

**Fuodarsihkarvuotta
bohccuid biebmamis**



Ovdasátni

Boazodoalus lea luondduguohtun vuolgga-sadjin muhto otná dilis šaddá dábálaččat dárbu biebmat bohccuid. Sihke dálkkádaga, meahcceelliid ja gilvaleaddji canangeavaheamit leat sivvan biebmandárbbuide. Seammásgo dárbu biebmaniidda sáhtá lassánit lea ballu ahte dálkkádatrievdamat sáhttet speadjat máto-lašvuoda oaččuhit vuogas ja buori fuođđara.

Dáinna brošyrain háledit leat veahkkin nannet boazoeaiggádiid máhtu birget ja čadahit heajos guohtundálvviid. nu láhkai ahte sihkkarastit fuođđara mii adno biebmanis. Sihkkarastit ahte fuođđaris lea buorre buhtisvuoda kvalitehtta ja nu láhkái lea vuogas biebmanis, fuođar lea vuogas ealli

dearvvašvuhtii ja ealli šaddamii ja maid dai biebmosihkarvuhtii. Buori máhtun fuođar-sihkarvuodas leat buorebut iežat válbmen jos šaddet biebmandárbbut.

Váimmolaččat giitit boazoeaiggádiid geat midjiide leat juohkán iežaset vásáhusaid ja máhtuid dalle go válbmiimet dán čállosa.

Giitu maid dai Eiseváldfierpmádat dálkkádatheiveheami dihte go ruhtadeidde prošeavtta (Myndighetsnätverket för klimatanpassning, SMHI).

Juovlamánus 2023

Anna Omazic ja Josefine Elving

Stáhta veterineradálkkas ásahus



Govva: Anna-Marja Kaddik.

Álgu

Dán brošyras logat vuđolaš dieđuid fuođarsihkarvuođas, eareliiggánit deattuha fuođarráiddu, várat fiberis ja eastalandoaimmaid maiguin sáhtát bargat garvin dihte fuođar váraid.

Lea dehálaš diehtit váraid mat gullojit fuođarráidui sihke fuođar buvttadeddjiide ja geavaheddjiide. Sihkkaris fuođar lea fuođar mii ii leat váralaš elliide maidda dat lea biebmun dahje olbmuide geat galget borrat elliid bierggu mat leat bibmojuvvon. Fuođar ii oaččo leat birasvárran iige várran sidjiide geat barget fuođdariin

Eallieaiggádis lea ovddasvástádus ahte fuođar iežas bohccuide lea sihkkar ja eallit

ožžot doarvái fuođđara heivehuvvon elliide. Seammás lea ovddasvástádus fuođdarbuvttadeaddjis ahte fuođar maid vuovdá lea sihkkar. Láhka gáibida fuođdarbuvttadeaddji válbme várraárvvoštallama doaimmas ja dan láidestemiin dohkálaš rutiinnaid ja bargovugiid. Čálalaš rutiinnat, dokumentašuvnnat iežasdárkkisteapmi ja iskkadeapmi leat dehálaš oasis barggus jos galgá garvit biologalaš, kemihkalaš ja fysikálalaš váraid fuođdaris.



Máŋggalágan fuođarávdnasat

Ságastettiin boazoeaiggádiiguin vuohtá dárkilit ahte lea stuora earru makkár fuođarávdnasa čearut iešguđet guovllus válljejit biebmamis. Lea maid stuora earru jagis jahkái. Fuođarávnnas mii geavahuvvo

bohccuid biebmamis lea dás juhkkajuvvon dáid joavkkuide:

» Vuoibmáifuođar dábálaččat addo fuođar-pelletsin ja das lea ollu energiija ja proteiidna.

- » Roavesfuođar luovvaršlája, suidni dahje ensilaša. Lassin lea maid iežas šláddjojuvvon suidni gortnehis ja ieža jeaggeatnansattuin.
- » Lunddolaš fuođar nugo jeagil ja goikaduvvon lasttat.



GOVUS 1. Sierra ovdamearkkat fuođarávdnasiin mat geavahuvvojit bohccuid biebmamis. Bajit gurgadas gurut bealis: fuođar pellets ja luovvarat. Gurut bealis vuolit gurgadas: gorddetsuoidni ja jeagil.

Govva: iStock, SSR govvaarkiiva, SSR govvaarkiiva, Josefine Elving.

