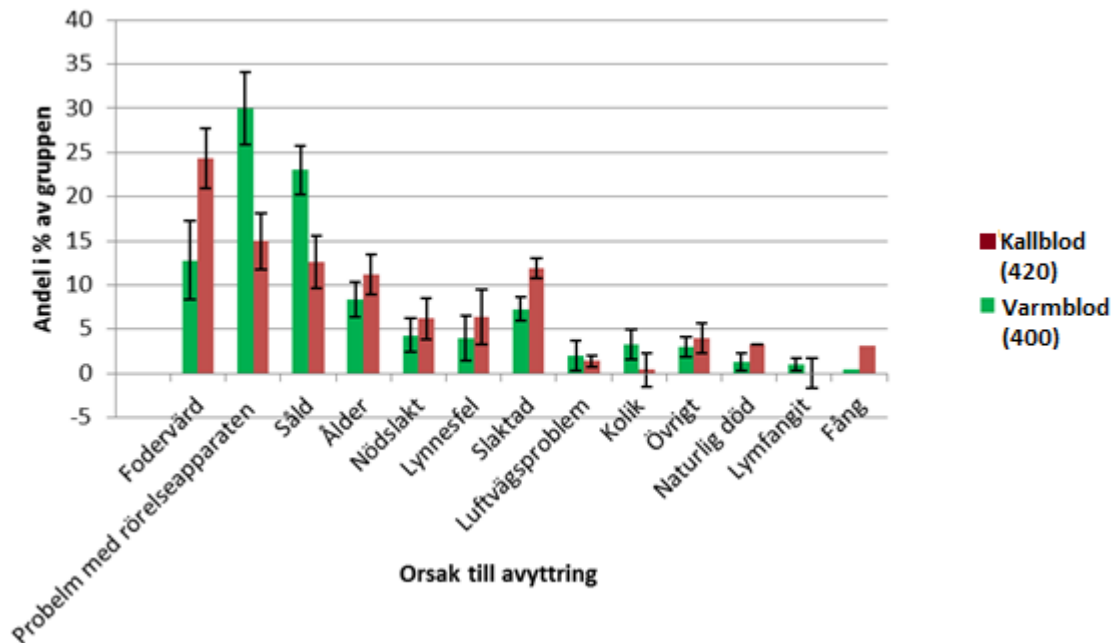
Orsaker till avyttring

Orsaker till avyttring hos de 820 avyttrade hästarna visas i figur 3. Den mest förekommande orsaken i hela populationen är problem i rörelseapparaten (22,1 %). Även orsaker som övergått till fodervärd och såld var vanliga orsaker till avyttring. För de som avyttrats av orsak som lett till död är i fallande ordning problem med rörelseapparaten, ålder och slaktad, de tre vanligaste angivna orsakerna i populationen. Lymfangit, luftvägsproblem, kolik och fång är de orsaker som varit minst vanliga.



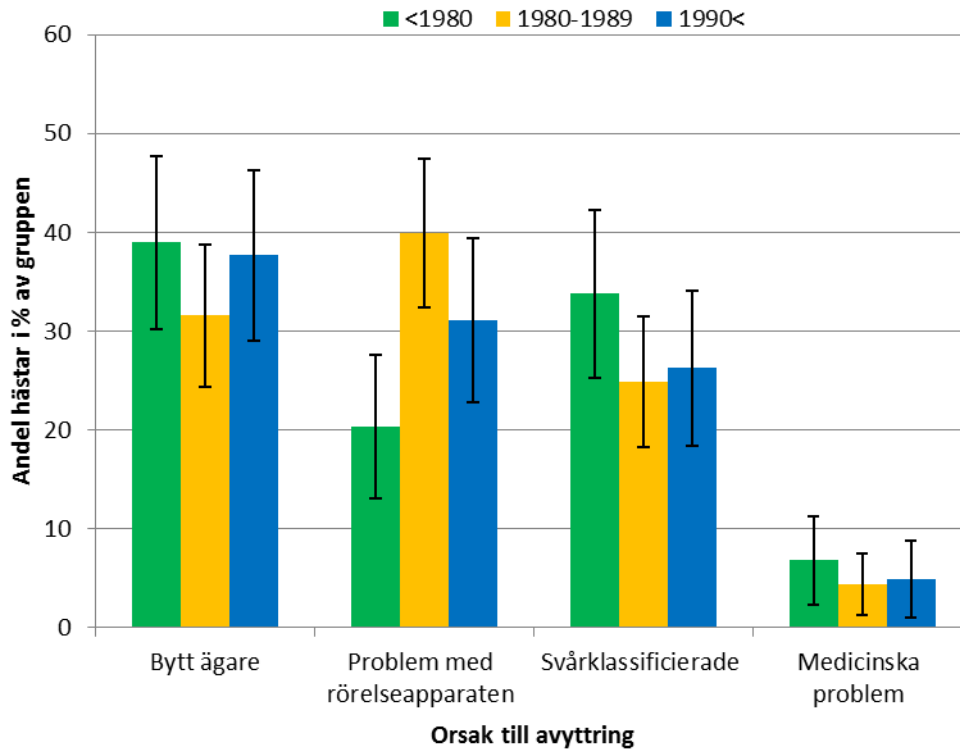
Figur 3. Diagrammet visar fördelningen över angivna orsaker till avyttring i procent (95 % KI) för alla 820 avyttrade hästar. Födelseår 1967-2009. R.A. – rörelseapparaten.

