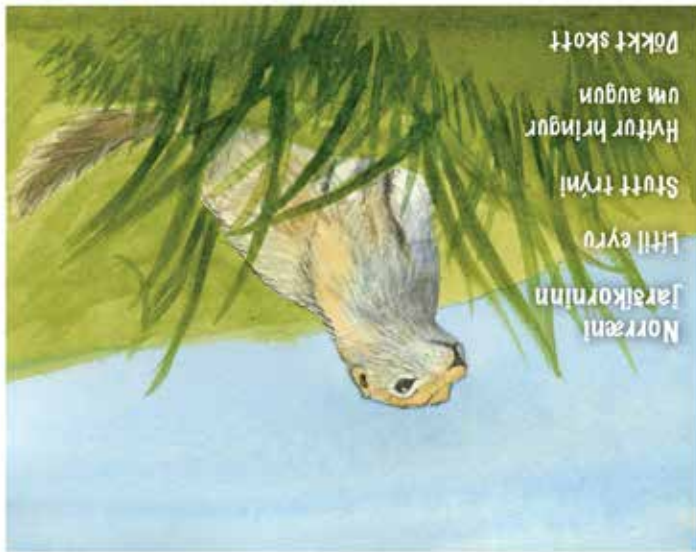


FINNST ÞER ÞU A EINHVERN HATT BREYTAST A VORING?
HVAÐ FINNST ÞER SKEMMILEGAST AÐ GERA A VORING?
HVER ERU FYRSTU UMMEKKI VORSINS A ÞINU HEIMASLÖÐUM?

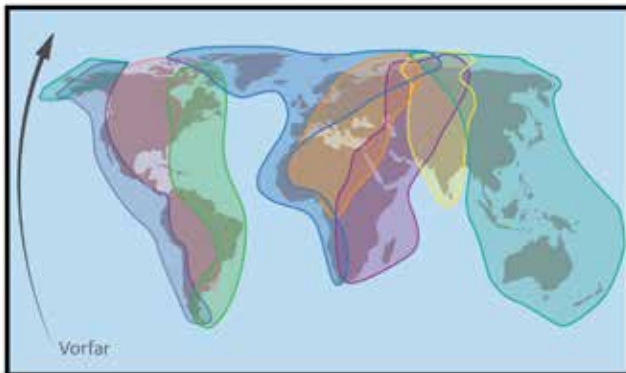


Líf að
vori



Meiginfarleiðir fugla

- Kyrrahafsleið
- Miðjarðarhafs- / Svartasívarleið
- Missisippileið
- Vestur-Asíu- / Afríkuleið
- Vestur-Atlantshafsleið
- Mið-Asíu- / Indlandsleið
- Austur-Atlantshafsleið
- Austur-Asíu / Ástralíuleið



Milljónir farfugla þyrpast að norðurhjara á vorin. Sumir þeirra fljúga yfir hnöttin endilangan alla leið frá Suðurskautslandinu. Fuglarnir fylgja alltaf sömu leið og foreldrar þeirra, afar og ömmur, og fylgja einni þeirra meiginfarleiða sem sýnd er á kortinu.

Kría



Í stað þess að leggjast í dvala yfir vetrartíman ferðast sum hánorræn dýr langt suður á bögn og dvelja þar, en snúa svo til baka þegar vorar. Krían er heimsmestari í farflugi. Hún eyðir vetrinum við Suðurheimskautið en sumrinu á norðurhjara. Hver kría flýgur að meðaltali yfir ævina vegalengd sem samsvarar þremur ferðum til tunglsins og til baka.

Umferð í háloftunum

VORFAR:

CAFF

Conservation of Arctic Flora and Fauna

Borgir, Nordurhlod
600 Akureyri, Iceland

+354-462-3350

www.caff.is

www.arcticbiodiversity.is

caff@caff.is



@CAFFSecretariat



facebook.com/CAFFS



ARCTIC COUNCIL

Writing, research and design by:
Eamer Science & Policy
eamerscience.com

Artwork by:
Sherrie York
sherrieyork.com

Sum dyr gera meira en að láta sig hverfa yfir vetrartímann, þau leggjast í dvála. Norræni jarðikorninn leggst í dvála í allt að átta mánuði, samanhnípraður í hrímadrí hólú sinni. Líkamshiti jarðikornans, sem yfirleitt er svipaður líkamshita mannsins, fellur rétt undir frostmark, en íkorninn frys samt ekki!

