

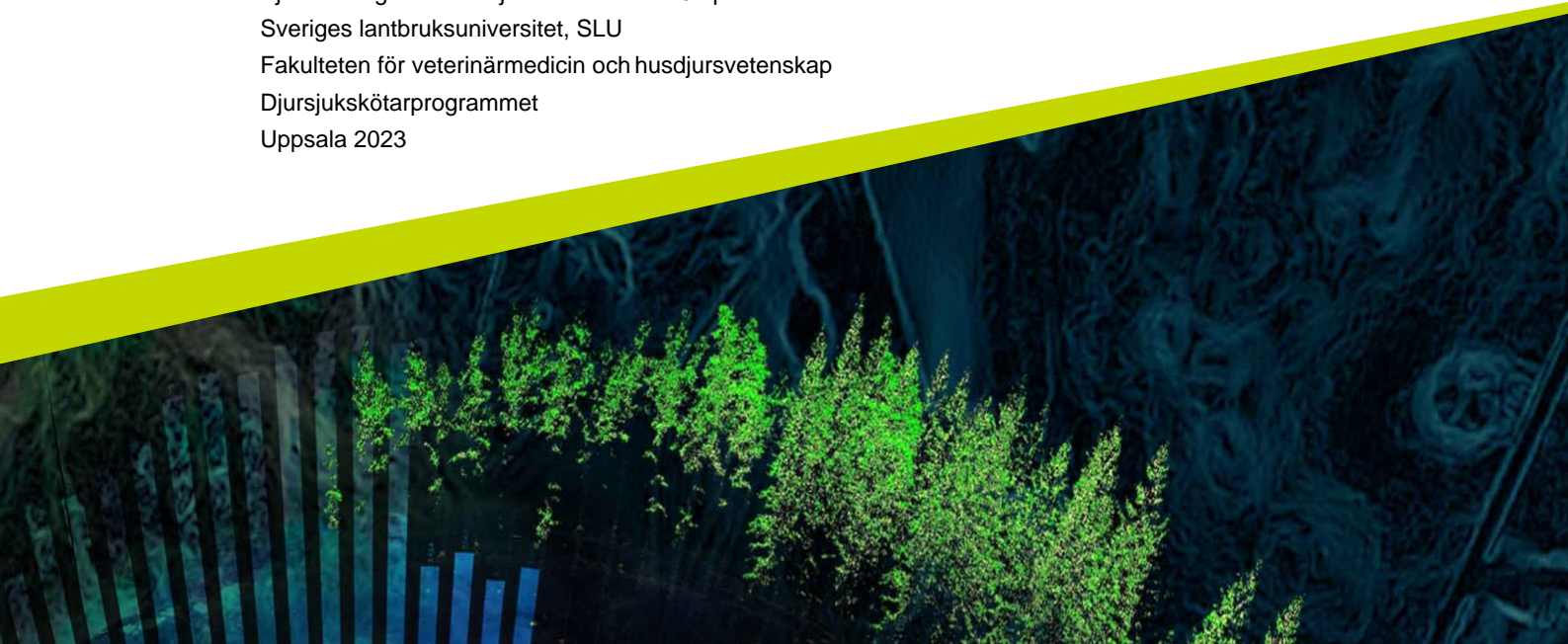


Utfodring av den geriatriska hästen

- En enkätstudie om hur hästägare tillgodoser näringsbehov vid åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar
-

Elin Hellström

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötarprogrammet
Uppsala 2023



Utfodring av den geriatriska hästen. En enkätstudie om hur hästägare tillgodoser näringsbehov vid åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar

Feeding the geriatric horse. A survey on how horse owners meet nutritional requirements in age-related conditions and diseases

Elin Hellström

Handledare: Katrin Lindroth, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper

Examinator: Cecilia Müller, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för husdjurens utfodring och vård

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i djuromvårdnad

Kurskod: EX0994

Program: Djursjukskötarprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för kliniska vetenskaper

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2023

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd

Nyckelord: Fång, hull, häst, kolik, nutrition, PPID, tandproblematik, åldrande

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Djuromvårdnad

Sammanfattning

Idag blir allt fler hästar äldre vilket kräver att deras ägare är medvetna om vad den äldre hästen har för behov. Det kräver även att de är medvetna om vilka åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar som är vanliga hos den äldre hästen för att kunna anpassa omvårdnaden och utfodringen därefter. Syftet med detta examensarbete är därför att undersöka hur hästägare utfodrar sina äldre hästar för att möta hästens näringsbehov, hur hästägarna anpassar utfodringen till eventuella åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar hos sina hästar och var hästägarna vänder sig för rådgivning gällande utfodring. Syftet är även att redogöra för den äldre hästens näringsbehov och vanliga åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplat till nutrition.

För att göra detta genomfördes en enkätstudie med kompletterande litteraturundersökning. Enkätstudien publicerades i Facebookgruppen ”Hästar över 20 år” och riktade sig till hästägare som hade en häst som var 20 år eller äldre. Av enkäten framkom att de vanligaste rapporterade åldersrelaterade tillstånden och sjukdomarna var försämrad förmåga att bibehålla hull (38 %), tandproblematik (37 %), försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa (37 %), kolik (22 %), PPID (11 %) och fång (6 %). För att hjälpa hästen att bibehålla hull hade hästägarna framför allt ökat mängden grovfoder och börjat ge hästen extra kraftfoder. För att hjälpa hästen att bibehålla muskelmassa hade hästägarna börjat utfodra hästen med ett foder med högre proteinhalt. De hästar som hade tandproblematik och behövde anpassad utfodring fick det i form av ett mer lättuggat foder, antingen ett grovfoder med finare strån eller genom uppblött kraftfoder. De hästar som hade haft kolik fick extra vatten i kraftfodret och de hästarna som hade PPID och fång utfodrades med ett foder med låg socker- och stärkelsehalt. Majoriteten av hästägarna hittade råd kring utfodring via internet och många fick även foderråd från en veterinär.

Studiens resultat är inte representativt för alla äldre hästar i Sverige vilket gör att fler och större studier behövs för att säkert kunna säga hur svenska hästägare anpassar utfodringen med hänsyn till åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition.

Nyckelord: Fång, hull, häst, kolik, nutrition, PPID, tandproblematik, åldrande

Abstract

Today, more and more horses are living longer which requires their owners to be aware of the requirements of an older horse. It also requires them to be aware of which age-related conditions and diseases are common in an older horse in order to adapt the care and feeding accordingly. The purpose of this thesis is therefore to investigate how horse owners feed their older horses to meet the horse's nutritional requirements, how the horse owners adapt the feeding to possible age-related conditions and diseases in their horses and where the horse owners turn for advice regarding feeding. The purpose is also to account for the older horse's nutritional requirements and common age-related conditions and diseases linked to nutrition.

To do this, a survey was carried out with a supplementary literature study. The survey was published in a Facebook group called "Hästar över 20 år" and was aimed at horse owners who had one or more horses that were 20 years or older. The survey revealed that the most commonly reported age-related conditions and diseases were impaired ability to maintain body condition (38%), dental conditions (37%), impaired ability to maintain muscle mass (37%), colic (22%), PPID (11%) and laminitis (6%). In order to help the horse maintain its health, the horse owners had primarily increased the amount of roughage and started giving the horse extra concentrate feed. To help their horses maintain muscle mass, the horse owners had started feeding the horses a feed with a higher protein content. The horses that had dental conditions and needed adapted feeding received it in the form of a more easily chewed feed, either a roughage with finer stems or through soaked concentrated feed. The horses that had colic problems were given extra water in the concentrate feed and the horses that had PPID and laminitis were fed a feed with a low sugar and starch content. The majority of horse owners found advice on feeding via the internet and many also received feed advice from a veterinarian.

The results of the study are not representative of all older horses in Sweden, which means that more and larger studies are needed to be able to say for sure how Swedish horse owners adjust feeding with regard to age-related conditions and diseases linked to nutrition.

Keywords: Ageing, body condition, colic, dental conditions, horse, laminitis, nutrition, PPID

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	8
Figurförteckning.....	9
Förkortningar.....	10
1. Inledning	11
1.1 Syfte.....	12
1.2 Frågeställningar	12
2. Bakgrund	13
2.1 Näringsbehov.....	13
2.1.1 Den vuxna hästen.....	13
2.1.2 Den äldre hästen	14
2.2 Åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition	14
2.2.1 Förmåga att bibehålla hull	15
2.2.2 Förmåga att bibehålla muskelmassa	16
2.2.3 Hypofysär Pars Intermedia Dysfunktion (PPID).....	16
2.2.4 Kolik.....	17
2.2.5 Fång.....	18
2.2.6 Tandproblematik.....	19
2.3 Rådgivning.....	20
3. Material och metod	21
3.1 Litteraturstudie	21
3.2 Enkätstudie	21
3.2.1 Datainsamling.....	22
3.2.2 Databearbetning	22
4. Resultat	23
4.1 Enkätundersökning	23
4.1.1 Respondenter	23
4.1.2 Information om hästen.....	23
4.1.3 Nutritionsrelaterade tillstånd och sjukdomar samt anpassad utfodring	26
4.1.4 Rådgivning.....	30
5. Diskussion	31
5.1 Resultatdiskussion	31

5.2	Metoddiskussion	34
5.3	Konklusion	35
	Referenser	36
	Tack 40	
	Bilaga 1.....	41

Tabellförteckning

Tabell 1. Fördelning av hästarnas tillstånd och sjukdomar. Observera att totalt antal hästar och den totala procenten överstiger 500 hästar respektive 100 % då det var möjligt att ange fler än ett tillstånd/sjukdomar	26
--	----

Figurförteckning

Figur 1. Åldersfördelning hos hästarna i studien (n=500).....	23
Figur 2. Hur många år hästägaren haft sin häst (n=500).	24
Figur 3. Rasfördelning av hästarna (n=500).	24
Figur 4. Fördelning av hästarnas användningsområden. Observera att flera alternativ var möjliga att välja vilket gör att den totala procenten överstiger 100 % (n=500). 25	
Figur 5. Fördelning av vilken typ av tandproblematik hästen haft efter att den fyllt 20 år. Observera att flera svar var möjliga att välja på denna fråga vilket gör att den totala procentsatsen överstiger 100 % (n=187).	29
Figur 6. Fördelning av hur ofta hästägarna kontrollerade hästens tänder (n=500).	29
Figur 7. Fördelning av var hästägarna hittar råd kring utfodring till sina äldre hästar. Observera att det var möjligt att välja flera svarsalternativ på denna fråga vilket gör att den totala procentsatsen överstiger 100 % (n=500).	30

Förkortningar

BCS	Body Condition Score
EOTRH	Equine Odontoclastic Tooth Resorption and Hypercementosis
MJ	Megajoule
NSC	Icke-strukturella kolhydrater
PPID	Hypofysär Pars Intermedia Dysfunktion
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet

1. Inledning

Allt fler hästar blir äldre tack vare medicinska framsteg och bättre tillgång till veterinärvård (Ballou et al. 2020). En exakt definition av vad som räknas som en äldre häst saknas men fysiologiska förändringar ses framför allt hos hästar som är 20 år eller äldre (Bertone 2006).

I studier har äldre hästars hälsostatus undersökts. I en amerikansk studie fick hästägare som hade en häst som var 20 år eller äldre besvara en enkät (Ballou et al. 2020). Där framkom det att Hypofysär Pars Intermedia Dysfunktion (PPID), tandproblematik och fång var några vanligt förekommande tillstånd och sjukdomar hos äldre hästar. I en brittisk studie fick hästägare till en häst som var 15 år eller äldre besvara en enkät (Ireland et al. 2011). Där framkom att kolik, fång, försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa och tandlossning var några vanligt förekommande problem. En svensk studie undersökte hull och utfodring för äldre hästar (Müller & Lindberg 2020). Hästägare till en häst som var 20 år eller äldre fick besvara en enkät där det framkom att ungefär 45 % av hästägarna ansåg att deras häst hade fått försämrad förmåga att bibehålla hull i samband med ökad ålder. Att ta hand om den äldre hästen kan vara problematiskt då det krävs ett omfattande engagemang av hästägaren för att vårda den äldre hästen på bästa sätt (Ballou et al. 2020). Det är viktigt att även djurhälsopersonal är medvetna om den extra psykiska och fysiska vårdbörd som det innebär att ta hand om en äldre häst för att på bästa sätt kunna stötta och rådge hästägare i omvårdnaden av den äldre hästen (Ballou et al. 2020).