Avyttringsorsakerna jämfördes mellan de två rasgrupperna; (figur 4), varmblod (400 hästar) och kallblod (420 hästar). Skillnader ses mellan de två rasgrupperna. I den största avyttringsorsaken, problem med rörelseapparaten, var varmbloden statistiskt sett mest representerade. Övriga kategorier med stor skillnad är fodervärd där kallbloden är vanligast. Större del varmblod än kallblod har sålts. Kolik är mest förekommande hos varmbloden, kallbloden drabbas mer ofta av fång och lynnesfel är vanligare hos kallblod dock kunde ingen signifikant skillnad visas.



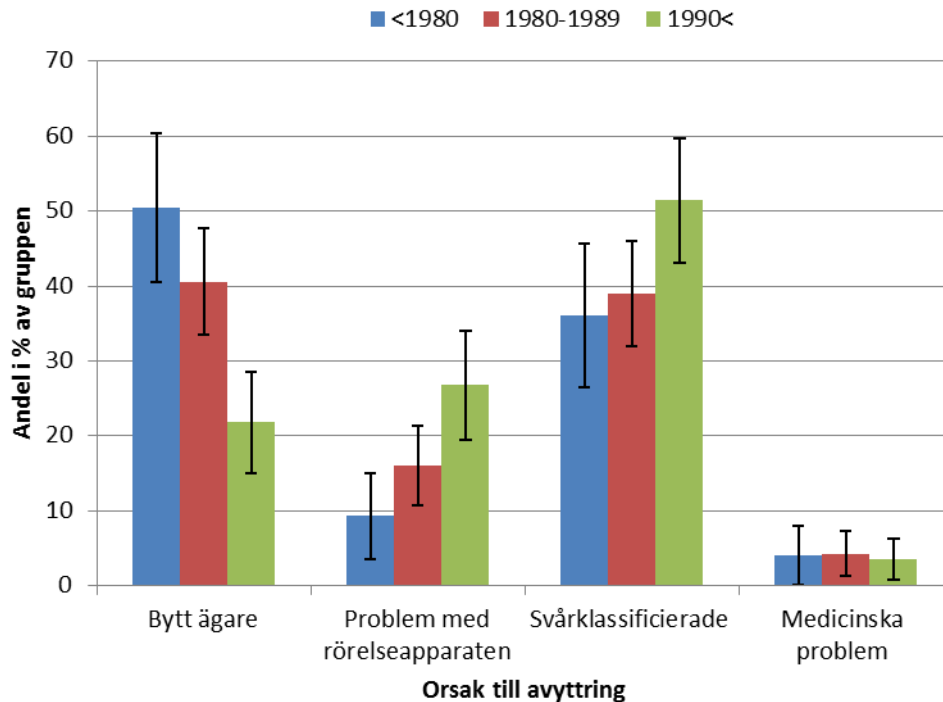
Figur 4. Diagrammet visar orsaker till avyttring i procent (95% KI) jämfört mellan varmblod, 400 stycken och kallblod, 420 stycken.

När resultatet visades per de fyra kategorierna (se figur 5) kunde ingen större skillnad mellan åren <1980 och >1990 visas för kategorin bytt ägare. Från födelsekohorten <1980 – 1980-1989 ses en signifikant stigande trend för problem med rörelseapparaten, emedan andelen för födelsekohort <1980 – >1990 återigen sjönk (ej statistiskt signifikant skillnad från de andra två kohorterna).