A um það bil tveggja vikna fresti rumskar íkorninn orlittó og skelfur í hálfann dag eða svo til að ná hitanum upp. Þá kyrrist hann áttur og hitinn lækkar á ný.

Fyrstu jarðikornarnir vakna úr dvála seint í apríl mánuði. Vísindamenn vita ekki hvað það er sem vekur þá, en ein kenningin er sú að þeir skynji hækkandi sól í gegn um snjó og jarðveg.

Fyrst eftir að þeir vakna nærast jarðikornarnir á fæðu sem þeir hafa geymt í holunni frá haustinu áður. Strax og snjó leiðsír leggja þeir af stað í fæðuleit.

Meira en svefn

Gróandi að vori:

-  2 Upphafis er grænt
-  4 Græni liturinn mældur
-  6 Tímasetningin skiptir máli

Vorkoma:

-  8 Inn í ljósið
-  10 Meira en svefn

Vorfar:

-  14 Umferð í háloftunum
-  16 Að fylgja fæðunni

Vorið byrjar í geymnum:

-  18 Hánorræn fæðingastofa
-  20 Fæðingastofa í fjarska

Fólk að vori:

-  24 Að halda vordagbók



Raubrystingur:
Stuttur, svartur
goggur,
Kautt höfud og
brjósti,
Þokkgrænir fætur.

Hvada smáuglum tekurðu
eftir fyrst á vorin? Á hverju
nærast þeir?

Annar þekktur ferðalangur er
vaðfluglinn raubrystingur. Eftir
vetarvöl í sunnanverðri Afríku flygur
raubrystingurinn um 15.000 km leið
nordur á varpstöðvar á norðurhjára.

Athugasemdir

Hvada skordyr sæstu fyrst í vor og hvenær? Hvenær varstu fyrst bitinn af myi, starfílo eða állíka?

Voríð lokkar líka gjörólíkt dýr úr felum, hvítábjörnin, sem stundum er kallaður ísbjörn. Karldýr og geiddýr eru á ferli á ísum yfir vetrinum en birnur með fangli grata sér bæli í snjóskafila nærrí sjó. Þar fæðast húnarnir um miðjan vetur og eyða fyrstu mánuðum lífsins.

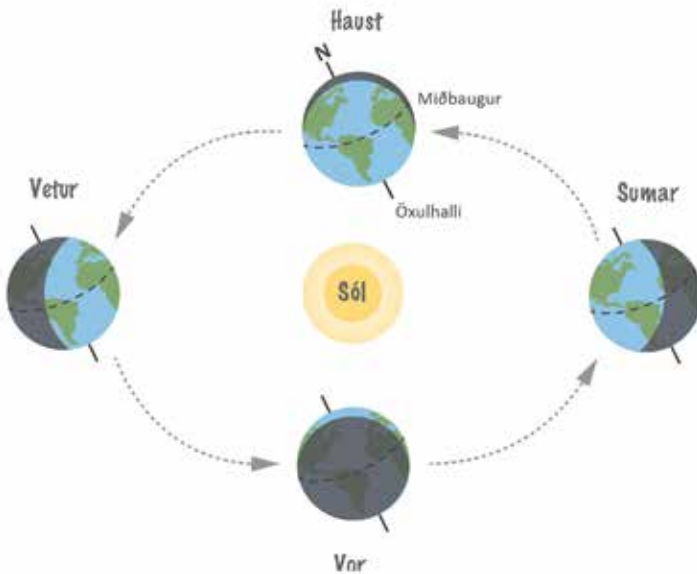
Fjölskyldan brýst úr hýðinu í mars eða apríl. Móðirin býrjar strax að leita að ferskri fæðu, gjarnan selkopi, fyrir sig og huna sína. Á vorin og fram eftir sumri nærast hvítábjörnir á rötum og öðru úr plönturíkinu, auk selkjótsins.



Birna með huna

Vorið byrjar í geimnum

Jörðin er heilt ár að komast einn hring um sólina. Á veturna hallar norðurhvel frá sólu og fær litla birtu. Eftir jafndægur á vori, þegar norðurhvel fer aftur að halla sér að sólinni byrjar vorið.



Sumir mjáldrar synda jafnvel langt upp í ársösa. Mjáldrar eyða vetrinum í stórum vökum í rekisnum. Þegar hafsin bráðnar á vorin og fyrri hluta sumars, færa mjáldrar sín mjáldurskálfa. Einstaka mjáldrar hafa sést í ám, hundruð og jafnvel þúsundir kílómetra frá ströndinni.