Det finns begränsat med studier som undersöker åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplat till nutrition hos hästar vilket gör ämnet intressant att studera. Därför kommer detta arbete, som skrivs för en kandidatexamen inom djuromvårdad vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), att undersöka hur hästägare utfodrar sina äldre hästar, hur hästägarna anpassar utfodringen till eventuella åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar hos sina hästar och var hästägarna vänder sig för rådgivning gällande utfodring.

1.1 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka hur hästägare utfodrar sina äldre hästar för att möta hästens energi- och näringsbehov, hur hästägarna anpassar utfodringen till eventuella åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar hos sina hästar och var hästägarna vänder sig för rådgivning gällande utfodring. Syftet är även att redogöra för den äldre hästens näringsbehov och vanliga åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplat till nutrition.

1.2 Frågeställningar

- Vad skiljer den äldre hästens näringsbehov från den vuxna hästens?
- Vilka vanliga nutritionsrelaterade tillstånd och sjukdomar finns hos den äldre hästen och kan dessa förebyggas via anpassad nutrition?
- Vilka åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition upplever hästägare hos sina äldre hästar och hur anpassar de utfodringen utifrån dessa?
- Var hittar hästägare information om utfodring till sina äldre hästar?

2. Bakgrund

2.1 Näringsbehov

2.1.1 Den vuxna hästen

Den vuxna hästens behov av energi och protein delas upp i underhållsbehov och eventuella tillägg (Jansson et al. 2013). Hästen anses som vuxen när den är över tre år (Jansson et al. 2013). Underhållsbehovet innebär att hästen ska klara av sina grundläggande behov såsom att äta, andas och urinera och om underhållsbehovet täcks optimalt ska hästen varken minska eller öka i hull (Jansson et al. 2013). För att se om energiintaget är lämpligt eller behöver justeras kan en hullbedömningsskala användas för att regelbundet bedöma hästens hull (Jansson et al. 2013). I Sverige anges hästens energibehov och energiinnehållet i foder i omsättbar energi och i enheten megajoule (MJ) och proteinbehov och proteininnehållet i foder anges som gram smältbart råprotein (Jansson et al. 2013). Hästegna faktorer som exempelvis hästras och förmåga att bibehålla hull kan påverka energibehovet och därför delas underhållsbehovet in i tre grupper beroende på om hästen är lättfödd, normalfödd eller svårfödd (Jansson et al. 2013). En normalfödd och svårfödd häst har fem respektive tio procent högre energibehov än en lättfödd häst (Jansson et al. 2013). Även könets påverkan på hästens energibehov då hingstar beräknas ha tio procent högre energibehov än valacker och ston. Underhållsbehovet av energi för en vuxen lättfödd häst beräknas enligt formeln: $0,5 \text{ MJ} \times V^{0,75}$, där V står för hästens kroppsvikt (Jansson et al. 2013). Underhållsbehovet av protein är sex gram smältbart råprotein per MJ för vuxna hästar (Jansson et al. 2013). Utöver detta kan tillägg behöva göras för exempelvis träning eller hög ålder (Jansson et al. 2013).

2.1.2 Den äldre hästen

En häst kan anses vara äldre vid 20 års ålder (Paradis 2002; Ireland et al. 2011; Müller & Lindberg 2020). Näringsbehovet och fodersmältningseffektiviteten hos en frisk äldre häst skiljer sig inte avsevärt från andra vuxna friska hästars och den äldre friska hästen kan därför klara sig bra på en liknande utfodring som andra vuxna hästar (Siciliano 2002; Pugh 2007; Elzinga et al. 2014; Argo 2016; Jarvis et al. 2019). Hos vissa äldre hästar ökar dock energibehovet vid 20 års ålder och hullet bör därför kontrolleras regelbundet då mer energi och även tillägg av protein kan behövas (Jansson et al. 2013). Tillägget av protein är i sådana fall sex gram smältbart råprotein per MJ (Jansson et al. 2013). Foderstaten bör också kompletteras med mineraler och vitaminer efter behov (Siciliano 2002; Ralston & Harris 2013). Energikompletterande kraftfoder behövs sällan men om det behövs bör ett kraftfoder med låg socker- och stärkelsenivå väljas och hästen ska ha fri tillgång till en saltsten (Jarvis et al. 2019).

Det är viktigt att hela tiden vara uppmärksam på den äldre hästens hull och allmäntillstånd för att avgöra om mängden foder är tillräcklig eller behöver justeras (Siciliano 2002; Jansson et al. 2013). Det bör inte enbart tittas på hästens kliniska tecken utan även hästens miljö och sociala faktorer behöver ses över, då faktorer som temperatur, tillgång till väderskydd, tillgång till foder och hagkompisar kan påverka den äldre hästens energibehov (Jarvis et al. 2019).

2.2 Åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition

Symtom på sjukdom hos den geriatriska hästen kan utvecklas succesivt och är inte alltid så tydliga vilket gör att ägare till en geriatrisk häst lätt kan missta symtom på sjukdom som normala åldersförändringar (Ireland et al. 2011). Både hästägare och djurhälsopersonal bör därför vara extra uppmärksamma på den äldre hästens hälsa för att bibehålla hästens välmående och få adekvat vård (Ireland et al. 2011). Vanligt förekommande nutritionsrelaterade problem hos äldre hästar som kräver extra vaksamhet hos hästägaren är bland annat försämrad förmåga att bibehålla hull (Müller & Lindberg 2020), försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa, kolik (Ireland et al. 2011), PPID, tandproblematik och fång (Ballou et al. 2020).

2.2.1 Förmåga att bibehålla hull

Vissa äldre hästar kan ha svårt att bibehålla hull och har därmed en låg hullpoäng (body condition score, BCS) (Siciliano 2002). En försämrad förmåga att bibehålla hull kan bero på flera olika saker, bland annat minskat intag av foder (Siciliano 2002; Pugh 2007) till följd av att äldre hästar kan minska i rang och därmed inte komma åt tillräcklig mängd foder (Jarvis et al. 2019). I en svensk studie där en enkät skickades ut till svenska hästägare med en häst som var 20 år eller äldre angav ungefär 45 % av hästägarna att deras häst hade fått en försämrad förmåga att bibehålla hull i samband med ökande ålder (Müller & Lindberg 2020).

Att regelbundet kontrollera hästens hull är en viktig åtgärd för att hålla den äldre hästen vid god hälsa (Jarvis et al. 2019). Om hästen har problem att bibehålla hullet bör en foderstat beräknas för att kunna kontrollera att hästen får i sig tillräckligt med energi och protein (Jansson et al. 2013). Det bör också kontrolleras att hästen faktiskt äter upp de fodergivorna som utfodras (Jansson et al. 2013). Det bör även göras en grovfoderanalys för att kunna anpassa foderstaten utifrån grovfodrets energiinnehåll (Jansson et al. 2013; Jarvis et al. 2019). Är hästen i underhull bör i första hand grovfodergivan ökas alternativt bör hästen utfodras med ett grovfoder med högre energiinnehåll (Jansson et al. 2013). En häst som behöver öka i hull men i övrigt är frisk bör utfodras med en mängd (i torrs substans) motsvarande 2,5% av hästens kroppsvikt dagligen av högkvalitativt gräs, hö eller hösilage (Jarvis et al. 2019). Hackad lusern eller lusernpellets har hög smaklighet och kan hjälpa till att stimulera aptiten (Jarvis et al. 2019).

Om åtgärder som byte av grovfodertyp och mängd inte är tillräckligt för att korrigera hästens hull kan foderstaten behöva kompletteras med kraftfoder (Jansson et al. 2013). Kraftfoder speciellt anpassat för geriatriska hästar med högt innehåll av råprotein och högt innehåll av vegetabiliska oljor är att föredra (Jarvis et al. 2019). Om hästen trots detta inte ökat i vikt efter en månad kan mängden hö och/eller kraftfoder ökas ytterligare (Jarvis et al. 2019) och tillskott i form av vegetabilisk olja kan ges. Hästen bör även ha fri tillgång till saltsten och eventuellt tillskott av mineraler och vitaminer beroende på mineral- och vitamininnehållet i det foder hästen får (Jarvis et al. 2019).

2.2.2 Förmåga att bibehålla muskelmassa

Hos människor är det vanligt med minskad muskelmassa i och med stigande ålder, detta kan bero på förändrade kostvanor eller minskad nivå av fysisk aktivitet (Booth & Zwersloot 2010; Rennie et al. 2010) vilket är en teori som också går att applicera på hästar (Jarvis et al. 2019). I en brittisk studie skickades en enkät ut till hästägare som hade en häst äldre än 15 år (Ireland et al. 2011). Hästägarna fick ange om deras häst uppvisat vissa åldersrelaterade tecken och sjukdomar. Av enkäten framkom att 20 % av hästarna uppvisade en minskad förmåga att bibehålla muskelmassa (Ireland et al. 2011).

Om hästen har problem att bibehålla muskelmassa bör hästens hull kontrolleras för att se om hästen utöver att ha en minskande muskelmassa också har en minskad benägenhet att bibehålla hull (Jansson et al. 2013). Vidare bör det utifrån en beräknad foderstat kontrolleras att hästen får i sig tillräckligt med foder och att hästen äter upp fodret som den utfodras med (Jansson et al. 2013). Det bör även kontrolleras att det finns en analys på grovfodret för att säkerställa att proteininnehållet är tillräckligt (Jansson et al. 2013). Slutligen bör det kontrolleras att hästen tränas på ett passande sätt för att kunna bygga muskler (Jansson et al. 2013; Galinelli et al. 2023). Skulle hästen fortfarande ha problem att bibehålla muskelmassa efter att dessa punkter har kontrollerats bör hästen utfodras med foder med högre proteininnehåll (Jansson et al. 2013; Galinelli et al. 2023). Detta genom att ge ett grovfoder med högre innehåll av protein eller genom att börja utfodra hästen med ett proteinkraftfoder (Jansson et al. 2013). För att stimulera proteinsyntes i skelettmuskulaturen är tillskott av 0,25 - 0,5 gram råprotein/kilogram kroppsvikt tillräckligt hos friska vuxna hästar i vila (Loos et al. 2020). Lusern är ett exempel på ett högkvalitativt proteinrikt grovfoder som kan hjälpa äldre hästar att bibehålla muskelmassa (Siciliano 2002).

2.2.3 Hypofysär Pars Intermedia Dysfunktion (PPID)

Hypofysär Pars Intermedia Dysfunktion (PPID) drabbar 20-25 % av alla hästar över 15 år och är därmed den vanligaste endokrina sjukdomen hos äldre hästar (Kirkwood et al. 2022). Sjukdomen ger symtom som lång päls, muskelatrofi, hängig buk, ökad risk för fång och att hästen dricker och kissar mer än vanligt (Ralston & Harris 2013; Kirkwood et al. 2022). Den kliniska bilden kan variera mellan att hästen inte uppvisar några symtom alls till att den uppvisar mycket allvarliga symtom (Durham et al. 2014). Eftersom symtomen kan vara milda finns risken att hästägare inte söker vård för dessa och därmed missar att hästen har PPID (McGowan et al. 2013).

Sjukdomen behandlas med medicin och förebyggande hälsoåtgärder. Inget av dessa löser den underliggande sjukdomsproblematiken men kan hjälpa till att lindra de flesta symtomen (Kirkwood et al. 2022). Ett foder med högt innehåll av icke-strukturella kolhydrater (NSC) bör inte ges till hästar med PPID (Schott 2002; Durham et al. 2014; Spelta 2015; Kirkwood et al. 2022), speciellt inte om de tidigare haft problem med insulindysreglering eller fång (Kirkwood et al. 2022). Jarvis et al. (2019) menar också på att foder med högt socker- och stärkelseinnehåll bör undvikas till hästar med PPID. Ett lämpligt foder för en häst med PPID bör innehålla <10–12 % icke-strukturella kolhydrater (NSC) (Jarvis et al. 2019; Galinelli et al. 2023). Noggrann koll bör hållas på hästens hull och muskelmassa då minskning av dessa ofta kan förekomma hos hästar med PPID och utfodringen bör anpassas utefter hästens eventuella symtom (Kirkwood et al. 2022). Är hästen underviktig bör ett foder med högt energiinnehåll utfodras (Durham et al. 2014). Dessutom bör det säkerställas att hästen får i sig tillräckligt med protein och mineralfoder bör ges utefter hästens behov (Durham et al. 2014). Det kan finnas ett samband mellan lågt vitamin B-12 och PPID hos äldre hästar och tillskott av vitamin B-12 kan därför vara nödvändigt hos hästar med PPID men ytterligare forskning för att säkerställa detta behövs (Kirkwood et al. 2022). Hästar med PPID kan ha en ökad risk för åldersrelaterad tandproblematik och bör därför genomgå regelbundna tandundersökningar (Kirkwood et al. 2022). Om hästen har problem med tänderna och inte kan tugga sitt grovfoder ordentligt bör hackelse och fiberrika pellets ges för att hästen ska kunna uppnå det dagligt rekommenderade närings- och torrsustansintaget (Kirkwood et al. 2022).

