

efnisyfirlit

Inngangur	3
Starfsemi og skipulag	4
Matvælaöryggi	8
Heilbrigði dýra	16
<i>Tilkynningar- og skráningarskyldir sjúkdómar</i>	16
<i>Aðgerðir vegna gin- og klaufaveiki</i>	17
<i>Salmonella í búfé</i>	18
<i>Skýrslur sérgreinadýralækna</i>	20
Dýravernd	45
Dýralyf	45
Inn- og útflutningur	46
Fjármál	50

Útgefandi:

Embætti yfirdýralæknis
Sölvhólgötu 7
150 Reykjavík
Sími 560 9750
Fax 552 1160
Veffang: www.yfirdyralaeknir.is

Umsjón:

Hrund Hólm

Prentun:

Svansprent ehf.

Ársskýrslan er prentuð í 110 eintökum

Heimilt er að birta efni úr ritinu enda skal jafnan getið heimildar

inngangur

Eins og fram kemur í ársskýrslu þessari þá hefur starfsemi embættis yfirdýralæknis verið umfangsmikil á árinu 2001 og vísast þar til samantekta og einstakra skýrslna dýralækna. Alls voru 414 mál tekin til formlegrar meðferðar og vistuð í skjalaskrá embættisins.

Stór hluti af tíma yfirdýralæknis fer í yfirumsjón með eftirfylgni með þeim góða árangri sem náðist á árinu 2000 við að ná niður mengun sláturafurða vegna *Salmonella* og *Campylobacter*, með tilsvarendi fækkun sjúkdómstíffella í fólki af völdum þessara sýkla.

Umræða um kúariðu og hugsanlega hættu hér á landi af völdum innfluttra matvæla var einnig fyrirferðarmikil fyrri hluta ársins. Segja má að umræða þessi hafi farið úr böndunum og þrátt fyrir að Ísland sé með ströngustu innflutningslöggjöf hvað varðar matvæli sem þekkist og henni sé strangt fylgt eftir, þá var talið að mistök hefðu verið gerð. Viðamikil úttekt virts lögfræðiprófessors leiddi í ljós að engin lög hefðu verið brotin með innflutningi á írskum nautalundum, enda var varan alls staðar lögleg í öðrum löndum EES svæðisins.

Í febrúar kom upp illvígur faraldur í klaufdýrum á Bretlandseyjum af völdum gin- og klaufaveiki. Umfangsmiklar varúðarráðstafanir voru gerðar hér á landi til að hindra að veikin bærist hingað og hafði embættið yfirumsjón með þessum aðgerðum á flugvöllum og í höfnum landsins, sérstaklega þó á Seyðisfirði vegna komu ferjunnar Norröna yfir sumartímann. Mikið var um útgáfu fræðsluefnis og auglýsinga í þessu sambandi.

Á árinu var ákveðið að fara í útrýmingarherferð gegn fjárkláða á Norðurlandi vestra í þremur sýslum og héraðsdýralæknisumdæmum. Unnið var að undirbúningi og skipulagningu verksins á árinu, en framkvæmdin sjálf var unnin árið 2002.

Sá ánægulegi árangur náðist á árinu að eingöngu greindist eitt tilfelli af riðu í sauðfé, en tilfellum hefur farið ört fækkandi á liðnum árum. Vonandi er það vísbending um að staðið sé rétt að málum varðandi útrýmingu þessa illvíga sjúkdóms. Ekki má þó slaka á þeim vörnum sem nauðsynlegar eru vegna sjúkdómsins, því búast má við að baráttan muni standa í áratugi áður en því markmiði verður náð að við getum lýst því yfir að landið sé laust við sjúkdóminn.

Á árinu var fenginn ráðgjafi til að stýra verkefni um innri skipulagsmál embættisins, þar sem skilgreindir voru meginmálaflokkar, meginmarkmið, árangursmælikvarðar og árangursmarkmið. Þótt verkefninu hafi formlega verið lokið á árinu, þá verður áfram unnið með niðurstöður verkefnisins, sem er ætlað að styrkja áframhaldandi uppbyggingu embættisins og ímynd þess. Liður í þeirri vinnu var gerð "lógó" eða einkennismerkis embættisins, sem nú lítur dagsins ljós á forsíðu ársskýrslunnar og mun verða notað á vefsíðu og bréfsfni embættisins.

Halldór Runólfsson

starfsemi og skipulag

STARFSMENN EMBÆTTIS YFIRDÝRALÆKNIS

Halldór Runólfsson, yfirdýralæknir

Sigurður Örn Hansson, aðstoðaryfirdýralæknir, dýralæknir heilbrigðiseftirlits

Aðalbjörg Jónsdóttir, sóttvarnadýralæknir

Aðalsteinn Sveinsson, eftirlitsdýralæknir

Anna Ólöf Haraldsdóttir, héraðsdýralæknir Austur-Húnaþingsumdæmis

Auður Arnþórsdóttir, dýralæknir jógursjúkdóma

Ármann Gunnarsson, eftirlitsdýralæknir

Bárður Guðmundsson, héraðsdýralæknir Þingeyjarumdæmi

Björn Steinbjörnsson, héraðsdýralæknir Austurlandsumdæmi nyrðra

Brigitte Brugger, eftirlitsdýralæknir

Eggert Gunnarsson, dýralæknir loðdýrasjúkdóma

Egill Gunnlaugsson, héraðsdýralæknir Vestur-Húnaþingsumdæmis

Einar Otti Guðmundsson, eftirlitsdýralæknir

Einar Jörundsson, dýralæknir loðdýrasjúkdóma

Ellen Ruth Ingimundardóttir, eftirlitsdýralæknir

Ellert Þór Benediktsson, eftirlitsdýralæknir

Gísli Jónsson, dýralæknir fisksjúkdóma

Gísli Sverrir Halldórsson, dýralæknir inn- og útflutningseftirlits búfjárafurða

Guðmundur Bjarnason, eftirlitsdýralæknir

Gunnar Gauti Gunnarsson, héraðsdýralæknir Borgarfjarðar- og Mýraumdæmis

Gunnar Örn Guðmundsson, héraðsdýralæknir Gullbringu og Kjósarumdæmis

Gunnar Þorkelsson, héraðsdýralæknir Vestur- Skaftafellsumdæmis

Hákon Hansson, héraðsdýralæknir Austurlandsumdæmis syðra

Hjörtur Magnason, héraðsdýralæknir Austurlandsumdæmi nyrðra

Hrund Hólm, dýralæknir á aðalskrifstofu

Hrund Lárusdóttir, eftirlitsdýralæknir

Ivan Rakic, eftirlitsdýralæknir

Jarle Reiersen, dýralæknir alifuglasjúkdóma

Jóhanna Lind Elíasdóttir, skrifstofustjóri

Jón Pétursson, eftirlitsdýralæknir

Katrín Andrésdóttir, héraðsdýralæknir Suðurlandsumdæmis

Kjartan Hreinsson, héraðsdýralæknir Austur- Skaftafellsumdæmis

Konráð Konráðsson, dýralæknir svínasjúkdóma

Kristín Björg Guðmundsdóttir, dýralæknir á rannsóknastofu dýrasjúkdóma

Margrét Jónsdóttir, aðstoðarmaður á rannsóknastofu dýrasjúkdóma

Ólafur Valsson, héraðsdýralæknir Skagafjarðar- og Eyjafjarðarumdæmis

Ómar Runólfsson, aðstoðarmaður á rannsóknastofu dýrasjúkdóma

Rúnar Gíslason, héraðsdýralæknir Snæfellsnesumdæmis

Sigríður Björnsdóttir, dýralæknir hrossasjúkdóma
Sigríður Poulsen, aðstoðarmaður á rannsóknastofu dýrasjúkdóma
Sigríður Inga Sigurjónsdóttir, héraðsdýralæknir Vestfjarðaumdæmis
Sigurbjörg Ó. Bergsdóttir, héraðsdýralæknir Daluumdæmis
Sigurður Sigurðarson, dýralæknir sauðfjár- og nautgripasjúkdóma
Sigurður Freyr Sigurðarson, héraðsdýralæknir í afleysingum
Sverrir Þ. Sverrisson, framkvæmdastjóri
Vignir Sigurólason, héraðsdýralæknir Þingeyjarumdæmi

HELSTU STÖRF OG HLUTVERK

Héraðsdýralæknar

Af 17 embættum héraðsdýralækna störfuðu á árinu 16 héraðsdýralæknar í öllum umdæmum landsins. Héraðsdýralæknar annast hver í sínu umdæmi allt opinbert eftirlit á vegum embættis yfirdýralæknis sem kveðið er á um í reglum og lögum hverju sinni. Héraðsdýralæknar annast einnig alla almenna dýralæknisþjónustu í sínu umdæmi. Héraðsdýralæknar Gullbringu- og Kjósarumdæmis, Skagafjarðar- og Eyjafjarðar- umdæmis og annast eingöngu opinbert eftirlit.

Sérgreinadýralæknar og sóttvarnadýralæknir

Á árinu störfuðu 9 sérgreinadýralæknar hver á sínu sérsviði. Þeir eru dýralæknir alifuglasjúkdóma, fisksjúkdóma, heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða, inn- og útflutnings búfjárafurða, hrossasjúkdóma, jógursjúkdóma, loðdýrasjúkdóma, svínasjúkdóma og nautgripa- og sauðfjársjúkdóma. Starf sóttvarnadýralæknis var auglýst til umsóknar á árinu en ekki tókst að ráða í það starf og var því starfi sinnt með samningi við Dýralæknaþjónustu Eyjafjarðar. Sérgreinadýralæknar annast hver á sínu sviði forvarnir og fræðlustarf með það meginmarkmið að vinna að bættu heilbrigði búfjár og sjúkdómavörnum á sínu fagsviði.

Rannsóknadeild dýrasjúkdóma

Við rannsóknadeild dýrasjúkdóma störfuðu á árinu 4 starfsmenn auk forstöðumanns sem jafnframt gegnir starfi dýralæknis nautgripa- og sauðfjársjúkdóma. Rannsóknadeild dýrasjúkdóma annast greiningar, rannsóknir og skráningu á dýrasjúkdómum í landinu.

Aðalskrifstofa

Á aðalskrifstofu embættisins störfuðu á árinu 5,5 starfsmenn auk starfa símvarða og ritara sem starfa sameiginlega fyrir embættið og landbúnaðarráðuneytið. Helstu störf sem sinnt eru af aðalskrifstofu eru stjórnun og rekstrarumsjón embættisins. Störfum dýralækna heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða og dýralæknis inn- og útflutnings búfjárafurða er sinnt frá aðalskrifstofu.

UPPLÝSINGA- OG ÚTGÁFUMÁL

Útgáfa fræðslu- og kynningarefnis á árinu var talsverð og kom það að mestu til vegna forvarnastarfs vegna gin- og klaufaveikifaraldurs á Bretlandseyjum.

REGLUGERÐIR OG NEFNDASTÖRF

Eins og gert er ráð fyrir í lögum skal yfirdýralæknir vera stjórnvöldum til ráðgjafar um allt er varðar heilbrigðismál dýra og hollustuhætti við framleiðslu búfjárafurða. Þessu starfi sinnir embætti yfirdýralæknis á fleiri en einn máta svo sem með tillögum yfirdýralæknis til stjórnvalda, þátttöku starfsmanna í vinnu við endurskoðun eða nýsmíði reglugerða, auglýsingum um reglur og fundum með stjórnvöldum jafnt formlegum sem óformlegum. Jafnframt situr yfirdýralæknir í fjölmörgum nefndum og ráðum sem starfa fyrir stjórnvöld og er þær helstu tilgreindar hér að neðan.

- ◆ Lyfjanefnd
- ◆ Fisksjúkdómanefnd
- ◆ Tilraunadýranefnd
- ◆ Matvælaráð
- ◆ Stjórnskipuð samstarfsnefnd um sóttvarnir
- ◆ Starfshópur um *Salmonella* og *Campylobacter* í dýrum og búvörum á Suðurlandi
- ◆ Nefnd um vöktun sýklalyfjaónæmis í mönnum, dýrum og umhverfi
- ◆ Nefnd um endurskoðun reglugerðar um varnir gegn því að dýrasjúkdómar og sýktar afurðir berist til landsins með innfluttum vörum
- ◆ Vinnuhópur um flutning Tilraunastöðvarinnar á Keldum
- ◆ Útflutnings- og markaðsnefnd hrossa
- ◆ Nefnd á vegum EFTA –Veterinary Working Group

Aðstoðaryfirdýralæknir á sæti í eftirfarandi nefndum

- ◆ Lyfjanefnd
- ◆ Stjórnskipuð samstarfsnefnd um sóttvarnir
- ◆ Matvælaráð

Gísli Jónsson, dýralæknir fisksjúkdóma á sæti í eftirfarandi nefndum

- ◆ Fisksjúkdómanefnd
- ◆ Tilraunaeldisnefnd (hennar starfi lauk árið 2001)
- ◆ Sambýlisnefnd um fiskeldi

Sigríður Björnsdóttir, dýralæknir hrossasjúkdóma, á sæti eftirfarandi nefndum

- ◆ Nefnd um endurskoðun laga um búfjárhald
- ◆ Tilraunadýranefnd

Starfsmenn yfirdýralæknis tóku þátt í vinnu við endurskoðun og nýsmíði reglugerða eins og hér segir:

- ◆ Reglugerð um mjólk og mjólkurvörur; Ólafur Valsson
- ◆ Reglugerð um tilraunadýr; Sigríður Björnsdóttir, Halldór Runólfsson
- ◆ Reglugerð um varnir gegn því að dýrasjúkdómar og sýktar afurðir berist til landsins með innfluttum vörum; Halldór Runólfsson
- ◆ Reglulegð um aðbúnað alifugla; Halldór Runólfsson, Jarle Reiersen
- ◆ Reglugerð um slátrun alifugla; Halldór Runólfsson, Jarle Reiersen
- ◆ Reglugerð um aðbúnað nautgripa; Katrín Andrésdóttir

- ◆ Reglugerð um merkingu búfjár; Auður Arnþórsdóttir, Gísli Sverrir Halldórsson
- ◆ Reglugerð um varnir gegn útbreiðslu riðuveiki; Sigurður Sigurðarson, Sverrir Þ. Sverrisson
- ◆ Reglugerð um meðferð og nýtingu sláturafurða og dýraúrgangs; Sigurður Örn Hansson, Sigurður Sigurðarson, Eggert Gunnarsson
- ◆ Reglugerð um viðbrögð við smitsjúkdómum; Sigurður Örn Hansson, Gísli Jónsson, Gísli Sverrir Halldórsson
- ◆ Reglugerð um útflytning hrossa; Gunnar Örn Guðmundsson, Sigríður Björnsdóttir, Gísli Sv. Halldórsson
- ◆ Reglugerð um útbúnað sláturhúsa; Sigurður Örn Hansson og fl.
- ◆ Reglugerð um slátrun, mat og meðferð sláturafurða; Sigurður Örn Hansson og fl.
- ◆ Reglugerð um heilbrigðissskoðun; Sigurður Örn Hansson og fl.
- ◆ Reglugerð um sýnatöku og rannsóknir á kóligerlum í sauðfjárafurðum; Sigurður Örn Hansson, Eggert Gunnarsson
- ◆ Reglugerð um sýnatöku í sláturhúsum vegna salmonellurannsókna; Sigurður Örn Hansson, Eggert Gunnarsson

ALÞJÓÐASAMSTARF

Mikilvægur þáttur í starfsemi embættis yfirdýralæknis er samskipti við alþjóðastofnanir og önnur yfirdýralæknisembætti. Á árinu sóttu starfsmenn embættisins fundi meðal annars hjá OIE (Alþjóðadýraheilbrigðisstofnuninni), WTO (Alþjóðaviðskiptastofnuninni), ýmsum nefndum vegna Evrópska efnahagssvæðisins, EMEA (Evrópsku lyfjastofnuninni), Codex alimentarius (alþjóðastaðlaráðsins) auk nokkurra norrænna nefnda.