Sum fardýr halda sig á norðuslóðum allt árið. Þetta á t.d. við um mjáldra, en voríð er samt fartími fyrir þá. Þeir fylgja fæðunni.

Að fylgja fæðunni

hvernig vorinu vindur fram. Eða skoðað dagbókina að ári til að sjá hvort eitthvað hafi breyst.

Vertu skapandi!





Mjaldur

Er þú byrð við sjávarsíðuna, hvaða hvelli eða önnur sjávarspendýr séðu á vorin? Eru það dýr sem fara hjá eða staldra við yfir sumarið?

Að halda vordagbók

Vísindamenn skrifa í dagbók athugasemdir um allt áhugavert sem þeir sjá í leiðöngurum sínum. Þú getur gert dagbók um upplifun þína af vorinu.

Efni:

- Glósubók
- Blýantar (líka litblýantar fyrir teikningar)
-

Leiðbeiningar:

Farðu í gnguferð en gakktu hægt. Veittu öllu athygli, formum, hreyfingum og litum. Lokaðu augunum og hlustaðu. Heyrirðu fuglasöng eða suð í skordýrum? Dragðu andann djúpt að þér. Hvernig lýkt er af vorinu? Finndu eitthvað sem vekur athygli og rannsakaðu það nánar. Þú getur lýst því í orðum eða teiknað það. Nú eða tekið af því ljósmynd til að skoða síðar.

Skráðu stað og tíma fyrir hverja athugun. Þá geturðu lesið dagbókina síðar til að sjá

Moskitó



Þegar gróandinn breiðist yfir landið koma dýr sem eytt hafa vetrinum fjarri sjönnum manna fram á sjónarsviðið, t.d. moskitóflugur og hvítabirnir. Flest skordýr eyða vetrinum á egg-eða púpstigi, en stórar hægfleygar moskitóflugur vorsins hafa legið í dvala eða dai yfir veturinn. Á hausti fylla þær sig af fitu og olíum og skriða niður í holur og sprungur til vetrardvalar. Á vorin skriða þær úr fylgnum sínum og suða í kring um vorblómin í leit að hunangslégi.

VORKOMA Inn í ljósi

Líf að vori

Vorið er tími mikilla breytinga.

Dagarnir lengjast og sólskinið verður hlýrra. Snjór og ís hopa og bráðna.

Fyrst glittir í grænt í grunnnum sjó og stöðuvötnum, í brekkum sem snúa mót suðri og í sólvermdum klettasprungum og sillum.

Smádyr birtast undan snjóbreyðunni.

Fulglar fylla loftið. Hunangsflugan suðar. Mannfólkið leggur frá sér vetrarfötin og drífur sig út í sólskinið.

Hvernig er vorið í þínum heimahögum? Kannski þú viljir skrifa vordagbók eins og lýst er á blaðsíðu 24?

Voríð sýst ekki bara um fæðu heldur líka nýtt líf. Jarðikorninn sem skrúður úr holi síni á vorin byrjar á því að fylla sig af nýgræðing, en fer svo strax að leita að maka. Krúur og raubrystingar fljúga þúsundir kílómetra til að gera sér hreiður, verpa og ala upp unga. Stuttnefjan þarf ekki að ferðast um langan veg til að verpa og fæst ekki heldur um hreiðurgerð. Stuttnefjur eyða allri ævi sinni á norðurhjára og mest á opnu háfi. Þær geta kafað niður á allt að 200 m dýpi og verð í kafi meira en þrjár mínútur. Á vorin, koma geysimiklir flokkar af stuttnefju af háfi og setjast að í fugalabörpum við ströndina til að verpa og ala upp unga. Þeir verpa eggjunum beint á mjóa klettasylu. Stundum ræða þeir steinvöllum kring um eggjó til að koma í veg fyrir að það rúlli fram af sýllunni og í sjóinn.

Hávorren fæðingarfota

ÆXLUN AÐ VORI

SPURNING

Þú ert sérfræðingur í vorinu í þínum heimahögum. Hvað finnst þér skemmtilegast við voridd? Hvernig breytist samfélagið þegar voridd gengur í garð?