2.2.4 Kolik

Kolik innebär att hästen har buksmärter med gastrointestinalt ursprung (Archer & Proudman 2006; Egenvall et al. 2008) och är en vanlig dödsorsak hos hästar (Egenvall et al. 2008). I många fall är den exakta orsaken till att hästen får kolik okänd (Archer & Proudman 2006). Enligt Egenvall et al. (2008) ökar risken för kolik hos hästar efter 16 års ålder. I en brittisk studie skickades en enkät ut till hästägare som hade en häst äldre än 15 år (Ireland et al. 2011). I denna framkom att 8,7 % av hästarna hade haft kolik någon gång under de senaste 12 månaderna. Kolik är smärtsamt för hästen och kan ha en stor ekonomisk påverkan för hästägaren (Archer & Proudman 2006).

För att minska risken för kolik bör hästens foderstat till största andel bestå av grovfoder av god hygienisk kvalitet (Jansson et al. 2013). Grovfoder av låg hygienisk kvalitet, till exempel innehåll av mögel, jäst eller bakterier, är förknippat med en ökad risk för kolik (Kaya et al. 2009). Utfodring med stärkelsesrika kraftfoder ökar risken för kolik och bör därför begränsas (Kaya et al. 2009; Durham 2013). För att undvika kolik bör hästen heller inte utfodras direkt från marken då

den riskerar att få i sig stora mängder sand och smuts som stör mag-tarmkanalen (Hesta & Shepherd 2021). En ytterligare riskfaktor för kolik är om hästen får i sig för lite vatten (Kaya et al. 2009; Jansson et al. 2013; Ralston & Harris 2013). Smaken och lukten på vattnet kan påverka hur mycket hästen dricker (Jansson et al. 2013) och det är därför viktigt att se till att hästen alltid har tillgång till vatten av god hygienisk kvalitet (Jansson et al. 2013; Ralston & Harris 2013). På vintern är det viktigt att vattnet inte är fryst för att hästen ska kunna dricka så mycket som den behöver (Ralston & Harris 2013). För att få i hästen tillräckligt med vatten kan även kraftfoder blötläggas och salt kan tillsättas (30–60 gram) i kraftfodret eller vattnet för att stimulera hästen att dricka mer (Ralston & Harris 2013). De flesta hästar föredrar att dricka ur vattenhink framför vattenkopp (Jansson et al. 2013). Går hästen i hage med andra hästar är det viktigt att se till att det finns tillräckligt många ställen där hästarna kan dricka i förhållande till antalet hästar (Jansson et al. 2013). Detta för att ingen häst ska riskera att inte komma åt vattnet (Jansson et al. 2013) då äldre hästar kan minska i rang (Jarvis et al. 2019).

2.2.5 Fång

Fång är en mycket smärtsam sjukdom (Geor 2009) som innebär att det blir en inflammation i lamellagret i hästens hovar (Hargis & Myers 2017). Varför hästen får fång är inte helt klarlagt men det finns flera olika faktorer som kan öka risken att hästen drabbas av fång (Hunt 2002). Exempel på faktorer är annan underliggande sjukdom som till exempel PPID, sämre hovkvalitet i samband med åldrande samt felaktig utfodring (Hunt 2002). Risken för fång verkar öka hos hästar över 20 år (Paradis 2002). I en amerikansk studie sågs fång hos 9,8 % av hästarna som var 20 år eller äldre (Ballou et al. 2020). I en brittisk studie skickades ett frågeformulär ut till hästägare som ägde en häst som var 15 år eller äldre (Ireland et al. 2011). Enligt studien framkom att 6,8 % av hästarna hade haft fång någon gång under de senaste 12 månaderna.

Hästar med fång bör utfodras med foder med låg socker- och stärkelsehalt då ett för högt intag av socker och stärkelse ökar risken för fång (Siciliano 2002; Geor 2009; Ralston & Harris 2013). Högt innehåll av socker och stärkelse kan bland annat uppkomma i betesmarker som utsatts för låga temperaturer i samband med starkt solljus (Geor 2009). För att begränsa intaget av socker och stärkelse bör därför tillgången till bete begränsas eller helt uteslutas under dessa perioder (Geor 2009). Socker och stärkelsehalten i gräset är som lägst sent på kvällen till tidigt på morgonen innan solen går upp och intaget av socker och stärkelse kan därmed begränsas genom att inte låta hästen beta under dagtid (Geor 2009). Risken för fång kan även minska genom att låta eventuella foderbyten ske successivt under en period av två till tre veckor (Jansson et al. 2013). Om hästen har fång är det viktigt

att den inte är överviktig då detta ger en ökad belastning på hoven vilket förvärrar sjukdomen (Hunt 2002).

2.2.6 Tandproblematik

När hästen blir äldre smalnar tänderna av vilket gör att det så småningom uppstår mellanrum som kallas diastema (Jarvis 2009). I dessa mellanrum kan foder fastna och det bildas en så kallad foderinpackning som kan leda till parodontit (Jarvis 2009; Kennedy & Dixon 2018). Detta orsakar inflammation i vävnaderna omkring tänderna som vidare kan ge en bakteriell infektion (Kennedy & Dixon 2018). Detta kan i sin tur leda till att tänderna drabbas av karies (Jackson et al. 2019) eller tandlossning (Kennedy & Dixon 2018). I en brittisk studie angav 6,6 % av hästägarna till en häst som var 15 år eller äldre att deras häst hade problem med tandlossning (Ireland et al. 2011). Om tänderna tappas kan malocclusion (bettfel) uppstå där den motsatta tanden blir överväxt och kvarstående tänder förskjuts (Nicholls & Townsend 2016). Detta gör att regelbundna tandåtgärder behövs för att slipa ner och hålla koll på de kvarstående tänderna (Nicholls & Townsend 2016). En tandsjukdom som ses hos äldre hästar är Equine Odontoclastic Tooth Resorption and Hypercementosis (EOTRH), vilket är en smärtsam tandsjukdom som främst drabbar hästar över 15 år (Earley et al. 2013; Lorello et al. 2016; Rehl et al. 2023). Sjukdomen innebär inflammatoriska förändringar i tanden där vävnaderna bryts ner och resorberas, det är framför allt framtänderna som drabbas (Lorello et al. 2016). Den exakta orsaken till EOTRH är inte helt klarlagd vilket gör att den bästa behandlingen i nuläget är att dra ut de drabbade tänderna (Lorello et al. 2016).

I en amerikansk studie fick hästägare till en häst som var 20 år eller äldre besvara ett frågeformulär (Ballou et al. 2020). I studien framkom att 68,8 % av hästarna hade ett kroniskt tillstånd varav 15,1 % av dessa hade problem med tänderna vilket var det tredje vanligaste problemet enligt studien. I en brittisk studie angav 74 % av hästägarna att deras häst fick tänderna kontrollerade minst en gång om året medan 18 % angav att de inte kontrollerade hästens tänder regelbundet (Ireland et al. 2011).

Om hästen har lättare tandproblematik kan bete vara ett bra och lättsmält alternativ till grövre grovfoder (Jarvis et al. 2019). Är inte detta tillgängligt eller om det är olämpligt på grund av andra sjukdomar är ett finstråigt hö, hösilage eller hackat hö fördelaktigt för hästen med tandproblematik (Jarvis et al. 2019). Däremot bör hackat hö ges med försiktighet om hästen har diastema eller parodontit då det kan förvärra problemen genom foderinpackningar (Miles & Grigson 1990). Har hästen en mer omfattande tandproblematik och väldigt svårt att tugga sin föda kan ett malt fiberbaserat foder behöva utfodras (Jarvis et al. 2019). Detta ska då blötläggas för att bilda en grötlik konsistens som är enkel för hästen att få i sig utan att tugga

(Jarvis et al. 2019). Om det är svårt att få i hästen tillräckligt med energi när den har nedsatt tuggförmåga kan vegetabilisk olja tillsättas i fodret för att öka mängden energi som hästen får i sig (Jarvis et al. 2019). Detta bör då introduceras gradvis för att mag-tarmkanalen ska hinna anpassa sig (Jansson et al. 2013). Maximalt bör 75 gram olja/100 kilogram kroppsvikt och dag ges (Jansson et al. 2013).

2.3 Rådgivning

För att säkerställa att hästägaren följer de omvårdnads- och utfodringsråd som ges är effektiv kommunikation av stor vikt (Hesta & Shepherd 2021). Det är viktigt att de råd som ges är praktiskt genomförbara för hästägaren och att hästägaren känner att denne får hjälp av rådgivningen i stället för att det ges som kritik (Hesta & Shepherd 2021). I en amerikansk studie fick hästägare till en häst som var 20 år eller äldre besvara ett frågeformulär online (Ballou et al. 2020). Där var en av frågorna var hästägarna främst hittar information innan de tar ett veterinärvårdsbeslut gällande sin äldre häst. Det var totalt 1448 personer som svarat på frågan och av dessa angav 74,9 % att en veterinär var den främsta källan till information, följt av 15,9 % som angav att de använde sig av egen erfarenhet.

3. Material och metod

3.1 Litteraturstudie

Datansamling utfördes genom att söka efter vetenskaplig litteratur kring utfodring av äldre hästar, vanligt förekommande sjukdomar hos äldre hästar och hur man med hjälp av korrekt anpassad utfodring kan se till att hästarnas näringsbehov tillgodoses. Databaserna som användes var Web of Science, Scopus, PubMed och Google Scholar. Sökorden som användes i olika kombination var nutritional needs, nutrition, diet, feeding, old, geriatric, ageing, horse och equine. Tillstånd och sjukdomar som fokuserades på i detta arbete, utifrån de sjukdomar och tillstånd som rapporterades från hästägarna i enkäten, var minskad förmåga att bibehålla hull, minskad förmåga att bibehålla muskelmassa, PPID, fång, kolik, parodontit, diastema, EORTH och malockklusion.

3.2 Enkätstudie

En webbaserad enkät utformades med hjälp av enkätverktyget Netigate. Enkäten innehöll 16 frågor med envals-, flervals- och fritextsvar. Den fullständiga enkäten redovisas i bilaga 1. För att minska bortfall av svar fanns hjälpanvisningar till frågorna för att den som svarade på frågorna i enkäten skulle förstå hur denne skulle svara. Syftet med enkäten var att ta reda på vilka åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition som var vanligt förekommande hos äldre hästar, samt hur hästägarna anpassade utfodringen efter tillstånden och sjukdomarna. Syftet var även att se var hästägarna vänder sig för rådgivning gällande utfodring. För att upptäcka eventuella brister och feltolkningar i enkäten testades den innan publicering på fyra personer som själva ägde en äldre häst. Dessa svar inkluderades inte i resultatet.

3.2.1 Datainsamling

För att sprida enkäten publicerades den i Facebookgruppen ”Hästar över 20 år”. Den publicerades i februari 2023 och fanns tillgänglig under två veckor innan databearbetning av de insamlade enkäterna påbörjades. Enkäten var riktad till hästägare med en eller flera hästar som var 20 år eller äldre.

3.2.2 Databearbetning

För att sammanställa resultatet överfördes svaren på enkäten från Netigate till Excel. Enkät svar som inte gick att tyda behandlades inte i databearbetningen. Envals- och flervalsfrågorna överfördes direkt i tabellform och fritextsvaren sorterades i olika grupper utefter hur respondenterna hade svarat. Databearbetning samt presentation av data gjordes deskriptivt och inga statistiska analyser genomfördes.