EUROVET

Yfirdýralæknisembættið hóf á árinu 2001 þátttöku í verkefni sem styrkt er af Evrópusambandinu og hefur að meginmarkmiði að þróa og koma á fót tölvukerfi fyrir skráningu á merkingum dýra. Kerfið á að vera tæki til notkunar við eftirlit yfirvalda með heilbrigði dýra og hreinleika dýraafurða. Með því að safna saman upplýsingum um t.d. uppruna, sjúkdóma, lyfjanotkun og hreyfingar dýra sem skráðar eru hjá ýmsum aðilum verður til grundvöllur að úrvinnslu niðurstaðna sem kemur að betri notum en áður.

Verkefninu er stýrt af írsku fyrirtækinu E-blana og David Dewar og Ólafur Oddgeirsson eru framkvæmdastjórar verkefnisins. Unnið er að mismunandi liðum þess á Íslandi, Eistlandi, Lettlandi og Litháen. Hér á landi vinna að verkefninu af hálfu yfirdýralæknisembættisins Halldór Runólfsson, Gísli Sverrir Halldórsson, Katrín Andrésdóttir, Auður Lilja Arnþórsdóttir og Sverrir Sverrisson og af hálfu Bændasamtaka Íslands Guðmundur Jóhannsson og Jón Baldur Lorange. Áætlað er að verkefninu ljúki í lok ársins 2002.

matvæla- öryggi

Mjög stór hluti af starfsemi embættis yfirdýralæknis snýr að því að tryggja eins og kostur er að sýklar og aðskotaefni hættuleg mönnum berist ekki í þá með spilltum afurðum dýra. Þetta starf fer fyrst og fremst fram á sjálfum framleiðslubúunum og síðar í vinnslustöðvum. Eftirlitsstarfsemi embættisins snýr bæði að því að tryggja framleiðsluna vegna innanlandsmarkaðarins og ekki síður vegna útflutnings á landbúnaðarafurðum. Starfi dýralæknis heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða hefur Sigurður Örn Hansson gegnt síðan árið 1993.

BREYTINGAR Á REKSTRI SLÁTURHÚSA

Miklar breytingar urðu á rekstri sláturhúsa á árinu, ekki síst vegna rekstrarerfiðleika Goða hf.. Sauðfjársláturhúsin á Hólmavík og í Þykkvabæ og svínasláturhúsið á Eirhöfða í Reykjavík hættu alveg starfsemi en nýir aðilar tóku við rekstri stórgripasláturhússins á Hellu, sauðfjársláturhússins í Borgarnesi, sláturhúsum Goða á Hvammstanga, Fossvöllum, Egilsstöðum, Breiðdalsvík og Hornafirði. Tvö alifuglasláturhús hófu rekstur á árinu. Þetta eru Móastöðin í Mosfellsbæ og Íslandsflugl ehf. á Dalvík. Í ágúst bannaði embætti yfirdýralæknis slátrun kjúklinga í sláturhúsi Reykjagarðs hf. á Hellu þar sem greinilegt var að afurðir krossmengduðust við slátrun í sláturhúsinu. Reykjagarður hætti þá slátrun á Hellu og flutti alla kjúklingaslátrun í sláturhús Móastöðvarinnar í Mosfellsbæ. Nýtt fyrirtæki, Samefli ehf. sótti um leyfi til reksturs alifuglasláturhúss og kjötvinnslu í sláturhúsi Reykjagarðs á Hellu. Veitt var bráðbirgðaleyfi til slátrunar á hænum, gæsum og öndum með skilyrðum um frýstingu á afurðunum og salmonellurannsóknir á þeim. Sjá töflu á síðu 9 yfir sláturhús á Íslandi árið 2001

Á fundi landbúnaðarráðherra í Reykjavík í júlí 2001 með landbúnaðarnefnd Alþingis, fulltrúum embættis yfirdýralæknis, sláturleyfishafa og bænda um erfiðleika sláturhúsa lagði embætti yfirdýralæknis áherslu á það í umræðum um hugsanlega fækkun sláturhúsa að tekið væri mið af eftirfarandi þáttum:

- ◆ Lokað yrði þeim húsum sem verstan búnað hafa og mest þarf að endurbæta svo að þau uppfylli heilbrigðiskröfur.
- ◆ Stuðlað yrði að því að bestu húsin geti haldið áfram rekstri.
- ◆ Tekið verði tillit til dýrasjúkdóma og varnarlína með það að markmiði að flutningar sláturfjár milli sýktra og ósýktra svæða verði í lágmarki.
- ◆ Nýir rekstraraðilar hafi burði til að uppfylla kröfur heilbrigðisyfirvalda og þeim sé gert ljóst að sláturleyfi þeim til handa verði ekki afgreidd nema heilbrigðiskröfum sé fullnægt.

Síðasta atriðið er ekki síst mikilvægt vegna þess að fyrirsjánlegt er að fjárvana sláturleyfishafar geta ekki viðhaldið sláturhúsum svo viðunandi sé og alls ekki gert nauðsynlegar endurbætur á byggingum og búnaði eins eðlilegt er til þess að framþróun verði í sláturhúsum.

Útflutningsleyfi

Sömu sláturhús og í fyrra höfðu útflutningsleyfi nema leyfi sláturhússins á Hornafirði á Bandaríkjamarkað féll niður. Pökkunarstöð fyrir ferskt kjöt í sláturhúsi Norðlenska ehf. á Húsavík og frystigeymsla Kuldabola í Þorlákshöfn fengu leyfi á ESB markað.

Sláturhús og útflutningsvinnslur á Íslandi 2001

Nr.	Sláturhús / útflutningsvinnsla	Dýrategundir						Útflutningsleyfi	
		Kjótvinnsla	Sauðfé	Stórgripir	Svín	Alifuglar	ESB	USA	Japan
2	Sláturfélag Vesturlands, Borgarnesi ¹⁾	•	•	•	•				•
3	Grísabær ehf., Reykjavík ²⁾				•				•
4	Ferskar kjötvörur, Saltvík, Kjal.	•			•				•
8	B. Jensen	•		•	•				
9	Síld og fiskur, Minni-Vatnsleysu				•				
11	Ferskar afurðir, Búðardal ³⁾	•	•						•
22	Kaupfélag V-Húnvetninga, Hvammstanga ⁴⁾		•	•	•		•	•	•
23	Sölufélag A-Húnvetninga, Blönduósi	•	•	•	•		•	•	•
24	Sláturfélag Suðurlands, Kirkjubæjarkl.		•						
29	Norðlenska, Akureyri			•	•				•
31	Norðlenska, Húsavík	•	•				•	•	•
32	Fjallalamb, Kópaskeri	•	•						•
33	Sláturfélag Vopnafirðinga, Vopnafirði		•	•					•
35	Kaupfélag Héraðsbúa, Egilsstöðum ⁵⁾	•		•	•				
38	Kaupfélag Héraðsbúa, Breiðdalsvík ⁵⁾		•						•
40	Búbót, Höfn í Hornafirði ⁶⁾		•	•			•	• ⁹⁾	•
47	Kaupfélag Króksfjarðar, Króksfjarðarn.		•	•	•				•
50	Kaupfélag Skagfirðinga, Sauðárkróki	•	•	•	•				•
51	Sláturfélag Suðurlands, Laxá		•						
54	Kaupfélag Bitrufjarðar, Óspakseyri		•						
61	Kaupfélag Héraðsbúa, Fossv., Jökulsárhlíð ⁵⁾		•						•
67	Sláturhúsið á Hellu ⁷⁾			•					
68	Ferskar afurðir, Hvammstanga		•	•					
81	Sláturfélag Suðurlands, Selfossi		•	•			•	•	•
100	Sláturfélag Suðurlands, Hvolsvelli								•
120	Kjarnafæði, Svalbarðseyri								•
200	Ísfugl	•				•			
201	Fossgerði					•			
205	Samefli, Hellu ⁸⁾	•				•			
210	Móastöðin	•				•			
215	Íslandsfugl	•				•			

1) Sláturfélag Vesturlands hætti starfsemi. Kaupfélag Borgfirðinga tók við rekstri stórgripaslátrunar

2) Grísabær hætti starfsemi á árinu

3) Ferskar afurðir tóku við starfsemi af Goða í Búðardal

4) Kaupfélag V-Húnvetninga tók við af Goða á Hvammstanga

5) Kaupfélag Héraðsbúa tók við rekstri af Goða á Breiðdalsvík og Fossvöllum á árinu

6) Sláturfél. Búbót tók við rekstri Goða á Höfn í Hornafirði

7) Sláturhúsið á Hellu tók við rekstri Goða á seint á árinu

8) Samefli tók við rekstrinum af Reykjararði á Hellu á árinu

9) Útflutningsleyfi féll niður í október

EFTIRLIT

Dýralæknir heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða skoðaði ásamt viðkomandi héraðsdýralæknum sláturhús með útflutningsleyfi á Bandaríkja- og Evrópusambandsmarkað 2 – 3 sinnum á árinu og skrifaði ítarlega skýrslu um skoðunina hverju sinni. Héraðsdýralæknar framkvæmdu árlega skoðun á öðrum sláturhúsum samkvæmt fyrirætlum embættisins.

Aðskotaefnaeftirlit

Breytingar milli ára 2000 og 2001

Tekið var mið af athugasemdum bandaríska eftirlitsmannsins haustið 2000 og sýnatökum dreift meira yfir árið, sýni voru send örar til mælinga á rannsóknastofum, þannig að tími frá sýnatöku uns mælinganiðurstöður lágu fyrir varð styttri.

Leitað var að sömu efnum og efnasamböndum og árið 2000, þ.e.:

- ◆ hormónar og vaxtaraukandi efni
- ◆ sníklalyf
- ◆ sýklalyf
- ◆ klórkolefnissambönd
- ◆ lífræn fosfórefni
- ◆ ólífræn snefilefni

Á árinu voru alls mæld **1130** sýni vegna sláturafurða, **342** mjólkursýni og **45** sýni af eldisfiski, eins og sést í töflunni á síðu 14.

Niðurstöður

Sýklalyf mældist í einu sýni úr nautgrip í meira magni en leyfilegt er. Í ljós kom að um var að ræða 1600 mg/kg af lyfinu gentamycin. Þetta er svokallað undanþágulyf og í framhaldi af því voru hertar reglur um veitingu á undanþágum fyrir lyf sem ekki hafa markaðsleyfi hér á landi.

Vottur af ormalyfi (benzimidazol) mældist í sýni úr svíni en undir leyfilegum mörkum. Öll önnur sýni voru undir greiningamörkum eða langt undir leyfilegum mörkum.

Tríkínurannsóknir

Tekin voru tríkínusýni af öllum hrossum sem slátrað var vegna útflutnings á Evrópusambandsmarkað, alls 45 sýni úr 1153 hrossum. Tríkínur greindust ekki.

Tegundagreining

Í sláturhúsum með útflutningsleyfi á Bandaríkjamarkað voru tekin sýni til tegundagreiningar með ELISA aðferð á Keldum. Að höfðu samráði við bandaríska eftirlitsmanninn, sem kom hingað haustið 2001, var ákveðið að taka sýni af tilbúinni beinlausri vöru einu sinni í mánuði einungis í þeim sláturhúsum sem flytja afurðir á Bandaríkjamarkað og bara þá mánuði sem afurðir eru fluttar út.

Salmonella

Sjá nánar um salmonella í búfénaði á síðu 18.

Á árinu voru mótaðar verklagsreglur um salmonellusýnatökur og viðbrögð ef salmonella greindist í svínnum og svínakjöti.

Snemma á árinu lauk salmonellurannsókn á sviðahausum frá sauðfjársláturhúsum landsins. Salmonella greindist í sviðahausum frá fjórum sláturhúsum og var sett sölubann á hausana og þeir innkallaðir þar sem það var unnt. Salmonella greindist í sviðahausum frá einu sláturhúsi í sauðfjársláturtíð 2001 og var sett bann á sölu sviða frá sláturhúsinu.

Sviðahausar

Embætti yfirdýralæknis sendi í upphafi sauðfjársláturtíðar fyrirmæli um sviðaverkun til héraðsdýralækna og sláturleyfishafa í þeim tilgangi að auka hreinlæti við þessa vinnslu og minnka líkur á salmonellumengun. Þetta var ítrekun á fyrirmælum sem send voru til sláturleyfishafa og dýralækna 1995, 1996 og 2000 um meðferð á sviðum.

Campylobacter

Sjá skýrslu dýralæknis alifuglasjúkdóma um campylobacter í alifuglum á síðu 23.

Greiningar í heilbrigðisskoðun sláturafurða

Misjafnt er hvernig kjötskoðunarlæknar skrá sínar greiningar og sumir skrá eingöngu fjölda dýra sem stimpluð eru sjúk. Í ár bárust ekki skýrslur frá Dalaumdæmi, Gullbringu- og Kjósarumdæmi og Vestur- Skaftafellsumdæmi. Engin slátrun fer fram í Snæfellsnesumdæmi. Því skal haft í huga að yfirlitið á síðum 12-13 er ekki fullnægjandi og gefur eingöngu vísbendingu um algengustu greiningar og athugasemdir við heilbrigðisskoðun sláturafurða.

