

## Of algengt að hestunum sé gefinn óþverri

Margeir Ingólfsson og Sigríður Jóhanna Guðmundsdóttir, bændur á bænum Brú í Bláskógabyggð, sem er staðsettur rétt við veginn upp að Gullfossi, eru með bílaplan við veginn þar sem ferðamenn geta stoppað til að klappa nokkrum hrossum, tekið myndir af þeim og gefið



þeim hestaköggla, sem fást í sjálfsala á planinu. Það eru þó ekki allir sem virða það, því mörgum dettur í hug að gefa hestunum alls kyns draslmát líka.

„Það er með ólíkindum hvað fólki dettur í hug að reyna að koma í hrossin. Þá erum við ekki bara að tala um brauð, kökur, kex, epli og gulrætur, heldur einnig hnetur, snakk, egg, kjöt, roast beef samlokur og í rauninni allt sem það finnur í bílunum hjá sér. Það eru ekki bara erlendir ferðamenn sem haga sér svona, Íslendingar eru oft ekkert

skárri,“ segir Margeir óhress.

Hann segir að hrossin hafi ekki vit á því hvað sé gott fyrir þau og hvað ekki en sumt af því sem verið er að gefa þeim getur beinlínis verið þeim lífshættulegt. Margeir segir að hann geti gefið einum hesti 4-5 brauðsneiðar, honum að meinalausu, en ef til dæmis 100 manns koma með eina brauðsneið og gefa, þá sé hesturinn dauður.

„Meltingarvegur hrossa getur auðveldlega stíflast ef þau éta eitthvað óhollt eða í óhóflegu magni en það getur dregið þau til dauða á nokkrum klukkutímum. Með því að bjóða upp á hestaköggla til sölu og vona að það sé ekki verið að gefa þeim neitt annað, þá eru hrossin að fá fóður sem er þeim ætlað og við höfum yfirsýn yfir það magn sem þau fá,“ segir Margeir og bætir við: „Það er þó allt of algengt að hestunum sé gefinn alls konar óþverri með tilheyrandi hættu fyrir þá.“ (Magnús Hlynur Hreiðarsson, 6. febrúar 2023, Bændablaðið)

1. Hvert er vandamálið sem fréttin fjallar um?
2. Hvað hafa þeir sem rætt er við í fréttinni gert til að leysa vandamálið?
3. Í fréttinni er talað um óþverra. Hvað er átt við með því?
4. Hvað er hross? Nefndu þrjú önnur orð sem merkja það sama.
5. Hvað merkir „að meinalausu“?
6. Hvað merkir „óhóflegt“?
7. Hvað er átt við hér? „Það er með ólíkindum hvað fólki dettur í hug að reyna að koma í hrossin“

## Skógarþröstur

Skógarþröstur er einn algengasti fuglinn í skóglendi og í byggð. Það er ekki óalgengt að á þessum stöðum séu þeir með fyrstu fuglunum sem taka á móti manni. Hann er að mestu leyti farfugl en engu að síður er talsvert magn af þeim sem halda sig hérna yfir veturinn. Þeir eru félagslyndir utan varptíma og koma gjarnan í stórum hópum sem ganga yfir landið. Þá skyndilega fyllast skóglendi og garðar af skógarþröstum sem byrja strax að syngja af miklu kappi. Hans helsta kjörlendi eru birkiskógar og þar getur varþéttleikinn þeirra orðið mjög mikill. Hann er afkastamikill varpfugl og þrátt fyrir okkar stutta sumar ná þeir að verpa tvisvar til þrisvar yfir sumarið, 4-6 eggjum í senn. Yfir sumar og varptíma éta þeir helst skordýr en síðsumars og á haustin sækja þeir í alls konar ber. Það getur farið ansi vel um þá ef þeir finna sér góðan rífsberjarunna og er hættu á að lítið verði eftir af uppskerunni ef þeir fá að sitja um hana óáreittir. Þegar líður á haustið sækja þeir einnig í reyniber og er skógarþrösturinn á myndinni við það að gleypa ber af koparreyni.