4. Resultat

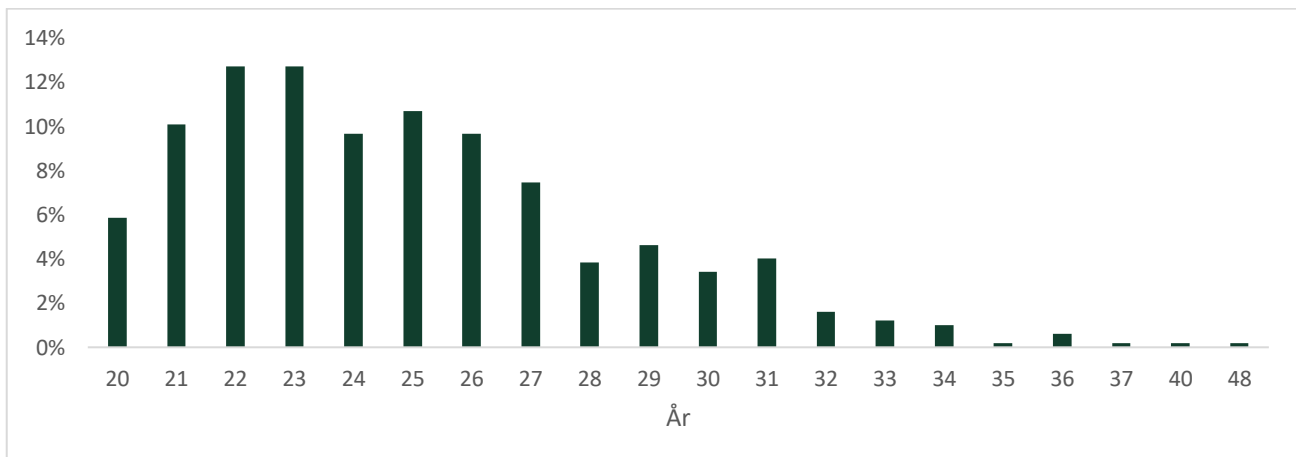
4.1 Enkätundersökning

4.1.1 Respondenter

Totalt inkom 545 svar på enkäten. Av dessa var 500 svar fullständiga och inkluderades i databearbetningen och enkätstudiens resultat. Detta ger ett bortfall på ungefär 8 %. Enkäten var riktad till hästägare med en häst som var 20 år eller äldre och hade en hästägare flera äldre hästar fick de svara på enkäten en gång per häst.

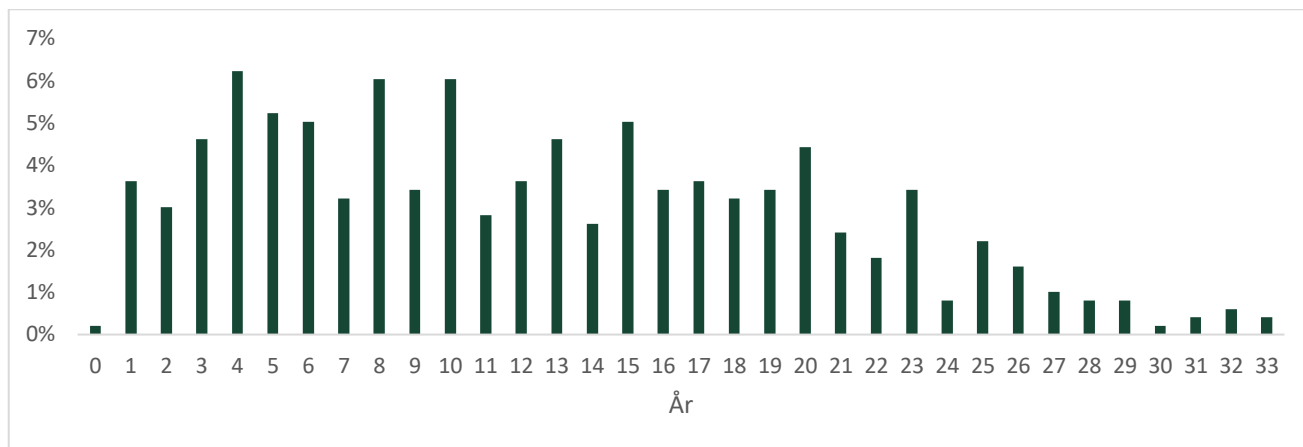
4.1.2 Information om hästen

Enkäten inleddes med generella frågor om hästen där hästägarna inledningsvis fick uppge hur gammal deras häst var. De yngsta hästarna i studien var 20 år (6 %, n=29) och den äldsta var 48 år (endast en häst). Totalt sju hästar var 35 år eller äldre. Den totala åldersfördelningen av hästarna illustreras i figur 1.



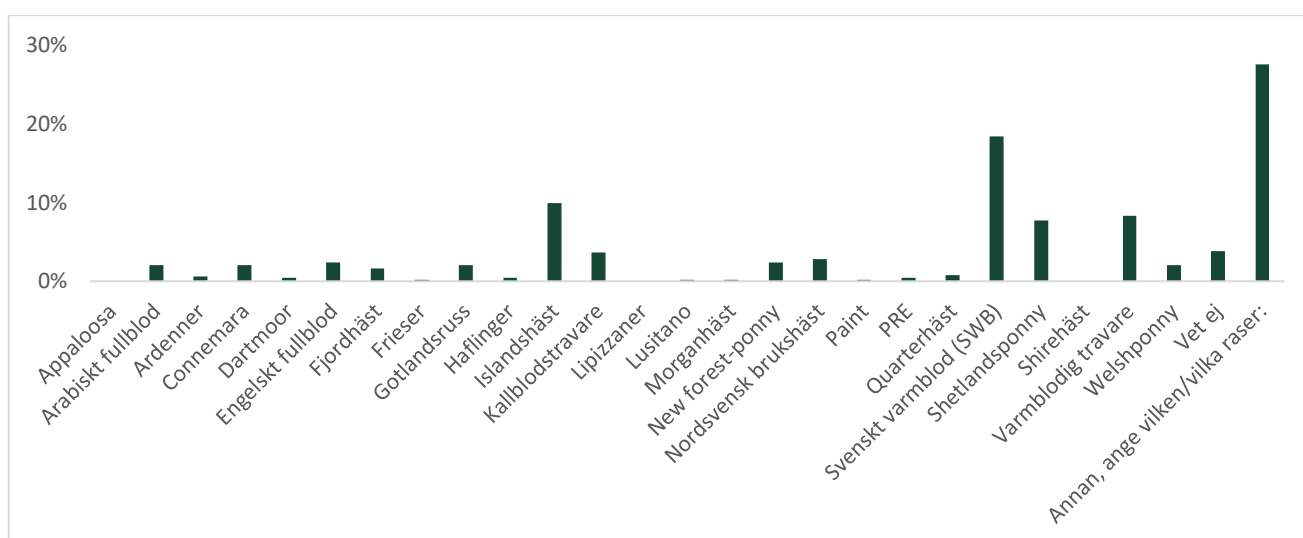
Figur 1. Åldersfördelning hos hästarna i studien (n=500).

Hästägarna fick sedan ange hur många år de haft sin häst. Resultatet visade på stor variation från en person som haft sin häst mindre än ett år till två hästägare som haft sina hästar i 33 år. Fördelningen av hur länge hästägarna haft sina äldre hästar illustreras i figur 2.



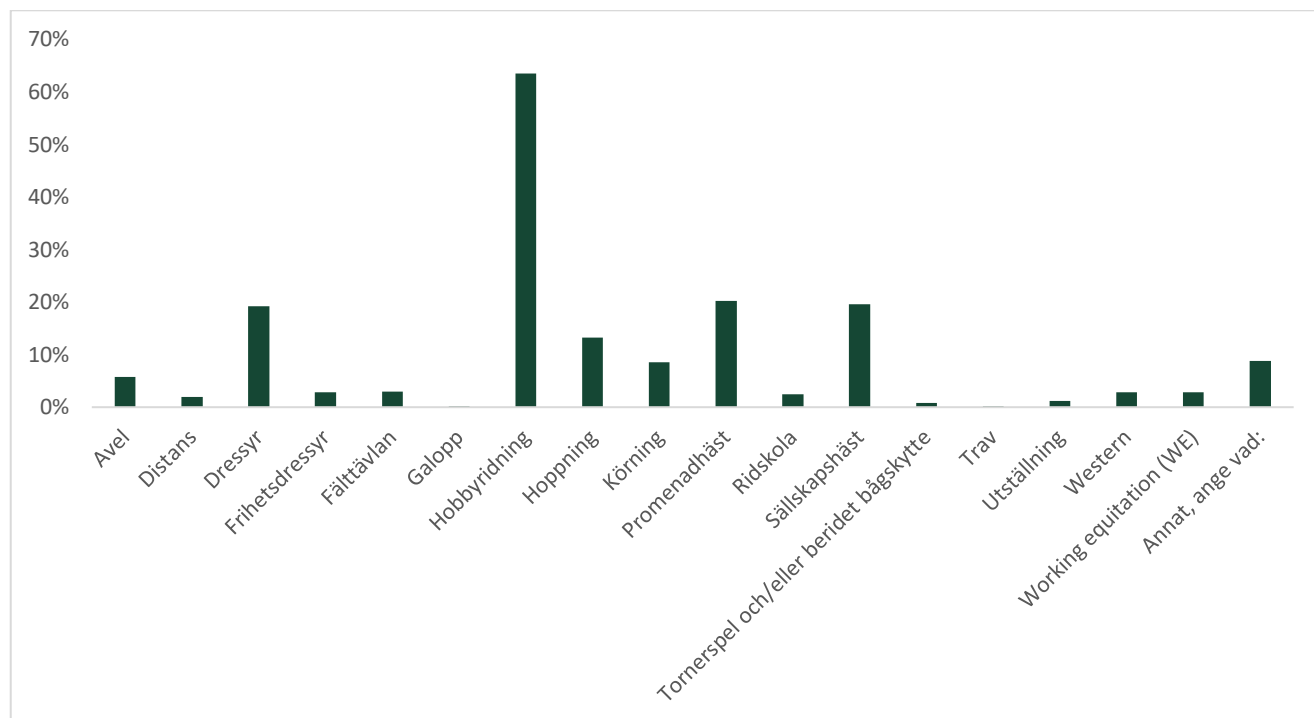
Figur 2. Hur många år hästägaren haft sin häst (n=500).

Vidare fick hästägarna ange vilket kön deras häst var. Resultatet visade att 42 % (n=212) av hästarna var ston, 55 % (n=274) var valacker och 3 % (n=14) var hingstar. Därefter fick hästägarna ange vilken ras deras häst var. Här angav 27 % (n=136) av hästägarna att deras häst var en annan ras än de som illustreras i figur 3. Av de som svarade att deras häst var av en annan ras angav majoriteten att deras hästar var korsningar av olika slag. Näst vanligast var svenskt varmblood (18 %, n=91) följt av islandshäst (10 %, n=49). Fördelningen av hästraserna illustreras i figur 3.



Figur 3. Rasfördelning av hästarna (n=500).

Sedan fick hästägarna svara på vad de använde sin häst till. Majoriteten av hästägarna (64 %, n=318) använde sina hästar till hobbyridning. De vanligaste användningsområdena därefter var promenadhäst (20 %, n=101), sällskapshäst (20 %, n=98) och dressyr (19 %, n=96). De som svarade ”Annat” angav framför allt att hästen var pensionär. Vissa angav också att de arbetade hästen från marken i form av tömkörning. Fördelningen av vad hästarna används till illustreras i figur 4.



Figur 4. Fördelning av hästarnas användningsområden. Observera att flera alternativ var möjliga att välja vilket gör att den totala procenten överstiger 100 % (n=500).

Vidare fick hästägarna svara på hur intensivt deras häst tränades. Majoriteten av hästarna tränades lätt (fritidsridning) (57 %, n=287), följt av att hästen inte tränades alls (24 %, n=122), att hästen tränades medelhårt (ridskoleverksamhet, en del fritidsridning) (16 %, n=80) och att hästen tränades hårt (låg- och medelnivå fälttävlan, viss trav- och galoppträning, svårare klasser hoppning) (2%, n=10). En hästägare svarade att dennes häst tränades mycket hårt (trav- och galoppträning, elitnivå fälttävlan, tävling distansritt). Hästägarna fick därefter svara på hur många gånger i veckan som hästen tränades. Här angav 44 % (n=221) av hästägarna att deras häst tränades tre till fem gånger i veckan, 24 % (n=119) tränades inte alls, 21 % (n=106) tränades en till två gånger i veckan, 11 % (n=54) tränades sex till sju gånger i veckan och ingen häst tränades mer än sju gånger i veckan.