Sjúkdómsgreiningar og athugasemdir við heilbrigðisskoðun sláturafurða*

Kóði	Dýrategund	Hross	Nautgr	Sauðfé	Svín	Hreindýr	Geitur
Fjöldi sláturdýra		4.123	12.281	353.499	11.254	47	38
Meðferð / slys / verkunargallar	slasað við komu í sláturhús	6	1	3			
	dautt við komu í sláturhús		1	12		47	
	mikið óhreint við komu		41	131	168	47	
	1 beinbrot	1	1	5	1		
	2 beinbrot	1	4	43	14		
	3 sár			14	9		
	4 sár		1	23	9		
	5 mar	1	3	9			
	6 mar		5	194	16		
	7 huppablæðingar						
	8 huppablæðingar			121	6		
	9 streitukjöt			4			
	10 streitukjöt		77	19			
	11 ógelt	1					
	12 ógelt				106		
	13 hor	28	20	374	8		
	14 hor		27	6	2		
	15 verkunargallar		6	7			
	16 verkunargallar			3.751	51		
	17 óhreinkað kjöt		1	288			
	18 óhreinkað kjöt	1	3	2.412			
	19 vansköpun		134	4			
20 vansköpun		1	5				
21 hvítvöðvaveiki			2				
22 hvítvöðvaveiki		192	2				
Æxli	23 sortuæxli	29		3			
	24 sortuæxli	8	2				
	25 bris í görn			152			
	26 bris í görn						
	27 önnur æxli			14			
	28 önnur æxli	1	3	3	1		
Sýkingar / smitsjúkdómar	29 orf						
	30 orf						
	31 snúðtrýni						
	32 snúðtrýni				120		
	33 kylapest			4			
	34 kylapest						
	39 lungna-/brjósthimnubólga		1	311	15		
	40 lungna-/brjósthimnubólga	1	5	473	35		
	41 gollurshúsbólga			3			
	42 gollurshúsbólga		3				
	43 líffhimnubólga	2	7	64			
	44 líffhimnubólga		5	23			
	45 vökvi í kviðarholi			22			
	46 vökvi í kviðarholi			7			
47 bráðapest			11				
48 bráðapest			1				
49 garnapest			6				
50 garnapest							

*Þetta yfirlit er ekki fullnægjandi þar sem ekki bárust upplýsingar frá öllum héruðum. Það gefur því einungis vísbendingu um sjúkdómsgreiningar og athugasemdir við heilbrigðisskoðun sláturafurða.

Oddatölur

sjúkdómur skráður og stimplað sjúkt

Jafnar tölur

sjúkdómur skráður og skrokkur heilbrigður

Oddatölur
sjúkdómur skráður og stimplað sjúkt

Jafnar tölur
sjúkdómur skráður og skrokkur
heilbrigður

Kóði	Dýrategund	Hross	Nautgr	Sauðfé	Svín	Hreindýr	Geitur
Sýkingar / smitsjúkómar (frh.)	51	garnaveiki			2		
	52	garnaveiki			1		
	53	garnabólgur	1	1	6		
	54	garnabólgur	1		16		
	55	lifrabólga			24		
	56	lifrabólga	4	12	8		
	57	gula		1	3		
	58	gula			16		
	59	nýrnabólga		1	7		
	60	nýrnabólga		4	1		
	61	vatnsnýra			7		
	62	vatnsnýra		7	10		
	63	legbólga	9	2	40	2	
	64	legbólga		5	6		
	65	bólga í eistum			1		
	66	bólga í eistum		33	5		
	67	júgurbólga		6	11		
	68	júgurbólga		72	28		
	69	liðabólga		4	380	4	
	70	liðabólga		6	588	2	
	71	kláði					
	72	kláði			2		
	73	halabít				35	
	74	halabít				4	
	75	ígerðir	1	3	176	224	
	76	ígerðir	1	40	54	57	
	77	rauðsýki			1	3	
	78	rauðsýki					
79	hvítblæði			3			
80	hvítblæði				323		
Annað	81	Bit			9		
	82	Bit			15		
	83	Skita og hiti		5	2		
	84	Skita og hiti					
	85	Sýkingar			16		
	86	Sýkingar					
	87	Bólgur			8		
	88	Bólgur					
	89	Troðningur á bíl			2		
	90	Troðningur á bíl					1
	91	Slasaðist í rétt					
	92	Slasaðist í rétt	5				
	93	Sepsis			12		
	94	Sepsis					
	95	Annað	3	4	14		
	96	Annað		4	41		
Alls	Athugasemdir alls	105	754	10.041	1.215	47	1
	Fjöldi sláturdýra	4.123	12.281	353.499	11.254	47	38
	Athugasemdir %	2,5	6,1	2,8	10,8	100,0	2,6

Aðskotaefnamælingar 2001

Sýklalyf mældist í einu sýni úr nautgrip í meira magni en leyfilegt er. Í ljós kom að um var að ræða 1600 mg/kg af lyfinu gentamycin. Þetta er svokallað undanþágulyf og í framhaldi af því voru hertar reglur um veitingu á undanþágum fyrir lyf sem ekki hafa markaðsleyfi hér á landi.

Vottur af ormalyfi (benzimidazol) mældist í sýni úr svíni en undir leyfilegum mörkum.

Öll önnur sýni voru undir greiningarmörkum eða langt undir leyfilegum mörkum.

	Sauðfé	Naut	Hross	Svin	Kjúklingar	Mjólk	Eldisfiskur	Vefur / matrix	Rannsóknarstofa
A									
Stilbenes	10	10	4	2				þvag	EELA
Thyrostats	10	10	4	2				þvag	EELA
Steroids:				0					
Oestradiol		6						plasma	EELA
Trenbolone	10	4	4	2				þvag	EELA
Zeranol	10	7	4	2				þvag	EELA
Beta-agonists	5	5	4	2				þvag/plasma	EELA
IV Chloramphenicol	5	5		2				vöðvi	EELA
A Alls:	50	47	20	12					
B₁									
Sýklalyf	240	118	94	80		195		nýra/mjólk	KELDUR
Tetracycline	10	10						lifur	EELA
Sulfa	10	10	10					vöðvi	EELA
Oxolinic acid							35	vöðvi	EELA
Sulfadiazine/trimethoprin							10	vöðvi	EELA
B₁ Alls:	260	138	104	80		195	45		
B₂									
Ivermectin	10	10	10	10				lifur	EELA
Benzimidazol	10	7	8	8				lifur	OSLO
Hnisalásóttarlyf					10				
Xylazine (NSAID)		5						nýra	EELA
B₂ Alls:	20	22	18	18	10				
B₃									
Klórcolefnissambönd	10	5	5	5		16		fita	EELA
Fosfórsambönd	10	5		5				fita	EELA
Mycotoxin		1				23		mjólk	EELA
Þungmálmar:									
Pb	20	19	18	20	10	27		lifur/mjólk	Rf
Cd	20	19	18	20	10	27		lifur/mjólk	Rf
Hg	20	19	18	20	10	27		lifur/mjólk	Rf
As	5	5	4	5	5	27		vöðvi/mjólk	Rf
B₃ Alls:	85	73	63	75	35	147		0	
Samtals:	415	280	205	185	45	342	45	total	1517

EELA = Rannsóknastofnun matvæla og dýrasjúkdóma í Helsinki í Finnlandi

KELDUR = Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

OSLO = Dýralæknaháskólinn í Ósló

Rf = Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins

ERLENDAR EFTIRLITSHEIMSÓKNIR

Enginn eftirlitsmaður kom frá ESB á árinu. Eftirlitsmaður frá Bandaríkjunum dvaldi hér á landi frá 9.-18. október. Hann skoðaði ásamt dýralækni heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða sláturhús sem hafa útflutningsleyfi á Bandaríkjamarkað, rannsóknastofur á Keldum og Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins og einn bóndabæ.

Helstu niðurstöður úr heimsókninni voru eftirfarandi

- ◆ Sláturhúsið á Hornafirði missti útflutningsleyfi.
- ◆ Gerð var athugasemd við að hausar voru ekki heilbrigðisskoðaðir í sauðfjárslátrun.
- ◆ Nokkrir ágallar voru á framkvæmd innra eftirlits í sláturhúsunum.
- ◆ Kólirannsóknir voru í tveimur sláturhúsum gerðar með aðferð sem Bandaríkin hafa ekki viðurkennt.

REGLUGERÐIR/AUGLÝSINGAR

Gefin var út reglugerð nr. 650/2001 um sýnatöku og rannsóknir á kóligerlum í sauðfjárafurðum í sláturhúsum sem hafa leyfi til útflutnings til Bandaríkja Norður-Ameríku. Samtímis var felld úr gildi reglugerð nr. 599/2000 um sýnatöku og rannsóknir á kóligerlum í sauðfjárafurðum. Nýja reglugerðin nær einungis til sláturhúsa sem hafa útflutningsleyfi á Bandaríkjamarkað.

Auglýsing nr. 635/2001 um bann við flutningi sláturfjár yfir sauðfjárveikivarnarlínur var birt í ágúst 2001. Þetta var talið nauðsynlegt vegna þess, að sláturhúsum hafði fækkað og miklir flutningar sláturfjár yfir varnarlínur. Jafnframt var felld úr gildi auglýsing nr. 683/1999 um bann við flutningi sláturfjár yfir sauðfjárveikivarnarlínur.

heilbrigði dýra

◆ TILKYNNINGAR- OG SKRÁNINGARSKYLDIR DÝRASJÚKDÓMAR

SKRÁNINGAR DÝRASJÚKDÓMA

	Héraðsdl	Keldur
A SJÚKDÓMAR		
<i>Riðuveiði</i>		9 (1 bær)
B SJÚKDÓMAR		
<i>Garnaveiki</i>	36	38
<i>Hryfi</i>		1
<i>Salmonellasýkingar</i>	*	1
<i>Illkynja slímh.bólga</i>	7	3
<i>Veiruskita</i>	150 ? ⁺	
<i>Fjárkláði</i>	55	
<i>Vöðvasullur</i>	3	2 bæir
<i>Illkynja lungnabólga</i>		5
C SJÚKDÓMAR		
<i>Bogfrymlasótt</i>	7	15
<i>Bótulismi</i>	3	
<i>Clostridia-sýkingar</i>	44	
<i>Hníslasótt</i>	345 ?	
<i>Hvanneyrarveiki</i>	285 ?	
<i>Kjálkabis</i>	1	
<i>Kýlapest</i>	21	
<i>Lungnadrep</i>	2	
<i>Lungnapest</i>	4 ?	3
<i>Herpeskvef</i>	1	
<i>Smitandi munnangur</i>	23 ?	
<i>Tannlos</i>	9	
<i>Bjúgveiki</i>	?	
<i>Gothi</i>	12	
<i>Rauðsýki</i>	5	
<i>Smitandi fósturdaði</i>	2	
<i>Snúðtrýni</i>	4 ?	
<i>Svínakláði</i>	66	
<i>Svínakregða</i>	?	
<i>Eyrnamaur</i>	46 ?	
<i>Kattafár</i>	14	
<i>Kattamaur</i>	2	

Töluvert vantar upp á að sjúkdómaskráningar dýralækna séu samræmdar. Það er ekki síst vegna þess að ekki hefur verið notast við kerfi sem getur safnað þessum upplýsingum saman á einfaldan hátt. Embættið tekur þátt í þróun tölvukerfisins Eurovet sem er ætlað að halda utan um allar skráningar. Ef niðurstöður verkefnisins lofa góðu mun embættið leggja til að kerfið verði keypt. Sjá nánar um Eurovet í kaflanum um starfsemi og skipulag á síðu 4.

Yfirlitið hér til vinstri er annars vegar unnið úr skýrslum héraðsdýralækna (sem hafa fengið upplýsingar frá sjálfstætt starfandi dýralæknum í sínum héruðum, þar sem við á) og hins vegar skýrslu frá Rannsóknadeild dýrasjúkdóma á Keldum. Sjúkdómaskrárar vantaði frá héraðsdýralæknum Gullbringu- og Kjósarumdæmis og Suðurlandsumdæmis þar sem fullnægjandi upplýsingar frá sjálfstætt starfandi dýralæknum lágu ekki fyrir.

STAÐFESTIR TILKYNNINGAR- OG SKRÁNINGARSKYLDIR DÝRASJÚKDÓMAR

Sjúkdómar í A-flokki skv skilgreiningu OIE hafa ekki greinst á Íslandi og fáir sjúkdómar í B-flokki skv. sömu skilgreiningu. Árið 2001 var staðfest á Keldum garnaveiki í 34 kindum, einni geit og 3 kúm. *Garnaveiki* er með vissu talsvert algengari en hér var talið. Ýmislegt veldur því að skráning á henni er ófullkomin. *Riðuveiði* var staðfest á einum bæ í Hrunamannahreppi. Alls fannst veikin í 9 kindum á bænum og við vefjaskoðun á heilasýnum úr fénu öllu þegar förgunin var framkvæmd fundust grunsamlegar vefjabreytingar í 46 kindum af 265, sem heilasýni voru rannsökuð úr. Að Keldum bárust 56 ærfóstur og með sumum þeirra hildir. *Toxoplasmosis* er algengasta orsök fósturláts í ám. Greining hennar er auðveldari, ef hildir eru sendar. Talsvert bar á fósturláti í ám vegna Hvanneyrarveiki og einnig vegna *Campylobacter*, svokallað smitandi fósturlát. Lungnapest í sauðfé vegna *Pasteurella haemolytica* fannst á 3 bæjum dreift um landið. Pestarsýklar (*Clostridium perfringens*, *Cl. septicum*) valda talsverðu tjóni, þótt virk varnarlyf sé hægt að fá og vegna þess að flestir bændur þekkja þessa sjúkdóma og viðbrögð við þeim, skilar sér lítið til okkar slíkt rannsóknarefni. Hér er átt við garnapest í eldra fé en ekki flosnýrnaveiki í lömbum ungum og hálfstálpuðum, lambablóðsótt í unglömbum og bráðapest. Lítið er um að hníslasóttartífelli berist Rannsóknadeildinni en eitthvað mun berast sníkjudýradeild Tilraunastöðvarinnar. Illkynjuð slímhúðabólga var staðfest í þremur kúm. Á 2 bæjum í Borgarfirði fannst vöðvasullur (*Cysticercus ovis*) en á öðrum bænum er margt hunda (hundabú) og mun vera þar orsökinn.

*sjá kafla um salmonellu og skýrslur dýralækna alifugla- og svínasjúkdóma

+ Þar sem spurningamerki er við fjölda tilfella hafa héraðsdýralæknar staðfest að sjúkdómurinn hefur komið upp en vita ekki um hve mörg tilfelli var að ræða á árinu.

◆ AÐGERÐIR VEGNA GIN- OG KLAUFAVEIKI

Í lok febrúarmánaðar kom upp gin- og klaufaveikifaraldur í Englandi. Í kjölfar þess voru allar reglur varðandi smitvarnir hertar og margvíslegar aðgerðir á vegum embættis yfirdýralæknis og landbúnaðarráðuneytisins hófust. Öll starfsemi embættisins mótaðist mjög af viðbragðsaðgerðum þessum langt fram á árið. Í stuttu máli fólust aðgerðirnar í eftirfarandi meginþáttum:

FRÆÐSLA OG UPPLÝSINGAEFNI

- ◆ Upplýsingaefni um sjúkdóminn og varnir gegn honum á íslensku og ensku var sent á allar ferðaskrifstofur og sendiráð Íslands.
- ◆ Gefnir voru út bæklingar á íslensku og ensku til víðtækrar dreifingar meðal almennings.
- ◆ Auglýsingar voru birtar í dagblöðum og sérritum.
- ◆ Bæklingum og plakötum var dreift um borð í flugvélum í samstarfi við Flugleiðir, Atlanta og ýmis erlend flugfélög
- ◆ Haldnir voru fjölmargir fræðslufundir með dýralæknum, bændum o.fl.
- ◆ Útbúnar voru umgengnisreglur fyrir ferðaþjónustuaðila, plaköt og smitvarnir á einstökum býlum og ýmsa starfsemi hestamanna.