Vetrarblóm eða vetrarsteinhjótur blómstrar fyrst allra á vorin. Hann blómstrar jafnvel áður en snjórinna í kring um plöntuna hefur bráðnað. Þú getur borðað sæt blómín eða búið til te úr stönglum og laufblöum.

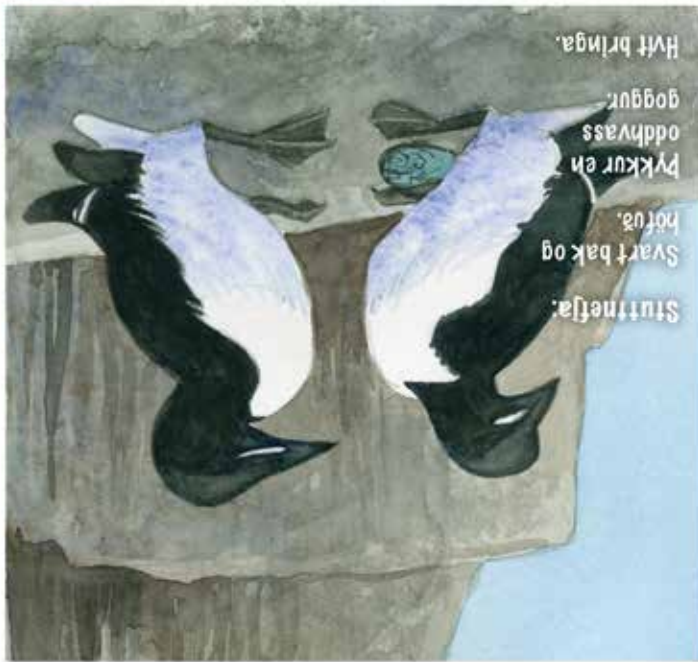
GRÓANDI AÐ VORI:

Upphafis er grænt

Á vorin breiðist græni liturinn yfir norðurhjára. Fyrst lifna svifþörungur og mosar grænta. Svo fara grænir sprotar og smáplöntur að birtast undan snjósköflum og við vötn og tjarnir.

Græni liturinn kemur frá blaðgrænu, efni sem grænar plöntur nota til að virkja orku vorsólarinnar og umbreyta í næringu í ferli sem nefnist ljóstillíf. Þegar sólin snýr aftur á vorin virkjast blaðgrænan og grasið grænkar, gróandinn hefst.

Þessi gróandi að vori knýr allar aðrar breytingar í lífríkinu. Fyrstu svifþörungarnir næra smásæ svifdýr í sjó og vötnum. Fyrstu sprotar á landi eru fæða fyrir skordýr, aðrar pöddur og lítil spendýr. Smádýr og jurtir eru svo étin af stærri dýrum og svo koll af kolli. Brátt eru allir að háma í sig mat og norðurhjari iðar af lífi.



Hvít dringja.

goggur.

Pykkur en

odhvass

hötug.

Svart bak og

Stuttnefja:

Hvar verpa fuglar heist í þínu nærenni?
Hvernig líta hreður þeirra út?

FÓLK AÐ VORI:

Vorið er líka tími breytinga hjá mannfólkinu. Langir, bjartir dagar og hlýnandi veður lokka fólk út úr hýbílum sínum. Innileikir vikja fyrir útileikjum. Snjóplógar og jeppar vikja fyrir smábílum, hjólum og bátum. Ísinn á ám og vötnum er ekki lengur öruggur og snævipaktir vegir breytast í leðju. Stangveiði er nú hægt að stunda af bökkum vatna en ekki lengur upp um vakir á ísum.



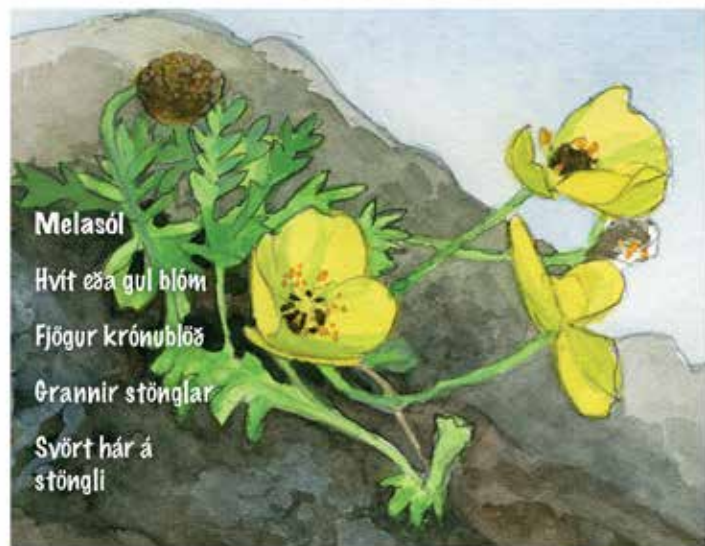
Hvada planta blómast fyrst í þínum heimkynnum? Hvenær gerist það?