(Óskar Andri Víðisson, 30. október 2022, Bændablaðið)

1. Hvað merkir skóglendi? Nefndu dæmi um skóglendi í Garðabæ eða nágrenni.
2. Hvað merkir óáreittir?
3. Hvað éta skógarþröstir helst?
4. Hvað er átt við hér: „Hans helsta kjörlendi“?
5. Vilja skógarþröstir vera í hópum á varptíma?
6. Af hverju vilja eigendur rífsberjarunna ekki að skógarþröstir borði rífsberin?

## Rispuhöfrungar ráku á land í Hrútafjarðarbotni

Um miðjan júlí síðastliðinn rak á land í botni Hrútafjarðar tvo fremur óvenjulega smáhvali. Í fyrstu var ekki ljóst hvaða tegund um ræddi og var talið út frá fyrstu lýsingum að þarna væri á ferðinni marsvín. Við nánari skoðun kom í ljós að um rispuhöfrunga, *Grampus griseus*, var að ræða en eitt aðaleinkenni þeirra er hversu rispuð húð þeirra er. Er þetta í fyrsta sinn sem tegundin er staðfest hér við land. Eftir að hræin höfðu verið greind lagði Hafrannsóknastofnun mikið upp úr því að safna sem mestum upplýsingum um dýrin og fór starfsmaður stofnunarinnar og sótti hræin. Sýnum var safnað fyrir ýmis verkefni svo sem Evrópuverkefni um vistfræði miðsjávarlaga, rannsókn á vistfræði tannhvala við landið og fyrir rannsóknir á sníkjudýrum og veirum í sjávarspendýrum.



Við krufningu kom í ljós að dýrin tvö sem ráku á land í Hrútafirði voru ungur tarfur og kýr og ekki fullvaxin. Dýrin voru mjög horuð, með mjög þunnt spiklag og líklegt er að þau hafi örmagnast sökum sultar.

Samkvæmt því sem segir á vef Hafrannsóknastofnunar er rispuhöfrungur ein stærsta tegundin af ætt höfrunga. Þeir verða 3 til 4 m langir og geta orðið allt að 500 kíló að þyngd og eru náskyldir grindhvolum. Aðal útbreiðslusvæði tegundarinnar er í Norður -Atlantshafi, í Miðjarðar-hafi og við strendur Íberíuskaga og Frakklands en finnst þó allt norður til Færeyja. Tegundin kýs nokkuð mikið dýpi og finnst oft í landgrunnsköntum á 400 til 1000 metra dýpi. Fæða tegundarinnar er aðallega kolkraubar og smokkfiskar. Kjörhitastig hennar er 15 til 20 °C en finnst þó stundum í kaldari sjó, þó mjög sjaldan undir 10 °C. Því er ljóst að hafsvæðið í kringum Ísland er á mörkum þess að vera of kalt fyrir tegundina, sérstaklega fyrir norðan land þar sem hvalirnir fundust. Beinagrindur dýranna verða varðveittar á Náttúrufræðistofnun.

(Byggt á grein Vilmundar Hansen er birtist í Bændablaðinu 1. febrúar 2023)

1. Hversu oft hafa rispuhöfrungar sést hér við Ísland? Hvers vegna svona oft/sjaldan?
2. Hvað merkir „rak á land“?
3. Hvers vegna rak rispuhöfrungana á land?
4. Hvað er hræ?
5. Hvað er átt við með að rispuhöfrungarnir tveir hafi verið tarfur og kýr?

## Minnka skaða rops

Finnska mjólkursamlagið Valio og rannsóknamiðstöð Finnlands, hafa farið af stað með tilraunaverkefni, styrkt af Evrópusambandinu (ESB), með það að markmiði að umbreyta metani frá fjósum í koltvísýring.



Helming kolefnisspors í mjólkurframleiðslu má rekja til metanríks rops nautgripa eða metans frá haughúsum. Báðar lofttegundirnar metan og koltvísýringur teljast til gróðurhúsalofttegunda, en metan hefur til skamms tíma tuttugu og átta sinnum meiri áhrif til hlýnunar jarðar en koltvísýringurinn. Í andrúmsloftinu brotnar metan niður á tíu til tólf árum en tæknin sem er til skoðunar flýttir því ferli. Innan ESB ber landbúnaður ábyrgð á tíu prósentum af losun gróðurhúsalofttegunda. Af kolefnisspori landbúnaðarins í heild má rekja fjörutíu og þrjú prósent til ropans sem myndast við meltingu jórturdýra.