Fuodarpellets*



Šaddadeapmi



Šládju



Fievrrideapmi



Fuodarfábriika



Vuorkun



Biebman

Roavesfuodar



Šaddadeapmi



Šládju



Seilluheapmi



Vuorkun



Biebman

Lundolaš fuodar



Šládju



Seilluheapmi



Vuorkun



Biebman

GOVUS 2. Fuodarráiddu skoválaš vuosáhus sierra fuodarávdnasiin bealddus biebmamii.

*Fuodarpelletsaid sisoallu sáhttá leat sihke ruota ja olgoriikka fuodarávnnas.

Fuodarráidu

Fuodarráidu čilge fuodarávdnasa mátkki muolddus biebmamii (2. Govus). Várat sáhttet álggahuvvot ja ihtit miehta fuodarráiddu.

Fuodarpellets buvttaduvo fuodarfabriikas ja sisoallu sáhttá leat sihke Ruotas ja

olgoriikkas. Fuodar válbmejuvvo fabriikas ja bordojuvvo seahkažiidda ja stuora seahkaide dahje fievrriduvo sierra guorbmebiillain silui. Sihke fuodarbuvttadeaddji ja oasti vurke gálvvu biebmamiidda.

Roavesfuodđara buvttadeapmi lea dálo-lačča gárddis, šládjema rájis seilluheapmái ja muhtimin vurkemii. Dán oasis lea muhtin vurkemuš oasti luhtte.

Fuoddara šláddjen nugo jeagil ja lasta lea lunddolaččat olbmuid barggus. Vurken lea boazoeaiggáda hálddus.

Otná dálkkádatrievdadeapmi sáhtá váikkuhit bahát gilvimiidda, šláddjemiidda fuođarvuodđoávdnasa konserveremii ja vurkemii ja váikkuhit ollislaččat dahje muhtin muddui biliduvvon šláddjemiidda. Lea dárbu doaibmi šláddjen- ja konserverendoaimmas omd. dallego šláddjenáiggi leat čáhccás arvvit.

Fuođarčadnon dearvvašvuodaváikkuhusat

Fuođarčadnon dearvvašvuodaváikkuhusat sáhttet ihtit bohccuin mat leat čadnon váraide fuođdaris. Fuođarčadnon dearvvašvuodaváikkuhusaid earuha dávddain mat ilbmet biebmamis nugo čáhcečovji (acidosis) dahje infekšuvnadávddat mat ihtet biebmamin go bohccot leat ila čoahkis. Diehtobáikkis 7 siiddus logat eanet go soamehis fuođar váikkuha elliiddearvvašvuhtii.



DIEHTU | SOAHPAMEAHTTUN FUODAR LEA BAHÁ EALLIDEARVVAŠVUHTII

Fuodar mii lea nuoskkiduvvon mikrobiologalaš, kemikálalaš dahje fysikálalaš várain sáhttá bahán váikkuhit eallidearvvašvuhtii, buvttadeapmái ja borussihkarvuhtii. Čuovvovaččat logat ovdamearkkaid eallidearvvašvuoda bohtosiin:

- » heajut šaddan
- » ohkevigít ja heajut šattolašvuolta ráves bohccuin
- » vuoliduvvon immuvdnasuodji
- » čovaje- ja čollevigít
- » infekšuvdnadávdad
- » neurologalaš váikkuhusat nugo doarggisteamit, suoibun ja lámesduvván
- » allergiija ja vuoignanvigít
- » váillatvigít

Jos fuodar ii leat go dábálaččat, omd. gávnnat mánggalágán fuodarpelletsid, muorrabázahusaid jna. fuoddaris de galggat goaktadit fuoddarbukti.

Govva: Rolf Spörndly.

Fuođđara várat



Salmonella.
Govva: iStock.

Fuođđara váraid sáhtta juohkit golmma oassái: mikrobiologalaš, kemikálalaš ja fysikálalaš várat ja dat várat sáhttet ilbmat olles fuođarráiddus. Dat golbma oasi siskkildit iežálágan erenoamáš váraid mat sáhttet váikkuhit eallidearvvašvuhtii ja biebmosiikarvuhtii.

Ii leat álo nu ahte várra fuođdaris buktá heajos bohtosa bohcco dearvvašvuhtii ja/dahje biebmosiikarvuhtii. Man duođalaš vaháгат šaddet lea čadnon dasa man váralaš ávnnas lea ja man ollu boazu dan borrá ja makkár ealli lea, omd. dat lea maid čadnon bohcco ahkái ja makkár vuoiimmis boazu lea.