4.1.3 Nutritionsrelaterade tillstånd och sjukdomar samt anpassad utfodring

I nästa del av enkäten fick hästägarna ange om deras hästar hade eller hade haft olika åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplat till nutrition efter att de fyllt 20 år. Första frågan i denna del av enkäten var ”Upplever du att din häst har haft svårt att bibehålla hull efter att den fyllt 20 år?”. Här angav 38 % (n=189) av hästägarna att hästarna hade haft svårt att bibehålla hull efter att de fyllt 20 år medan 62 % (n=311) angav att de inte hade haft det. Hur många hästar som haft svårt att bibehålla hull efter att de fyllt 20 år illustreras i tabell 1. Hästägarna som angett att deras häst haft svårt att bibehålla hull fick sedan svara på om de anpassat utfodringen för att korrigera hästens hull. Samtliga hästägare vars hästar som hade problem att bibehålla hull (n=189) hade anpassat utfodringen efter hästens tillstånd. Hästägarna fick sedan i ett fritextsvar svara på frågan ”Hur har du anpassat utfodringen för att korrigera hästens hull?”. Av hästägarna svarade 39 % (n=73) att de hade ökat mängden grovfoder och börjat ge extra kraftfoder av olika slag för att få upp hästen i hull. Flera (22%, n=42) angav att de endast börjat ge kraftfoder av olika slag, men nämnde inget om att de ökat grovfodergivan. Många (21%, n=40) angav att de endast ökat på grovfodergivan, framför allt genom att ge hästen fri tillgång på grovfoder. Det var även flera (13%, n=25) som svarade att de börjat ge hästen lusern i kombination med olika kraftfoder och några (5%, n=9) angav att de bara lagt till lusern i foderstaten utöver det ordinarie grovfodret, detta var framför allt för att hästen skulle få i sig mer protein.

Tabell 1. Fördelning av hästarnas tillstånd och sjukdomar. Observera att totalt antal hästar och den totala procenten överstiger 500 hästar respektive 100 % då det var möjligt att ange fler än ett tillstånd/sjukdomar

Tillstånd/sjukdom	Antal hästar	Andel (%) hästar
Problem att bibehålla hull	189	38
Tandproblematik	187	37
Problem att bibehålla muskelmassa	185	37
Kolik	110	22
PPID	54	11
Fång	32	6

Nästa fråga i enkäten var ”Upplever du att din häst har haft svårt att bibehålla muskelmassa efter att den fyllt 20 år?”. Här angav 37 % (n=185) av hästägarna att hästarna hade haft svårt att bibehålla muskelmassa efter att de fyllt 20 år medan 63 % (n=315) angav att de inte hade haft det. Fördelningen av hur många hästar som haft svårt att bibehålla muskelmassa efter att de fyllt 20 år illustreras även i tabell 1. De som svarade ja på frågan om deras häst haft svårt att bibehålla muskelmassa fick sedan svara på om de hade anpassat utfodringen för att bibehålla hästens muskelmassa. Majoriteten (86 %, n=159) av hästägarna hade anpassat utfodringen

efter hästens tillstånd. Hästägarna fick sedan i ett fritextsvar svara på frågan ”Hur har du anpassat utfodringen för att bibehålla hästens muskelmassa?”. Av dessa hästägare angav majoriteten (92%, n=147) att de börjat ge hästen mer protein, främst i form av att de börjat ge lusern eller börjat ge ett kraftfoder med hög proteinhalt. Några (4%, n=6) angav att de börjat ge ett kraftfoder anpassat för seniora hästar och vissa (3%, n=5) angav att de ökat på grovfodergivan. En person svarade att den börjat ge ett mer fiberrikt foder till sin häst.

Nästa fråga i enkäten var om hästen hade PPID. Här angav 11 % (n=54) av hästägarna att hästarna hade PPID medan 89 % (n=446) angav att de inte hade det. Fördelningen av hur många hästar som hade PPID illustreras även i tabell 1. De hästägare som angav att deras häst hade PPID fick sedan svara på om de hade anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen hade PPID. Majoriteten (80 %, n=43) av hästägarna vars hästar hade PPID hade anpassat utfodringen efter hästens sjukdom. De fick sedan svara på frågan ”Hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har PPID?”. Majoriteten av hästägarna som hade anpassat utfodringen (86 %, n=37) svarade att de gav ett foder med låg socker- och stärkelsehalt. Vidare angav 9 % (n=4) av hästägarna att de gav hästen mer protein och 5 % (n=2) svarade att de gav fri tillgång på grovfoder.

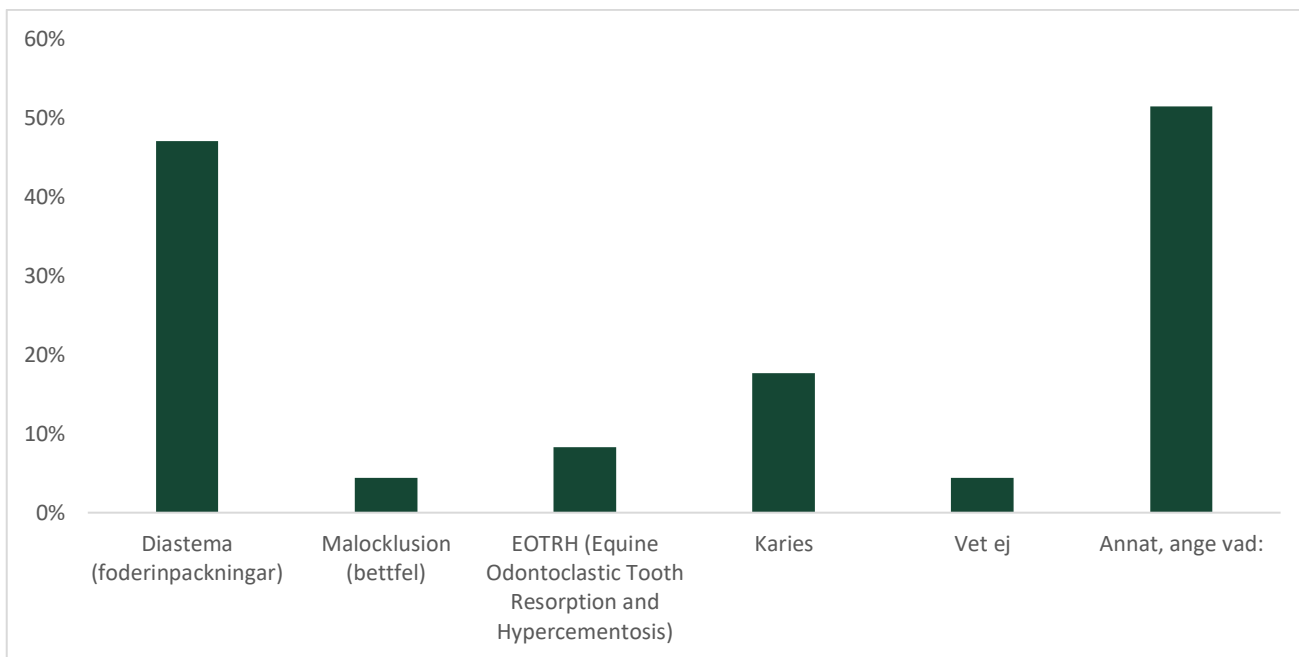
Nästa fråga i enkäten var om hästen haft kolik efter att den fyllt 20 år. Här angav 22 % (n=110) av hästägarna att hästarna hade haft kolik medan 78 % (n=390) angav att de inte hade haft det. Fördelningen av hur många som haft kolik illustreras även i tabell 1. Hästägarna som angav att deras häst haft kolik efter att den fyllt 20 år fick sedan svara på frågan om de hade anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft kolik. Majoriteten (78 %, n=86) av hästägarna hade anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft kolik. De fick sedan svara på frågan ”Hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft kolik?”. Majoriteten (95%, n=82) svarade att de gav extra vatten i hästens kraftfoder för att den ska få i sig ordentligt med vätska. Det var även flera (5%, n=4) som svarade att de tillsatt olja i fodret.

Nästa fråga i enkäten var om hästen haft fång efter att den fyllt 20 år. Här angav 6 % (n=32) av hästägarna att hästarna hade haft fång medan 94 % (n=468) inte angav att hästarna hade haft det. Fördelningen av hur många som haft respektive inte haft fång redovisas i tabell 1. De hästägare som angav att hästen haft fång efter att den fyllt 20 år fick sedan svara på om de hade anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft fång. Samtliga hästägare (n=32) hade anpassat utfodringen efter hästens sjukdom. De fick sedan svara på frågan ”Hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har haft fång?”. Majoriteten (94 %, n=30) svarade att de ger foder med låg socker- och stärkelsehalt samt att de begränsat tillgång till bete. Två personer (6 %) svarade att de gör försiktiga foderbyten.

Hästägarna fick också svara på om deras häst haft problem med tänderna efter att den fyllt 20 år. Här angav 37 % (n=187) av hästägarna att hästarna hade haft problem med tänderna medan 63 % (n=313) angav att de inte hade haft det. Fördelningen av hur många hästar som haft respektive inte haft problem med tänderna illustreras även i tabell 1. Om hästen hade haft problem med tänderna fick hästägaren vidare svara på frågan om de anpassat utfodringen med hänsyn till hästens tandproblematik. Här angav 43 % (n=80) av hästägarna att de hade anpassat utfodringen med hänsyn till hästens tandproblematik. De fick därefter svara på frågan "Hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till hästens tandproblematik?". Majoriteten (91%, n=73) svarade att de ger uppblött kraftfoder och många svarade också att de ger ett grovfoder med finare strån. Detta för att ge hästen ett mer lättuggat foder.

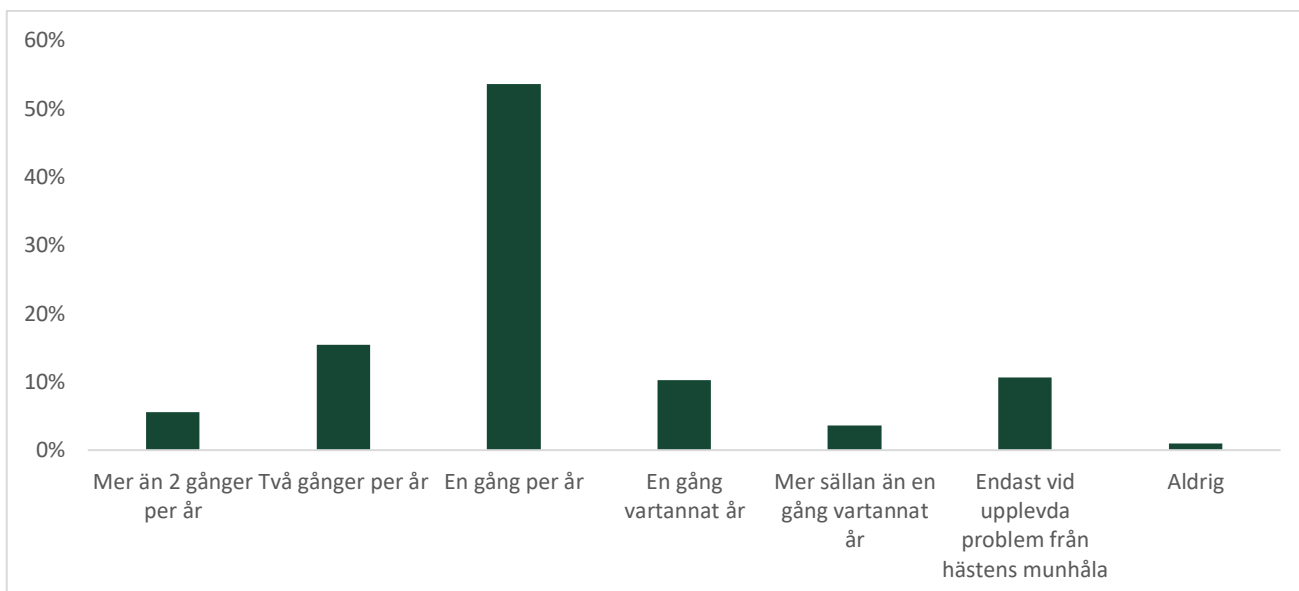
Vidare fick hästägarna svara på om deras häst haft något annat åldersrelaterat problem efter att den fyllt 20 år som gjort att de behövt anpassa utfodringen. Här angav 6 % (n=28) av hästägarna att hästarna hade haft ett annat åldersrelaterat problem än de som nämnts tidigare i enkäten medan 94 % (n=472) angav att hästarna inte hade haft något annat åldersrelaterat problem. De hästägare som angav att deras häst haft något annat åldersrelaterat problem som gjort att de behövt anpassa utfodringen fick sedan svara på frågan "Vad har hästen haft för åldersrelaterat problem som gjort att du behövt anpassa utfodringen?". På denna fråga svarade 64 % (n=18) att hästen haft problem med stelhet. De som angett att hästen haft något annat åldersrelaterat problem fick även svara på frågan "Hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till hästens åldersrelaterade problem?". På denna fråga svarade 43% (n=12) att de hade anpassat utfodringen genom att ge tillskott, till exempel i form av nypon, hyaluronsyra, glukosamin och djävulsklo.