Tæknin sem verið er að skoða byggir á rafgasi, sem getur skilið metan í frumeindir sínar, sem eru vetni og kolefni. Við það verður til önnur gróðurhúsalofttegund, koltvísýringur, sem þrátt fyrir að vera skaðleg, hefur mun minni áhrif til loftslagsbreytinga samanborið við metan. Rafgas myndast þegar rafeindirnar í lofttegund ná ákveðnu hitastigi. Rafgas finnst meðal annars í norðurljósum og flúrperum.

Búnaðinum er komið fyrir utan á gripahúsunum og á að geta umbreytt níutíu prósent metansins í minna skaðlegar gróðurhúsalofttegundir. Tæknin er talin geta minnkað losun gróðurhúsalofttegunda frá mjólkurframleiðslu um þrjátíu til fjörutíu prósent. ESB stefnir að kolefnishlutlausum landbúnaði árið 2035 og eru forsvarsmenn verkefnisins bjartsýnir á að þetta sé ein lausn af mörgum í þá átt.

(Bygg á grein Ástvaldar Lárussonar er birtist í Bændablaðinu 28. mars 2023)

1. Hver er vandinn sem greinin fjallar um?
2. Út á hvað gengur lausnin á vandanum sem fjallað er um í greininni?
3. Hver eru áhrif gróðurhúsalofttegunda.
4. Hvað er haughús?
5. Hvað er fjós?
6. Hvað er gripahús?
7. Hvað stendur skammstöfunin ESB fyrir?

## Erfðataeknin gæti bjargað banananum

Banar eru vinsæl ber og heimsframleiðsla á þeim er hátt í 150 milljón tonn á ári. Nánast öll þessi milljón tonn eru banar af sama yrkinu sem kallast Cavendish. Þrátt fyrir að það finnist yfir þúsund yrki af bönunum eru það nánast eingöngu Cavendish-banar sem eru fáanlegir í verslunum hér á landi og víðast á Vesturlöndum. Við erum því í raun öll að borða sama bananann. Sveppasýkingar hafa lengi ógnað banarækt í heiminum og gæti leitt til þess að hætta þurfi ræktun á bönunum eða draga verulega úr henni. Nýjar rannsóknir í erfðafræði lofa góðu og geta hugsanlega komið uppáhalds banarayrkinu okkar til bjargar.



Yrkið Cavendish hefur átt undir högg að sækja undanfarinn áratug. Ástæðan er *Fusarium* sveppurinn TR4 sem hefur breiðst hratt út og drepur plönturnar. Sveppurinn hefur herjað á banarækt í Asíu í rúm tuttugu ár og gert mikinn usla. Á sama tíma og sýking vegna sveppsins breiðist út hefur verið reynt að finna yrki sem getur komið í staðinn fyrir Cavendish en þær prófanir hafa skilað litlu. Sveppurinn hefur lagst á mörg þeirra og þau sem þola hann hafa ekki reynst eins bragðgóð og með eins langan geymslutíma og Cavendish.

*Fusarium* lifir í jarðvegi og smitast með æðakerfi bananaplantna og veldur því að þær rotna innan frá. Eftir sýkingu dregur verulega úr uppskeru og drepast plönturnar vanalega á innan við þremur árum. Sveppurinn hefur því valdið ræktendum miklu tjóni og þar sem ekki hefur fundist leið til að vinna á honum eftir að hann finnst í jarðvegi þarf að hætta banaræktuninni. Stórfyrirtæki leysa það með því að flytja ræktunina annað en til þess þarf að fella náttúrulega skóga og brjóta nýtt land undir nýrækt á bönunum.

Fyrirtæki sem þekkt er fyrir umfangsmikla banarækt í Mið-Ameríku og víðar um heim hefur á undanförunum árum gert tilraunir með að erfðabreyta Cavendis og öðrum yrkjum til að þola sýkingu sveppsins. Niðurstöður rannsókna og kortlagning erfðamengis bananaplöntunnar lofa góðu og vísbendingar eru um að búið sé að finna gen sem aukið gætu mótstöðu þeirra gegn sveppnum.

