



**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap**  
**Institutionen för anatomi, fysiologi och biokemi**  
**Hippologenheten**

Nr  
Examensarbete på kandidatnivå  
2015

**Enkätundersökning – Hur utfodras och  
hålls den privatägda islandshästen i  
Sverige?**

*Mikaela Madsen*

**HANDLEDARE:**

*Malin Connysson, Wången*

---

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 nivå G2E och dess innehåll, resultat och slutsatser bör bedömas mot denna bakgrund.

**SLU**  
Sveriges lantbruksuniversitet

*Enkätundersökning – Hur utfodras och  
hålls den privatägda islandshästen i  
Sverige?*

*Mikaela Madsen*

*Handledare Malin Connysson Wången  
Examinator Anna Jansson Institutionen för Anatomi, fysiologi och biokemi*

*Examensarbete inom hippologprogrammet, Flyinge/ Strömsholm/Wången 2024  
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för husdjurens biovetenskaper/ Enheten för hippologutbildning  
Examensarbete på kandidatnivå, 172  
Kurskod: EX0497 Nivå G2E, 15 hp*

*Nyckelord: utfodring, islandshäst, enkätundersökning  
Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>  
Examensarbete NR Uppsala 20XX*

## **INNEHÅLL**

<b>ABSTACT</b> .....	4
<b>INTRODUKTION</b> .....	4
<b>Utfodring</b> .....	5
<b>Utfodring och prestation</b> .....	6
<b>Attityder kring utfodring</b> .....	6
<b>MATERIAL OCH METOD</b> .....	7
<b>Enkätens utformning och innehåll</b> .....	7
<b>Målgrupp och insamling av svar</b> .....	7
<b>Databearbetning</b> .....	7
<b>RESULTAT</b> .....	7
<b>Svarande</b> .....	7
<b>Hästar</b> .....	8
<b>Uppstallning och hagvistelse</b> .....	9
<b>Grovfoder</b> .....	10
<b>Krafftoder och tillskottsfoder</b> .....	12
<b>Foderstat</b> .....	13
<b>Krafftoder och tävling</b> .....	14
<b>DISKUSSION</b> .....	14
<b>Utfodring</b> .....	14
<b>Foderstatsuträkning och rådgivning</b> .....	15
<b>Foder och prestation</b> .....	16
<b>Hästhållning</b> .....	16
<b>Framtiden</b> .....	16
<b>SLUTSATS</b> .....	16
<b>FÖRFATTARENS TACK</b> .....	17
<b>REFERENSER</b> .....	17
<b>Internetkälla</b> .....	18
<b>Författningar</b> .....	19
<b>Övrigt</b> .....	19
<b>BILAGA 1</b> .....	19

## **ABSTACT**

The population of the Icelandic horse is big in Sweden and according to Hästnäringens Nationella Stiftelse (2023) it is the fourth biggest breed in the country in 2021. According to the insurance company Agria (2023) the Icelandic horse is the second most popular breed in Sweden. In 2014 it was 25 562 Icelandic horses registered in Sweden and 6400 members in the Swedish Icelandic Horse Association. This survey examines how Icelandic horses in Sweden was housed and fed in 2015.

A web-based survey was formed and open for Icelandic horse-owners in Sweden and a total of 591 responses where collected. The results showed that Icelandic horses in Sweden were housed outdoors around the clock or in a stable at night and paddock by day. Of the respondents 36.5 % calculated a diet and 18 % did it for some of the horses. Concentrates were fed by 64.3 % of the respondents and 76.6% were feeding mineral feedstuff. The most popular concentrate was müsli. A mineral pellet was most popular as a mineral feed.

Horses that competed on a national level were fed concentrates at a higher amount than horses that was not competing at all. All over, the horses that were competing were fed concentrate at a higher rate.

Key words: survey, nutrition, equine, icelandichorse

## **INTRODUKTION**

Första stora importen av islandshästen till Sverige i modern tid skedde 1910. De 350 hästar som togs till Sverige ansågs vara lämpliga arbetshästar till småjordbrukare (Ericson et.al, 2012). På 1960-talet ville svenskarna köpa importerade ponnyer och då upptäcktes den billiga ponnyn på Island som fanns i överflöd (Ericson et.al, 2012). Detta ledde till en massimport av halvvida islandshästar. Islandshästen hade också fler gånger än de flesta andra europiska hästraser och ingen hade kunskapen om hur man tränade dem. Efter detta fick islandshästen ett rykte om sig att vara en olämplig ridhäst med oädelt utseende och orena gånger (Ericson et.al, 2012). Omstarten för islandshästen kom 1975 då rasförbundet skapades och genom detta avel- och tävlingsstrukturer i internationell samverkan och ca 200 registrerade hästar (Ericson et.al, 2012). Vid denna studies genomförande fanns det 25 562 registrerade islandshästar i Sverige samt 6400 medlemmar i Svenska Islandshästförbundet (Svenska Islandshästförbundet 2015a). Islandshästen används för ridning, både hobby och tävling. I tävlingssammanhang är klasserna indelade i olika nivåer. Det finns lokal nivå, regional nivå, nationell nivå och internationell nivå. I nationell klass måste man som ryttare ha uppnått en kvalpoäng för att rida och på internationell nivå rider landslaget (Svenska islandshästförbundet 2015b).

Trots att islandshästen är Sveriges andra populäraste ras enligt Agria (2023) och fjärde största ras enligt Hästnäringens Nationella Stiftelse (2021) vet vi väldigt lite om hur hästhållningen och utfodringen ser ut i Sverige. År 2007 genomfördes en studie av Henricson (2007) om privatägda ridhästars utfodring. I denna studie var endast 4,3% islandshästägare. Så man vet inte så mycket om hur islandshästarna hålls.

Frågeställningarna för den här studien var: Vilket foder används för att utfodra islandshästar? Räknas foderstater ut med analyserat grovfoder? Hur hålls islandshästar uppstallad? Är det vanligt med kraft- och tillskottsfoder och finns det någon skillnad mellan de olika tävlingsnivåerna?

## Utfodring

För att hästen ska kunna må bra och prestera måste denna få korrekt utfodring. De svenska utfodringsrekommendationerna utgår ifrån att energibehovet påverkas beroende på ras eller typ (tabell 1) (Jansson, et al. 2011). Underhållsbehovet för häst delas därför in i tre grupper: lättfödda, normalfödda och svårfödda hästar.

**Tabell 1.** Indelning av hästar som ligger till grund för skattningen av deras underhållsbehov av energi enligt Jansson et al. 2011.

Lättfödda hästar	Normalfödda hästar	Svårfödda hästar
Här hittar man ofta ponnier och hästar med kallblodskaraktär, t.ex Islandshästen.	Här hittar man många varmblodshästar t.ex det svenska varmblodet och andalusiern.	Här hittar man många fullblodshästar t.ex. det arabiska fullblodet.

Ett exempel har framtagits för energi- och näringsbehovet för en vuxen islandshäst på 350 kg som arbetar 1 timme/dag, 5 dagar i veckan (tabell 2). Exemplet är beräknat utefter de svenska utfodringsrekommendationerna av Jansson et al (2011). Dessa riktlinjer är framtagna gemensamt med de nordiska länderna och bygger på de franska, holländska (The Dutch Nutrient Recommendations for Horses – a description of the system, skriven 1997) och amerikanska systemen (National Research Council: Nutrient Requirements for horses, NRC 2007).

**Tabell 2.** Dagligt energi- och näringsbehov för en vuxen islandshäst på 350 kg som arbetar 1 timme/ dag, 5 dagar i veckan

	Energi MJ	Smältbart råprotein g smb rp	Kalcium g	Fosfor g	Magnesium g	Selen g
<b>Underhåll</b>	40	240	-	-	-	-
<b>Arbete</b>	12	72	-	-	-	-
<b>SUMMA BEHOV</b>	52	312	25	15	8	0,7

I en studie av Hoffman et.al. (2009) menade de att det är svårare att räkna ut en balanserad foderstat till häst än andra djurslag. Detta för att man på grund av de många komponenterna så som grovfoder samt en eller fler kraft- och mineralfoder samt att man måste ta i beaktning hästens ålder, träningsintensitet och den individuella variationen hos hästarna. En utmaning är också den utbredda användningen av tillskottsfoder. Det finns ett stort utbud av foder på marknaden som utlovar beteendeförändringar och ökad prestation men utan vetenskaplig grund (Hoffman et.al., 2009). Detta ihop med en foderstat som inte är i balans kan orsaka olika sjukdomar till exempel kolik (Hoffman et.al., 2009).