De hästägare som angav att deras häst hade haft problem med tänderna (n=187) efter att den fyllt 20 år fick svara på vilket eller vilka tandproblem hästen hade haft. Av dessa 187 hästägare angav majoriteten (51 %, n=105) att hästarna hade haft ett annat problem än de som angavs som alternativ (figur 5). Av de som svarade "Annat" angav 96% (n=101) lösa tänder och tandlossning som alternativ. Det näst vanligaste problemet var enligt hästägarna diastema där 47 % (n=96) av de 187 hästägarna angav att hästarna hade haft detta problem. Fördelningen av vilka tandproblem hästarna hade haft efter att de fyllt 20 år illustreras i figur 5.



Figur 5. Fördelning av vilken typ av tandproblematik hästen haft efter att den fyllt 20 år. Observera att flera svar var möjliga att välja på denna fråga vilket gör att den totala procentsatsen överstiger 100 % (n=187).

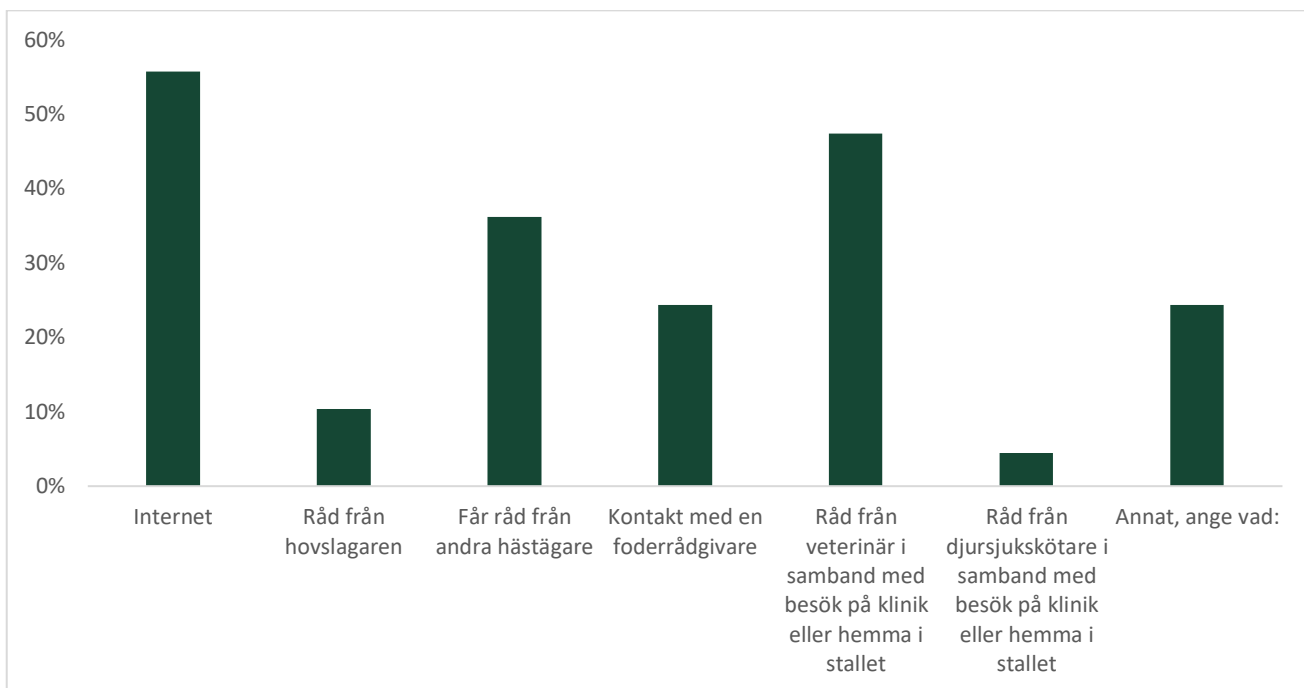
Hästägarna fick också svara på hur ofta de lät kontrollera hästens tänder. Majoriteten (54 %, n=268) svarade att de kontrollerade hästens tänder en gång per år medan 1 % (n=5) aldrig kontrollerade hästens tänder. Fördelningen av hur ofta hästägarna kontrollerade hästens tänder illustreras i figur 6.



Figur 6. Fördelning av hur ofta hästägarna kontrollerade hästens tänder (n=500).

4.1.4 Rådgivning

Den tredje och sista delen i enkäten bestod av en fråga som handlade om var hästägaren hittade råd gällande utfodring av den äldre hästen. De vanligaste ställena att hitta råd kring utfodring av den äldre hästen var enligt hästägarna via internet (56 %, n=278) och råd från en veterinär i samband med besök på klinik eller hemma i stallet. Det minst vanliga stället att hitta råd kring utfodring av den äldre hästen var råd från djursjukskötare i samband med besök på klinik eller hemma i stallet. Av de som svarade "Annat" (24 %, n=120) angav majoriteten (85%, n=102) att de använde sig av egen erfarenhet. Fördelningen av var hästägarna hittade råd gällande utfodring av den äldre hästen illustreras i figur 7.



Figur 7. Fördelning av var hästägarna hittar råd kring utfodring till sina äldre hästar. Observera att det var möjligt att välja flera svarsalternativ på denna fråga vilket gör att den totala procentsatsen överstiger 100 % (n=500).

5. Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

Av enkäten i denna studie framkom att många av de som ägde en äldre häst hade haft den väldigt länge, två personer angav att de haft sina hästar i 33 år. Majoriteten av hästarna (64%) användes till hobbyridning och 20 % av hästarna användes som promenadhäst. I enkäten framkom också att 57 % av hästarna hölls i lätt träning och 24 % tränades inte alls. Hästägarna till en äldre häst håller inte hästen primärt som ett tävlingsredskap eller för att försöka tjäna pengar på den, utan som någon som ger sällskap och är mer som en kompis till hästägaren. Att många haft sina äldre hästar i många år tyder även på att hästarna har ett stort känslomässigt värde hos sina ägare. För att hästen ska hålla i många år och kunna vara en vän till hästägaren och även andra hästar så länge som möjligt är omvårdnad av högsta prioritet.

I denna enkätstudie var det flest som hade rapporterat att hästarna hade försämrad förmåga att bibehålla hull (38 %), tandproblematik (37 %) och försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa (37 %). En felkälla att ha i åtanke är att hästägarnas förmåga att bedöma hästens hull och muskelmassa spelar in här och kan ha påverkat resultatet. I studier har det framkommit att hästägare ofta underskattar hullet på sin häst jämfört med när en veterinär hullbedömer hästen (Potter et al. 2016; Busechian et al. 2022). Detta är viktigt att ha i åtanke vid tolkning av resultatet från enkäten i denna uppsats då det var hästägarna själva som bedömt om hästen haft försämrad förmåga att bibehålla hull. Det kan även ha varit svårt för hästägarna att se skillnad på om hästen tappat i hull eller i muskelmassa. Värt att notera är även att 62 % av hästägarna inte hade upplevt att deras häst fått försämrad förmåga att bibehålla hull efter den fyllt 20 år och att 63 % inte upplevt att deras häst fått försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa. Försämrad förmåga att bibehålla hull och muskelmassa är alltså inte något som drabbar alla hästar bara för att de blir äldre utan verkar kunna variera mellan individer. I en brittisk studie framkom att 20 % av hästarna över 15 år uppvisade en försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa (Ireland et al. 2011) vilket visar att det är ett förhållandevis vanligt förekommande problem hos äldre hästar men att långt ifrån alla drabbas.

För att anpassa utfodringen till hästar med problem att bibehålla hull framkom av denna enkät att 39 % av hästägarna både hade ökat mängden grovfoder och börjat ge extra kraftfoder. I samma syfte hade 22 % börjat ge endast mer kraftfoder och 21 % hade endast ökat grovfodergivan. Dessa åtgärder nämndes även i litteraturen (Jansson et al. 2013) kring hur problem att bibehålla hull kan förebyggas via utfodringen. Enligt litteraturen (Jansson et al. 2013) bör i första hand grovfodergivan ökas eller så bör ett grovfoder med högre energiinnehåll ges. I andra hand bör foderstaten kompletteras med kraftfoder (Jansson et al. 2013). Enligt Jarvis et al. (2019) kan äldre hästar minska i rang och därmed inte komma åt tillräcklig mängd foder. Den äldre hästen kan därför behöva utfodras separat från övriga hästar i hagen för att den skall få äta tillräckligt mycket och inte tappa i hull på grund av att den får i sig för liten mängd foder. Vidare forskning kring utfodring och gruppställning hade varit intressant att undersöka för att se hur det på olika sätt kan anpassas och påverka den äldre hästens hälsa och välbefinnande.

Tandproblematik var också något som i enkäten visade sig vara ett vanligt problem hos äldre hästar där 37 % av hästägarna angav att deras häst haft någon form av tandproblematik efter 20 års ålder. I en amerikansk studie av hästar över 20 år angav 15,1 % av hästägarna att deras häst haft problem med tänderna (Ballou et al. 2020), vilket visar att det är ett vanligt förekommande problem hos äldre hästar. För att anpassa utfodringen till sina äldre hästar med tandproblematik angav majoriteten (91 %) av hästägarna i enkäten i denna studie att de gav kraftfoder med extra mycket vatten i till sina hästar. Flera angav även att de gav ett grovfoder med finare strån för att hästen lättare skulle kunna tugga grovfodret. Detta är även alternativ som togs upp i litteraturen (Jarvis et al. 2019) kring hur tandproblematik kan förebyggas med nutrition.

För att anpassa utfodringen till äldre hästar med problem att bibehålla muskelmassa angav majoriteten (92 %) av hästägarna i enkäten i denna studie att de gav ett foder med högre proteininnehåll, detta kunde vara genom att de börjat ge lusern eller ett kraftfoder med hög proteinhalt. I litteraturen (Jansson et al. 2013; Galinelli et al. 2023) nämndes också att utfodra hästen med foder med högre proteininnehåll som ett förslag på hur problem att bibehålla muskelmassa kan förebyggas med nutrition. Detta kan då göras genom att ge ett grovfoder med högre proteininnehåll eller genom att börja utfodra hästen med ett proteinkraftfoder (Jansson et al. 2013). I enkäten angav 24 % av hästägarna att deras häst inte tränades alls och en försämrad förmåga att bibehålla muskelmassa hos hästen skulle därför även kunna bero på att den inte tränas. Det kan göra det svårt att säga om hästen upplevs ha tappat muskler för att den inte längre tränas lika mycket eller om den faktiskt har fått en sämre förmåga att bibehålla muskler på grund av stigande ålder.

I en brittisk studie framkom att 8,7 % av hästarna över 15 år hade haft kolik någon gång under de senaste 12 månaderna (Ireland et al. 2011). I enkäten i den här studien framkom att 22 % av hästarna hade haft kolik någon gång efter att de fyllt 20 år. Att siffran är högre i den föreliggande studien beror förmodligen på att hästägarna inte bara svarade för om hästen haft kolik de senaste 12 månaderna utan svarade på om hästen haft kolik någon gång efter 20 års ålder samt att de är minst fem år äldre. För att anpassa utfodringen till äldre hästar med kolik angav majoriteten (95 %) av hästägarna i denna studie att de gav extra vatten i hästens kraftfoder för att den skulle få i sig ordentligt med vätska. Att ha i vatten i kraftfodret var även något som nämndes i litteraturen (Ralston & Harris 2013) som en åtgärd för att förebygga kolik, det nämndes även att hästen alltid skulle ha tillgång till vatten av god hygienisk kvalitet (Jansson et al. 2013; Ralston & Harris 2013).