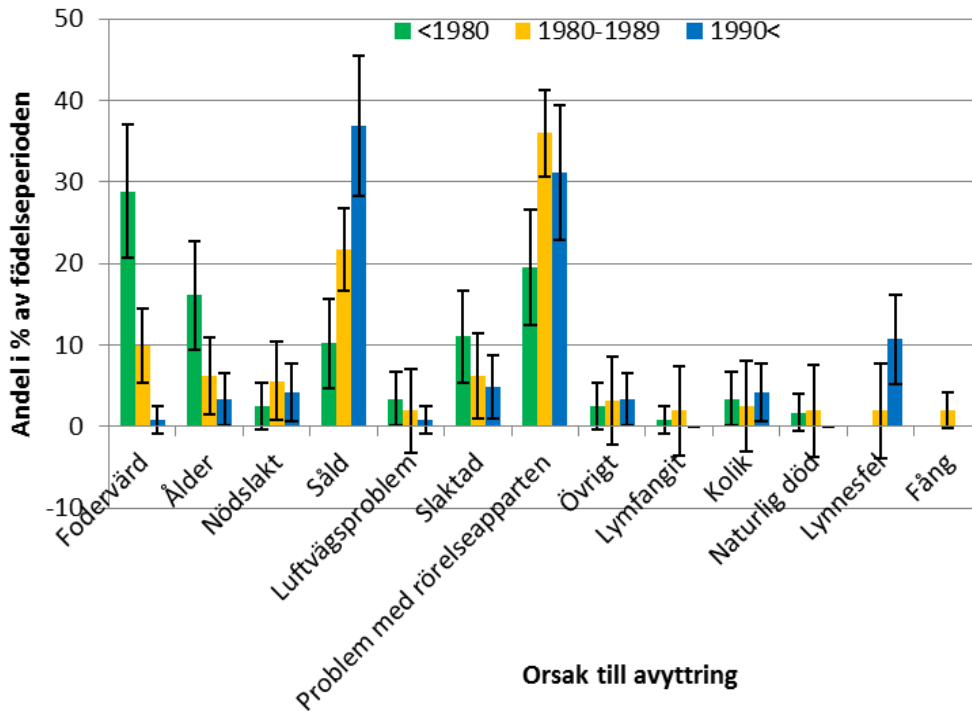
Figur 5. Diagrammet visar varmblodens avyttringsorsaker i procent (95 % KI) redovisat för tre födelsekohorter. Åldersperiod <1980 innehåller data från 118 hästar, 1980-1989 161 hästar och period >1990 121 hästar.

En liknande uppställning av statistiken av figur 5 gjordes för kallbloden (se figur 6). Orsaken bytt ägare visar en fallande trend över födelsekohorterna där största skillnaden, och den enda signifikanta, finns mellan födelsekohort <1980 och >1990. Problem med rörelseapparaten visar en signifikant stigande trend över för födelsekohorterna. Även för kategorin svårklassificerade visas en liknande trend.



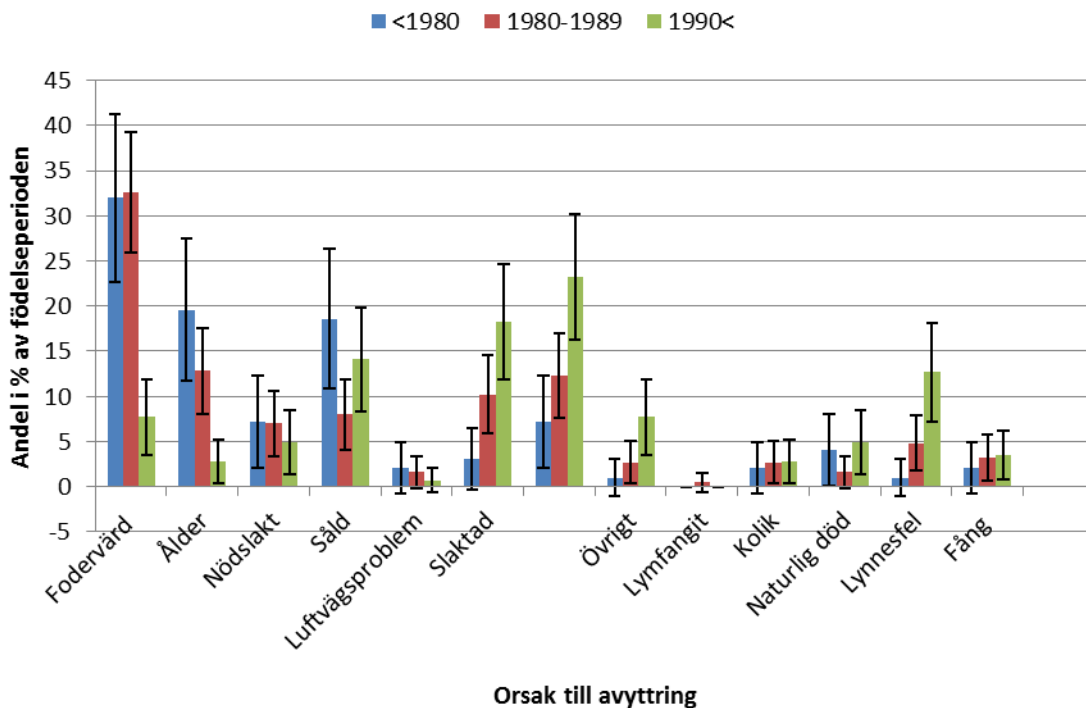
Figur 6. Diagrammet visar kallblodens avyttringsorsaker i procent (95 % KI) redovisat för tre födelsekohorter. Åldersperiod <1980 innehåller data från 97 hästar, 1980-1989 184 hästar och period >1990 139 hästar.