INNFLUTNINGUR DÝRA OG BÚFJÁRAFURÐA FRÁ BRETLANDI STÖÐVAÐUR

Auglýsingar varðandi innflutning skv. lögum 25/1993 og 54/1990, fólu í sér að allur innflutningur skv. 10. grein laganna var stöðvaður frá Bretlandi, Frakklandi, Írlandi og Hollandi og allar vörur sem innihéldu kjöt voru færðar undir eftirlit embættisins. Þetta jók mjög álag á embættið þar sem allar unnar kjötvörur féllu áður utan eftirlits embættisins. Allur innflutningur gæludýra var einnig stöðvaður frá þeim löndum er veikinnar varð vart.

VARÚÐARRÁÐSTAFANIR Á KEFLAVÍKURFLUGVELLI

Miklar varúðarráðstafanir voru settar upp á Keflavíkurflugvelli, s.s. sóttþreinsun á fótabúnaði, tugir stórra tilkynninga- og varnaðarplakata voru settir upp, stóraukin tollskoðun á farangri farþega, sérstaklega er varðar leit að kjöti og mjólkurafurðum, í góðri samvinnu við embætti sýslumannsins á Keflavíkurflugvelli.

AUKIN TOLLSKOÐUN Í SKIPUM

Samstarf við Tollstjórnann í Reykjavík um aukna tollskoðun í skipum um land allt, s.s. leit að kjöti, sóttþreinsun bíla og tækja og leit í búslóðum. Settar voru ítarlegar reglur vegna komu farþega með Norrönu til Seyðisfjarðar sem dreift var til allra farþega við kaup á farseðlum með skipinu auk bæklinga og plakata um borð. Ljóst þykir að hætta geti stafað

af innflutningi matvæla með þessu skipi sem reglulega kemur til landsins með þúsundir ferðamanna sem ætla sér að dvelja í landinu um lengri tíma. Ráðinn var sérstakur dýralæknir sem var á staðnum við komu skipsins og fylgdi eftir reglum um sóttþreinsun og þvott á farartækjum við komuna til landsins.

FÖRGUN SORPS FRÁ SKIPUM

Í samstarfi við Hollustuvernd voru settar ítarlegar reglur um unnin matvæli og sopp frá skipum, sérstaklega skemmtiferðaskipum frá Evrópu.

KOSTNAÐUR

Strax í upphafi var ljóst að jafn víðtækar og kostnaðarsamar aðgerðir myndu ekki rúmast innan fjárhagsramma embættis yfirdýralæknis, enda ekki gert ráð fyrir óvæntum upþákomum sem þessum í honum. Kostnaðaráætlun og fjárveiting embættisins vegna aðgerðanna nam 9 milljónum króna en raunkostnaður varð 9,6 milljónir.

Faraldurinn leiddi í ljós ýmsa vankanta sem við búum við hér á landi hvað varðar viðbrögð við vágesti sem þessum, t.d. skort á greiningaraðstöðu vegna smitsjúkdóma sem knýjandi er að komið verði upp í nánustu framtíð.

◆ SALMONELLA Í BÚFÉ

Eggert Gunnarsson yfirmaður sýkladeildar Tilraunastöðvar Háskóla Íslands í meinafræði tók þetta efni saman. Umfjöllun um salmonella er einnig að finna í skýrslum dýralækna alifugla- og svínasjúkdóma.

EFTIRLIT MEÐ SALMONELLA Í BÚFÉ

Salmonella í alidýrum

Óvenju mikið bar á salmonellu í alidýrum á árinu. Salmonella greindist á 8 svínabúum, hjá 3 kjúklingaframleiðendum, í kalkúnum, aliöndum og aligæsum. Athygli vekur að vart varð við smitun af völdum *S. infantis* á bæði svína- og kjúklingabúum á svipuðum tíma. Bendir það til sameiginlegs uppruna og berast böndin óneitanlega að kjarnfóðri.

Salmonella í hrossi o.fl.

Salmonella typhimurium var greind sem orsök dauða hross í Borgarfirði. *S. infantis* greindist í sviðahausum frá einu sláturhúsi. Salmonella greindist einnig í innfluttri eðlu og í hundum í Einangrunastöðinni í Hrísey.

Tilgangur salmonellaeftirlits

Megintilgangur salmonellarannsókna á búfénaði er að hindra eins og hægt er að salmonellamengaðar afurðir berist á markað. Um margra ára skeið hefur verið mjög strangt eftirlit með alifuglum og alifuglaafurðum. Send eru til rannsóknar sýni úr hverjum einasta sláturfuglahóp þegar fuglarnir eru viku til hálfsmánaða gamlir. Einnig eru tekin hálsaskinnsýni í sláturhúsum til þess að fylgjast með mengun við slátrun. Á árinu 2001 greindist *Salmonella infantis* hjá tveimur framleiðendum, í einum eldishópi hjá öðrum og í 4 eldishópum hjá hinum. *S. newport* greindist í einum eldishópi hjá einum framleiðanda. *S. newport* greindist einnig í einum kalkúnaeldishóp og *S. infantis* í tveimur andaeldishópum. Þá greindist *S. typhimurium* í aligæsum frá einu bú. Nokkur bú senda sýni til annarra rannsóknastofa en Keldna og er vísað í því sambandi til ársskýrslu dýralæknis alifuglasjúkdóma.

Framkvæmd rannsókna

Rannsóknir vegna salmonella í búfé er í flestum tilfellum framkvæmdar á sýkladeild Tilraunastöðvar Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum og eru upplýsingar að mestu fengnar úr ársskýrslu tilraunastöðvarinnar. Mjög gott samstarf er á milli sýkladeildar tilraunastöðvarinnar og starfsmanna yfirdýralæknisembættisins

Menguðum afurðum fargað

Eldishópum sem salmonella greinist í er fargað og fara afurðir frá þeim aldrei á markað. Síðla árs 2000 var vart við sýkingu af völdum *Salmonella typhimurium* á einu stóru svínabú. Af hálfu yfirdýralæknisembættisins var allt eftirlit með salmonellu í svínum hert til muna árið 2001.

SÝNI TIL SALMONELLARANNSÓKNAR

◆ Vöndlar

Til þess að fylgjast með salmonellumengun við slátrun eru settir vöndlar í niðurföll í sláturhúsunum. Finnist salmonella við þessar athuganir eru tekin saursýni á þeim búum sem sendu svín til slátrunar þennan dag til þess að komast að uppruna mengunarinnar. Grísum frá sýktum hjörðum er síðan slátrað síðasta dag vinnuvikunnar undir sérstöku eftirliti og tekin stroksýni af hverjum einasta skrokk. Langoftast var beitt svokölluðu Tecra prófi við rannsóknir á stroksýnum en það er sérstakt hraðvirkt greiningarpróf. Niðurstöður liggja fyrir daginn eftir slátrun. Finnist salmonella við þessar athuganir er ekki heimilt að senda þessar afurðir ferskar á markað heldur skulu þær sæta hitameðferð. Á árinu bárust til rannsóknar 150 vöndulsýni frá 7 sláturleyfishöfum. Salmonella fannst í 17 sýnum (11,3 %) frá 4 sláturleyfishöfum, *Salmonella infantis* fannst hjá öllum fjórum og *S. typhimurium* til viðbótar hjá tveimur. Salmonella fannst ekki hjá þremur sláturleyfishöfum.

◆ Saursýni

Samtals bárust til rannsóknar 1527 saursýni. Oftast var um að ræða safnsýni (stíusýni). Salmonella greindist á 8 búum, *S. infantis* á 6 búum og *S. typhimurium* á tveimur búum.

Samtals munu svínabú á landinu vera 35 og greindist salmonella því á 22,8 % svínabúa landsins á árinu.

◆ Stroksýni

Tekin voru til rannsóknar 1.997 stroksýni. Þar sem um safnsýni er að ræða og yfirleitt 5 skrokkar saman í einu sýni lætur nærri að tekin hafi verið stroksýni af tæplega 10.000 skrokkum (9.985). Alls reyndust 198 sýni jákvæð (9,9 %).

Yfirlit yfir Salmonella ræktanir á Tilraunastöð HÍ í meinafræði að Keldum árið 2001

Dýrategund	Saurusýni og hálsaskinn	Jákvæð sýni (hlutfall)	Stroksýni	Jákvæð stroksýni (hlutfall)	Vöndulsýni	Jákvæð sýni (hlutfall)
Hross	59	2 (3.4 %)			61	0
Nautgripir	51				27	1 (3.7 %)
Sauðfé	63	1 (1.6 %)	4	0		
Svín	1527	71 (4.7 %)	1853	198 (9.9 %)	150	16 (10.6 %)
Alifuglar	4193	10 (0.2 %)	87	8 (9.1 %)		
Búrfuglar	10					
Aðrir fuglar	15		2	0		
Hundar	247					
Kettir	52					
Annað	12	3 (25 %)				
Samtals	6229	87 (1.4%)	1946	206 (10.6%)	238	17 (7.1 %)

Þrátt fyrir talsverða útbreiðslu salmonella í alidýraeldi árið 2001, bæði í alifugla- og svínaeldi hefur með markvissu eftirliti og aðgerðum yfirdýralæknisembættisins tekist að koma í veg fyrir að mengaðar afurðir berist á markað enda varð ekki vart við aukningu í salmonellasýkingum í fólki af innlendum toga á árinu.

◆ SKÝRSLUR SÉRGREINADÝRALÆKNA

Eins og fram kemur í kaflanum um starfsemi og skipulag embættisins störfuðu níu sérgreinadýralæknar á árinu. Þeir eru dýralæknir alifuglasjúkdóma, fisksjúkdóma, heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða, inn- og útflutnings búfjárafurða, hrossasjúkdóma, jógursjúkdóma, loðdýrasjúkdóma, nautgripa- og sauðfjárjúkdóma og svínasjúkdóma.

Hér á eftir fylgja skýrslur sérgreinadýralæknanna, nema dýralæknis heilbrigðiseftirlits sláturdýra og sláturafurða og dýralæknis inn- og útflutnings. Skýrslur þeirra er að finna annars vegar í kaflanum um matvælaöryggi og hins vegar kaflanum um inn- og útflutning.

RANNSÓKNADÉILD DÝRASJÚKDÓMA

Rannsóknadeild dýrasjúkdóma er undir stjórn yfirdýralæknis og hefur aðstöðu innan veggja Tilraunastöðvar Háskóla Íslands á Keldum. Forstöðumaður deildarinnar er Sigurður Sigurðarson dýralæknir sem einnig gegnir starfi dýralæknis nautgripa- og sauðfjárjúkdóma. Aðrir starfsmenn deildarinnar eru Kristín Björg Guðmundsdóttir dýralæknir, sem er í doktorsnámi, Ómar Runólfsson aðstoðarmaður, sem m.a. hefur umsjón með krufningarstofu og aðstoðar við krufningar, sýnatökur og frágang sýna, Margrét Jónsdóttir aðstoðarmaður sér um vinnslu vefjasýna og Sigríður Poulsen annast tölvuvinnslu og vinnur úr sýnum. Helgi Slavko Bambir dýralæknir og meinafræðingur starfar við vefjaskoðun í hlutastarfi. Þótt verkefnum hafi fjölgað, hefur starfslíðinu ekki fjölgað að sama skapi.

Rannsóknir á innsendum sýnum 2001

	Krufning og líffæraskoðun	Unnin vefjasýni	Aðrar athuganir
Sauðfé			
Lifandi (kindur)	13		
Hræ (fullorðið)	41		
Hausar	192		
Líffæri (úr fullorðnu)	71	319	
Lömb	62		
Líffæri (úr lömbum)	18	121	
Fóstur / meltingar	56		
Heilasýni/mænukeylfa	3.149	7.647	
Garnasýni	21.417	62	
Blóðsýni v/arfgerðargr.			24
Blóðsýni - annað			427
Blóðsýni v/fósturvísa			25
Ullar- / skrapasýni			12
Saursýni			112
Línubrjötur			143
Ýmis sýni			19
Geitur			
Hræ / líffæri	5	6	
Annað	11		
Nautgripir			
Hræ (fullorðið)	6		
Hræ (kálfar)	5		
Líffæri (fullorðið)	217	161	
Heilasýni		422	
Garnasýni		20	1.705
Blóðsýni efnamælingar			427
Blóðsýni efnamæling / arfgerðargr.			42
Saursýni			22
Hross			
Hræ / líffæri	4	39	
Vatnssýni			1
Heysýni			6
Alls	25.267	8.797	2.965

RANNSÓKNIR

Sjúkdómagreining og meinafræðilegar athuganir á húsdýrum og öðrum nytjadýrum, villtum dýrum og gæludýrum eru framkvæmdar á Rannsóknadeildinni. Sjúkdómagreining felst fyrst og fremst í krufningu á hræjum dýra og athugunum á líffærum og sýnum úr dýrum, sem slátrað hefur verið, lógað veikum eða drepist. Einnig eru tekin sýni úr veikum dýrum og jafnvel heilbrigðum til að kanna sjúkdómastöðuna. Þegar grunur vaknar um efnaskiptasjúkdóma eða eitranir eru einnig tekin sýni úr umhverfi svo sem af fóðri, vatni og jarðvegi. Sendendur sýna, sem berast að Keldum eru dýralæknar, bændur, aðrir dýraeigendur, stofnanir á landbúnaðarsviði s.s. sláturhús, sæðingarstöðvar og einangrunarstöðvar.

Við greiningar sjúkdóma er auk krufninga beitt vefjaskoðun og sýklarækt, sníkjudýraleit, efnamælingum o.fl. í samvinnu við Tilraunastöðina á Keldum. Einnig er nokkuð um það, að send séu sýni til rannsóknarstofnana erlendis vegna sérhæfðra prófa. Mikill tími fer í rannsóknir á sýnum, sem tekin eru í sláturhúsum skv. fyrirmælum stjórnvalda í því skyni að hamla gegn útbreiðslu smitsjúkdóma og stuðla að heilbrigði búfénaðar og hollustu afurða. Sjá yfirlit hér til hliðar yfir rannsóknir á innsendum sýnum árið 2001.

RANNSÓKNARVERKEFNI OG ERLENT SAMSTARF

Starfsmenn yfirdýralæknis á Rannsóknadeild Dýrasjúkdóma taka þátt í fjöldamörgum rannsóknarverkefnum í samstarfi við innlenda og erlenda aðila á sviði líffærarmeinafræði, sameindalíffræði, bakteríufræði og sníkjudýrafræði.

Sigurður Sigurðarson dvaldi um mánaðartíma við störf á Bretlandseyjum þar sem hann, ásamt fjölda annarra dýralækna, tók þátt í aðgerðum gegn gin- og klaufaveiki sem kom þar upp í febrúar.

DÝRALÆKNIR ALIFUGLASJÚKDÓMA

Dýralæknir alifuglasjúkdóma hefur aðstöðu á Tilraunastöð HÍ í meinafræði á Keldum. Jarle Reiersen hefur gegnt starfinu síðan 1. júlí 1993.