I en amerikansk studie av hästar över 20 år framkom att 26,8 % av hästarna hade PPID (Ballou et al. 2020) vilket korrelerade relativt väl med det som står i litteraturen, det vill säga att 20–25 % av alla hästar över 15 år drabbas av PPID (Kirkwood et al. 2022). I enkäten i denna studie angav endast 11 % av hästägarna att deras häst hade PPID. För att dra några generella slutsatser om PPID hos alla äldre hästar i Sverige skulle fler svarande på enkäten behövas. En annan förklaring till den lägre siffran skulle kunna vara att hästägarna kanske inte undersökt om hästen hade PPID eller inte och därmed svarat nej på frågan trots att hästen kan ha haft sjukdomen. För att anpassa utfodringen till äldre hästar med PPID angav majoriteten (86 %) av hästägarna i enkäten i denna studie att de gav ett foder med låg socker- och stärkelsehalt. Detta nämndes även i litteraturen (Jarvis et al. 2019) som ett alternativ för hur hästar med PPID bör utfodras. I enkäten angav 9 % av hästägarna att de utfodrade sina äldre hästar med PPID med ett foder med högre proteininnehåll och 5 % angav att de gav fri tillgång till grovfoder. Detta kan förklaras av att det i litteraturen (Kirkwood et al. 2022) nämndes att man bör hålla noggrann koll på hästens hull och muskelmassa då minskning av dessa ofta kan förekomma hos hästar med PPID.

I en amerikansk studie framkom att 9,8 % av hästarna över 20 år hade eller hade haft problem med fång efter 20 års ålder (Ballou et al. 2020). Detta överensstämmer relativt väl med resultatet från enkäten i denna studie där 6 % av hästägarna angav att deras häst haft problem med fång efter 20 års ålder. Återigen kan det vara så att siffran hade sett annorlunda ut om ännu fler hade svarat på enkäten. För att anpassa utfodringen till äldre hästar med fång angav majoriteten (94 %) av hästägarna i enkäten i denna studie att de gav ett foder med låg socker- och stärkelsehalt samt att de begränsat tillgången till bete. Av hästägarna angav också 6 % att de gjorde successiva foderbyten. Detta stämde väl överens med litteraturen som också nämnde att hästar med fång bör utfodras med foder med låg socker- och stärkelsehalt (Siciliano 2002; Geor 2009; Ralston & Harris 2013) och att tillgången

till bete kan behöva begränsas eller helt uteslutas (Geor 2009). Jansson et al. (2013) nämnde även att eventuella foderbyten bör ske successivt under en period av två till tre veckor för att minska risken för fång oavsett hästens ålder.

I enkäten angav 56 % av hästägarna att de hittade råd gällande utfodring till sin äldre häst på internet. Detta innebär att många är engagerade och vill läsa på och lära sig om hästen och dess utfodring men det gäller också att hästägaren är källkritisk. I enkäten angav 47 % av hästägarna att de fick råd gällande utfodring från en veterinär och endast 4 % angav att de fick utfodringsråd från en djursjukskötare. Detta visar på att det finns ett stort utrymme för djursjukskötare att ha en mer rådgivande roll till äldre hästar avseende utfodring. Det är viktigt att både veterinärer och djursjukskötare får kontinuerlig utbildning och håller sig uppdaterade på den senaste forskningen kring utfodring av äldre hästar för att kunna ge så bra rådgivning som möjligt. I enkäten angav 24 % av hästägarna att de fick råd gällande utfodring av kontakt med en foderrådgivare. Detta kan vara väldigt bra förutsatt att foderrådgivaren har tillräcklig utbildning och kunskap inom hästens näringsbehov och utfodring och inte primärt är fodersäljare, eftersom det kan innebära att rådgivningen inte är oberoende eller opartisk och kan leda till rekommendationer av produkter som det egentligen inte finns någon evidens för att de skulle göra nytta. En risk kan till exempel vara att de rekommenderar hästägaren ett kraftfoder med extra högt energi- och proteininnehåll för att öka hästens hull när det egentligen skulle kunna räcka att öka grovfodergivan. En ytterligare risk kan vara att foderstaten ändras istället för att hästen undersöks av en veterinär. Detta kan göra att en äldre häst som tappat i hull och/eller muskler på grund av underliggande sjukdom som exempelvis PPID inte blir diagnosticerad och får den vård den behöver, och istället löper ökad risk för till exempel fång.

5.2 Metoddiskussion

Många av artiklarna som använts i detta arbete omfattade studier utanför Sverige. Det kan vara en felkälla att ha i åtanke eftersom detta arbete riktar sig till svenska hästägare och utfodringsrekommendationer från andra delar av världen kan skilja sig åt från hur vi utfodrar och tar hand om våra hästar här i Sverige.

Enkäten testades på fyra personer innan den publicerades för att upptäcka eventuella brister och feltolkningar i enkäten. Trots detta kan respondenterna ha misstolkat vissa frågor vilket skulle kunna påverka resultatet. Enkäten publicerades i Facebook-gruppen ”Hästar över 20 år” vilket förutsatte att respondenten var medlem i den gruppen för att stöta på enkäten. Det skulle kunna vara så att de som är medlemmar i denna grupp är extra engagerade i sin äldre häst och har mer intresse och kunskap kring utfodring och omvårdnad av den äldre hästen. Enkäten

fick in över 500 svar efter att bara ha varit publicerad i ett par dagar vilket tyder på att det finns ett stort intresse och engagemang kring frågan om utfodring och omvårdnad av den äldre hästen. Däremot publicerades enkäten endast i Facebookgruppen ”Hästar över 20 år” där många verkade vara väldigt engagerade i den äldre hästens hälsa vilket gör att det finns en risk att hästägare som äger en äldre häst men inte har lika stort intresse i dess omvårdnad missats. Mindre engagerade hästägare hade också varit intressant att nå med enkäten för att få en bättre representation för hur svenska hästägare utfodrar sina äldre hästar, inte bara de som är väldigt engagerade i sin äldre häst. Denna grupp hästägare hade nog varit svår att nå med en enkät online då de förmodligen inte skulle vilja lägga ner tid på det om de inte är så engagerade i frågor kring den äldre hästens hälsa och utfodring.

I enkäten frågades det endast om hästen haft de olika åldersrelaterade tillstånden och sjukdomarna efter 20 års ålder och inte om hästen hade haft samma problematik sedan tidigare. Detta gör att det kan vara svårt att veta om tillstånden och sjukdomarna är kopplade till hästens stigande ålder. En kompletterande fråga om hur länge hästen haft tillståndet eller sjukdomen hade varit bra för att tydligare kunna koppla dessa tillstånd och sjukdomar till stigande ålder.

5.3 Konklusion

De anpassningar i utfodring som hästägarna gjorde stämde relativt väl överens med det som stod i litteraturen gällande utfodring. Detta i kombination med att många hästägare läste på om utfodring på internet och fick råd kring utfodring i samband med veterinärbesök tyder på ett stort engagemang. Utifrån engagemanget och svarsfrekvensen på enkäten verkar det finnas ett stort intresse kring den äldre hästens hälsa och hur utfodringen bör anpassas för att hästen ska må så bra som möjligt. Detta arbete kan ge en inblick i hur svenska hästägare anpassar utfodringen med hänsyn till åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition hos hästen. Enkätsvaren ger däremot inte en representativ bild för hela den äldre hästpopulationen i Sverige. Det behövs därför fler och större studier för att ge en mer representativ bild av hur svenska hästägare anpassar utfodringen med hänsyn till åldersrelaterade tillstånd och sjukdomar kopplade till nutrition.

Referenser

- Archer, D. C., & Proudman, C. J. (2006). Epidemiological clues to preventing colic. *The Veterinary Journal*. 172(1), 29–39.
<https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2005.04.002>
- Argo, C.M. (2016). Nutritional Management of the Older Horse. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 32(2), 343-354.
<https://doi.org/10.1016/j.cveq.2016.04.010>
- Ballou M.E., Mueller M.K. & Dowling-Guyer, S. (2020). Aging equines: understanding the experience of caring for a geriatric horse with a chronic condition. *Journal of Equine Veterinary Science*. 90, 102993.
<https://doi.org/10.1016/j.jevs.2020.102993>
- Bertone, J. (2006). *Equine Geriatric Medicine and Surgery*. 1. Uppl. Missouri: W.B. Saunders Company. 1-3.
- Booth, F.W. & Zwetsloot, K.A. (2010). Basic concepts about genes, inactivity and aging. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 20(1), 1-4.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00972.x>
- Busechian S, Turini L, Sgorbini M, Pieramati C, Pisello L, Orvieto S, Rueca F. (2022). Are Horse Owners Able to Estimate Their Animals' Body Condition Score and Cresty Neck Score? *Veterinary Sciences*. 9(10), 544.
<https://doi.org/10.3390/vetsci9100544>
- Durham, A.E. (2013). 35 – Intestinal disease. *Equine Applied and Clinical Nutrition*. 568-581 <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-3422-0.00035-3>
- Durham, A.E., McGowan, C.M, Fey, K., Tamzali, Y. & van der Kolk, J.H. (2014). Pituitary pars intermedia dysfunction: Diagnosis and treatment. *Equine Veterinary Education*. 26(4), 216-223.
<https://doi.org/10.1111/eve.12160>
- Earley E, Rawlinson JT. (2013). A new understanding of oral and dental disorders of the equine incisor and canine teeth. *Veterinary Clinics of North*

America: Equine Practice. 29(2), 273-300. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2013.04.011>

- Egenvall, A., Penell, J., Bonnett, B.N., Blix, J. & Pringle, J. (2008). Demographics and Costs of Colic in Swedish Horses. *Journal of Veterinary Internal Medicine*. 22(4), 1029-1037. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2008.0136.x>
- Elzinga, S, Nielsen, B.D., Schott II, H.C., Rapson, J., Robison, C.I., McCutcheon, J., Harris, P.A. & Geor, R. (2014). Comparison of nutrient digestibility between adult and aged horses. *Journal of Equine Veterinary Science*. 34(10), 1164-1169. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2014.06.021>
- Galinelli, N.C., Bailey, S.R., Bamford, N.J. & Harris, P.A. (2023). Nutritional considerations for the management of equine pituitary pars intermedia dysfunction. *Equine Veterinary Education*. 35(1), 33-44. <https://doi.org/10.1111/eve.13593>
- Geor R. J. (2009). Pasture-associated laminitis. *The Veterinary clinics of North America: Equine practice*. 25(1), 39–50. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2009.01.004>
- Hargis, A. M., & Myers, S. (2017). The Integument. *Pathologic Basis of Veterinary Disease*, 1009–1146.e1. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35775-3.00017-5>
- Hesta, M., & Shepherd, M. (2021). How to Perform a Nutritional Assessment in a First-Line/General Practice. *The Veterinary clinics of North America: Equine practice*. 37(1), 21–41. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2020.12.001>
- Hunt, R.J. (2002). Laminitis in the geriatric horse. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 18(3), 439-452. [https://doi.org/10.1016/S0749-0739\(02\)00025-1](https://doi.org/10.1016/S0749-0739(02)00025-1)
- Ireland, J.L., Clegg, P.D., McGowan, C.M., McKane, S.A. & Pinchbeck, G.L. (2011). A cross-sectional study of geriatric horses in the United Kingdom. Part 2: Health care and disease. *Equine Veterinary Journal*. 43(1), 37-44. <https://doi.org/10.1111/j.2042-3306.2010.00142.x>
- Jackson, K., Kelty, E., Staszuk, C. & Tennant, M. (2019). Peripheral caries and disease of the periodontium in Western Australian horses: An epidemiological, anatomical and histopathological assessment. *Equine Veterinary Journal*. 51(5), 617–624. <https://doi.org/10.1111/evj.13084>

- Jansson, A., Lindberg, J.E., Rundgren, M., Müller, C., Connysson, M., Kjellberg, L. & Lundberg, M. (2013). Utfodringsrekommendationer för häst. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences. (Institutionen för husdjurens utfodring och vård, Rapportnummer 289)
- Jarvis, N.G. (2009). Nutrition of the aged horse. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 25(1), 155-166.
<https://doi.org/10.1016/j.cveq.2009.01.003>
- Jarvis, N., Paradis, M.R. & Harris, P. (2019). Nutrition considerations for the aged horse. *Equine Veterinary Education*. 31(2), 102-110.
<https://doi.org/10.1111/eve.12749>
- Kaya, G., Sommerfeld-Stur, I. & Iben, C. (2009). Risk factors of colic in horses in Austria. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. 93(3), 339-349. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0396.2008.00874.x>
- Kennedy, R.S. & Dixon, P.M. (2018). The aetiopathogenesis of equine periodontal disease – a fresh perspective. *Equine Veterinary Education*. 30(3), 161-168. <https://doi.org/10.1111/eve.12563>
- Kirkwood, N.C., Hughes, K.J. & Stewart, A.J. (2022). Pituitary Pars Intermedia Dysfunction (PPID) in Horses. *Veterinary Sciences*. 9(10), 556.
<https://doi.org/10.3390/vetsci9100556>
- Loos, C. M. M., McLeod, K. R., Stratton, S. C., van Doorn, D. A., Kalmar, I. D., Vanzant, E. S., & Urschel, K. L. (2020). Pathways regulating equine skeletal muscle protein synthesis respond in a dose-dependent manner to graded levels of protein intake. *Journal of animal science*. 98(9), skaa268.
<https://doi.org/10.1093/jas/skaa268>
- Lorello O, Foster DL, Levine DG, Boyle A, Engiles J, Orsini JA. (2016). Clinical treatment and prognosis of equine odontoclastic tooth resorption and hypercementosis. *Equine Veterinary Journal*. 48(2), 188-194. <https://doi.org/10.1111/evj.12406>
- McGowan, T.W., Pinchbeck, G.P. & McGowan, C.M. (2013). Prevalence, risk factors and clinical signs predictive for equine pituitary pars intermedia dysfunction in aged horses. *Equine Veterinary Journal*. 45(1), 74-79.
<https://doi.org/10.1111/j.2042-3306.2012.00578.x>
- Miles, A.E.W. & Grigson, C. (1990) Colyer's Variations and Diseases of the Teeth of Animals, Cambridge University Press, Cambridge.