På Island är det vanligast att islandshästen utfodras med hösilage (Helgadottir & Sveinsson, 2006). Det finns även studier som tyder på att det är en liknande trend i övrig Europa (Ellis & Hill, 2005). Den vanligaste odlade grössorten för grovfoderproduktion i isländskt jordbruk är timotej (Helgadottir & Sveinsson, 2006) och i en studie av Ragnarsson & Lindberg (2008) är timotej, ensilerat till hösilage, en bas i utfodringen av islandshästen på Island. Beroende på i vilket stadie i blomningen timotejgräset är skördat lämpar det sig olika beroende på om hästen

är högpresterande eller om hästen utfodras efter en underhållsfoderstat (Ragnarsson & Lindberg, 2008).

Tidigare studier om utfodring har gjorts på Sveriges hästar, oavsett ras. 2011 genomfördes en studie av Gröndahl där det konstaterades att det vanligaste grovfodret var ensilage samt det vanligaste kraftfodret var betför. I Henricsons studie (2007) konstaterades att det vanligaste kraftfodret var havre samt att 166 av 282 hästar utfodrades med analyserat grovfoder.

### **Utfodring och prestation**

I flertalet svenska studier med travhästar har det visats att högpresterande hästar klarar av att prestera på endast ett energirikt grovfoder (Muhonen et al., 2009; Connysson et al., 2006; Connysson et al., 2010; Willing et al., 2009; Ringmark 2014).

Mellan september 2010 och december 2012 bedrevs en studie av Ringmark et al. (2014) där 1,5 år gamla travhästar skulle tränas för start när de var 3 år gamla. Under studien utfodrades hästarna enbart med grovfoder och effekten utvärderades med en reducerad högintensiv träningsdistanst för prestation och hälsa. Utöver hösilaget och pelleterad lusern utfodrades hästarna med ett mineraltillskott beroende på vitamin- och mineralinnehåll i grovfodret.

Sammanfattningen av denna studie var att unga hästar som utfodrats med enbart grovfoder, med högt energiinnehåll och av hög kvalitet, klarade premiellopp och kvaltävlingarna i högre utsträckning än deras äldre syskon som ej var med i studien. Hästarna utfodrades med ett grovfoder av god hygienisk kvalitet och med ett innehåll av minst 10,5 MJ omsättningsbar energi och 63 g smältbart råprotein per kg torrs substans (Ringmark, 2014).

I en masterstudie av Hurtes (2015) konstaterades det att hösilage var, bland svenska travtränare, det mest använda grovfodret med 50% av svarsfrekvensen. Det var också det mest använda grovfodret bland brittiska fälttävlanshästar, 46%. Bland svenska fälttävlanshästar och brittiska travtränare användes hö i störst utsträckning, 60% respektive 44%. Man har också hittat liknande fördelning vid utfodring i tidigare studier, bland annat av Hoffman et al. (2009).

### **Attityder kring utfodring**

I en studie av Henricson (2007) utfodrade 150 stycken (54 %) av de svarande med hö och 89 stycken med ensilage och resterande 39 stycken utfodrade med både hö och hösilage. Gröndahl (2011) visade i en studie att 40,3 % utfodrade med hösilage mot 32,5 % som använde hö. I båda studierna var det över 50 % som använde analyserat grovfoder samt räknade ut foderstat.

I en studie av Hoffman et al. (2009) samlade man in 67 enkätsvar. Samtliga ägare som besvarade enkäten utfodrade sina hästar med hö som grovfoder. Flera (43 st) ägare var väldigt specifika med vilket hö de utfodrade med, bland annat timotejhö eller timotej/gräs mix. Nästan alla ägare (96%) angav att de gav någon form av kraftfoder till sina hästar där det vanligaste var i någon form av pellets.

## **MATERIAL OCH METOD**

### **Enkätens utformning och innehåll**

Studien baserades på en internetbaserad enkätundersökning. Enkäten skapades i Google Docs program Google Formulär som skapade en unik url-länk. Enkätens frågor delades upp i sektioner. Enkäten finns bifogad i sin helhet (Bilaga 1).

### **Målgrupp och insamling av svar**

Enkäten marknadsfördes via Facebook samt hastsverige.se och islandshastnyheter.se och var tillgänglig mellan 2014-12-12 och 2015-01-03. Enkäten testkördes av två utomstående personer med egen häst innan den lanserades. Enkäten var internetbaserad för att nå ut till så många islandshästägare som möjligt. Målgruppen var de som var ansvarig för en eller flera hästar, så som hästägare eller fodervårdare. Frågorna riktade sig till ägarna/den ansvarige (oavsett hästantal) och inte per häst.

### **Databearbetning**

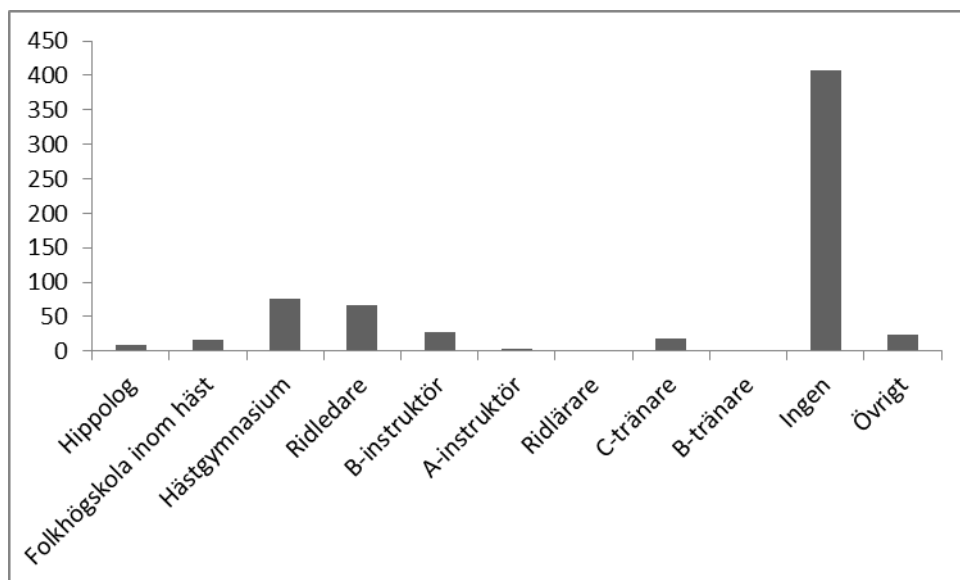
Ifrån Google Excel konverterades svaren till Microsoft Office Excel 2010. Av alla svar var det 591 enkäter som kunde användas i undersökningen. Alla svaren sammanställdes med Excel där procent räknades ut och diagram framställdes. Chi2-test användes för att analysera signifikanta skillnader i fördelningen av svaren. En del data beräknades för hand. En andel enkäter hade inte fullständiga svar på alla frågorna, till exempel grovfodersanalys.

## **RESULTAT**

### **Svarande**

Det var 98.3 % kvinnor och 1.7 % män som deltog i enkäten. De flesta av de svarande kom från Svealand, 42,6 %. Götaland hade 39.6% svarande och Norrland 17.8%.