Váraid golbma kategoriija

Mikrobiologalaš várat

Dán kategoriijas leat:

- » Bakteriat omd. salmonella ja toksiinnačadni baktera Clostridium botulinum
- » Virus omd. njunnedávda ja šlubbá
- » Párasiidat omd. vuoiŋgašcuozzamáhtu
- » Guohpaguobbarat omd. guohpaguobbarat Penicilliuma ja Aspergillus sohkabealis.

Jos bakteriat, virus ja párasiidat galget bahán váivvidit bohcco dávddain fertejit mánŋa sierra áššit devdot. Okta dain lea infekšuvnamearri (lohku mii gáibiduvvo infekšuvna láddamii) ja organismmaid gierdan bissut eallin ja vejolaččat šaddat. Guohpaguobbarat ieš okto eai leat nu

váralaččat bohccuide muhto sáhttet idihit guohpamirkkuid, iežá namain mykotoksiinnaid mat leat ealliide várran.

Guohpaguobbarat ja bakteriat sáhttet lassánit dan birrasis, maid iežá mikroorganismmat eai daga, ja leat liige hástalussan fuođarráiddus. Diehtoruvttain siidu 8 logat eanet bakteraid ja guohpaguobbariid eavttuid birra lassánit ja earru guohpa- ja jeastaguobbariid gaskkas.

Prionaid láve fuomášahttit ovttas mikrobiologalaš várain. Prionat eai leat mikroorganismmat muhto leat boastut máhcon proteiinnat. Dat boasttomáhcahuvvon proteiinna oáččuha iežá proteiinnaid dohkkehit dan boastut máhcon hámi ja gilvá dávddaid bohccuide nugo livatdávda (Chronic Wasting Disease). Prionat leat hiebmá gierdivaččat ja daid lea váigat duššadit jos ožžot saji fuođarráidui.

Kemikálalaš várat

Kemikálalaš várat lea sierralágán joavku várain. Dás leat:

- » Lunddolaš vahágahttin ávdnasat omd. mykotoksiidna, bakteratoksiidna ja kadmium
- » Birasnuoskkideapmi omd. dioksiinnat, PCB ja PFAS
- » Ovddidannuoskkideapmi omd. vearru dálkkas lasáhhus dahje fuođarlasáhhusat.

Kemikálalaš várat sáhttet dagahit mirkkohusaid nugo heajut buvttadeami ja elliid dearvvašvuoda váigadiid seammás go sáhttet bahát váikkuhit mátolašvuhtii buvttadit sihkkaris borramušaid. Dasa lassin leat mánga dain kemikálalaš várain gierdivaččat ja danin leat hástalussan jos šaddagohtet fuođaráidui.

Ovdamearkan kemikálalaš várain leat mykotoksiinnat, mat muhtin dilis buvttaduvvojit guohpaguobbariin. Mykotoksiinnaid šaddan sáhttá leat bealddus ovdal šláju ja maid fuođđara vurkemis. Guohpaguobbarat sáhttet buvttadit sierranas mykotoksiinnaid

main leat sierranas váikkuhusat sihke bohccuid dearvvašvuhtii ja buvttadeapmái. Eanemusat doalahit liekkasvuoda ja daid lea vátis duššadit. Dávjá dagahit eahpečielga symptomaid nugo šaddadanváltuid (omd. ohkevahágiid ja heajut šattolašvuoda) muhto dagahit maidai symptomaid maid fuobmá nugo čovje- ja čollevigiid.

Mirkkolaš šattut leat maid kemikálalaš fuođarvárat. Muhtin šattut leat veaházin juo elliide bahán. Iežá šattut vaháguhttet easká dallego daid borret eanebu ja/dahje guhkit áiggi.

Eallit mat guohtumin gávdnet mirkkolaš šattuid dábálaččat eai daid beroš danin go dain ii leat buorre máhku. Rásseeatnama šláddjemis ja konserveremis ensilášan máhku sáhttá rievdat seammás go lea elliide váddáset hilgut šattuid maid dábálaččat eai bora. Lea earru mirkko mearis jos boazu guohtumiin dahje ensilášan dan oazžu. Loga eanet mirkkolaš šattuid birra [SVA webbas](#).