- Müller, C.E & Lindberg, J.E. (2020). Demographics, body condition scores and feeding of aged horses (≥ 20 years of age) - a Swedish survey. *Livestock Science*. 233, 103949. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2020.103949>
- Nicholls, V. M., & Townsend, N. (2016). Dental Disease in Aged Horses and Its Management. *The Veterinary clinics of North America. Equine practice*. 32(2), 215–227. <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2016.04.002>
- Paradis, M.R. (2002). Demographics of health and disease in the geriatric horse. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 18(3), 391-401. [https://doi.org/10.1016/S0749-0739\(02\)00021-4](https://doi.org/10.1016/S0749-0739(02)00021-4)
- Potter, S., Bamford, N., Harris, P. & Bailey, S. (2016). Prevalence of obesity and owners' perceptions of body condition in pleasure horses and ponies in south-eastern Australia. *Australian Veterinary Journal*. 94(11), 427-432. <https://doi.org/10.1111/avj.12506>
- Rehrl, S, Schulte, W, Staszky, C, Lischer, C. (2023). Equine odontoclastic tooth resorption and hypercementosis: Investigating individual incisor disease patterns using radiological classification. *Equine Veterinary Journal*. 55(3), 419– 425. <https://doi.org/10.1111/evj.13591>
- Ralston, S.L. & Harris, P.A. (2013). Nutritional considerations for aged horses. *Equine Applied and Clinical Nutrition*. 289-303. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-3422-0.00015-8>
- Rennie, M.J., Selby, A., Atherton, P., Smith, K., Kumar, V., Glover, E.L. & Philips, S.M. (2010). Facts, noise and wishful thinking: muscle protein turnover in aging and human disuse atrophy. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 20(1), 5-9. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00967.x>
- Schott, H.C. (2002). Pituitary pars intermedia dysfunction: equine Cushing's disease. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 18(2), 237-270. [https://doi.org/10.1016/S0749-0739\(02\)00018-4](https://doi.org/10.1016/S0749-0739(02)00018-4)
- Siciliano, P.D. (2002). Nutrition and feeding of the geriatric horse. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*. 18(3), 491-508. [https://doi.org/10.1016/S0749-0739\(02\)00028-7](https://doi.org/10.1016/S0749-0739(02)00028-7)
- Spelta, C. (2015). Equine pituitary pars intermedia dysfunction: current perspectives on diagnosis and management. *Veterinary Medicine: Research and Reports*. 6, 293-300, <https://doi.org/10.2147/VMRR.S74191>

Tack

Jag vill rikta ett stort tack till alla hästägare som tog sig tid att besvara enkäten och till min handledare som stöttat mig genom arbetets gång.

Bilaga 1

VILLKOR & SAMTYCKE

Samtycke för deltagande och för personuppgiftsbehandling i studentarbete utfört av student vid SLU

När du samtycker till att delta i studentarbete "Den äldre hästens näringsbehov" innebär det att Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) behandlar dina personuppgifter. Att ge SLU ditt samtycke är helt frivilligt, men utan behandlingen av dina personuppgifter kan inte studentarbetet genomföras. Denna blankett syftar till att ge dig all information som behövs för att du ska kunna ta ställning till om du vill ge ditt samtycke till att delta i studentarbetet och till att SLU hanterar dina personuppgifter eller inte.

Deltagande i studien är helt frivilligt och behandlingen av dina personuppgifter sker med stöd av den rättsliga grunden samtycke. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. SLU är ansvarig för behandlingen av dina personuppgifter, och du når SLUs dataskyddsombud på dataskydd@slu.se eller via 018-67 20 90. Din kontaktperson för detta arbete är student: Elin Hellström, enhm0002@stud.slu.se. Du kan också kontakta handledaren: Katrin Lindroth, katrin.lindroth@slu.se.

Vi samlar in följande uppgifter om ditt djur: basfakta om hästen (ras, ålder, kön etc.), dess utfodring, åldersrelaterade tillstånd/sjukdomar. Ändamålet med behandlingen av dina personuppgifter är att SLUs student ska kunna genomföra sitt studentarbete "Den äldre hästens näringsbehov" med god vetenskaplig kvalitet. Dina personuppgifter kommer ej överföras till andra organisationer eller företag utanför SLU.

Dina personuppgifter kommer att lagras till dess studentarbetet godkänts och betyget har registrerats i SLUs studieregister. Uppgifterna kommer därefter gallras. Uppgifter du lämnar kan komma att användas i vidare forskningssyfte och lagras i så fall av SLU enligt gängse forskningsmetod.

Om du vill läsa mer information om hur SLU behandlar personuppgifter och om dina rättigheter kan du hitta den informationen på www.slu.se/personuppgifter. Du

har enligt lag rätt att under vissa omständigheter få dina uppgifter raderade, rättade, begränsade och att få tillgång till de personuppgifter som behandlas, samt rätten att invända mot behandlingen. Om du har synpunkter kan du kontakta integritets- och dataskyddsfunktionen: dataskydd@slu.se. Du kan vända dig med klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, imy@imy.se eller 08-657 61 00. Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>.

Jag accepterar villkoren

- Ja
- Nej

Välkommen!

Elin heter jag och läser sista året på djursjukskötarprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Just nu håller jag på att skriva min kandidatuppsats i djuromvårdnad som handlar om utfodring av den äldre hästen. Jag vill med denna enkät ta reda på hur svenska hästägare utfodrar sina äldre hästar utifrån vanligt förekommande åldersrelaterade tillstånd, detta för att i min framtida yrkesroll som djursjukskötare på bästa sätt kunna anpassa rådgivningen kring äldre hästars utfodring.

Enkäten riktar sig till dig som har en eller flera hästar som är 20 år eller äldre och tar ca 10 minuter att besvara. Enkäten består av två delar. Första delen innehåller generella frågor om din häst och den andra delen innehåller frågor om utfodring av hästen kopplat till några vanligt förekommande åldersrelaterade tillstånd.

Om du har fler hästar som är 20 år eller äldre får du gärna svara på enkäten en gång per häst.

Alla svar kommer registreras anonymt och personuppgifter behandlas enligt GDPR.

Stort tack för att du vill hjälpa mig med mitt arbete genom att besvara denna enkät!

Elin Hellström

OM HÄSTEN

Detta avsnitt innehåller generella frågor om din häst

1. Hur gammal är din häst? Ange svaret i hela antal år och svara endast med siffror.

2. Hur länge har du haft din häst? Ange svaret i hela antal år och svara endast med siffror.

3. Vilket kön är din häst?

- Sto
- Valack
- Hingst

4. Vilken ras är din häst?

- Appaloosa
- Arabiskt fullblod
- Ardenner
- Connemara
- Dartmoor
- Engelskt fullblod
- Fjordhäst
- Frieser
- Gotlandsruss
- Haflinger
- Islandshäst
- Kallblodstravare
- Lipizzaner
- Lusitano
- Morganhäst
- New forest-ponny
- Nordsvensk brukshäst
- Paint
- PRE
- Quarterhäst
- Svenskt varmblod (SWB)
- Shetlandspunny
- Shirehäst
- Varmblodig travare
- Welshponny

- Vet ej
- Annan, ange vilken/vilka raser: _____

5. Vad använder du din häst till? Ange ett eller flera alternativ.

- Avel
- Distans
- Dressyr
- Frihetsdressyr
- Fälttävlan
- Galopp
- Hobbyridning
- Hoppning
- Körning
- Promenadhäst
- Ridskola
- Sällskapshäst
- Tornerspel och/eller beridet bågskytte
- Trav
- Utställning
- Western
- Working equitation (WE)
- Annat, ange vad: _____

6. Hur intensivt tränas din häst? Välj det alternativ som stämmer bäst.

- Tränas inte alls
- Lätt (fritidsridning)
- Medel (ridskoleverksamhet, en del fritidsridning)
- Hårt (låg- och medelnivå fälttävlan, viss trav- och galoppträning, svårare klasser hoppning)
- Mycket hårt (trav- och galoppträning, elitnivå fälttävlan, tävling distansritt)

7. Hur ofta tränas din häst? Välj det alternativ som stämmer bäst.

- 0 gånger i veckan
- 1-2 gånger i veckan
- 3-5 gånger i veckan
- 6-7 gånger i veckan
- Mer än 7 gånger i veckan

UTFODRING

Det här avsnittet innehåller frågor om utfodringen av din häst kopplat till några vanligt förekommande åldersrelaterade tillstånd.

8. a) Upplever du att din häst har haft svårt att bibehålla hull efter att den fyllt 20 år?
- Ja
 - Nej
- b) Om ja, har du anpassat utfodringen för att korrigera hästens hull?
- Ja
 - Nej
- c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen för att korrigera hästens hull?
-
9. a) Upplever du att din häst har haft svårt att bibehålla muskelmassa efter att den fyllt 20 år?
- Ja
 - Nej
- b) Om ja, har du anpassat utfodringen för att bibehålla hästens muskelmassa?
- Ja
 - Nej
- c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen för att bibehålla hästens muskelmassa?
-
10. a) Har din häst PPID?
- Ja
 - Nej
- b) Om ja, har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har PPID?
- Ja
 - Nej
- c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har PPID?
-
11. a) Har din häst haft kolik efter att den fyllt 20 år?
- Ja
 - Nej

b) Om ja, har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft kolik?

- Ja
- Nej

c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen haft kolik?

12. a) Har din häst haft fång efter att den fyllt 20 år?

- Ja
- Nej

b) Om ja, har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har haft fång?

- Ja
- Nej

c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till att hästen har haft fång?

13. Hur ofta kollar du hästens tänder?

- Mer än två gånger per år
- Två gånger per år
- En gång per år
- En gång vartannat år
- Mer sällan än en gång vartannat år
- Endast vid upplevda problem från hästens munhåla

14. a) Har din häst haft problem med tänderna efter att den fyllt 20 år?

- Ja
- Nej

b) Om ja, vilket/vilka av följande tandproblem har hästen haft efter att den fyllt 20 år?

- Diastema (foderinpackningar)
- Malockklusion (bettfel)
- EOTRH (Equine Odontoclastic Tooth Resorption and Hypercementosis)
- Karies
- Vet ej
- Annat, ange vad:

c) Om hästen har haft problem med tänderna efter att den fyllt 20 år, har du anpassat utfodringen med hänsyn till hästens tandproblematik?

- Ja

- Nej

d) Om ja, hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till hästens tandproblematik?

15. a) Har din häst haft något annat åldersrelaterat problem efter att den fyllt 20 år som gjort att du behövt anpassa utfodringen?

- Ja
- Nej

b) Om ja, vad har hästen haft för åldersrelaterat problem som gjort att du behövt anpassa utfodringen?

- Ja
- Nej

c) Om ja, hur har du anpassat utfodringen med hänsyn till hästens åldersrelaterade problem?

16. Var hittar du råd gällande utfodring av den äldre hästen? Ange ett eller flera alternativ.

- Internet
- Råd från hovslagaren
- Får råd från andra hästägare
- Kontakt med en foderrådgivare
- Råd från veterinär i samband med besök på klinik eller hemma i stallet
- Råd från djursjukskötare i samband med besök på klinik eller hemma i stallet
- Annat, ange vad:

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Föreliggande arbete ska publiceras med 12 månaders fördröjning av fulltexten (tillfälligt läsningsembargo). Därefter ger jag/vi härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.