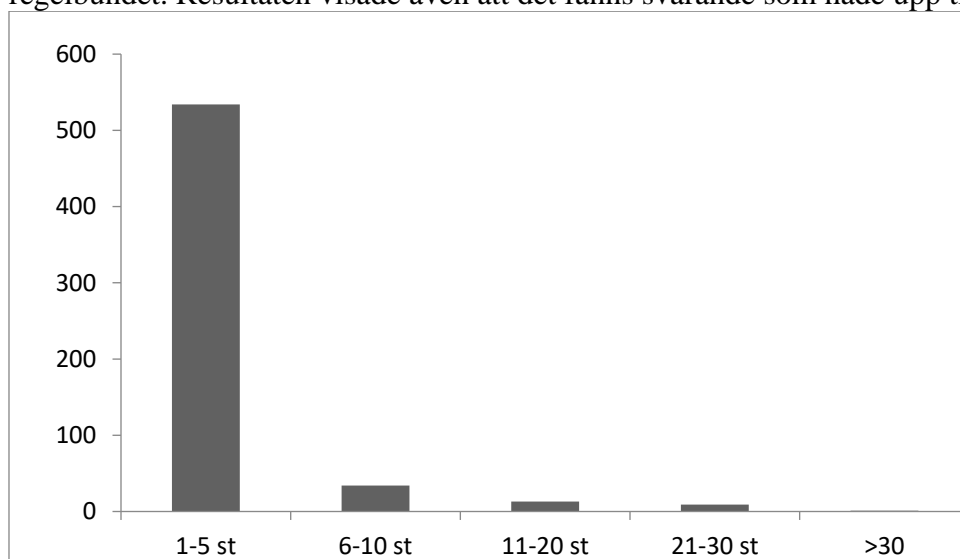
Det var olika utbildningsnivåer på de svarande (figur 1) och de kunde ange flera svar angående frågan om utbildning. Majoriteten (408 st) svarade att de inte hade någon utbildning inom området häst och 75 hade en gymnasial utbildning inom häst. Det fanns även 24 svar under kategorin ”Övrigt” som Hólar (isländskt universitet), agronom, djursjukvårdare, veterinär, hovslagare, domare och lokalt arrangerade kurser genom Svenska Islandshästförbundet.



**Figur 1.** De svarandes utbildning inom området häst.

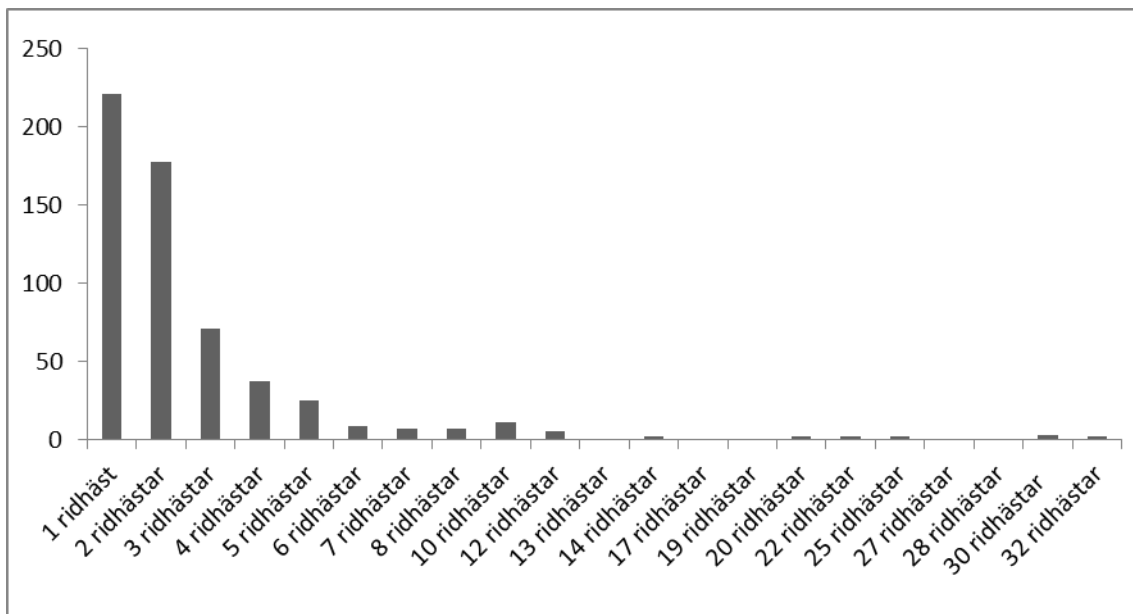
## Hästar

Majoriteten (534 st) av de svarande angav att de äger alternativt ansvarar för 1-5 hästar (figur 2) och 37,4 %, hade 1 ridhäst i träning (figur 3). Träning definierades med att rida regelbundet. Resultaten visade även att det fanns svarande som hade upp till 32 ridhästar.



**Figur 2.** Antalet hästar som hästägaren/ hästansvarige ägde eller ansvarade för. Observera att inte alla hästar behöver vara ridhästar

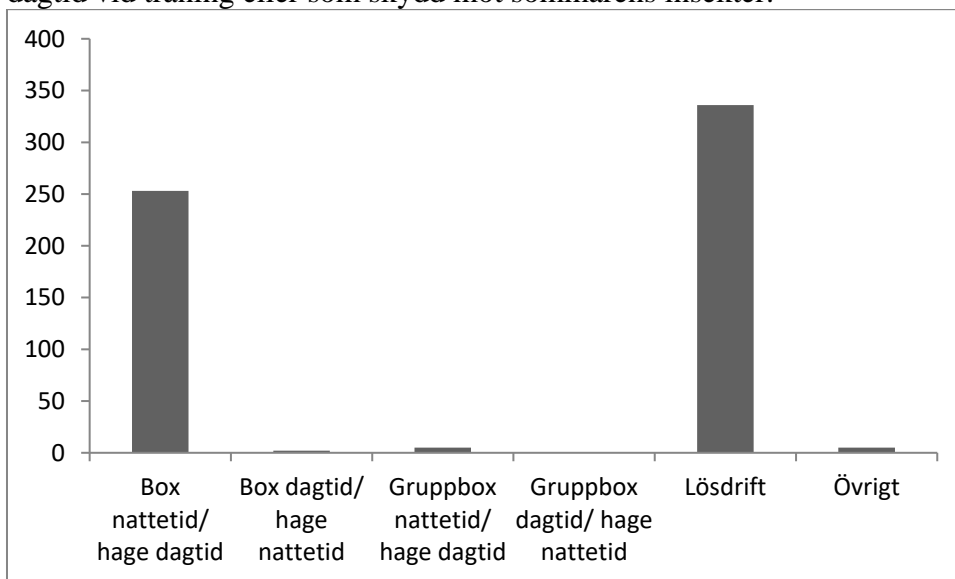




**Figur 3.** Sammanställning av personer med olika antal ridhästar i träning.

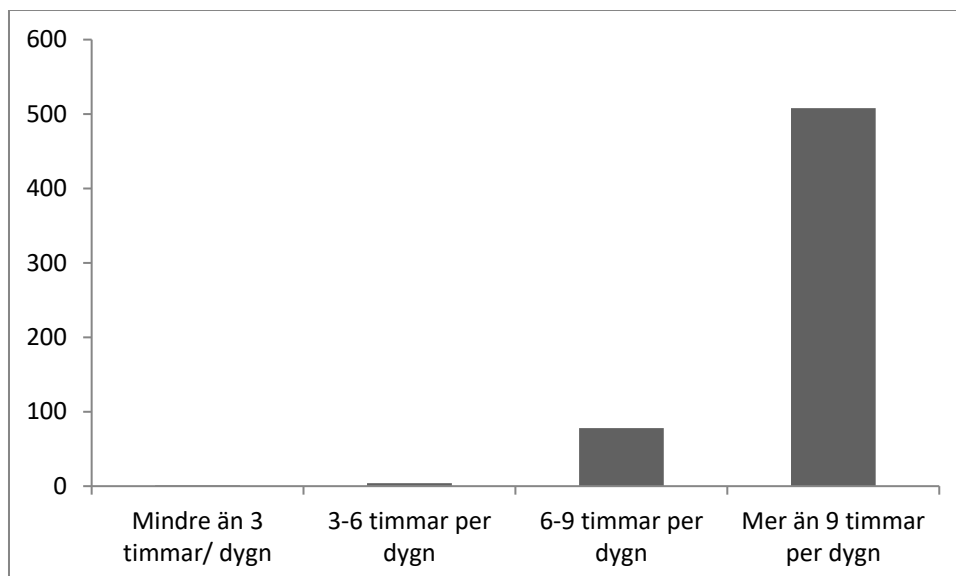
### Uppstallning och hagvistelse

Av de svarande använde 336 stycken lösdrift som uppstallning och 253 svarande använde box nattetid/ hage dagtid (figur 4). De övriga uppställningssätten användes av mindre än 10 svaranden vardera. Under kategorin "övrigt" fanns svar att man använde box eller spilta under dagtid vid träning eller som skydd mot sommarens insekter.