Fysikálalaš várat

Fysikálalaš várat maid dávjá dadjá amas bierggasin sáhttet leat lunddolaččat dahje dahkkon. Ovdamearkan várran lea muoldu, geađgi, doavdnjebázahus, láse- dahje ruovdeoassi ja rádioaktiviteahhta.

Fysikálalaš várat seammás go iežá várat ilbmet juohke dásis fuođaráiddus. Ovdamearkan gáldus sáhttet leat billánan vuodđogálvvut, boastut hábmejuvvon dahje heittot doalahuvvon bargolanjat ja biergasat ja/dahje heivemeahttun bargorutiinnat.



Alumiidnaburkket ensilášas - Várra!
Govva: Dall-E.

DIEHTU | JEASTA JA GUOHPA

Jeasta

Jievja dielkkut suoidnesilášas (ensilášas) leat dábálaččat jeastaguobbarat. Jeastaguoppar lea vuosehussan jos lea heajut buhtisvuoda kvaliteahhta muhto ii dárbbas leat várra dat dávdnda buktá. Váikkuhit goittot bahát ealáhat sisdollui ja leat ággan fuoddara liekkasvuhtii.



Govva: Cecilia Müller

Guohpa

Guohpaguobbarat šaddet láigehámat seallaláiggiin (hyfiiguin) mat goddet "myceliid". Daid oaidná dego seadas dielkun molsašuvvi fearggain. Muhtin dilálašvuodas guohpaguobbarat dahket mykotoxiinnaid.



Govva: Cecilia Müller

Fuomit dat lea obbalaččat. Ii álo oainne earu jeastta ja guobbara gaskkas. Jos jeasta šaddá suoidnegihpus de dáidá eaktu maid guopparšaddamii vaikko dan ii oainne.

Govva: iStock.

DIEHTU | GUOHPAGUOBBARIID JA BAKTEREIID ŠADDAN

Jos guohpaguobbarat ja bakteriat galget šaddat ferte ealáhat gávdnot (gávdno fuoddaris) ja čáhci ja lassin diedusge vuogas ph-dási baktera dáfus ja bivvalis ilbmi. Guohpaguobbarat gáibidit šaddamis maid sivrra (syre), seammás muhtin bakterat gáibidit sivrra (aerobert), iezát sávvet sivrrehis dili (anaerobert) ja fas iezát mat eai beroš makkár lea dilli (iešválljen anaerobat). Áiggiid goas šaddan sáhttá leat molsašuvvet sierra šlájaid gaskkas guohpaguobbariin ja bakterain.

Šaddan buktá liekkasvuoda ja čázi ja dat geahpida šaddama. Fuomit ahte bakterat ja guohpa sáhttet eallit dáid eavttuid haga ja šaddagohtet jos vuogas dilálašvuodat ihtet manjibut fuodarráiddus.

Čáhci

Čáhcemearri maid mikroorganismmat sáhttet geavtit gohčoduvvo čáhceenergiija (vattenaktivitet, aw) ja lea mihttu mii árvoštallo fuoddara buhtisvuoda iskkadeamis. Oppalaččat lea nu ahte guohpaguobbarat sáhttet šaddat unnit čáhceenergiijas (aw > 0,6) go bakterat (aw > 0,9).

Temperatuvra ja pH

Makkár temperatuvrrat ja pH välljejuvvojit guohpaguobbariin ja bakterain molsašuvvet. Dan oaidná tabealla ovdamearkkain.

Organisma	<i>Salmonella</i> spp.	<i>Aspergillus fumigatus</i>
Temperatuvra	5-47°C	12-65°C
pH	3,8-9,5	2,1-8,8
Sivramearri	Iešválljen anaeroba	Aeroba

Váraid ilbmamuš

Várat sáhttet ilbmat juohke dásis fuodarráiddus, omd. heajos vuoddogálvuvin, guohpaguobbarat mat njoammudit šattu giettis ja idihit mykotoksiinnaid, vorkemiin šattadit sávatmeahtun ávdnasiid, dahje mikroorganismmaid nuoski-deapmi mii sáhtta idihit dávdadaid elliide maid lea biebmame.

Diedusge galgá geahččalit garvit váraid ihtimis. Dat ii leat álo vejolaš, omd. gávdnojit guohpaguobbarat juohke sajis min birrasis ja daid lea váttis garvit go buvttada fuodđara. Jos ii sáhte garvit vára ilbmama fuodarráidui de lea eareliiggánit dehálaš seailluheapmi ja vurken leat bures doaibmi caggan dihte šaddama ja nu láhkai unnidit balu váikkuhit eallidearvvašvuhtii, gálvobuvttadeapmái ja biebmosiikarvuhtii.