För att utläsa vilken orsak som var mest förekommande under en födelsekohort och/eller grupp visar figur 7 13 kategorier till orsak för avyttring. För födelsekohort <1980 var den mest förekommande avyttringsorsaken fodervärd, följt av problem med rörelseapparaten och ålder. Inga hästar representerades i kategorierna lynnesfel och fång. Födelsekohort 1980-1989 visar att problem i rörelseapparaten är mest förekommande följt av såld och därefter fodervärd. Spridningen mellan de resterande kategorierna var relativt jämn. För födelsekohorten >1990 var såld den mest förekommande orsaken, följt av problem i rörelseapparaten och därefter kategorin lynnesfel. Resterande kategorier överskrider ej 5 %, där fång, naturlig död och lymfangit ej har några hästar representerade. Vid jämförelse mellan födelsekohorterna syns avvikelser för de mest förekommande avyttringsorsakerna. De största skillnaderna, där alla tre födelsekohorter representerades, visades i kategorin såld, följt av fodervärd och därefter problem i rörelseapparaten. Den minsta spridningen, där alla tre födelsekohorter representerades, ses i kategorin övrigt följt av kolik och därefter luftvägsproblem.



Figur 7. Diagrammet visar en fördjupning för varmbloeden av figur 7 med avyttringsorsakerna i procent (95 % KI) uppdelade i 13 kategorier. Åldersperiod <1980 innehåller 118 hästar, 1980-1989 161 hästar och period >1990 121 hästar.

För kallbloeden (figur 8) presenteras liknande data som i figur 6. För födelsekohort <1980 var den mest förekommande avyttringsorsaken fodervärd följt av ålder och såld i sjunkande ordning. Inga hästar representerades i kategorin lymfangit. Födelsekohort 1980-1989 visar att fodervärd var mest förekommande följt av ålder och därefter problem i rörelseapparat. Lymfangit representerades med 0,5 %. För födelsekohorten >1990 var problem i rörelseapparat den mest förekommande orsaken följt av slaktad och därefter kategorin såld. Även kategorin för lymnesfek representerade en stor andel av kohorten (12,7 %). Inga hästar representerades i kategorin lymfangit och låg andel av luftvägsproblem. I de olika födelsekohorterna syns avvikelser mellan de mest förekommande avyttringsorsakerna. Den största spridningen, där alla tre födelsekohorter representerades, visades i kategorin fodervärd följt av ålder och därefter problem med rörelseapparat. Den minsta spridningen, där alla tre födelsekohorter representerades, är kategorin kolik, följt av fång och luftvägsproblem.



Figur 8. Diagrammet visar en fördjupning för kallbloden av figur 8 med avyttringsorsakerna i procent (95 % KI) uppdelade i 13 kategorier. Åldersperiod <1980 innehåller 97 hästar, 1980-1989 184 hästar och period >1990 139 hästar.

DISKUSSION

Överlevnadsanalys

Resultaten visar en skillnad över de olika födelsekohorterna och visar en relativt kraftigt fallande medianöverlevnadsålder för födelsekohorterna i ordningen <1980, 1980-1989 och >1990. Den fallande medianåldern och födelsekohorternas ordning samstämmer för varmblod och kallblod. Detta står i viss kontrast till Wallins et al. (2000) studie som visade att medianåldern ökade under studietiden. Denna skillnad i resultat kan bero på olika födelsekohorter och att innevarande studie sträcker sig längre framåt i tiden. Wallin studie avslutades 1982 och i innevarande studie var skillnaden störst vid jämförelse mellan de två senare födelsekohorterna. De olika resultaten kan också bero på att den största delen av Wallins population bestod av privatägda hästar, vilka till exempel jämfört med ridskolehästar inte löper lika stor risk att utnyttja sin veterinärvård och livsförsäkring. En av orsakerna till att ridskolehästar löper större risk är att de utför ett längre tids arbete men av lägre intensitet (Egenvall et al, 2009) och att ridskolehästars arbete ofta inte långsiktigt kan planeras för varje individ utan hästarna fördelas jämt över det arbete som ska utföras på den aktuella dagen (Carlsen och Grönlund, 2009). Eriksson studie av ridskolehästar 1998-2010 visar att 50 % av hästarna stannar åtta år i verksamheten. En studie visade att 49,7 % av 464 ridskolehästar var importerade (Andersson, 2009), vilket kan göra att sjukdomshistoriken är svår att få tillgång till.