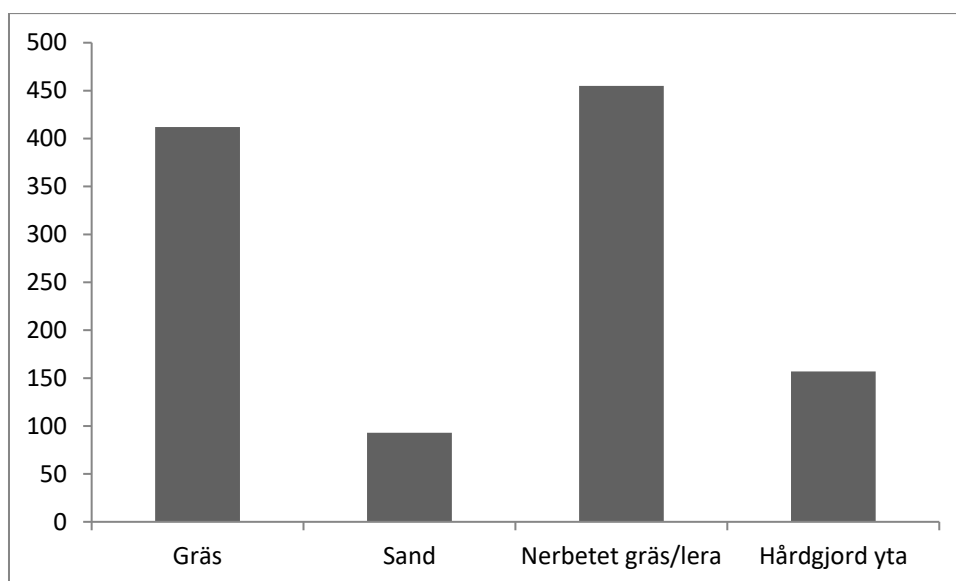
**Figur 4.** Antalet personer som svarat att de tillämpar olika inhysningssätt.

De flesta (509 st) svarande att hästarna var ute med än 9 timmar per dygn (figur 5). De flesta (97.3%) hade också sällskap i hagen. Kön på hästarna efterfrågades inte.



**Figur 5.** Figuren redovisar hur många timmar i snitt hästen/hästarna gick i hage, oavsett inhysningssystem.

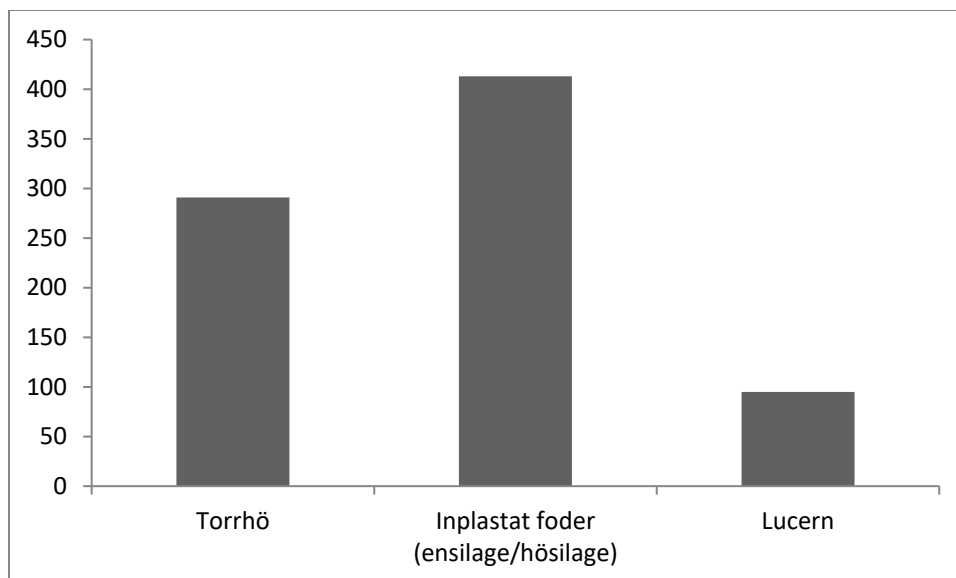
De flesta (455 st) svarande angav att det var nerbetat gräs/lera i hästens hage (figur 6). De flesta (86,7 %) hästarna gick även ut på bete under sommarhalvåret. Av dessa gick 48,8 % på bete utan någon form av stödfodring, 23,9 % gick på bete med stödfodring och 27,7 % på bete men stod en regelbunden tid av dygnet i vinterhage eller på box.



**Figur 6.** Figuren redovisar vilken typ av underlag det är i hagen. De svarande kunde ange fler alternativ

### Grovfoder

Vid val av grovfoder svarade 413 att de använde inplastat foder, ensilage/hösilage, 219 svarade att torrhö användes och 95 använde lucern (figur 7). De svarande kunde ange mer än ett eller flera alternativ beroende på om grovfodret ändrades under året.



**Figur 7.** Sammanställning av hästägarens grovfoderval.

Hur många kilo grovfoder hästarna fick per dygn varierade mellan fri tillgång till en uppvägd giva upp till 24 kilo. Det var även angivet att de svarande inte vet hur mycket de får per dygn. Utfodringstillfällena varierade mellan 1-5 gånger per dygn. Utfodringssätt som endast nämndes av få svarande var bland annat fri begränsad tillgång med så kallade slowfeedingnät, fri tillgång till halm dygnet runt samt fri tillgång i hagen med en utfodring på kvällen i box.

Majoriteten (63,8 %) tog inte analys på sitt grovfoder medan 36,2 % av de svarande analyserade sitt foder.

Totalt registrerades 119 analyser för grovfoder men det var ej nämnt om det var hö eller inplastat foder. Alla analyser var inte fullständiga. Med de uppgivna siffrorna räknades högsta samt lägsta värde ut, medelvärde samt median (tabell 3). Av medianvärdet beräknades räknades smb rp/ MJ, vilket blev 5,4 samt kvoten Ca/ P, vilket blev 2,1. Totalt hade 64 stycken analyser en smb rp/ MJ kvot på under 6.

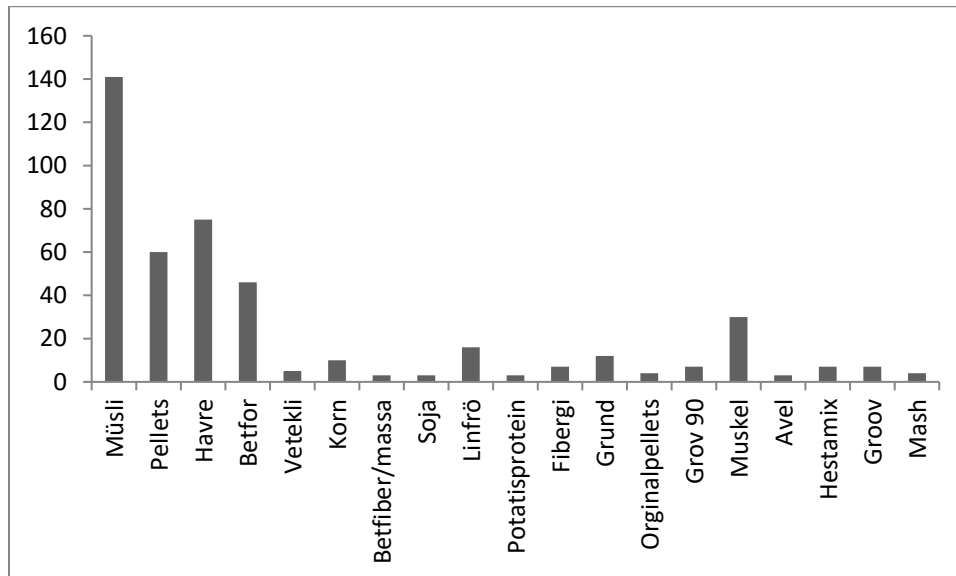
**Tabell 3.** Högsta och lägsta värde, medelvärde och median av grovfoderanalyserna. Torrsubstans är redovisat i %. Energi är redovisat i MJ/ kg foder. Övriga redovisas i g/ kg foder. Ett svar exkluderades eftersom svaren var orimliga