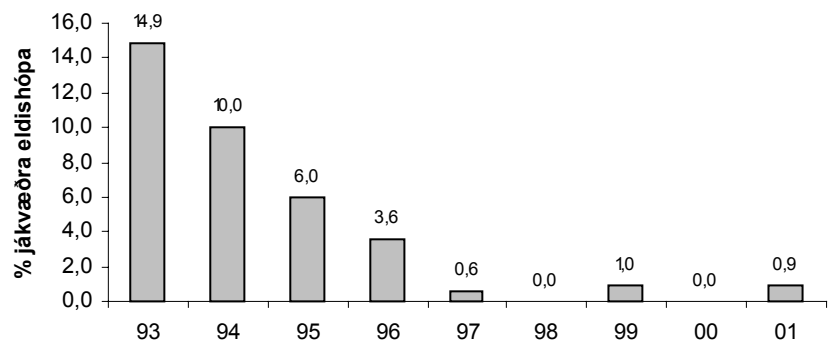
SJÚKDÓMAR - EFTIRLIT

Salmonella

Samkvæmt grein 14.5 í reglugerð nr. 251/1995 um aðbúnað og sjúkdómavarnir á alifuglabúum og útungunarstöðvum, er skylt að senda kjúklinga til gerlafræðilegrar rannsóknar. Ræktað er með tilliti til *Salmonella* og *Campylobacter* spp.

Salmonella spp. greindist í 3 kjúklingaeldishópum, eða í 0,88%, á síðastliðnu ári (sjá töflu hér að neðan). Í tveimur þeirra greindist *S. infantis* og í þeim þriðja greindist *S. newport*. Auk þess greindist *S. infantis* í samtals 6 kjúklingasláturhópum (5 hópum við slátrun og einn í úttekt heilbrigðiseftirlits) og í 2 andasláturhópum sem ekki greindust mengaðir í eldi. Einnig greindist *S. newport* í einu af 5 hálsaskinnssafnsýnum teknum úr kalkúnum úr síðustu slátrun úr kalkúnaeldishópi. Fyrsti kjúklingasláturhópurinn greindist með *S. infantis* 22. maí, en þeim síðasta var slátrað þann 16. ágúst.

Salmonella í kjúklingum 1993-2001



(Rannsóknaraðilar: Sýkladeild Tilraunastöðvar H.Í. í meinafræði á Keldum og Sýni ehf.)

Salmonella infantis greindist einnig í fleiri svínabúum á síðasta ári. Ákveðið var að skoða þessi mál frekar og voru stofnar sendir til Bretlands í samvinnu við Sýkladeild Landspítalans til frekari greiningar. Sendir voru 16 stofnar, þar af voru 9 úr alifuglum (7 úr kjúklingaeldishópum/-sláturhópum frá tveimur framleiðendum og 2 úr andasláturhópum frá einum framleiðanda) og 6 stofnar úr svínabúum. Einn stofn úr fiskimjöli var greindur sem *S. montevideo*. Stofnarnir úr alifuglunum voru allir úr mismunandi slátur- eða eldishópum. Niðurstöður úr þessum rannsóknum voru mjög skýrar, 14 af 15 *S. infantis*-stofnar voru sömu tegundar eða SIX2, í pulsed-field gel electrophoresis-aðferðinni (PFGE). Einn svínastofn var greindur SIX8.

Ljóst er samkvæmt þessum niðurstöðum að um sama smit var að ræða á svína-

og alifuglabúunum. Engin tengsl eru á milli svína- og alifuglabúanna nema hvað viðkemur fódri. Um sama fódursala er að ræða í 4 af 6 svínabúum og 2 kjúklingabúum þar sem mengunin kom fyrst í ljós. Ekki hefur verið sýnt fram á hvort eða hvernig fódrið mengaðist og eru því niðurstöður þessar afleiðdar af faraldsfræði og líkum. (Sjá einnig skýrslu dýralæknis svínasjúkdóma).

Andabúið fékk einnig fóður frá sama fódursala, en líklegt þykir að andasláturhóparnir tveir hafi mengast í sláturhúsinu eftir að ákveðið var að slátra einum menguðum kjúklingahópi þann 27. júlí sem greindist jákvæður í eldi. Ljóst þykir einnig að eftir þessa slátrun, varð krossmengun til seinni kjúklingasláturhópa. S. infantis greindist m.a. í sláturhúsi eftir þrif, en ekki í sýnum teknum í rýmum kjúklingaeldishúsum.

Í vinnuhópi settum af yfirdýralækni, þar sem dýralæknar svínasjúkdóma og alifuglasjúkdóma sátu ásamt fulltrúum Mjólkurfélags Reykjavíkur og Fóðurböndunnar, voru gerðar tillögur að úrbótum á flutningi fódurs milli fóðurverksmiðju og búanna. Einnig var í þessum vinnuhópi skoðaður flutningur fódurs yfir sumartímann þar sem S. infantis hafði greinst.

Í október greindist *Salmonella typhimurium* í einu anda- og gæsabúi. Fuglarnir voru hafðir í lausagöngu og var öllum fuglum fargað.

Campylobacter

Eftirliti með *Campylobacter* var haldið áfram á síðasta ári. Nokkrar breytingar voru gerðar á eftirlitsáætlun. Reglugerð nr. 904/2001 um breytingu á reglugerð nr. 251/1995 var gefin út og kveður hún m.a. á um að skilja að sýnatökur í kjúklingaeldi fyrir *Campylobacter* og *Salmonella*. Sýni vegna rannsókna á *Campylobacter* eru tekin eins nálægt slátrun og hægt er og *Salmonella* er rannsökuð fyrir á eldistímanum.

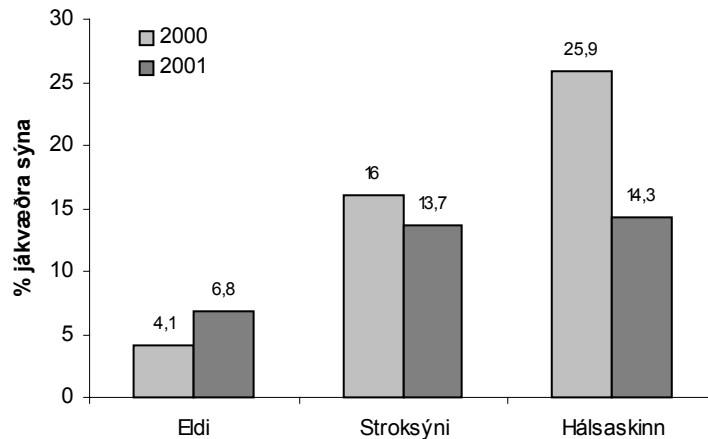
Breytingar voru einnig gerðar á rannsókn slátursýna. Nú eru rannsökuð botnlangasýni í stað stroksýna úr endaparmi við slátrun og hálsaskinn eru rannsökuð sem eitt safnsýni í stað 5 eins og upphaflega var gert.

Samkomulag sem var gert við kjúklingabændur vorið 2000 um að frysta tvo eldishópa eftir að mengun kemur upp í eldishúsi, var afnumið í lok síðasta árs vegna þess hve tilviljunarkennt samkomulagið virkaði. Vegna mikils verðmunar á ferskum og frosnum afurðum leiddi samkomulagið til verulegrar skerðingar á framlegðinni. Skýr fyrirmæli um viðbrögð voru sett í drög að breytingu á reglugerð nr. 260/1980 sem vonandi kemur í veg fyrir að menguðum kjúklingum verði dreifðt ófrosnum.

Árið 2001 greindist *Campylobacter* mengun í samtals 29 eldishópum af 424, eða 6,8% (4,1% árið 2000). Fjöldi jákvæðra sláturhópa var 70 af 512, eða 13,7% (16,0% árið 2000), í stroksýnum eða botnlangasýnum teknum við upphaf slátrunar og í 74 af 518, eða 14,3% (25,9% árið 2000), í hálsaskinnnum teknum við lok slátrun (sjá mynd á síðu 24). Fjöldi mengaðra sláturhópa sem farið hefur á markað hefur minnkað miðað við árið áður. Einnig hefur munurinn milli jákvæðra eldishópa og sláturhópa minnkað. Ennþá er þó ljóst að ekki er hægt að treysta á sýnatökur í eldi við fjöggra vikna aldur (eldissýni) til að skera úr um hvort kjúklingahópur er laus við *Campylobacter* eða ekki. Vonir eru

bundnar við að betra samræmi náist milli eldissýna og slátursýna á næsta ári þar sem sýnatökur fyrir *Campylobacter* hafa færst nær slátrun. Niðurstöðurnar benda til að komið hafi verið í veg fyrir krossmengun milli sláturhópa í sláturhúsinu en hún var veruleg í upphafi.

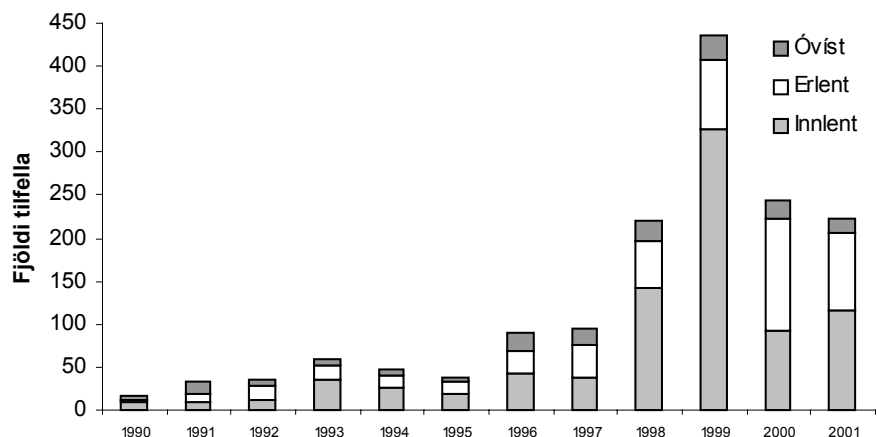
Campylobacter í kjúklingum 2000-2001



(Rannsóknaraðilar: Sýkladeild Tilraunastöðvar H.Í. í meinafræði á Keldum og Sýni ehf.)

Campylobacter-sýkingar í mönnum árið 2001 eru með sama hætti og árið áður. Heildarfjöldinn hefur minnkað, þó mest erlendrar sýkingar en nokkur aukning er í innlendum tilfellum. Tengsl virðast vera milli magns ferskra kjúklinga sem sleppa á markað og sýkinga í fólki í eina til tvær vikur á eftir. Þannig eru flest innlendu tilfelli á tímabilinu frá júlí fram í miðjan október, á svipuðum tíma og flestum menguðum kjúklingum er slátrað. Heildarlækkun milli ára 1999 og 2001 er um 49% (43% árið 2000 miðað við 1999), þar af er lækkun sýkinga um 64% vegna innlands smits (72% árið 2000 miðað við 1999) (Tafla 3). Þessi árangur hefur vakið athygli bæði heima og erlendis.

Campylobacter sýkingar í mönnum eftir uppruna smits



(Heimild: Sýklafræðideild Landspítalans)

Campylobacter greindist einnig reglulega í kalkúnum, öndum, gæsum, varphænum, villtum fuglum og öðru búfé.

Heimsóknir í alifuglabú síðastliðið ár fóru fram á svipaðan hátt og árið áður. Reynt er að sinna búum að mestu leyti eftir beiðnum. Vitjanir og sýnatökur tengdar salmonellumengun hafa haft forgang. Uppeldisstöðvar fyrir varphænsni, öll stofnbú og flest öll stærri eggja- og kjúklingabú hafa verið heimsótt, sum þeirra oftast en einu sinni. Auk þess var farið í alifuglasláturhús og í einangrunarstöðvar reglulega.

BÓLUSETNINGAR

Bólusetning gegn hænsnalömun var haldið áfram með sama hætti og árið áður og virðist sem við höfum náð tókum á þessum sjúkdómi með bólusetningu. Samtals voru seldir 242.000 skammtar sl. ár (192.000 skammtar 1999).

Bólusetning gegn smitandi berkjubólgu (IB) í stofnfuglum hélt áfram á síðastliðnu ári. Ekki hafa verið greind einkenni tengd sjúkdómnum. Samtals voru seldir 30.000 skammtar af IB-bóluefni sl. ár (86.000 skammtar 1999).

Hafin var bólusetning gegn blávængjaveiki (CAV) á þessu ári vegna sýkinga sem komu upp síðla árs 2000. Reglubundnum sýnatökum var komið á í holdastofnum við 14-16 vikna aldur. Bólusettir eru stofnar sem ekki hafa myndað mótefni gegn veikinni við þennan aldur. Fleiri stofnhópar hafa greinst með mótefni, en einnig án mótefna sem í kjölfarið hafa verið bólusettir. Samtals voru seldir 5.000 skammtar.

INNFLUTNINGUR

Á árinu 2001 voru fimm sinnum flutt inn egg af Ross-holdastofni frá Svíþjóð og einu sinni af varpstofni frá Noregi. Auk þess voru einu sinni flutt inn egg af kalkúnastofni frá Skotlandi. Kalkúnastofninn var hafður í einangrun í 16 vikur, en einangrunartími er annars 8 vikur fyrir holdastofna og varpstofninn. Hlé varð í innflutningi á holdastofnum frá Svíþjóð í byrjun árs vegna Newcastle veiki sem þar kom upp. Einnig var allur innflutningur á kalkúna- og andastofnum frá Bretlandi stöðvaður vegna gin- og klaufaveiki sem kom upp þarlendis í byrjun árs. Innflutningur fór að öðru leyti fram með svipuðu sniði og árið áður. Innflutningur gekk mjög vel, lítið var um vanhöld og kjúklingarnir mjög hraustir.

FUNDIR OG FRÆÐSLUSTARFSEMI

- ◆ Dýralæknir alifuglasjúkdóma sinnir leiðbeiningum og ráðgjöf í sambandi við sjúkdóma, einkum ráðgjöf tengd *Campylobacter* mengun.