Govva: Rolf Spörndly

Eastadandoaimmat

Várat sáhtte ihtit juohke dásis fuođarráiddus. Eastadandoaimmaiguin sáhtttá duostut váraid. Dás vuollil vuosehit eastadandoaimmaid sierra osiin fuođarráiddus.

Gilvin ja šládđu

- » Leage áicil ovdal šláju ahte bealdduin eai leat amas biergasat
- » Ale váldde muolddu ollái
- » Garvve šláddjemis šattuid maid lea váttis seailluhit, omd. ila láktan ávdnasiid sáhtttá leat váigat goikadit vurkendássái.

Eastadandoaimmat šaddadeamis ja šláddjemis leat veahkkinn sihkkarastit buriid fuodarvuoddoávdnasiid.

Seilluhahttin (konservering)

- » Geavat vuoddoávdnasa buriin kvalitehtain
- » Čádat seilluhahttima rivttesláhkái

Fuođđara seilluhahttimin rádje guohppagiid ja bakteraid maid ii siđa. Dalle ráddjejuvvojit dahje olláset duššaduvvojit okta dahje mánga dain eavttuin mat dárbbášuvvojit mikroorganismmaid šaddamis. Makkár dahje makkárat mearrida konserverenvuohki mii lea geavahasas.

Moadde ovdamearka prinsihpain seilluhahttimis mat sihkkarastet fuođđara vuorkuma biebmamii:

- » Gilvva goikadeamis vuohčuda čázi ja čáhceenergiija vuodju dan dássái gos ii leat šat šaddamuš.
- » Dallego pláste ensiláša de jávkada sivrra mii unnida balu sávakehtes mikroorganismmaid šaddama. Jos čáhceemihttu lea dárbbášlaš dásis sáhtttá suodji nannejuvvot go laktibasillat šaddet ja boadus lea pH-njiedjan. pH- njiedjama sáhtttá maid olahit go lasiha orgánalaš suvrudemiiid
- » Čoaskudeapmi vuolida bakteraid ja guohpaguobbariid stuorruma.



Govva: SSR govvaarkiiva.



GOVVA 3. Ovdamearkkat got vurke fápmofuoddara bohccuide. Gudot bealis; toardnasilo, stuoraseahkka, gokčojuvvon silo silogokčasiin Govva: SSR govvaarkiiva.



Govva: SSR govvaarkiiva.

Vuorkun

- » Suodjal fuođđara rivttás, dálkkis ja biekkas
- » Doala goike fuođđara goikkisin vurkenbotta
- » Doala vurkemin ollisin suoidneensilášaid
- » Doala elliid eret hilgojuvvon fuođđaris
- » Doala vurkenáittiid buhtisin

Vurkenáigodagas lea dehálaš doalahit buori fuođarbuhtisvuoda. Buoremusat lea doalahit seamma dilálašvuodaid go dallego fuođđara konserverii ja diedusge galgá garvit ođđa váraid ihtima

Dálvečoaskimat leat veahkkin midjiide dallego vuorkut fuođđara. Jos omd. ensilášgihpu plásta ráigána ja sivra njammasa gihppui goittot ii šaddan šatta čoaskima dihte. Loga eanet ensiláša vuorkuma birra diehtoruvttas 11 siiddus.

Lea dehálaš buhtistit vuorkunáittiid (siluid) vai ii vuorkunáiggi idit ođđa váraid. Buoremus lea goikebuhtisteapmi goaivvuin ja luvttáin. Čázi geavahettiin lea dehálaš goikadit áitti/lanja ovdal ođđa fuođđara vurket.

Vurkensajit eai leat dábálaččat hábmejuvvon álkes čorgemii fertet čorgadin doallat nu bures go sáhtát. Dáiddát fertet dearpat olggul dahje ilmmi bosodit silui. Bija njuoska muitui got buhtisteapmi sáhtta váikkuhit fuođđara mii galgá vurkejuvvot sajis. Govva 3 vuoseha vugiid vurket fuođđara.

Biebman

- » Ale geavtte fuođđara mat orrot heittot dahje haksojit ipmašit
- » Rahppon ensilášaseahkka galgá adnot fargga, carelliigánit bivvalis ilbmin.