	Torrsubstans	Energi	Smältbart råprotein	Kalcium (Ca)	Fosfor (P)	Magnesium (Mg)
<b>Högsta värde</b>	94,6	11,2	116	21,9	3,4	6,6
<b>Lägsta värde</b>	39	4,5	2,6	1,2	0	0,3
<b>Medelvärde</b>	74,7	7,9	40,1	3,4	1,6	1,3
<b>Median</b>	76	7,8	42	2,7	1,3	1

Flera svarande uppgav att de eftersträfvade att fodret skulle se fräscht ut och vara av god hygeinsik kvalitet. Det nämndes också att det ska vara en smb rp /MJ kvot på 5-7. En del svarande ville ha ett lågt näringsinnehåll över lag för att kunna ge större mängd foder och tillgodose tuggbehovet hos hästen alternativt ett lägre energiinnehåll med en högre proteinnivå, en del ville ha ett grovfoder som täckte hästens behov så att inget tillägg av kraftfoder behövdes. Flera svarande nämnde att de ville ha en låg sockerhalt.

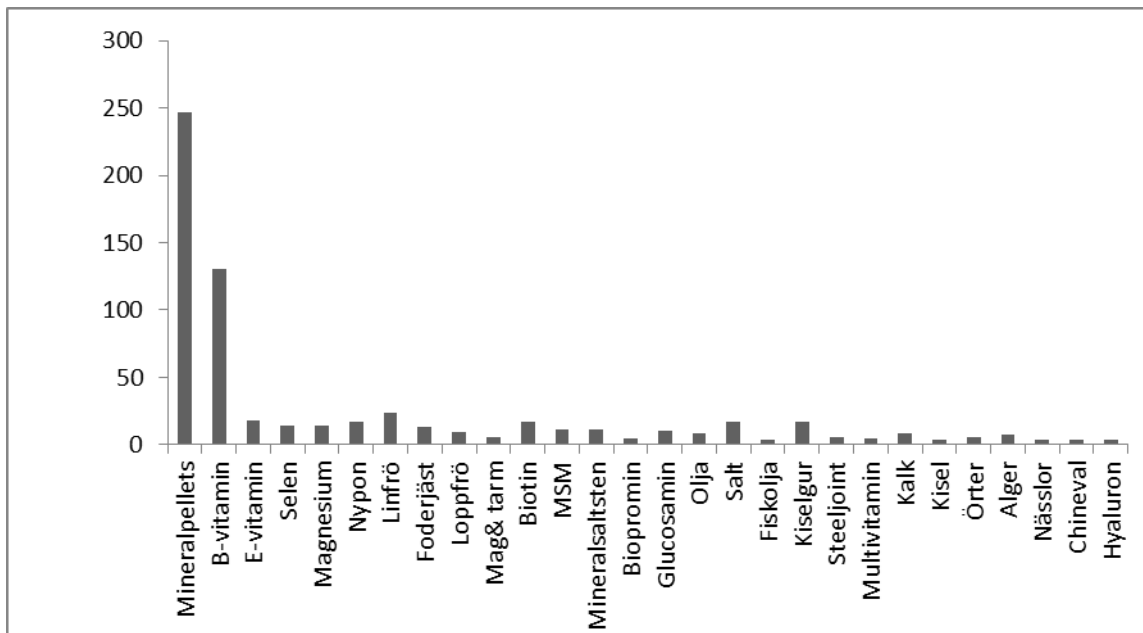
## Kraftfoder och tillskottsfoder

Majoriteten (63.4 %) av de svarande använde kraftfoder i sin utfodring och 76.6 % använde någon form av mineral och/eller tillskottsfoder. Det nämndes 52 stycken kraftfoderpreparat (figur 8). De foder som användes av mindre än 3 svaranden var: loppfrön, rapsolja, linkli, örter, asp bark, foderjäst, helfoder, standardfoder, Basic, Groov 60, Slobber, Extra, Summerfit, Alfa omega, Primero, Sport, Recover, Equisana, Care of life, Energi pluss, Sensitive, Total, Happy hoof, Lågenergi, helfoder, fiskolja, liga, EMS, Quickbeet och High fiber. Antal kilo kraftfoder var mellan några hundra gram upp till 1,6 kilo per dygn alternativt vid varje ridpass.



**Figur 8.** Antal personer som använde olika kraftfoder. Tabellen visar de kraftfoderpreparat som användes av 3 eller fler svaranden.

Det nämndes 64 stycken mineral- och tillskottsfoder (figur 9). De foder som användes av mindre än 4 stycken var: gurkmeja, Selevitan, Active minerals, järn, Hoofaid, Minesyl, granulät, Biomag, mineralbalja, Relax me, VSL, ATEC, asp barkspelletts, Biovimin, alger, zink, NAF pink powder, munkpeppar, Glucogard, älgört, Aloe vera, Glucosaflexx, Biomineral, Herb power, Microvital, Brahov, Ursonne, ledkur, Yea sacc, himalayasalt, Flexijoint, Harmoni vitaminer, Equitop myoplast, vitaminiserat mineralgrus, Probiform och Probimin.

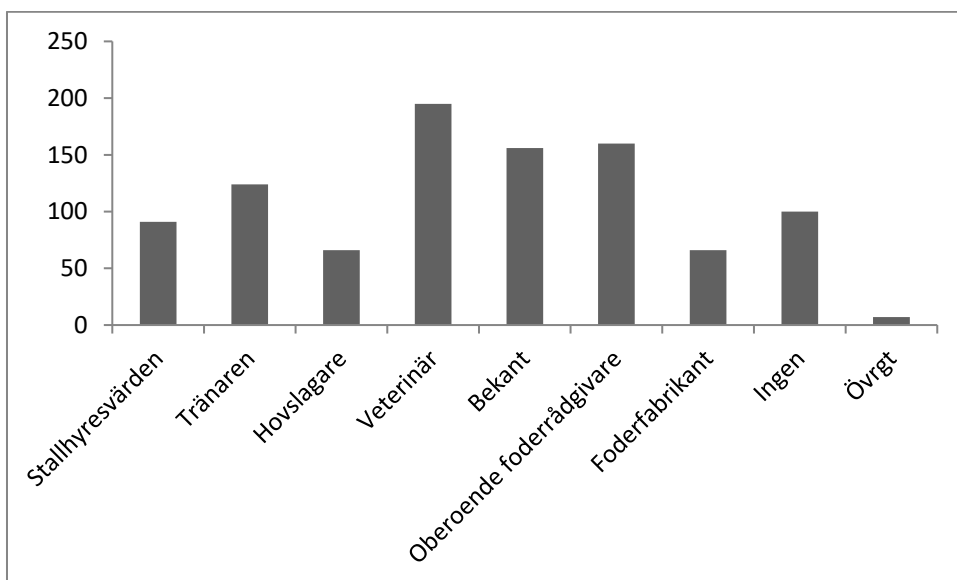


**Figur 9.** Antal svarande av vilket mineral- och tillskottsfoder som användes. De svarande skrev i fritext vilket/ vilka preparat de använde