(Byggt á grein Vilmundar Hansen sem birtist í Bændablaðinu 28. mars 2023)

1. Hvað er átt við þegar sagt er „dregur verulega úr uppskeru“?
2. Hvað er átt við með banarayrki (oft líka kallað kvæmi)?
3. Hvers vegna er eftirsóknarvert að hafa langan geymslutíma á bönunum?
4. Hvers vegna er slæmt að það þurfi að fella náttúrulega skóga til að flytja banaræktunina?

## Blóðsjúgandi mítill fannst á villtum fugli

Fyrir skömmu greindist blóðsjúgandi mítill á smyrli. Greining á mítlinum leiddi í ljós að um var að ræða tegundina *Ornithonyssus sylviarum*, mítil sem er algengur um allan heim en hefur ekki áður fundist í villtum fuglum hér á landi.

Tegundin getur verið alvarlegur skaðvaldur á alifuglabúum nái hún þar fótfestu en hingað til hefur mítillinn ekki fundist hér í hænsnum. Karl Skírnisson, dýrafræðingur hjá Tilraunastöðinni



á Keldum, segir að fundur mítilsins sé áhyggjuefni þar sem tegundin sé mikill skaðvaldur í alifuglaeldi erlendis. „Smitaðir fuglar verpa færri eggjum og stundum orsakar mítillinn fjöldadauðsföll. Fundur þessa mítils veldur áhyggjum, ekki hvað síst vegna þess að hér er á ferðinni sníkjudýr sem halda þarf í skefjum með notkun skaðlegra

mítlalyfja sem geta fundist í afurðunum, auk þess sem smitið veldur hýslunum ómældri þjáningu.“

Sýkti smyrillinn reyndist vera smitaður af gífurlegum fjölda mítla sem sáust með berum augum skriða um á fiðri fuglsins. Smyrillinn var illa á sig kominn og drapst fljótlega þrátt fyrir að reynt væri að meðhöndla hann og hjúkra honum. Þrátt fyrir að mítillinn sé smátt sníkjudýr, tæplega eins millimetra langt, veldur það hýslinum miklum sársauka og skaða. Lífsferill mítilsins tekur ekki nema 5 til 7 daga þannig að smit getur magnast hratt og smit verður við snertingu, segir Karl.

Ef vart verður við mítla er mikilvægt að grípa fljótt til aðgerða til að reyna að útrýma þeim. Við kaup og sölu og flutning fugla, þarf að gæta þess að fuglarnir séu lausir við sníkjudýr. Fuglamerkingamenn og aðrir þeir sem handfjatla fugla, hvort sem það eru villtir fuglar, alifuglar eða skrautfuglar, eru hvattir til að safna blóðmítlum sem kunna að finnast og koma þeim í greiningu þannig að hægt sé að fylgjast með því hvort þessi mítill sé að nema hér land. Auk þess sem fuglaeigendur ættu að setja sig strax í samband við dýralækni, vakni grunur um mítlasmit.

(Byggt á grein Vilmundar Hansen er birtist í Bændablaðinu 27. mars 2023)

1. Hvernig fuglar eru alifuglar?
2. Hvað er átt við með að mítillinn nái fótfestu?
3. Hvað er sníkjudýr og hýsill?
4. Hvað er átt við með að lífsferill mítilsins sé 5-7 dagar?
5. Hvers vegna veldur fundur þessa mítils áhyggjum?



## Kaktusar í Alpafjöllum

Íbúar í Valais-hreppi í Sviss hafa verið hvattir til að uppræta kaktusa af ættkvíslinni *Opuntia*, eða fíkjukaktus, hvar sem til þeirra næst. Undanfarin ár hefur tegundin náð að skjóta rótum og fjölga sér í héraðinu sem til þessa hefur verið þekkt fyrir snjó á veturna og alparósir á vorin.