Däremot har AS hästar en känd historik. Att få tillgång till sjukdomshistoriken kan innebära möjligheten att välja bort ej lämpliga hästar för verksamheten i ett tidigt stadium eller att kunna arbeta förebyggande mot återfall. Det är alltså betydande för ridskolor, som de önskar enligt Ahlqvist och Waerners (2007) studie, att kunna köpa svenskfödda hästar avlade enligt ASVHs avelsmål, där bland annat hållbarhet ingår.

Att medianåldern skiljer sig mellan varm och kallblod i de två sista kohorterna kan bero på att kallbloden utför ett annat arbete jämfört med varmblooden som mestadels är utplacerade på ridskola. Fodervärdarna till kallbloden önskar ett kallblod som kan arbeta tre till fyra dagar per vecka och trivas med den mängden motion. (Naucmér, 2012) En annan orsak som kan vara av betydelse är de olika inriktningarna för respektive ras avelsmål. Hos kallblodsorganisationen trycker man mer på att bevara raserna och bibehålla de goda bruksegenskaperna (Nordsvensken 2013, Ardennerföreningen, 2013), jämfört med varmbloodsorganisationen där man bedriver en prestationsinriktad avel inom hopp eller dressyrporten (ASVH, 2011a). Det är rimligt att anta att varmblooden i och med detta har förändrat sin exteriör mer än kallbloden under studietiden.

Orsaker till avyttring och dess utveckling över födelsekohorterna

Denna studie visar att problem i rörelseapparaten är den mest förekommande avyttringsorsaken för både varm och kallblod. Detta resultat har även redovisats för varmblood, i ett antal studier (Penell et al, 2005, Egenvall et al, 2009, Agria, 2010, Wallin et al, 2001a, Eriksson, 2011). För problem i rörelseapparaten avyttrades 50 % mer varmblood än kallblod.

I kategorin problem i rörelseapparaten för varmblooden kan man avläsa en stor ökning från födelsekohort <1980 (19 %) till 1980-1989 (36 %) följt av en något mindre representation i födelsekohort >1990 (31 %). Denna signifikanta stigning mellan första och de två andra födelsekohorterna kan rimligen till en stor del antas bero på en mer utvecklad diagnostiseringsteknik. Kraven på lektionernas intensitet på ridskolorna kan också ha ökat i takt med att ridsporten i stort utvecklats och syns i media vilket kan ha lett till tidigare utslagning. En effekt kan även ha setts av att ridning fått ökad konkurrens av andra fritidssysselsättningar. Att andelen minskat mellan de två sista födelsekohorterna är positivt då det eventuellt kan tyda på en bättre anpassning till lektionerna och en bättre förståelse för hästens hållbarhet.

Problem med rörelseapparaten har även för kallbloden visat en stigande trend. Detta kan höra samman med att kallbloden blir mer och mer populära som ridskolehästar och då följer varmbloodens arbetsbelastning och därför också deras avyttringsorsaker. Även utvecklingen av diagnostiseringsteknik kan ha betydelse för i vilken kategori en avyttring placeras.

Lynnesfel förekom inte som orsak, för varmblooden, i födelsekohort <1980, representerades av två % 1980 -1989 och 11 % >1990. Orsaken till detta kan härledas till att den traditionella ridskoleutbildningen var upplagd sådan att hästarna förutsattes vara utbildade till den nivån som ryttaren red. Instruktionen inriktade sig på att förklara, förändra och förbättra ryttarens sits och inverkan. Förutsättningen var att om ryttaren gav korrekta hjälper så skulle hästen reagera på ett önskvärt sätt. Dagens mer träningsinriktade ridskoleverksamhet i mindre grupper ger träning som i huvudsak går ut

på att ändra hästens form, tempo, arbetsintensitet, lydnad eller beteende. Ryttare med otillräcklig erfarenhet och förmåga kommer då att ge motstridiga hjälper som försätter, dagens kanske mer känsliga hästar, i en konfliktsituation och detta kan leda till istadiga eller avtrubbade hästar. När dessa ska bytas ut av ridskola hänvisas till säkerhetsrisk på grund av lynnesfel. (U. Wilken, pers. med., 2013) I och med andra och tredje generationens ryttare som hade föräldrar med häst och ridvana är det rimligt att anta att kravet på en säker och trygg lektionshäst ökade och acceptansen av motsatsen minskade.