## Foderstat

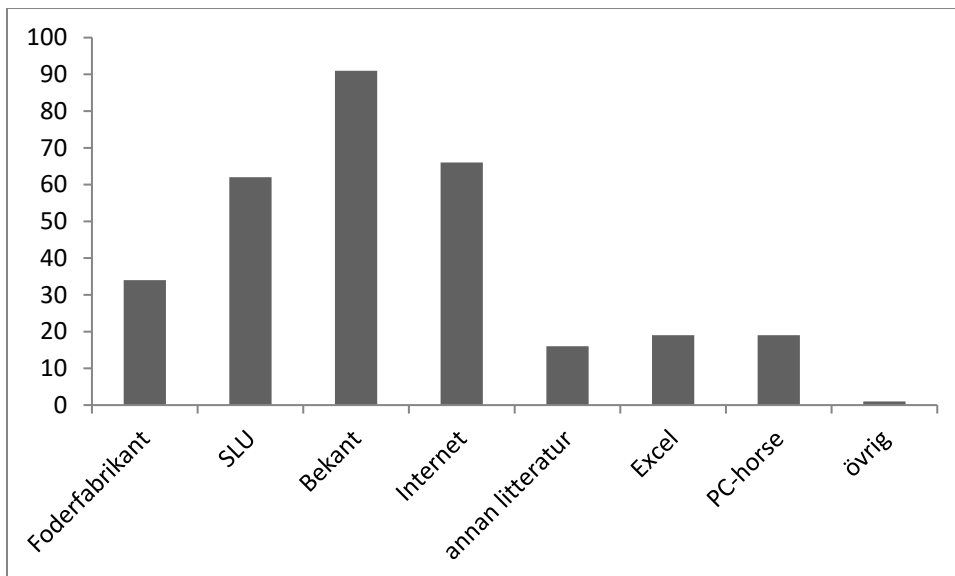
Av de svarande räknade 269 stycken inte ut foderstat till sina hästar, 216 stycken räknade ut foderstat och 106 stycken räknade ut till vissa av sina hästar.

Av de svarande angav 195 st att man i första hand tar råd från veterinär vad gäller utfodring till hästen (figur 10). Här kunde de svarande välja flera alternativ. Under ”övrigt” fanns svar som: jag själv, agronom, man forskar på ämnet, litteratur, internet och foderfabrik.



**Figur 10.** Antal personer som svarat vilken kompetens de i första hand rådfrågar gällande utfodring

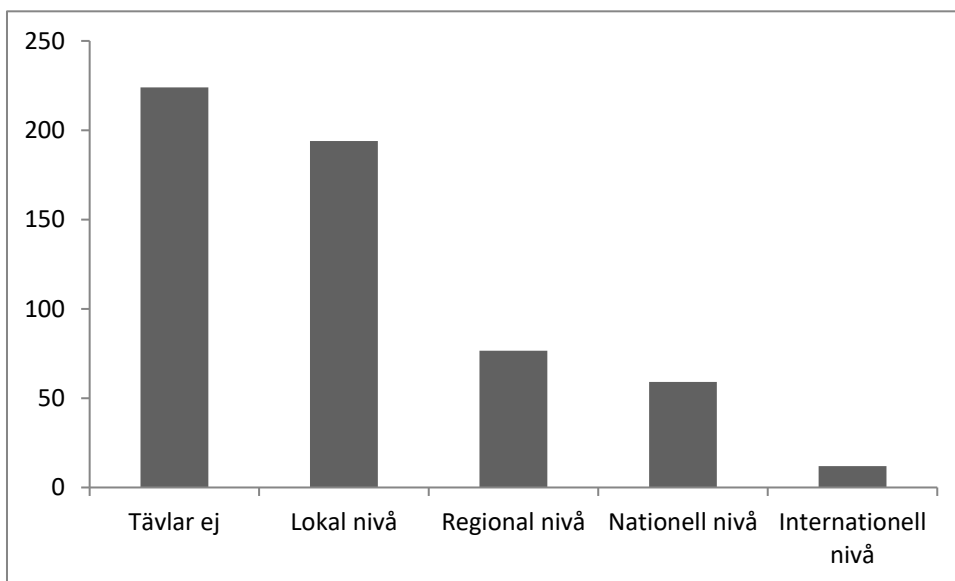
Vad man använde för källa vid foderstatsberäkning var det 91 som svarade ”Bekant” (figur 11).



**Figur 11.** Antal personer som svarat vilken källa som används vid uträkning av foderstat

### Kraftfoder och tävling

Av de svarande var det 224 som inte tävlade med sina hästar och 194 som tävlade på en lokal nivå (figur 12). Av de som tävlade med sina hästar (alla nivåer) var det signifikant större andel (67.3 %) som gav kraftfoder än av de som inte tävlade sina hästar (32.7%) med ett p-värde på 0,00140.



**Figur 12.** Antal personer som svarat vilken tävlingsnivå ekipagen befinner sig på.

## DISKUSSION

Det är ca 6400 medlemmar i Svenska Islandshästförbundet samt över 25 000 islandshästar registrerade i Sverige. Med 591 unika svar och om man antar att alla svarande var medlemmar i Svenska Islandshästförbundet var det 9% av medlemmarna som svarade. Med detta antal får man upp en bild av åsikter om hur islandshästen uppställas och utfodras i Sverige.

### Utfodring

Det vanligaste grovfodret som de svarande i denna enkät använde var inplastat foder hösilage/

ensilage. Gröndahls studie från 2011 som också riktade sig till hästar i Sverige (601 stycken svarande hästägare) konstaterade att ensilage var det vanligaste grovfodret. I studier utanför Sveriges gränser finns det olika konstateranden. Hurtes (2015) studie jämför Sverige och Storbritannien där hö användes i stor utsträckning i Storbritannien bland travtränare och fälttävlansryttare medan svenska travtränare använde hösilage. Svenska fälttävlansryttare utfodrade även de med hö (Hurtes, 2015). Studier från Island och övriga Europa visar att hösilage är det mest använda grovfodret (Ellis & Hill, 2005; Helgadottir & Sveinsson, 2006).

Medianvärdet på de foder som användes gav en smp rp/MJ-kvot på 5.4 och Ca/P-kvot på 2,1. Enligt de svenska utfodringsrekommendationerna behöver en vuxen häst 6 gram smältbart råprotein per MJ, och det för att täcka sitt underhållsbehov och Ca/P-kvotens intervall bör ligga mellan 1,2-1,8 (Jansson et al., 2011). Medianvärdet på analyserna visar därför en för låg kvot av smb rp/MJ vilket innebär att hälften av hästarna i undersökningen inte får sitt proteinbehov täckt via vallfodret och borde därför behöva komplettera med ett proteinrikare foder. Medianen för Ca/P är enligt det önskade intervallet något hög men inte något problem för foderstaten. Tillförlitligheten på de uträknade medelvärdet och medianvärdet av analyserna (tabell 3) är osäker då alla analyser inte var fullständiga. En del svar kan även ha varit i kg TS istället för kg foder.

I Henricsons studie (2007) var betfor och havre de mest använda kraftfodren. I denna studie svarade flest (141st) att de utfodrade med kraftfoder i müsliform. Det kan bero på en skillnad mellan de olika raserna eller en förändring över de 8 år som har gått mellan undersökningarna men också att müsli kan innehålla vad som helst t.ex. havre eller betfor. Men havre används också i stor utsträckning bland islandshästryttare (74 svar).

Enligt Hoffman et.al. (2009) finns det mycket tillskott för häst på marknaden idag. I foderstatsprogrammet PC Horse finns 16 olika märken förinlagda med olika tillskott och mineralblandningar. Bara i denna undersökning nämndes totalt 116 olika kraftfoder och mineral- och tillskottsfoder som används att utfodra islandshästen med i Sverige. Kan detta tyda på det som Hoffman et.al. (2009) påpekar? Är det svårare att få ut en foderstat på häst idag med alla dessa kraftfoder och tillskott på marknaden och när vissa menar på att de har funktioner som kan öka prestationen eller förändra hästarnas beteende? Blir man influerad av det och läser man noga innehållsförteckningen på fodret? Det borde inte vara så då hästens behov fortfarande är det samma och det måste finnas innehållsförteckning på fodersäckar. Att mineralpellets var det mest använda tillskottsfoder kan bero på Sveriges selenfattiga marker (Planck & Rundgren 2005) och att det är enligt de svenska rekommendationerna (Jansson et al. 2011).