- ◆ Síðan á miðju ári 1999 hefur verið unnið markvisst að hreinsun alifuglabúa, einkum kjúklingabúa vegna *Campylobacter*. Dýralæknir alifuglasjúkdóma hefur tekið virkan þátt í þessari vinnu með faglegri ráðgjöf, fundahöldum, þátttöku í rannsóknahópum og nefnd á vegum landbúnaðarráðuneytisins til að vinna tillögur um aðgerðir gegn *Campylobacter*.
- ◆ Dýralæknir alifuglasjúkdóma er verkefnisstjóri á Íslandi fyrir samvinnuverkefnið "Risk Assessment for Transmission of Campylobacter to Broiler Operations". Verkefnið er unnið í samstarfi við Norman Stern og Kelli Hiett, Bandaríkjunum, Ruff Lowman et al., Kanada og Eva Berndtson, Svíþjóð. Hérlendis koma Sýkladeild Landspítalans, sóttvarnarlæknir, sýkladeild Tilraunastöðvar H.Í. í meinafræði að Keldum og Hollustuvernd ríkisins að verkefninu auk embættis yfirdýralæknis. Í tengslum við verkefnið var Sveinbjörg Björnsdóttir, aðstoðarmaður dýralæknis alifuglasjúkdóma, ráðin frá 1. apríl 2001. til að annast sýnatökur og safna faraldsfræðilegum upplýsingum í kjúklinga-framleiðslunni hérlendis.
- ◆ Dýralæknir alifuglasjúkdóma situr í stýrihópi fyrir verkefnið: "Campylobacteriosis; faraldsfræði og íhlutandi aðgerðir" sem er styrkt af Rannís.
- ◆ Dýralæknir alifuglasjúkdóma hefur tekið þátt í verkefninu "Bólusetning gegn Campylobacter í kjúklingum" undir forrystu Sveinbjörns Gizurarsonar, hjá Lyfjaþróun ehf.
- ◆ Þann 12. mars tók dýralæknir alifuglasjúkdóma þátt í fundi fyrir alifugladýralækna á vegum Swe-Chick í Kaupmannahöfn, Danmörku.
- ◆ Þann 19. júní flutti dýralæknir alifuglasjúkdóma erindi í Óslo, Noregi, um reynslu okkar í fækkun Campylobactertilfella í mönnum hérlendis. Ráðstefnan bar heitið: "Campylobacter – Hva vet vi, hva gjør vi?" og var á vegum Norsk Zoonosesenter.
- ◆ Dagana 1.-5. september tók dýralæknir alifuglasjúkdóma þátt í ráðstefnunni "CHRO 2001: 11th International Workshop on Campylobacter, Helicobacter and related Organisms" sem haldin var í Freiburg, Þýskalandi. Fyrir hönd Rannís-hópsins var lagt fram veggspjald sem bar heitið: "Human Campylobacteriosis Epidemic in Iceland 1998-2000 And Effect Of Interventions Aimed At Poultry And Humans". Veggspjaldið var kynnt munnlega á ráðstefnunni og var dýralæknir alifuglasjúkdóma fyrsti höfundur. Á sömu ráðstefnu var dýralæknir alifuglasjúkdóma meðhöfundur á tveimur veggspjöldum til viðbótar.
- ◆ Þann 26. nóvember hélt dýralæknir alifuglasjúkdóma erindi um "Rekjanleika í kjúklingarækt" fyrir Gæðastjórnunarfélag Íslands, Reykjavík.

DÝRALÆKNIR FISKSJÚKDÓMA

Dýralæknir fisksjúkdóma hefur aðstöðu á Tilraunastöð HÍ í meinafræði á Keldum. Gísli Jónsson hefur sinnt því starfi síðan 15. júní 1991.

Í upphafi árs 2001 ríkti bjartsýni á uppgang sjókvíaeldis hér við land þrátt fyrir fallandi verð á mörkuðum. Þetta stóðst engan veginn og má segja að einungis eitt fyrirtæki, Sæsilfur hf. í Mjóafirði, hafi staðið við orðin. Í byrjun árs lauk fyrri hluta tilraunaeldis Silungs ehf. sem fram fór við Vogastapa. Niðurstöður lofuðu ekki góðu um arðbært laxeldi í sjókvíum og þar með var öllum frekari áformum hætt í Faxaflóa.

HEILBRIGÐISÁSTAND

Almennt var heilbrigði gott í fiskeldisstöðvum árið 2001 og engin alvarleg sjúkdómatilfelli komu upp af völdum smitefna. Árið 2001 byrjaði þó ekki gæfulega því um miðjan janúar átti sér stað eitt alvarlegasta umhverfisslys sem um getur í sögu íslensks fiskeldis. Kvíastöð í Kelduhverfi missti þá um 370 tonn af fallægum laxi á einni nóttu vegna eitrunar af völdum brennisteinsvetnis (H₂S). ISA-veiki („smitandi blóðleysi“ í laxi af völdum *orthomyxo*-veiru) sem nágrannar okkar eiga í mikilli baráttu við er enn að færa sig upp á skaftið. Í apríl 2001 bættust Bandaríkin í hóp þeirra landa sem staðfest hafa ISA-smit (auk Noregs, Skotlands, Kanada og Færeyja). Vorið 2000 var veikin staðfest í Fuglafirði í Færeyjum og á liðnu ári var greindist sjúkdómurinn á fimm nýjum stöðum við eyjarnar og var mönnum brugðið.

FRAMLEIÐSLA ELDISFISKS

Heildarframleiðsla í eldi lagardýra árin 1995-2001

	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
Lax	2.100	3.370	3.003	2.742	2.580	2.990	2.880
Bleikja	1.600	1.364	850	731	630	531	471
Regnbogasilungur	270	95	70	372	580	313	379
Urriði	0	0	0	0	0,3	0	10
Lúða	94	30	13	10	2	0	0
Sandhverfa	4,5	0	0	0	0	0	0
Barri	30	20	15	12	3	0	0
Sæeyra	22,3	15,3	7,5	0,6	0	0	0

Heildarframleiðsla á eldisfiski til slátrunar var nokkuð stöðug á tíunda áratugnum. Árið 2001 brá svo við að framleiðsla dróst saman um 16% og munaði þar mest um framleiðslu á laxi sem dróst saman um heil 37%. Allar aðrar tegundir voru í vexti. Skýringar á þessari snöggu breytingu eru nokkrar. Helst ber að nefna áherslubreytingar í eldi stóru stöðvanna sem stefna að umfangsmiklu sjókvíaeldi á næstu árum. Á

aðlögunartímanum verður aukin áhersla lögð á eldi seiða sem dregur mikið úr eldisrými fyrir sláturfisk. Þá má ekki gleyma áðurnefndu stórtjóni þegar 370 tonn af laxi drápuð vegna brennisteinsvetniseitrunar.

Eldi sjávartegunda

- ◆ Lúðueldi gekk bæmilega á liðnu ári. Alls voru framleidd um 350.000 lúðuseiði á Hjalteyri. Hætta varð eldi á stórum hópi seiða á miðju sumri vegna röskunar í þörungabúskap við frumfóðrun lúðulirfa. Árið 2001 varð framhald á útflutningi lúðuseiða sem hófst í upphafi árs 1999. Alls fóru um 337.000 seiði (4-9 g) til Noregs.
- ◆ Tilraunaeldi á hlýsjávartegundinni barra hafa nú staðið yfir hjá Máka í Skagafirði síðan í maí 1994. Árið 2001 gekk sæmilega og flutti stöðin í tvígang sóttþreinsuð hrogn til landsins frá Frakklandi, samtals rúmlega 3 milljónir hrogna.
- ◆ Eldi á sæeyra, sem Sæbyli hóf í tilraunaskyni í gömlu hafbeitarstöðinni í Vogum í upphafi árs 1994, gekk samkvæmt áætlun allt síðastliðið ár.
- ◆ Eldi þorskseiða er enn á frumstigi hér heima en þekkingunni er haldið við af starfsmönnum Tilraunaeldisstöðvar Hafró við Grindavík. Á liðnu ári voru alin um 10 þús. seiði, allt undan villtum hrognum. Á liðnu ári hófst lífleg umræða um eldi þorsks og er að vænta mikils átaks á þessum vettvangi. Áframeldi á undirmálsþorski í sjókvíum hefur verið stundað á nokkrum stöðum á landinu allar götur síðan 1992. Þessi aðferð er vistvæn og gefur góðar afurðir en þykir nokkuð tímafrek.
- ◆ Sandhverfa þykir afar álitleg eldistegund við íslenskar aðstæður og skal aukin áhersla lögð á tegundina hjá Tilraunaeldisstöð Hafró. Misvel hefur gengið að fá lífvænlegt erfðaefni úr klakfiskum stöðvarinnar en unnið er að framþróun á því sviði. Á liðnu ári tókst að koma á legg um 20 þús. seiðum, sem var örlítið skref afturábak miðað við 30 þús. árið á undan. Það tjón átti sér stað í des. sl. að nánast allur franskí sandhverfustofninn sem fluttur var inn sem hrogn í júlí 1999 drapst þegar sjóðæla datt út í eldisstöð. Nú eru einungis 24 eftir af þeim 354 sem á lífi voru.
- ◆ Að lokum má geta þess að á liðnu ári var unnið að undirbúningi hlýraeldis á Neskaupsstað. Búið er að safna um 80 fiskum til undaneldis næstu ára. Sjúkdómur hjó nokkuð nærri þessum stofni á liðnu ári, eins og fram kemur hér á eftir.

HELSTU SMITSJÚKDOMAR Í FISKELDI ÁRIÐ 2001

Hitraveiki (*Vibrio salmonicida*) kom upp í laxi í einni kvíaeldisstöð á liðnu ári. Seiðin komu úr strandeldisstöð og var örlítil hluti þeirra einungis bólusetur gegn kýlaveikibróður og því óvarinn gegn hitraveiki. Það kom líka fljótt á daginn að afföll urðu hverfandi og engin þörf á lyfjameðhöndlun.

Kýlaveikibróðir (*Aeromonas salmonicida* spp. *achromogenes*) var nokkurn veginn til friðs á liðnu ári. Sjúkdómurinn hefur fyrst og fremst herjað á lax og bleikju en regnbogasilungur hefur verið talinn ónæmur og því ekki bólusettur. Annað kom á daginn á liðnu ári, en þá var veikin í fyrsta sinn greind í regnbogasilung hér á landi. Afföll voru ekki mikil, en viðvarandi og endaði með því að sérstakrar lækningar þurfti við. Annað sem er nýtt á liðnu ári er að veikin var í fyrsta sinn staðfest í villtum hlýra sem alinn er í tilraunaskyni á Neskaupsstað, með um 58% dauða í sýktri hjörð. Til að koma í veg fyrir frekara tjón var brugðist við með lyfjasprautun á eftirlifandi fisk og síðan hefur enginn drepist. Stefnt er að því að bólusetja þennan fisk í upphafi árs 2002. Við nánari rannsókn á sýkipáttum bakteríustofnanna sem einangruðust úr áður nefndum hlýra og regnboga kom í ljós að þeir eru sömu gerðar og sá sem hrellt hefur lax- og bleikjueldi hér á landi í áraraðir. Hvað villtan lax varðar greinist bakterían nær ár hvert úr stöku fiski í laxveiðiám allt í kringum landið.

Nýrnaveiki (*Renibacterium salmoninarum*) varð hvergi vart í fiskeldi á liðnu ári, einungis í einni laxveiðiá (Straumfjarðará). Nýrnaveiki hefur ávallt alvarlegar afleiðingar í för með sér og hefur komið ófáum stöðvum í rekstrarþrot á liðnum árum.

Rauðmunnaveiki (*Yersinia ruckeri*) lét nokkuð til sín taka á liðnu ári. Veikin kom m.a. upp í laxi (ca. 1 kg) sem alinn var í strandeldisstöð og olli nokkrum afföllum. Bakterían hefur ekki sést í hreinrækt í laxi síðan hún greindist í seiðum í strandeldisstöð í Hvalfirði 1990. Góðkynja afbrigði bakteríunnar greindist ítrekað í bleikjuseiðum einnar stöðvar á liðnu ári, en án teljandi affalla. Þá má geta þess að bakterían var staðfest í fyrsta sinn í áli sem alinn var í tilraunaskyni og urðu smávægileg afföll í kjölfar sýkingar. Sýkilinn er að finna í náttúrunni og skýtur upp kollinum við eldisaðstæður þegar umhverfisskilyrði gefa færi á.

Vetrarsár (*Moritella viscosa*) hafa verið til lítilla vandræða á liðnu ári. Vetrarsár eru afar tengd umhverfispáttum, koma eingöngu upp í söltu vatni, og ef illa fer um fiskinn getur sýkin náð sér vel á strik. Veikin leggst helst á lax og regnboga og eru einkenni á formi sárasýkinga í roði, örsjaldan sem blóðsýking með snöggum dauða. Bólusett hefur verið gegn vetrarsárum síðan vorið 1993 og er sú krafa gerð að allur lax sem fer í sjókvár skuli bólusettur gegn vetrarsárum.

Vibríuveiki (*Vibrio anguillarum*) var í fyrsta sinn staðfest í fiski hér á landi í nóvember 2001. Greining átt sér stað úr sjúkum 2ja kg eldisþorski af villtum uppruna í lokuðu strandkeri á borholusjó (20% afföll). Það er í raun með ólíkindum að þessi baktería skuli ekki hafa gert usla hér áður, en þetta er án efa sýkill sem gefa verður gaum með auknu þorskeldi í framtíðinni.

Sníkjudýrin *costia* (*Ichthyobodo necator*) og *trichodina* eru algeng vandamál í ferskvatnseldi í íslenskum seiðaeldisstöðvum, á öllum stigum og árstíðum. Nokkrar stöðvar eiga í stöðugri baráttu og segja má að baráttan sé þeim mun erfiðari sem stöðin er stærri, eldishiti hærra og ásetningur meiri. *Costia* gerir einkum vart við sig við frumfóðrun laxaseiða en *trichodina* í bleikjueldi.

Umhverfistengd afföll voru nokkuð áberandi árið 2001. Þar þar hæst ein kröftugasta eitrun af völdum brennisteinsvetnis (H₂S) sem íslenskt fiskeldi hefur mátt þola með með snöggdauða um 370 tonn af kvíalaxi. Aðdraganda náttúruhamfaranna skal ekki lýst hér, en um var að kenna samspili einstaks veður- og sjófars í langan tíma auk botnskilyrða sem enginn sá fyrir. Þá upplifðu eldismenn á Austfjörðum kröftugan marglyttufaraldur. Miklar breiður ráku inn firðina í ágúst og september og drapst um 3% af eldisfiski í kvíum vegna ætandi eitrefna sem marglyttan gefur frá sér.

Engar **veirur** greindust í þeim 566 sýnum sem bárust Rannsóknadeild fisksjúkdóma á Keldum árið 2001, né í 140 sýnum sem send voru til Noregs, og engin einkenni í eldisstöðvum bentu heldur til sjúkdóma sem rekja mætti til veirusýkinga.

Mikil áhersla er lögð á að lágmarka notkun sýklalyfja í íslensku fiskeldi og er notkun þeirra á stöðugri niðurleið. Árið 2001 voru einungis notuð um 0,025 kg sýklalyf pr. tonn af sláturfiski. Árið 1999 hófst skipulegt eftirlit með lyfjaleifum í sláturfiski skv. tilskipun ESB og reyndust öll sýni hrein á liðnu ári eins og árin þar á undan.

ÚTFLUTNINGUR SEIÐA OG ERFÐAEFNIS

Í ljósi einstakrar sjúkdómastöðu hér á landi hefur útflutningur hrognar undan kynbættum laxfiskum færst í vöxt sem er mikill styrkur fyrir íslenskt fiskeldi. Á liðnu ári fékkst formlegt leyfi fisksjúkdómayfirvalda í Chile til að flytja þangað lifandi erfðaefni, en Ísland er ein fárra þjóða sem komist hefur í gegnum það þrönga nálarauga. Á liðnu ári voru flutt út laxahrogn til Chile, Írlands og Skotlands. Töluvert magn af lúðuseiðum var flutt til Noregs auk 0,5 l af lúðuhrognum til Kanada auk barrahrogn til Frakklands.

RÁÐSTEFNUR OG FRÆÐSLUSTARFSEMI

Dýralæknir fisksjúkdóma hélt fyrirlestra á vegum Landssambands Hafbeitar- og Fiskeldisstöðva, Félags Íslenskra Náttúrufræðinga og Alpharma/Pharmaco á liðnu ári. Auk þess var dýralæknum og fiskeldismönnum frá Bretlandi, Bandaríkjunum og Chile flutt fræðsla um íslenskt fiskeldi.