För kallblod påvisade Wallin et al (2000) att lynnesfel var den vanligaste avyttringsorsaken, denna skillnad i resultat kan påverkas av populationens storlek då populationen i Wallins studie bestod av 97 avyttrade hästar jämfört med denna studies 420 hästar. Att lynnesfel är mest representerade hos kallblod i denna studie kan bero på skillnaden i användningsområde. Många av kallbloden som är representerade i denna kategori är placerade här för att de ej kunnat behållas körbara, det vill säga att de blivit utskämda och nervösa vid körning. Detta kan bero på kvarstående framförallt psykologiska trauma i samband med hantering eller körning. Eftersom kallbloden mestadels är placerade hos privata fodervärdar kan det antyda att utbildningen hos dessa kan vara sämre än hos till exempel personal på ridskolor och utbildningsanläggningar.

För avyttringsorsak slaktad är andelen kallblod är högre än andelen varmblod. Detta kan bero på att varmbloden i större utsträckning varit placerade i professionell verksamhet och då blivit diagnostiserade och en specifik orsak upptäckts. Det vill säga de har upplevts ha ett större monetärt värde och man har lagt ned mer resurser på en korrekt diagnos. Med en specifik diagnos kan då hästarna ha redovisats under annan avyttringsorsak. För hästar i ridskoleverksamhet blir avsaknaden och den ekonomiska förlusten större än för häst i privat fodervärdskap. Detta kan leda till att utredning sker snabbare och en specifik diagnos ställs vid undersökning. Ovanstående anledningar kan vara orsaken till att varmblodens representation i kategorin slaktad visar en nedåtgående trend.

Luftvägsproblemen har minskat över födelsekohorterna. Sedan 70-talet har ökad kunskap och även jordbruksverkets ändrade lagar bidragit till att skapa en bättre närmiljö för hästarna. Även utvecklingen av grovfoder, från hö till hösilage, har förbättrat luftkvalitén i stallar och minskat mängden fria partiklar som frigörs vid utfodring.

För hela populationen var avyttringsorsak fodervärd och såld högt representerade men dessa är ej orsaker till att hästarna avlidit utan endast fått lämna verksamheten av andra skäl och därför avyttrats från Ackordhäststiftelsens databas. Skillnader mellan fodervärd och såld var stor mellan varm och kallblod där fler kallblod gick till fodervärd och varmbloden såldes. I många fall då varmbloden såldes ansågs hästarna vara av för god kvalité för den tilltänkta verksamheten och såldes därför. En annan orsak kan vara att det var mer ekonomiskt fördelaktigt med försäljning. Orsaken till att kallbloden gick till fodervärd kan vara att dessa var länge hos sin privata fodervärd och sedan skänktes till denna vid hög ålder.

I resultatet framgår att ålder representerades med 10 % av populationen. Detta kan ses som en positiv anledning till avyttring då hästarna ansetts vara vid så god hälsa att de fått leva ett längre liv. Förutsättningar till detta bör vara en korrekt och god hästhållning och

hantering men även god utbildning. För de hästar utplacerade på ridskola påverkar de även ridskolornas ekonomi positivt då dessa är inskolade och fungerar i verksamheten.

Andelen hästar som representeras under kategorin kolik är relativt jämn för de tre födelsekohorterna. Värt att lyfta fram är att dessa fall av kolik har haft dödlig utgång och antalet hästar som drabbas av kolikanfall under livet därför är fler än vad studien visar. Det gäller även luftvägsproblem, lymfangit, fång och problem i rörelseapparat.

Fördelar och nackdelar med materialet

Resultaten kan ha påverkats genom att databasens insamlande har skett under en lång tidsperiod och till exempel påverkats av att olika personer avgjort vilken avyttringsorsak som är lämplig för det aktuella fallet. Detta gäller djurägare, veterinärer och kanske personal på AS. Också kompetensen för hästhållning och veterinärvård gällande olika avyttringsorsaker i de olika tidsperioderna torde ha påverkat resultatet. Dock är det mest naturliga sättet att studera överlevnad att följa individer under hela dess levnad. Detta har vi kunnat göra med denna databas tack vare att den förts på ett relativt konsekvent sätt.

Med avseende på avyttringsorsaker kan man se att medelåldern för de avyttrade skiljer sig markant mellan de två första och den sista ålderskohorten, och även då man jämför med medianåldern från överlevnadsanalysen. Detta visar att många ännu ej avyttrade hästar finns kvar i den yngsta gruppen och bör tas i beaktande när man jämför avyttringsorsaker mellan de hästar som fötts under de senaste åren mot de två andra grupperna. Dock påverkas livslängdsjämförelser på samma sätt, mellan grupperna.

Om studien skulle upprepas vore det lämpligt att tydligare direktiv utarbetas över vad de olika avyttringsorsakerna innebär och en mer konsekvent införing för att underlätta användandet under många år och en eventuell senare sammanställning.