### **Foderstatsuträkning och rådgivning**

Av de svarande var det 45,5% som inte räknade ut foderstat till sina hästar och det var 63,8% som inte tog analys på sitt grovfoder. I studien av Hoffman et.al. (2009) var det endast 21% som tog analys på sitt grovfoder. Hurtes (2015) studie visade att de brittiska travtränarna och fälttävlansryttarna räknade ut foderstater till sina hästar i högre utsträckning än de svenska. En svarsprocent på 80% och 90% för de brittiska respektive 47% och 33% för de svenska. För att räkna ut en foderstat till sin häst krävs en fullständig grovfoderanalys. Islandshästägare tar hjälp av veterinär i första hand för foderrådgivning och i andra hand används en bekant som källa för foderstatsuträkningen. SLU:s rekommendationer och internet användes som källa.

## **Foder och prestation**

I den här studien utfodrades de hästar som tävlade med mer kraftfoder än de som inte tävlade. Detta trots att tidigare studier visat att hästar kan prestera lika bra med en foderstat bestående av grovfoder (Ringmark, 2014). Dessutom klassas islandshästen som en lättfödd häst tillsammans med ponnyer och andra hästar av kallblodskaraktärer (Jansson et al., 2011). För att foderstaten ska vara tillfredsställande krävs kontroller av hästens hull och prestation där hästens aptit kan vara en avgörande faktor. Äter inte hästen upp grovfodergivan kan kraftfoder behövas som komplement. Dock nämner Hoffman et.al. (2009) den stora mängd kraft- och tillskottsfoder som idag finns på marknaden som utlovar både beteendeförändringar och prestationsförhöjande resultat. De menar att det saknas bevis för dessa foders effekt och att det är ett stort orosmoment för hästens (och även andra djurtypers) intag av näring. Är det den starka marknaden av kraft- och tillskottsfoder som ökar användandet eller är det otillräckliga värden i grovfodret? Jansson & Harris (2013) diskuterar om dieten hos oss människor och våra husdjur inte längre ses som ett sätt att fylla kroppens behov utan också som hjälp för att förhindra vissa kliniska sjukdomar och förlänga livet (Jansson & Harris, 2013).

## **Hästhållning**

Islandshästarna i denna studie stod på lösdrift (55,9%) och på box nattetid med hagvistelse på dagtid (42,1%). Oavsett inhysningssystem hade 86% av de svarande sina hästar ute mer än 9 timmar per dygn. I Henricsons (2007) studie hade 87 % av hästarna en hagvistelse på över 6 timmar men det framkom inte hur hästarna stor uppstallade. I en studie gjord av Bachmann och Stauffacher (2002) visade att majoriteten av hästarna (83,5%) stod uppstallade enskilt (box och spilta) och 16,5% hölls i gruppform. Studien visade också att 36% av hästarna hade tillgång till hage dagligen och 62,8% hade tillgång till hage dagligen beroende på väder. Denna studie var gjord på hästar i Schweiz. Man ser likheter i att hästarna hålls enskilt och i utevistelse dagligen men att Sveriges hästar verkar ha daglig utevistelse i större utsträckning än Schweiz kan bero på ländernas skillnader i yta, djurskyddregler eller annat som denna studie inte kan svara på. Enligt statens jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd om hästhållning ska en häst vid normala omständigheter dagligen kunna röra sig fritt, utomhus i alla gångarter (SJVFS 2019:17).

## **Framtiden**

Jansson & Harris (2013) undersökte databaser världen över efter artiklar om utfodring för den arbetande hästen. Artiklarna har ökat under de senaste årtionden och man såg en ökning bland tillskottsutfodring. Att de vetenskapliga artiklarna har ökat i antal kan bero på olika faktorer, bland annat att hästens plats i samhället har ökat och med det har eftersökningen av kunskap ökat.

## **SLUTSATS**

Vanligaste sättet att hålla islandshästar i Sverige verkar vara på lösdrift och med utfodring med en uppvägd giva grovfoder, vanligen hösilage. Kraft- och tillskottsfoder användes i foderstaten, främst müsli och mineralpellets. Kraftfoderanvändningen ökade vid tävling på nationell nivå jämfört med de hästar som inte tävlade. Mer än hälften av hästarna i undersökningen fodrades med ett grovfoder som inte täcker proteinbehovet.



## FÖRFATTARENS TACK

Ett stort tack riktas till min handledare Malin som stått ut med mina miljoner frågor och svarat i telefon sent på kvällarna när jag kört fast, vad skulle jag göra utan dig?

Nästa tack går till Roger Engstrand, IT ansvarig på Wången, som hjälpt mig med de tekniska bitarna med enkäten!

Ett tack skickas även till Islandshästnyheter.se och dess redaktion samt Hästsverige.se som la ut länken till enkäten och hjälpte till med marknadsföringen så jag kunde få ihop alla svar som jag fick.

Och till sist, ett STORT tack till alla som besvarat enkäten och gjorde den möjlig! Utan er, inget resultat. Jag är fantastiskt glad över att det kom in så många svar som det gjorde.

## REFERENSER

Bachmann, I. & Stauffacher, M., 2002. *Housing and use of horses in Switzerland: a representative analysis of the status quo*. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 2002 Jul; 144(7):331-47. Institut für Nutztierwissenschaften, Gruppe Physiologie und Tierhaltung der ETH Zürich.

Connysson, M., Muhonen, S., Lindberg, J.E., Essén-Gustavsson, B., Nyman, G., Nostell, K. & Jansson, A., 2006. *Effects on exercise response, fluid and acid-base balance of protein intake from forage-only diets in Standardbred horses*. Equine Exercise Physiology 7. Equine vet. J. suppl. 36(2006), 648-653

Connysson, M., Essén-Gustavsson, B., Lindberg, J.E. & Jansson, A., 2010. *Effects on feed deprivation on Standardbred horses fed a forage-only diet and a 50:50 forage-oats diet*. Equine Veterinary Journal, (2010) 42 (Suppl. 38), 335-340

Ellis, A.D. & Hill, J., 2005. *Nutritional Physiology of the Horse*. Nottingham University Press, Nottingham. 361 pp.

Ericson Å, Frey R & Lennartsson L, 2012. *Islandshästar – skötsel, hälsa, gångarter*. Natur & Kultur, Stockholm. ISBN: 978-91-27-13211-5

Gröndahl A, 2011. *Hästägares kunskapsnivå och attityder angående hästutfodring*. Studentarbete nr 350. Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Helgadottir, Á. & Sveinsson, T., 2006. *Timothy – the saviour of Icelandic agriculture?* Proceedings for NJF seminar 384 – Timothy productivity and forage quality – possibilities and limitations, Akureyri Iceland, pp. 9-14.

Henricson A, 2007. *Utfodring och hälsa hos privatägda ridhästar*. Examensarbete nr 248. Institutionen för husdjurens utfodring och vård, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Hoffman, C.J, Costa, L.R & Freeman, L.M, 2009. *Survey of Feeding Practices, Supplement Use, and Knowledge of Equine Nutrition among a Subpopulation of Horse Owners in New England*. Journal of Equine Science, Vol 29, No 10.

Hurtes, A., 2015. *A Survey on the Feeding of Competition Horses and Perceptions of Forage in the UK and Sweden*. Nummer 536. Institutionen för husdjurens utfodring och vård, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Jansson A, Lindberg J.E, Rundgren M, Müller C, Connysson M, Kjellberg L & Lundberg M, 2011. *Utfodringsrekommendationer för häst*. Rapport nr 289 Sjunde upplagan. Sveriges Lantbruksuniversitet.

Jansson, A. & Harris, P.A, 2013. *A bibliometric review on nutrition of the exercising horse from 1970 to 2010*. Comparative Exercise Physiology, 2013;9 (3/4): 169-180

Muhonen, S., Lindberg, J.E., Bertilsson, J. & Jansson, A., 2009. *Effects on fluid balance, digestion and exercise response in Standardbred horses fed silage, haylage and hay*. Comparative Exercise Physiology, 5, 133-142.