Þá sótti dýralæknir fisksjúkdóma ráðstefnu rannsóknastofnana ESB- og EFTA-ríkjanna í fisksjúkdómum sem haldin var í Brussel dagana 13.-14. nóv. 2001. Á þeim vettvangi er gerð grein fyrir stöðu fisksjúkdóma í Evrópulöndum og farið yfir samhæfingu í sýnatöku og greiningu.

Dýralæknir fisksjúkdóma átti sæti í ýmsum nefndum á árinu. Sjá nánar í kaflanum um starfsemi og skipulag á síðu 4.

DÝRALÆKNIR HROSSASJÚKDÓMA

Dýralæknir hrossasjúkdóma hefur aðstöðu í Bændaskólanum á Hólum. Sigríður Björnsdóttir hefur gegnt starfinu síðan 1. júní 1994.

SMITSJÚKDÓMAR

Tilkynningar- og skráningarskyldir sjúkdómar

Engir tilkynningarskyldir sjúkdómar komu upp í hrossum á árinu.

Fyrirbyggjandi aðgerðir

Auglýsingar um varnir gegn því að smitandi hrossasjúkdómar berist til landsins voru birtar reglulega í Eiðfaxa og Eiðfaxa international. Vegna gin- og klaufaveikifaraldurs í Evrópu voru smitvarnir vegna dýrasjúkdóma almennt auglýstar meira en áður, m.a. á spjöldum í flugvélum Flugleiða og með sérstökum bæklingum. Sérstakar varúðarreglur fyrir ferðaþjónustuaðila voru útbúnar og auglýstar.

EFTIRLIT

Eftirlit með aðbúnaðarreglugerð

Dýralæknir hrossasjúkdóma hafði umsjón með eftirliti forðagæslumanna á aðbúnaði útigangshrossa og var það í fyrsta sinn sem slíkt eftirlit var framkvæmt. Sérstök eyðublöð voru útbúin, aðbúnaðarskýrsla, sem dýralæknir hrossasjúkdóma fékk afrit af og gerði í framhaldinu samantekt um stöðu þessara mála. Var hún birt í Bændablaðinu í desember 2001. Þar sem aðbúnaður útigangshrossa var talinn óviðunandi var viðkomandi héraðsdýralæknum gert viðvart og fylgdu þeir málunum eftir.

Veturinn 2001-2002 verður eftirlitið framkvæmt með svipuðum hætti en forðagæslumenn munu þó aðeins fylla út aðbúnaðarskýrslu ef skjól eða aðgangur að vatni telst óviðunandi. Í athugasemdum skulu þeir nú einnig geta um holdafar hrossanna.

Gæðastjórnun – aðbúnaður og umhirða

Dýralæknir hrossasjúkdóma hafði umsjón með þeim þætti gæðastjórnunar í hrossarækt sem snýr að aðbúnaði og umhirðu. Grunnþáttur gæðakefisins er reglulegt holdamat á öllum hrossum búans og til að samræma það milli hrossaræktenda var gefinn út skali fyrir holdamat sem birtur var í Eiðfaxa-ræktun 2001 og Frey 2001.

Gæðakerfið var tekið út á 7 hrossaræktarbúum fyrir árið 2001 auk þess sem tekið var á móti 11 nýjum umsóknum fyrir 2002. Að beiðni Fagráðs hefur dýralæknir hrossasjúkdóma tekið að sér eftirlit með gæðastjórnuninni næstu 2 árin og skal að þeim tíma loknum gera tillögu að framtíðarfyrirkomulagi á því.

RANNSÓKNARVERKEFNI

Áfram var haldið með viðamiklar rannsóknir á spatti og sumarexemi í íslenskum hrossum. Verkefnin eru styrkt af Framleiðnisjóði Landbúnaðarins og Rannís. Athugun á erfðabreytileika íslenskra hrossastofnsins og stofnun lífsýnabanka var einnig fram haldið á árinu og tók dýralæknir hrossasjúkdóma að sér söfnun blóðsýna úr stóðhestum vegna verkefnisins. Verkefnið er styrkt af Stofnverndarsjóði íslenska hestsins.

Eftirfarandi vísindagreinar voru ritaðar og birtar á árinu

- ◆ Axelsson M., **Björnsdóttir S.**, Eksell P., Häggström J., Sigurðsson H. and Carlsten J. Risk factors associated with hind limb lameness and degenerative joint disease in the distal tarsus of Icelandic horses. *Equine Veterinary Journal* 33 (2001) 84-90.
- ◆ **Björnsdóttir S.**, Sigvaldadóttir J., and Sigurðsson A. Summer eczema in exported Icelandic horses: influence of environmental and genetic factors. 2nd International Symposium on Allergic Diseases of the Horse. Havemeyer Foundation Workshop 25th-29th April 2001.
- ◆ Vilhjálmur Svansson, Eggert Gunnarsson, Guðmundur Georgsson, Guðmundur Pétursson, **Sigríður Björnsdóttir**, Sigríður Matthíasardóttir, Sigurður Sigurðarson, Sigurbjörg Þorsteinsdóttir og Steinunn Árnadóttir. Rafeindasmásjárskoðun á saursýnum úr hrossum með smitandi hitasótt. X. ráðstefna um rannsóknir í Læknadeild Háskóla Íslands. Haldin í Odda 4 og 5. janúar 2001. *Læknablaðið* 40/2000 bls. 66-67.
- ◆ Wilson A.D., Harwood L.J., **Björnsdóttir S.**, Marti E., Day M.J. Detection og IgG and IgE serum antibodies to *Culicoides* salivary gland antigens in horses with insect dermal hypersensitivity (sweet itch). *Equine Veterinary Journal* 33 (7) (2001) 707-713.
- ◆ Arnason, Th. and **Björnsdóttir, S.** Heritability of age-at-onset of bone spavin in Icelandic horses estimated by survival analysis. Submitted.
- ◆ **Björnsdóttir S.**, Arnason Th., Lord P. The rate of culling due to bone spavin in Icelandic horses: Survival analysis. Submitted.
- ◆ **Björnsdóttir, S.**, Ekmann, S. Eksell, P. and Lord P. High detail radiography and histology of the central intertarsal joint of young Icelandic horses. In manuscript.

FUNDIR OG FRÆÐSLUSTARFSEMI

- ◆ Erindi um varnir gegn ormasýkingum og umhirðu hrossa á námskeiðum um gæðaátak í hrossarækt á vegum Hestamiðstöðvar Íslands í febrúar 2001.
- ◆ Fræðslufundur um spattrannsóknirnar haldinn 10. maí á Keldum.

Eftirfarandi fræðslugreinar voru birtar á árinu

- ◆ **Sigríður Björnsdóttir.** Ormasýkingar í hrossum. Eiðfaxi 2001.
- ◆ **Sigríður Björnsdóttir, Jakobína Sigvaldadóttir og Ágúst Sigurðsson.** Áhrif erfða og umhverfis á tíðni sumarexems í íslenskum hrossum sem flutt hafa verið úr landi. Eiðfaxi-ræktun 1. tbl. 2001.
- ◆ Guðrún Jóhanna Stefánsdóttir og **Sigríður Björnsdóttir.** Mat á holdafari hrossa. Eiðfaxi-ræktun 1. tbl. 2001, bls. 60-65.
- ◆ Guðrún Stefánsdóttir og **Sigríður Björnsdóttir.** Mat á holdafari hrossa. Hrossaræktar-Freyr, 2001 bls. 50-51.
- ◆ **Sigríður Björnsdóttir.** Aðbúnaður hrossa. Betur má ef duga skal. Bændablaðið 21. tbl, 2001 bls 16.
- ◆ **Sigríður Björnsdóttir.** Griffilbein. Eiðfaxi-ræktun 4. Tbl. 2001.

ERLEND SAMSKIPTI

Dýralæknir hrossasjúkdóma er skráður nemandi við röntgendeild dýralæknasviðs SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet)

Leiðbeinandi í tvennum lokaverkefnum nemenda Norska dýralæknaháskólans. Annars vegar um spatt í íslenskum hrossum og hins vegar um dreifingu á fyljunartíma hjá hryssum í stóðhestagirðingum.

DÝRALÆKNIR JÚGURSJÚKDÓMA

Dýralæknir júgursjúkdóma hefur aðstöðu í Landbúnaðarháskólanum á Hvanneyri. Auður Lilja Arnþórsdóttir hefur gegnt starfinu síðan 1. febrúar 1996. Samkvæmt samningi milli embættis yfirdýralæknis og Landbúnaðarháskólans á Hvanneyri hefur dýralæknir júgursjúkdóma starfsskyldu við skólann sem nemur þriðjungi úr stöðugildi. Meginhlutverk dýralæknis júgursjúkdóma er að stuðla að bættu júgurheilbrigði hjá kúm á Íslandi m.a. með fræðslu, ráðgjöf og rannsóknunum.

Auður var í eins árs leyfi frá störfum til 1. september 2001 er hún lauk MSc gráðu í faraldsfræði dýrasjúkdóma frá University of London. Sem lokaverkefni vann hún fyrsta hluta greiningar á hættu á að gin- og klaufaveikiveira berist til Íslands með fólki eða innflutningi á landbúnaðarafurðum og öðru sem borið getur veiruna.

RAUNNSÓKN Á JÚGURBÓLGU OG STYRK SELENS HJÁ FYRSTA KÁLFS KVÍGUM

Haustið 2001 var unnið úr niðurstöðum rannsóknar á júgurbólgu og styrk selens í blóði fyrsta kálfs kvígna. Rannsóknin stóð yfir á árunum 1999 og 2000. Áfangaskýrsla var birt í Frey í nóvember árið 2000. Grein um endanlegar niðurstöður hennar mun verða birt á árinu 2002.

Tekin voru blóðsýni úr samtals eittundrað sextíu og einni kvígu á fjórtán bæjum á Vesturlandi. Blóðið var rannsakað m.t.t. virkni ensímsins glutathion peroxidasa (GP), sem nota má sem mælikvarða á styrk selens.

Í erlendum rannsóknum hafa líkur verið leiddar að því að skert virkni GP, t.d. vegna skorts á seleni sem er hluti af ensíminu, dragi úr hæfileika hvítra blóðkorna til að drepa bakteríur, sem leiðir m.a. til þess að líkaminn á erfiðara með að ráða niðurlögum þeirra sýkla sem á hann herja, t.d. júgurbólguþýkla. Algengt er að mælt sé með að gildi GP sé að lágmarki 100 einingar en æskilegt að það sé hærra en 130. 100 einingar jafngilda u.þ.b. 0.083 mikrógrömmum af seleni. 60% af kvígunum sem þessi rannsókn tók til reyndust hafa GP-gildi innan við 50 og 87% innan við 100. Spurningar vakna um hvort þetta hafi afleiðingar varðandi vöxt, þroska, heilsufar og frjósemi.

Tekin voru spenasýni úr tuttugu og átta kvígunum á síðustu viku fyrir burð og eittundrað og fimmtíu á fyrstu viku eftir burð. Sýnin voru rannsökuð m.t.t. eftirfarandi sýkla og sýkiahópa: *Staphylococcus aureus*, kóagúlása neikvæðra stafylokokka, streptokokka og hemolytiskra *E. coli* sýkla. Allir þessir sýklar geta valdið júgurbólgu. Kóagúlása neikvæðir stafylokokkar og sumir streptokokkar eru þó taldir til eðlilegrar gerlaflóru og valda ekki júgurbólgu nema í stöku tilfellum. Líklegt er að meiri hættu sé á að þessir sýklar valdi júgurbólgu ef varnarkerfi kýrinnar er veikt. Einhverjir af þessum sýklum greindust hjá um 80% kvígnanna bæði fyrir og eftir burð.

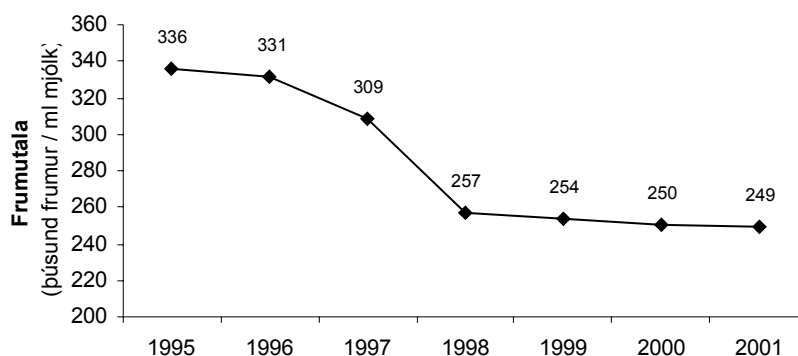
Upplýsingar um niðurstöður mælinga á frumutölu á fyrstu fjórum mánuðum eftir burð fengust hjá skýrsluhaldi Bændasamtakanna fyrir níutíu og tvær af þeim kvígunum sem rannsóknin tók til. 22% þeirra reyndist hafa óeðlilega háa frumutölu, samkvæmt þeirri skilgreiningu að óeðlilegt sé ef frumutalan er hærra en 200 þúsund frumur í hverjum millilítra mjólkur í tveimur eða fleiri mælingum á fyrstu fjórum mánuðum eftir burð.

Ekki var unnt að staðfesta tengsl á milli hárrar frumutölu á fyrstu fjórum mánuðum eftir burð og lágrar virkni GP eða greiningu sýkla í spenasýnum fyrir eða eftir burð, til þess er fjöldi sýna of lítil og upplýsingar skortir um helstu atriði sem áhrif geta haft á tengslin, s.s. fóðrun, efnainnihald fóðurs og ýmsa aðbúnaðarþætti.

Vegna vals og smæðar þess úrtaks sem könnunin tók til er engan veginn hægt að fullyrða að þessar niðurstöður gildi almennt um fyrsta kálfs kvígur á landinu. En niðurstöður hennar kalla á meiri rannsóknir á styrk selens og annarra snefilefna í fódri búfjár hér á landi, sem og júgurheilbrigði fyrsta kálfs kvígna.

FRUMUTALA

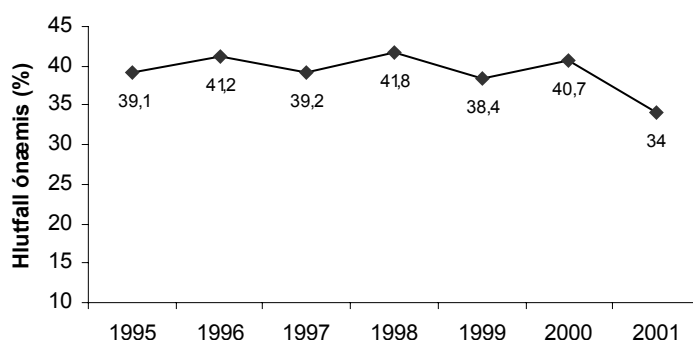
Á árinu 2001 rannsakaði Rannsóknarstofa mjólkuriðnaðarins 46.707 mjólkursýni frá mjólkurinnleggjendum á öllu landinu. Margfeldismeðaltal frumutölu í sýnunum var 249 þúsund frumur í hverjum millilítra mjólkur, sem er svipað og verið hefur undanfarin ár. Þróun þessa meðaltals á tímabilinu frá 1995 til 2001 er sýnd á myndinni hér að neðan.