Vi anser att det vore intressant att med denna studie som bakgrund gå djupare in på vad de olika avyttringsorsakerna innebär och vad som ligger till grund för resultatet. Det vill säga ett mer djupgående arbete om varje avyttringsorsak och dess utveckling över de olika födelsekohorterna. En undersökning om ridskolans ekonomiska historik och utveckling skulle kunna ge ledtrådar till om det har påverkat hästarnas medianålder och avyttringsorsaker.

Slutsatser

Det finns en signifikant skillnad på antal år i verksamheten beroende på födelsekohort och grupp, där den sista kohorten är lägre hos båda grupperna.

Den mest förekommande avyttringsorsaken är problem i rörelseapparat för hela populationen hästar. För varmbloden är problem med rörelseapparat störst medan gått till fodervärd är den enskilt vanligaste orsaken för kallblod.

De vanligaste förekommande avyttringsorsakerna skiljer sig mellan de olika födelsekohorterna inom respektive grupp. För varmbloden i födelsekohort <1980 var fodervärd vanligast, 1980-1989 problem i rörelseapparat och för >1990 var såld den mesta förekommande orsaken till avyttring. För kallbloden i födelsekohort <1980 och 1980-1989 var fodervärd vanligast och för >1990 var problem i rörelseapparat mest förekommande orsaken till avyttring.

SUMMARY

Few scientific studies have studied the subject of longevity among horses over a longer period of time. The knowledge about the Swedish riding school horse population concerning injuries and diseases is insufficient. Generally speaking, riding school horses in Sweden have a more undiversified way to work and work more hours in the arena compared to privately owned horses that have more variety in their possible use. Statistical data from the insurance company Agria have shown that horses in riding schools and education facilities have 22 % higher risk to use their veterinary insurance and 79 % higher risk to be put down and use their life insurance, compared to horses in private care. To create an increased understanding for longevity is it important to have knowledge about the different causes of culling.

The aim with this study is to increase the knowledge and enable problem solving within the subject of longevity, median length of life and causes of death. We also aimed to study the developing of longevity and median length of life for horses from Ackordhäststiftelsen from the 1960s to present time. Further, we wanted to examine if the reasons for causes of disposal have changed over time. To be able to do this the study contains secondary data including details of name, age, and causes of disposal (divided into 13 categories) of 420 Swedish Coldblood horses and 400 Swedish Warmblood horses.

Formulation of questions:

- Is there a significant difference in the median age for Ackordhäststiftelsens horses depending on birth cohort?
- What is the most common cause of disposal for the entire population of horses and for the two different groups; Warmblood and Coldblood horses?
- Is there a difference between the most common disposal causes between birth cohorts and within each breed group?

This study found a significant difference in the median length of life dependent on when the horses are born. For the warmblood horses born 1967-1980 the median length of life was 22 year. Horses born 1980-1989 20 years and for horses born 1990 and later 13 year. For the Coldblood horses there is a similar trend but for horses born 1990 and later the median length of life is 18 year.

For the population the most common reason for culling was locomotor problems. The most common reason for culling differed between the birth cohorts but differences were mostly non-significant.

FÖRFATTARENS TACK

Vi vill tacka vår handledare Agneta Egenvall som svarat på våra många frågor kring matematiska och statistiska uträkningar och analyser. Stort tack till Lars Gösta Naucér för intressanta infallsvinklar och ”jobbiga” frågor samt stor betydelse för arbetets uppkomst. Vi vill även tacka Ulf Wilken för hans vilja att dela med sig av sin kunskap och erfarenhet inom ämnet svenska ridskolor.

REFERENSER

Litteratur

- Ahlqvist, S., Waerner, T. 2007. *Urval och rekrytering av ridskolehästar*. Fördjupningsarbete nr 321. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Andersson, S. 2009. *Ridskolehästen import eller svenskfödd?* Examensarbete nr 375. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Carlsen, K., Grönlund, M. 2009. *Svenska ridskolehästars arbetsupplägg*. Examensarbete nr 374. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Egenvall, A., Lönnell, C., Roepstorff, L. 2009. *Analysis of morbidity and mortality data in riding school horses, with special regards to locomotor problems*. Preventive Veterinary medicine 88, sid. 193-204.
- Eriksson, L. 2011. *Ridskolehästens hållbarhet – Hur länge stannar hästarna i verksamheten?* Examensarbete nr K12. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Frömming, A., Miesner, S., Plewa, M., Putz, M. 2003. *Ridhandboken 1 grundutbildning för ryttare och häst*. Lund: Wallin & Dalholm boktryckeri AB.
- Penell, J. 2009. *Secondary databasis in equine research*. Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för veterinärmedicin och djurforskning. Uppsala, Sverige.
- Penell, J., Egenvall, A., Bonnett, B.N., Olson, P., Pringle, J. 2005. *Specific causes of morbidity among Swedish horses insured for veterinary care between 1997 and 2000*. Vet. Rec. 157, sid 470-477.
- Svenska ridsportförbundet. 2002a. *Ridskolehästen i fokus*. Svenska ridsportförbundet. Kolbäck
- Svenska ridsportförbundet. 2002b. *Driva ridskola*. Svenska ridsportförbundet. Kolbäck.
- Wallin, L. 2001a. *Longevity and early prediction of performance in Swedish horses*. ISSN 1401-6249, IBSN 91-576-5836-6.
- 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, sid. 275-289.
- Wallin, L., Strandberg, E., Philipsson, J. 2001b. *Phenotypic relations between test of Swedish Warmblood horses as 4-year-olds and longevity*. Livestock production science 68, sid. 97-105.
- Wallin, L., Strandberg, E., Philipsson, J. 2001c. *Genetic correlations between field test results of Swedish Warmblood riding horses as 4-year-olds and lifetime performance results in dressage and show jumping*. SE-750 07. Uppsala, Sverige.