Planck, C. & Rundgren, M., 2005. *Hästens näringsbehov och utfodring*. Natur och Kultur, Slovenien. ISBN: 978-91-27-35601-6

Ragnarsson, S. & Lindberg, J.E., 2008. *Nutritional value of timothy haylage in Icelandic horses*. Livestock Science 113 (2008) 202-208. Department of Animal Nutrition and Management, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden.

Ringmark S., 2014. *A Forage-Only Diet and Reduced High Intensity Training Distance in Standardbred Horses*. Svenska Lantbruksuniversitetet, Uppsala. ISBN (electronic version): 978-91-576-8109-6

Willing, B., Vörös, A., Roos, S., Jones, C., Jansson, A. & Lindberg, J.E., 2009. *Changes in faecal bacteria associated with concentrate and forage-only diets fed to horses in training*. Equine Veterinary Journal, 41 (2009) 908-914

### **Internetkälla**

Agria, 2023, Vanligaste hästraserna 2023. [Vilka hästraser är vanligast i Sverige? - Agria Djurförsäkring](#) [2024-01-19].

Hästnäringens Nationella Stiftelse, 2023, Avelsrapport 2021, Hästar och uppfödare i Sverige. <https://hastnaringen.se/ny-rapport-samlar-statistik-over-aveln-i-sverige/> [2024-01-19].

Svenska Islandshästhärförbundet, 2015a, Årsmöteshandlingar <http://www.icelandichorse.se> Medlem/ Dokument/ 2015 Årsmöteshandlingar [2015-04-28]

Svenska Islandshästhärförbundet 2015b, Svenskt tävlingsreglemente, tillägg till FIPO, [www.icelandichorse.se](http://www.icelandichorse.se) /Tävling/ Svenska Tillägget (TR) [2016-04-29]

Svenska Islandshästhärförbundet, 2010c, Utbildningsträd <http://www.icelandichorse.se> utbildning/ utbildningsträd [2015-04-28]

## Författningar

SJVFS 2019:17. *Statens jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd om hästhållning*.  
Jönköping: Statens Jordbruksverk

## Övrigt

PC Horse – version 2.26

## BILAGA 1

### *Enkätstudie - utfodring av islandshästen*

Denna studie görs av hippologstudent Mikaela Madsen som en del av hennes examensarbete. Svaren kommer att behandlas på så sätt att ingen ska kunna identifiera hur någon enskild person har svarat. Syftet med studien är att kartlägga utfodringen hos dagens islandshästar. Studien vänder sig till alla islandshästägare. Med ägare avses den person som har det dagliga ansvaret för hästens vård.

Enkäten kan således besvaras även av fodervärd, tränare eller person som genom annan form av avtal sörjer för hästen.

Examensarbetet kommer att publiceras på Epsilon (<http://www.slu.se/sv/bibliotek/soka/sok-epsilon/>).

### \*Obligatorisk

#### *Allmän information om ägaren*

##### **1. Kön? \***

- Man
- Kvinna

##### **2. Vad har hästägaren/ansvarige för utbildning inom häst? \***

Flera svar möjliga

- Hästgymnasium
- Hippologutbildning
- Folkhögskola inom häst
- Ridledare
- B-instruktör
- A-instruktör
- Ridlärare
- C-tränare
- B-tränare
- Ingen
- Övrigt: \_\_\_\_\_

##### **3. Var i Sverige är stallet beläget? \***

- Norrland
- Svealand
- Götaland

##### **4. Hur många hästar äger du? \***

Alt. är ansvarig för

- 1-5 st
- 6-10 st

- 10-20 st
- 21-30
- 31-40
- <41

**a) Varav antalet ridhästar i träning?**

Med träning menas att hästens rids regelbundet.

---

**5. På vilken/ vilka nivåer tävlar du? \***

Fler svar möjliga

- Lokalnivå
- Regional nivå
- Nationell nivå
- Internationell nivå
- Gaedingakeppni
- Tävlrar ej

*Hästhållning*

Från fråga 6 är svaren riktade mot de ridhästar som är i träning och rids regelbundet

**6. Hur är hästen/hästarna uppstallade? \***

Kryssa det alternativ som passar bäst in på majoriteten av ridhästarna

- Box nattetid, hage dagtid
- Box dagtid, hage nattetid
- Gruppbox nattetid, hage dagtid
- Gruppbox dagtid, hage nattetid
- Lösdrift
- Övrigt: \_\_\_\_\_

**7. Vad används för strömedel? \***

Fler svar möjliga

- Sågspån
- Torv
- Pellets
- Papper
- Halm
- Övrigt: \_\_\_\_\_

**8. Hur många timmar/dygn har hästen hagvistelse? \***

- Mindre än 3 timmar/dygn
- 3-6 timmar/dygn
- 6-9 timmar/dygn
- Mer än 9 timmar/dygn

**9. Vilken typ av underlag finns i hagen? \***

Flera svar möjliga

- Gräs
- Sand
- Nerbetat gräs/ lera
- Hårdgjord yta

**10. Har hästen sällskap av andra hästar i hagen? \***

- Ja
- Nej

*Betessäsongen*

**11. Går ridhästen på bete? \***

Om nej, hoppa till fråga 13.

- Ja
- Nej

**12. Hur hålls ridhästen under betessäsongen?**

- På bete, inklusive eventuell stödfodring
- På bete men står regelbundet på stall alt. vinterhage under en sammanhängande del av dygnet
- Bete utan stödfodring

*Grovfoder*

**13. Vilket grovfoder används under året? \***

Flera svar möjliga

- Torrhö
- Inplastat foder (hösilage/ensilage)
- Lucern
- Övrigt: \_\_\_\_\_

**14. Är grovfodret analyserat? \***

Vid nej, hoppa till fråga 15

- Ja
- Nej

Om fodret är analyserat, ange analysvärdena med enheten: per kilo foder i följande kolumner

**a) TS- halt**

Ange i %

---

**b) Energi**

Ange i MJ/ kilo foder

---

**c) Smältbart råprotein**

Ange i g/ kg foder

---

**d) Kalcium**

Ange i g/ kg foder

---

**e) Fosfor**

Ange i g/ kg foder

---

**f) Magnesium**

Ange i g/ kg foder

---

**15. När du köper/väljer grovfoder, vad har du för krav/ önskemål på näringsinnehåll?**

---

**16. Hur många kilo grovfoder/ dygn får ridhästen i genomsnitt? \***

---

**17. Hur många gånger/ dag får hästen grovfoder? \***

---

### *Kraftfoder*

**18. Äter hästen kraftfoder? \***

Vid nej, hoppa till fråga 22

- Ja
- Nej

**19. Vilket/ vilka kraftfoder används?**

T.ex havre, müsli osv.

---

**20. Hur många kilo kraftfoder får ridhästen per dygn?**

---

**21. Hur många gånger får ridhästen kraftfoder per dygn?**

---

**22. Äter hästen något tillskott? \***

T.ex mineral, b-vitamin, e-vitamin, biotin (vid nej, hoppa till fråga 24)

- Ja
- Nej

**23. Vilket/vilka tillskott används?**

---

### *Foderstat*

**24. Vem tar du i första hand råd av när det gäller hästens/hästarnas utfodring? \***

Flera svar möjliga

- Stallhyresvärden
- Tränaren
- Hovslagaren
- Veterinären
- Bekant
- Oberoende foderrådgivare
- Foderfabrikant
- Ingen
- Övrigt: \_\_\_\_\_

**25. Beräknas foderstater? \***

- Ja
- Nej
- Ja, till vissa

**26. Beräknas foderstater ut flera gånger under året? \***

- Ja
- Nej
- Ja, till vissa

**27. Hur beräknas foderstaten?**

- Foderfabrikant

- SLU:s rekommendationer
- Kunnig bekant
- Internetkälla
- Annan litteratur
- Exelark
- PC-horse
- Övrigt: \_\_\_\_\_

*Tack för din medverkan!*

---

**DISTRIBUTION:**

**Sveriges Lantbruksuniversitet**

**Hippologenheten**

**Box 7046 750 07 UPPSALA**

**Tel: 018-67 21 43**

**Swedish University of Agricultural Sciences**

**Department of Equine Studies**

**Box 7046 750 07 UPPSALA**

**Tel: +46-18 67 21 43**