Hvaf getur gerst ef vorið kemur of fljótt? Munu tiltekin skordyr klekjast of seint til að nýta sér uppáhaldsblóm sín? Og farfluglar koma þegar skordyrin sem þeir nærast á hafa klakst, æxlast og dáið? Þannig misræmi gætt skilið milli lífs og dauða á norðurslóðum. Fáir dýrin ekki rétta fæðu geta þau ekki tímgastræði eða getið af sér hraust afkvæmi. Breytingar á tímasetningu vorkomunnar geta þannig haft áhrif á stöfna dýra.

Tímasetningin skiptir máli

Melasólin fær forskot á vorin. Þau laufblöð sem hófu vöxt sumarið áður haldast græn næsta vetur og geta byrjað að ljóstillífa strax og snjója leysir. Langur stilkur ber uppi stórt gult eða hvítt blóm sem alltaf snýr að sólu.

Hvar birtist gróandinn fyrst í þínum heimahögum? Á landi, í sjó eða ferskvatni?



Melasól

Hvít eða gul blóm

Fjögur krónublös

Grannir stönglar

Svört hár á stöngli



Fjalldrapi
Mjósleginn
stofn
Tennt laufblöð
Mjúkur börkur

Hvaða skordýr hefurðu séð sækja í fjalldrapa og aðra runna í þínum heimkynnum?

Græni liturinn mældur

Gróandinn eða vori eða vorkoman er svo mikilvæg fyrir lífið á norðurhjara að vísindamenn leggja mikið á sig til að rannsaka hana og skilja. Frá því á 9. áratugnum hafa gervihnettir verið notaðir til að mæla hitastig þróun gróðurs á norðurhjara. Þessar rannsóknir staðfesta miklar breytingar.

Loftslag hefur farið hlýnandi, snjór bráðnar hraðar að vori og gróandinn kemur fyrr en áður. Við þetta lengist vaxtartími plantna og þar á meðal smárunna á borð við fjalldrapa. Runnagróður hækkar því og breiðist út á norðlægum slóðum á kostnað lágvaxnari gróðurs.

Fjalldrapi er einn algengasti og nytsamasti runni norðurslóða. Rjúpur bíta brum hans og rekla (æxlunarfæri). Skordýr sækja í fjalldrapa vegna hunangslagar sem hann myndar og smáfuglar éta skordýrin. Íbúar norðurhjara nota líka fjalldrapa sem brenni og sem kurl í rúmstæði og tjalddólf. Þá má nota hrísvönd úr fjalldrapa sem finan sóp eða vönd.



Hreindýr

Vorið er líka fartími og tími æxlunar hjá hreindýrum. Snemma vors flyta hreindýrshjarðirnar sig um langan veg frá vetrarstöðvum yfir á burðar- og uppeldissvæði. Kálfarnir fæðast á tímabilinu apríl til júní eftir svæðum.

Fæsingarstofa í tjarska

Um alla Norður-Ameríku og Evrasíu hefst vorfar kálffullra hreindýrskúa og tarfa strax og snjóa byrjar að leysa. Hjarðirnar ferðast allt að 20 km á dag yfir land sem víða er enn á kafi í snjó og ár lagðar svikum voris. Alls getur farleiðin verið mörg hundruð ef ekki þúsund kílómetrar. Að hausti snúa hjarðirnar til baka sömu leið.

Hreindýr koma til baka á sömu burðarsvæði á hverju vori til að tryggja kálfunum öryggi og gott atléti: Kýrnar mjólka vel af kjarnmiklu, nýsprötnu grasi, tiltölulega lítið er um rándýr og ferskur vindur blæs frá bitmýs- og moskitóplágum og gerir þær bærillegri.

Ungviði af öllu tagi – ekki bara hreindýrskálfar – eru auðveld bráð rándýra. Hvaða rándýr gætu verið á höttum eftir bráð í þínu nágrenni? Hvernig verja foreldrarnir afkvæmin?