» Leage ránto buhtisvuodain, čorge eret hilgojuvvon fuođđara biebmánáikkis ja geavtte buhtis biergasiid/veahkkeneavvuid

Jurddaš ahte fuođar sáhtta leat heittot vaikko orro vuohkkasin! Jos doaivvut fuođđara heittohin bohccuide de sáhtát geahččaleami guođdit buhtisvuoda iskosii. Fuomit iskkuvástádus lea diehtu fuođđara birra juste dan dilis, dat ii dáhkit fuođđara kvalitehta das ovddos.



DIEHTU | ENSILÁŠAGIHPPU

Fápmofooddara seailluheapmi (konservering) ensilášagihpus addá mátolašvuoda duostut sávakeahtes mikroorganismmaid šaddama go fooddara vurke sivrahaga (syrefritt). Jos galgá sihkkarastit fooddara buriin kvalitehtain de lea dehálaš doalahit eret sivra maid vurken oktavuodas. Dat mearkkaša ahte gihppoplásta galgá leat ollisin dallego buktojuvvo ja gitta biebmamii. Leage vároogas gihpu geavahettiin vai ii ráigán. Ane váran vai eai lottit ráigga plásta dahje eai eallit ráigga ja čakŋet gihpu sisa.

Jos sivra beassá gihppui de lea várra sávatkeahtes mikroorganismmat šaddet. Lea dehálaš duognat unnit ráiggiid plástas. Stuorit ráiggiid lea váigadit duognat. Daid gihpuid ferte fargamusat addit biebmun.

Oppalaččat lea nu, ráigi plástas - oanit vurkenáigi. Šaddan ii leat jos fuodar doallá galbmagráda. Ferte goittot muitit ahte fuodarkvaliteahhta sáhtta fargga njiedjat go bivalda. Muite maid dai ahte jos plásta lea ráigánan ovdal dálvvi sáhtta baktera- ja guoŋpašaddan ja maid dai mykotoksiinnaid šaddan juo leat fuoddaris.

Ensilášagihppu mii lea divttis sáhtta vurket mánga jagi. Le vuogas merket gihpuid maid vuosstažin galggat biebmamii. Go leat gihpu ráigan fertet dan geavahit ovdal billána. Ilbmi ja bieggat bidjá ráji.

Govva: Anna-Marja Kaddik

Dálkkádat rievdá

Árktis, gos Davvi-Ruotta leat dálkkádatrievdameamit eanetgo iežá guovlluin máilmmis. Klimáhttamet lieggana seam-
másgo ipmirdit arvvit lassánit. Dálkkádatrievdan váikkuha sihke ealli- ja fuođarsihkarvuhtii boazodoalu.

Boahteáigái vurdo bivvalet ilmmiit ja dálvvit bivaldit eanemusat. Muohta ja jiekŋa maidai rievdá otná ektui. Muohta- ja jiekŋaáigodat otno seammás guhko vegetašuvdnaáigi. Jiekŋa gokčá jogaid ja jávrriid oanit áiggi

ja gidđadulvi álgá áđabut. Seammás bohtet badjelmearálaš dálkkait, fasttes arvvit, báhkka ilmmiit goikkádagaiguin.

Boazodoalu váikkuheapmi

Boazodoallu lea ilbme- ja dálkkádatdovdi ealáhus. Bivvalet ilmmiit lasida šattuid šaddama duoddariin ja muorradji gorgjo. Guohtuneatnamat šaddet geavatkeahttá muhtin jagiid sierra ilbme- ja dálkkádagaid geažil. Lea eanet várra lássejuvvon guohtumiidda rievdaduvvon jahkeáiggiid ja čáhcegolgama geažil. Bivvalet dálvvit sáhttet maid hehttet geinnodagaid geavaheami go čáhcadagat eai geargga jiekŋut.

Dálkkádatrievdan váikkuha maid bohccuid dearvvašvuhtii. Heajos dilálašvuodát ja guohtumat váikkuha bahát bohccuide. Biebman ja fievrreapmi heajos guohtuma geažil dagaha streassa bohccuide ja eanet balu dávddain ja dávdanjoammumis go bohccot šaddet leat čoahkis.