Landnám kaktussins í Sviss er ekki alveg nýtt af nálinni þar sem til eru heimildir um hann sem slæðing í náttúrunni allt frá því hann var fluttur til landsins frá Norður-Ameríku seint á átjándu öld.

Þekkt er að *Opuntia* kaktusar geti fjölgað sér hratt og orðið til vandræða þar sem aðstæður eru þeim í hag, eins og hlýtt loftslag og sendinn og þurr jarðvegur. Kaktusinn, sem þolir allt að mínus 15 gráður, virðist kunna vel við sig í Valais héraði og víðar og sagt er að hann sé allt að 30% af gróðurþekjunni þar sem hann er algengastur. Plantan þolir illa snjóþekju en það að kaktusinn hafi komið sér vel fyrir í Sviss er rakið til hækkandi lofthita og færri

daga sem snjór liggur á landi undir 800 metra hæð. Hækkun lofthita í Sviss er ein sú mesta sem þekktist í heiminum og er 2,5°C frá meðaltali árána frá 1871 til 1900.

Margir telja kaktusinn vera ógnun við lífríkið á þeim svæðum sem hann hefur komið sér fyrir og telja víst að hann muni halda áfram að fjölga sér og geti með tímanum lagt undir sig stór svæði í Alpafjöllum. Gróðurrannsóknir sýna að það er ekki bara *Opuntia* kaktusinn sem hefur aukið útbreiðslu sína því það hefur fjöldi annarra tegunda líka gert, sérstaklega í suðurhlíðum Alpafjalla.

(Byggt á grein Vilmundar Hansen sem birtist í Bændablaðinu 8. mars 2023)

1. Hvað er átt við með að uppræta kaktusana?
2. Hvað merkir landnám?
3. Hvað er átt við þegar talað er um útbreiðslu plantna?
4. Af hverju hafa plöntur í suðurhlíðum Alpafjalla sérstaklega aukið útbreiðslu sína?

## Lokað fyrir krabbaveiðar

Krabbaveiðar, ein hættulegasta atvinnugrein veraldar, er meðal annars stunduð á haustin undan ströndum Alaska. Síðastliðin tvö ár hafa þarlend yfirvöld þó lokað fyrir veiðar vegna aflaleysis. Um er að ræða hrun í stofnum rauða kóngakrabbans og snjókrabbans sem lifa í Beringshafi. Kemur það nokkuð á óvart, en fyrir um fimm árum var stofnstærð þeirra góð og verð á krabbakjöti í hæstu hæðum.

En hvað veldur þessari rýrnun? Vísindamenn og líffræðingar telja að aðallega sé um tvennt að ræða – togveiðar og hnattræna hlýnun. Trollnetin skaði búsvæði krabba þar sem þau fara yfir hafsbótinn á svæðum þar sem krabbinn parast og dvelur á meðan hann er á viðkvæmu mjúkskeljastigi. Til viðbótar við þetta hefur ísmyndun í Beringshafi minnkað allverulega síðastliðna vetur og hitastig sjávar hækkað. Þessir þættir valda breytingum á vistkerfinu sem leiða til þess að krabbinn á erfitt uppdráttar.



Í dreifðum byggðum Alaska er margt fólk sem treystir á krabbaveiðar sér til lífsviðurværis. Talið er að um sex til tíu ár taki fyrir krabbastofninn að komast í fyrra horf og má því nærri geta að margir veiðimenn sem byggja afkomu sína á krabbaveiðum séu orðnir örvæntingarfullir. Síðastliðið vor úthlutaði bandaríska viðskiptaráðuneytið fjármunum til að aðstoða krabbaveiðimenn í Alaska en því miður er talið að margir veiðimenn muni leggja upp laupana áður en þeir peningar berast.

(Byggt á grein Sigrúnar Pétursdóttur sem birtist í Bændablaðinu 9. október 2023)

1. Hætt var að veiða krabba vegna aflaleysis. Hvað merkir „aflaleysi“?
2. Hvað merkir að stofnstærð krabbanna hafa verið stór?
3. Hvað merkir „að eiga erfitt uppdráttar“?
4. Hvert er lífsviðurværi krabbaveiðimannanna?
5. Krabbaveiðimenn leggja upp laupana. Hvað eru þeir að gera?