Internet

- Ackordshäst. 2001. *Om stiftelsen*. <http://ackordhast.se/omstiftelsen.html> [20130124]

- Agria. 2010. *Statistik över hästar som dör*. www.agria.se/agria/artikel/Statistik-over-hastar-som-dor [20130124]
- Ardennerföreningen. 2013. *Avelsplan*. <http://www.ardennerforeningen.nu/wp-content/uploads/Avelsplan-ardenner.pdf> [20130403]
- ASVH. *Avelsmål*. 2011a. <http://www.asvh.se/avel/avelsmal> [20130211]
- ASVH. *Avelsplan*. 2011b. <http://www.asvh.se/avel/avelspan#2> [20130405]
- Flyinge, 2013. *Om oss*. <http://flyinge.se/om-oss/> [20130403]
- HNS, 2013. *Riksanläggningarna*. <http://nshorse.se/riksanlaggningarna/> [20130403]
- Jordbruksverket. 2005. *Ridskolans roll i samhället*. <http://www.jordbruksverket.se/download/18.62af51191240430af4d80002165/Ridskoleverksamhet+ridskolans+roll.pdf> [20130211]
- Nordsvensken, 2013. *Plan och riktlinjer*. <http://www.nordsvensken.org/plan-och-riktlinjer.php> [20130403]
- Strömsholm, 2013. *Om oss*. <http://www.stromsholm.com/om-oss/> [20130403]

Personliga meddelanden

- Ekonomi Agronom LG. Naucér. 2013. Lillhärads Detektivbyrå.
Ridskolekonsulent (fd) Ulf Wilken. 2013. Strömsholm.
Stallchef. Jonas Johnson. 2013. Ridskolan Strömsholm.
Hästchef/programansvarig YH beridare. Ann Catrin Carlsson. 2013. Flyinge AB.

Tidningsartikel

- Naucér, L.G. (2012). Ackordhäststiftelsen – de två vise männen. *Hästfocus*, vol 2. S. 66-69

Icke publicerade material

- Ernmark, Hans. (1997) *Ackordhästorganisationens historia 1919-1996*. Opublicerat manuskript

Lästa men ej refererade källor

- Baldwin, J. 2002. *Rekrytering av ridskolehästar*. Fördjupningsarbete nr 179. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Byström, J. 2010. *Grundkurs i statistik*. Natur och kultur. Stockholm.
- Hansson, M., Drougge, M. 2008. *Rekrytering av ridskolehäst – en studie om mål och strategier*. Fördjupningsarbete nr 355. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Henriksson, M. 2000. *Gemensamma faktorer för framgångsrika ridskolor*. Fördjupningsarbete nr 127. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala

- Sandberg, M., Björck, T. 2010. *Har ridskolors miljöfaktorer och hästhållning betydelse för ridskolehästens hälsostatus?* Examensarbete nr 383. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Sarja, L. 2000. *Kotledinflammation – en översikt över anatomi, orsaker, diagnos och behandling.* Fördjupningsarbete nr 118. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala
- Thelander, M., Kirsch, L. 2002. *Kotledinflammation – en studie över anatomi, orsaker, behandling och konvalescentprogram.* Fördjupningsarbete nr 217. SLU, Enheten för hippologisk högskoleutbildning. Uppsala

DISTRIBUTION:

Sveriges Lantbruksuniversitet

Hippologenheten

Box 7046 750 07 UPPSALA

Tel: 018-67 21 43

Fax: 018-67 21 99

Swedish University of Agricultural Sciences

Department of Equine Studies

Box 7046 750 07 UPPSALA

Tel: +46-18 67 21 43

Fax: +46-18 67 21 99