Dálkkádatrievdan sáhtta maid váikkuhit heittot oážžut fuođđara bures kvalitehtain. Bivvalet čáhcadet geasit lasida vára eanet šlájut goiket dahje dulvaduvojit. Dat lea sihke Ruotas ja muđuin Eurohpás ja sáhtta loktet gilvvohallama fuođđara oážžumis.

Klimáhhtarievdoma vuosáhusat

Got dálkkádat rievda guhkit áigodagas sáhtta sulastahttit klimáhhtamálliin. Sulastahttima vuoddu geavahuvvojit njeallje sierralágán RCP.at (Representative Concentration Pathways) mat leat vuosáhusat got dálkkádatváikkueapmi sáhtta leat boahhteáiggis. Guokte dain vuosáhusain leat RCP 4,5 ja RCP 8,5. RCP 4,5 vuoseha mii ain joatkit lasihit koldioksiidda nuoskkideamis dán jahkečuodi gaskamuddui ja das maŋŋil unnidit dan luoitima. RCP 8,5 vuoseha mii lasihit nuoskkideamiin jahkečuodi lohppii.

Temperatuvra

Nuorta Ruotas oaidná dárkilis mánu, eanemus liegganeapmi nuortan riikaráji vuostá ja Lulle-mearrađa rittuin (govus 4). Doppe sáhttet gaskamearálaš temperatuvrrat lassánit vidain cekhiin 2100 jahká RCP 4,5 mihtuin ja gieža cekhiin RCP 8,5 mihtuin. Duoddariin, davvin lea gálloset. Einnostit gaskamearálaš temperatuvrrat lassánit doppe 3,5 °C jahká 2100 (RCP 4,5), dahje 4–5 °C (RCP 8,5) mihtuin.

Goappaš govvedemiin lea eanemus liegganeapmi dálvit dan oaidná dárkilet ruoksadin RCP 8,5 (govus 4)

Nollameriin ipmirda ahte seamma jándoris lea bivvalemus leamas eanetgo go 0 °C ja čoaskamušat vuollil 0 °C. Gaskamuš ja nuorta Ruotas lassánit nollamearálaš jándorat áiggi mielde jahkečuodi lohppii (dalle galb-magrádat beaivvit binnot). Eanet temperatuvra variašuvdna lasiha rievdoma njázu ja jiekjuma gaskkas.

Galmmádatagat (temperatuvra vuollil 0 °C) čuvvot seamma minstara go davvi Ruota gaskamearálaš temperatuvrrat, dábálaččat leat galmmádatjándorat eanet siseatnamiin ja duoddariin ja unnit riddoguvlluin gos lea bivvalet klimáhhta. Dálkkádatrievdomamiin galmmádatagat binnot riikkas.

Arvi ja muohtti

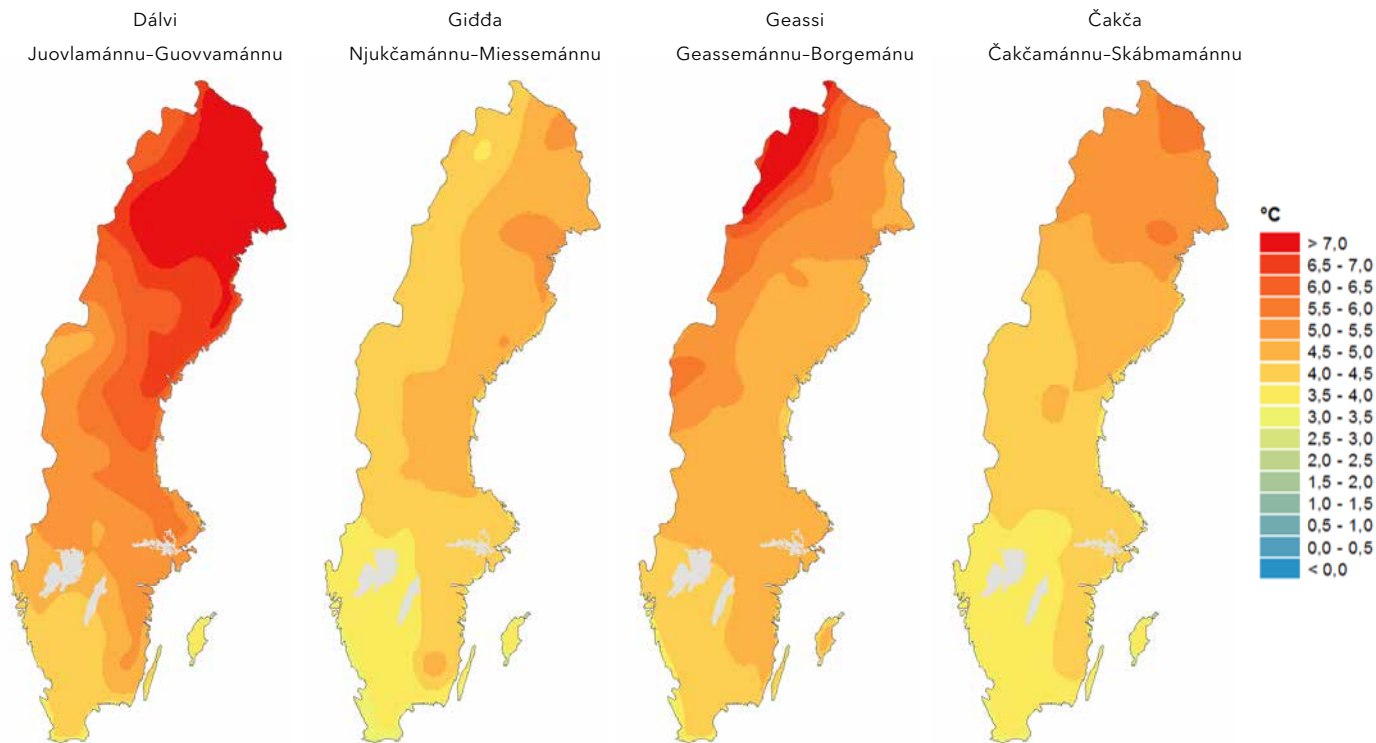
Bivvalet dálvvit eanet muhttiin ain lasiha muohtačearggaid, goittot áiggi mielde. Leat oaidnán muohttin davvi Ruotas lea lassánan maŋemuš 30 jagis go buohtalastá

refereansaáigodagain 1961–1990. Muohttit lassánedje 30 proseanttain ja muohttaga mearri molsašuvai daid jagiid 50 proseanttain mánggaid guovllus. Áiggiid mielde goittot liegganeami boadus lea guhkit bievlaáigodat.

Loga eanet dálkkádat- ja iežá klimáhhtarievdomamiid birra SMHI:a webbas.



Govva: Dan Tjell.



GOVVA 4. Rievdadus gaskamearálaš temperaturvrras (grádalohku) vuosáhusas RCP 8.5, čuohtilogi loahpas (2069–2098) buohtalaston referensaáigodagas (jagiin 1961–1990). Gáldu SMHI.

Prošeavtta birra

Boazodoalu dálkkádatsoabadeapmi – ovttasbargu ja máhttojuohkin eareliiggánit fuođarsihkarvuhtii prošeakta lea ruhtaduvvon Eiseváldfierpmádat dálkkádatheiveheamis (SMHI). Prošeavtta viggamuš lea ovttasbargat ja lonohallat máhtu bohccuid biebmama birra eareliiggánit fuolahit fuođarsihkarvuoda ášši. Ulbmilin lea leamaš lasihit máhtu boazo-eaiggádiin fuođarsihkarvuoda birra.

Oassálasti eiseválddit ja organisašuvnnat leat:

- » Stáhta veterinearmedisiidna anstálta (SVA)
- » Sámediggi
- » Ruota Sámiid Riikkasearvi (RSR)
- » Leanastivra Västerbotten
- » Leanastivra Norrbotten

Prošeakta álgii njukčamánu 2023 ja loahpahuvvo juovlamánu 2023.



Fuodarsihkarvuohta bohccuid biebmamis

SVA:a raportaráidu 94

Dát almmuhus nammaduvvo "Fuodarsihkarvuohta
bohccuid biebmamis. SV:araportaráidu 94, SVA, 2024"

ISSN 1654-7078

Dnr. SVA 2023/196

SVAKOM133.ns

© 2024 SVA

Ulls väg 2B, 751 89 UPPSALA

www.sva.se

Stáhta veterineradálkkas ásahus, SVA lea njunoseise-
váldi mii dñagnostiikabargguin, dutkamiin ja bagademiin
nanne Ruota návccáid duostut elliiddávddaid mat leat
uhkádussan servodahkii. Varris eallit - dorvolaš olbmot.



STATENS
VETERINÄRMEDICINSKA
ANSTALT

Govva: Lotta Berg