Meðaltal frumutölu í tanksýnum sem rannsökuð voru hjá RM á árunum 1995-2001

SÝKLALYFJAÓNÆMI

Samtals 12.575 spenasýni úr kúm með júgurbólgu eða grun um júgurbólgu voru rannsökuð hjá Rannsóknarstofu mjólkuriðnaðarins á árinu 2001. Sýklar fundust í 8.155 sýnum. Í 46.2% þeirra greindist *Stapylococcus aureus*, í 39.3% kóagúlasa neikvæðir stafylokokkar og í 9.2% *Streptococcus uberis*. Hlutfall sýna sem í greindust aðrar sýklategundir var innan við 2%. Næmi sýklanna gagnvart sýklalyfjunum penicillini, tetracyklini, cloxacillini og spiramycini var prófað. Hlutfall ónæmis gegn lyfjunum var í flestum tilfellum innan við 10% að undanskildum sýklum úr hópi kóagúlasa neikvæðra stafylokokka sem reyndust í 42.4% tilfella vera ónæmir gegn penicillini, sem er svipað hlutfall og verið hefur undanfarin ár, og sýklum af tegundinni *Staphylococcus aureus* sem reyndust í 34% tilfella vera ónæmir gegn penicillini, sem er nokkuð lægra en verið hefur, sbr. myndinn hér að neðan.

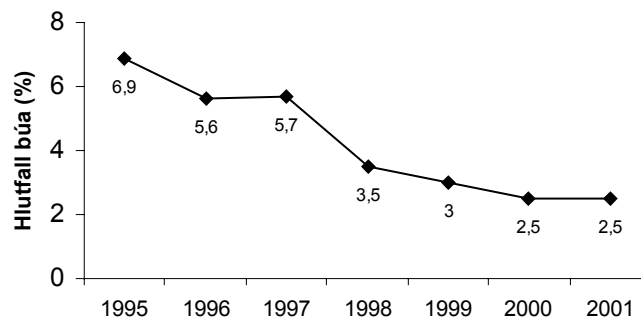


Hlutfall ónæmis gegn penicillini meðal sýkla af tegundinni *Staphylococcus aureus* sem greindust í spenasýnum sem rannsökuð voru hjá RM á árunum 1995-2001

SMITANDI JÚGURBÓLGA

Samkvæmt sérstökum reglum sem gilda um jógurbólguþýkilinn *Streptococcus agalactia*, sem einnig getur valdið sjúkdómum hjá fólki, eru tekin tanksýni tvisvar sinnum á ári hjá öllum mjólkurframleiðendum og þau rannsökuð hjá Rannsóknarstofu mjólkuriðnaðarins. Þegar sýkillinn finnst eru gerðar sérstakar ráðstafanir til útrýmingar honum á viðkomandi búi.

Á árinu 2001 fannst þessi sýkill hjá 2.5% framleiðenda, sem er sama hlutfall og árið áður. Þróun þessa hlutfalls á tímabilinu frá 1995 til 2001 er sýnd á myndinn hér að neðan.



Hlutfall búa með *Streptococcus agalactia* á tímabilinu 1995-2001, samkvæmt niðurstöðum rannsókna RM á tanksýnum

UMSÓKN UM STYRK TIL RANNSÓKNAR Á SNEFILEFNUM Í FÓÐRI OG BLÓÐI BÚFJÁR

Í samvinnu við Rannsóknarstofnun landbúnaðarins var unnin umsókn um styrk til rannsóknar á snefilefnum í fóðri og blóði búfjár og var hún lögð inn til Rannsóknarráðs Íslands haustið 2001. Umsóknin fékk góða umsögn en verkefnið hlaut þó ekki styrk að þessu sinni.

ÖNNUR VERKEFNI

Í lok ársins 2001 var dýralækni jógursjúkdóma falið að hafa umsjón með vinnu við greiningu á hættu á að sjúkdómar bærust til landsins við innflutning á gæludýrum. Gert er ráð fyrir að þeirri vinnu ljúki fyrir mitt ár 2002. Dýralækni jógursjúkdóma hefur einnig verið falið að vinna að Eurovet verkefninu sem fjallað er um á öðrum stað í þessari skýrslu.

DÝRALÆKNIR LOÐDÝRASJÚKDÓMA

Starf dýralæknis loðdýrasjúkdóma er hlutastarf (17 % starfshlutfall) og mestan hluta árs sinni Eggert Gunnarsson því jafnframt starfi sem sérfræðingur við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum. Frá og með 1. október tók Einar Jörundsson við starfinu og sinnir því einnig jafnframt starfi sem sérfræðingur á Tilraunastöðinni.

SJÚKDÓMAR

Engir tilkynningar- og skráningarskildir sjúkdómar komu upp í loðdýrum á árinu. Ef frá er talinn veirusjúkdómurinn plasmacytosis hafa íslensk loðdýr verið að mestu laus við þá smitsjúkdóma sem hrjá loðdýr í nágrannalöndum okkar og valda bændum oft miklum búsifjum og ænum tilkostnaði vegna bólusetninga og annarra fyrirbyggjandi aðgerða eða vegna mikilla affalla.

Minkar

Í ársbyrjun 2001 voru um 32.600 minkalæður í landinu. Eitt bú varð fyrir nokkrum afföllum í júlímánuði þegar brynningarbúnaður bilaði og nokkur fjöldi dýra drapst úr þorsta. Afkoma yfir landið í heild var svipuð og undanfarin ár eða um 5 hvolpar á paraða læðu.

Refir

Samtals voru paraðar/sæddar um 3.350 læður árið 2001. Aðalvandamálið í refabúskap hér á landi sem og víða annars staðar er mikill hvolpadauði í og rétt eftir got. Meðal hvolpafjöldi á paraða læðu á búum á landinu var 4,8 en talsverður munur var á milli búa. Það sem kom best út var með 6,9 hvolpa á paraða læðu en það lakasta 3,2 hvolpa á paraða læðu.

Af öðrum sjúkdómum sem vart verður við á hverju ári í ref er skyndidauði hálfstálpaðra hvolpa af völdum streptokokka. Orsökina er blóðeitrun ú frá bitsári, oftast á útlimum. Oftast má koma í veg fyrir þetta ef menn draga ekki um of að aðskilja hvolpana því annars verður óþarflega mikið um slagsmál og illdeilur þeirra í millum.

Eyrnamaur (*Otodectes cynotis*) hefur náð all mikilli útbreiðslu á alirefabúum og hefur bændum verið ráðlagt að sprauta læðurnar með ivermectini fyrir þörunartímann til að halda honum niðri.

Eftirlit með plasmacytosis

Öllum loðdýrabúum er skylt að senda árlega inn blóðsýni úr 10 – 15 % af lífdýrastofninum vegna eftirlits með veirusjúkdómnum plasmacytosis. Sjúkdómurinn finnst í villta minkastofninum, einkum norðaustantil á landinu, og getur því borist í alimink hvenær sem er. Sömuleiðis getur sjúkdómurinn borist með innfluttum dýrum. Sérstök áhersla er lögð á að prófa dýr á meðan þau eru í sóttkví. Um 80 % minkabúa sendu inn sýni árið 2001, samtals tæplega 3.000 sýni. Öll sýni reyndust neikvæð.

INNFLUTNINGUR

Tveir aðilar sóttu um innflutning á minkum árið 2001 og í árslok voru fluttir inn 340 minkar frá Danmörku af Gránumóum ehf. í Skagafirði. Minkunum var komið fyrir í sóttkví að Holtsmúla í Skagafirði og eru þeir þar í sóttkví.

ERLEND SAMSKIPTI

Eggert Gunnarsson sótti árlegan fund dýralækna á Norðurlöndum sem fást við sjúkdóma í loöðýrum. Hann var að þessu sinni haldinn í Lillehammer í Noregi.

DÝRALÆKNIR SVÍNASJÚKDÓMA

Frá og með 1. febrúar 2001 var Konráð Konráðsson ráðinn dýralæknir svínasjúkdóma og ráðunautur í svínarækt með starfsaðstöðu í Bændahöllinni við Hagatorg. Starf dýralæknis svínasjúkdóma er á vegum yfirdýralæknis en starf svínaræktarráðunautar á vegum Bændasamtaka Íslands.

SVÍNABÚIN

Samkvæmt niðurstöðum búfjártalninga 1. desember 2000 var fjöldi gyltna á landinu 4.151 á 39 svínabúum. Meðaltalsstærð búanna er samkvæmt þessu rúmar 106 gyltur. Svín eru á tveimur öðrum stöðum, í Húsdýragarðinum í Reykjavík og í Einangrunarstöð SFÍ í Hrísey. Sjá töflur hér til hliðar um skiptingu svínabúanna eftir stærð og staðsetningu þeirra eftir landshlutum (Hrísey og Húsdýragarðurinn ekki talin með). Svínabúum hefur stórlega fækkað á undanfönum árum en meðaltalsstærð þeirra aukist. Merki eru um að þessi þróun hafi haldið áfram, enda búunum fækkað enn frekar á árinu 2001 en þau eru nú 33 með alls 3.986 svínum. Þrjú svínabú sendu inn teikningar á árinu til samþykktar. Teikningar hafa verið samþykktar frá einu þeirra en afgreiðslu ekki lokið frá tveimur.

Sæðingar

Sæðingar eru nýmæli í íslenskri svínarækt. Þær hófust fyrst á svínabúinu Vallá Kjalarnesi um 1995 en voru síðan teknar upp á svínabúinu Brautarholti, Kjalarnesi um 2 - 3 árum seinna. Eftir námskeið Svínaræktarfélagsins í svínasæðingum árið 2000, hefur tækni þessi breiðst nokkuð út og stunda nú a.m.k. 9 svínabú á landinu sæðingar. Þær eru stundaðar á þann hátt að sæði er tekið úr gelti eða göltum búsin, það metið og þynnt með sérstökum þynningarvöku og því að lokum skipt í sæðisskammta, tilbúna til notkunar. Annað nýmæli í íslenskri svínarækt er kaup og sala fráferugrís eins og algengt er erlendis. Þetta fyrirkomulag hefur ekki þekkt áður hér á landi, enda svínabændur ávallt alið eigin grísi til slátrunar.

Skipting svínabúa eftir stærð og landshlutum 1. des. 2000. Alls voru svínabúin 39.

Fjöldi búa eftir fjölda gyltna

Gyltur	Bú	%
1-35	19	49
52-100	8	21
110-162	7	18
245-630	5	13

Fjöldi búa eftir landshlutum

Svæði	Fjöldi	%
S-SV	23	59
V	5	13
N	8	21
A-SA	3	8

Kynbótastarf

Í fyrsta sinn var flutt inn svínasæði á árinu frá Noregi í þeim tilgangi að sæða gyltur í Einangrunarstöð S.F.Í. í Hrísey. Fyrsta gyltan var sædd 6. júní en samtals voru sæddar 17 gyltur í stöðinni á tæplega 5 mánaða tímabili, og var sú síðasta sædd 25. október. Galtarsæðið var af Landrasa-, Yorkshire- og Duroctegund.

Eitt svínabú á Suðurlandi hætti hefðbundinni eldisgrísarækt og hóf að stunda blendingsrækt á LY gyltum til sölu á önnur svínabú. Með þessu er verið að taka skref í anda kynbótastefnu Svínaræktarfélags Íslands en áður hafði annað svínabú á Suðurlandi framleitt LY gyltur í litlum mæli í sama tilgangi með hefðbundinni eldisgrísarækt. Sú starfsemi var lögð niður á árinu. Enn vantar þó upp á gyltufjöldann svo uppfylla megi árlega eftirspurn eftir LY ásetningsgyltum til eldisgrísaræktar á landsvísu, en áætlað er að það þurfi a.m.k. 400 gyltur í þeim tilgangi miðað við að í landinu séu 4000 gyltur. Vantar því enn um 200 gyltna bú í þessum tilgangi.

HEILBRIGÐI

Ekki varð vart nýrra sjúkdóma í svínum á árinu.

Gin- og klaufaveiki

Árið 2001 verður væntanlega í minnum haft vegna Gin- og klaufaveikinnar (GKV) sem braust út í Bretlandi á árinu og dreifðist til nokkurra annarra landa í Evrópu. Talsverður viðbúnaður var viðhafður hér á landi á vegum yfirdýralæknis vegna þessa og voru m.a. bréf, bæklingar og áskoranir um aðgát send svínabændum sem öðrum bændum í þessu samhengi. Ágæt samvinna var við Bændasamtök Íslands um aðgerðir og viðbrögð í þessu samhengi. Ekki kom upp grunur um einkenni GKV í svínum hér á landi.

PCV-2

Vegna beiðni S.F.Í. um innflutning á sæði frá Noregi voru tekin blóðsýni í sláturhúsum frá 6 svínabúum og úr gyltum í Einangrunarstöð S.F.Í. í Hrísey í þeim tilgangi að kanna hvort mótefni mætti finna í blóði dýranna við PCV2 veirunni. Einnig var farið fram á að slíkt hið sama yrði gert á sæðingarstöð Norsvin í Hamar, Noregi, áður en innflutningur var heimilaður. Niðurstöður leiddu í ljós að mótefni var að finna á öllum svínabúunum nema einu hér á landi, í gyltum í Einangrunarstöð S.F.Í. og í göltum á sæðingarstöðinni í Noregi. Af þessu má leiða að mótefni í svínum við veirunni séu algeng hér á landi. Skimun fyrir þessum veirum hefur ekki farið fram áður og er því um nýja vitneskju að ræða.

PCV2 veiran er talin eiga þátt í orsök PMWS heilkennisins (Post weaning Multisystemic Wasting Syndrome), en það er sjúkdómur sem hefur gert mikinn usla í Bretlandi og valdið miklu tjóni þar í landi. Hún er einnig talin eiga þátt í PDNS (Porcine Dermatitis Nephropathy Syndrome) heilkenninu sem greinst hefur hér á landi í tvígang og talin var svínapest 1988 þegar einkenni komu fyrst í ljós á einu búi á SV-landi. Margt er þó óljóst og órannsakað ennþá varðandi bæði þessi heilkenni, en PMWS er talið alvarlegra. Undarlegt er einnig að heilkennið skuli helst valda erfiðleikum í Bretlandi en ekki með

líkum hætti annarsstaðar, en mótefni við veirunni eru mjög algeng í svínum þar sem svínarækt er stunduð.

Reiknilíkan fyrir skimun á veirum

Gert var reiknilíkan í Excel forriti aðallega fyrir skimun á veirum í svínum hér á landi.

Í líkaninu má slá inn ýmsar forsendur um fjölda sýna og fjölda sjúkdóma miðað við ákveðinn fjölda svínabúa og skoða hvaða árlegan kostnað það hefur í för með sér að rannsaka tiltekinn fjölda sýna. Eins og sést í töflunni hér að neðan og þeim forsendum sem þar eru kostar rúmar 5,2 milljónir (gengi DKK = 12,3) að skima fyrir 10 sjúkdómum á 30 svínabúum.

Reiknilíkan fyrir skimun veirusjúkdóma (gengi DKK = 12,3)

Sjúkdómar	Danmörk					Kostnaður	
	1. sýni	2. sýni	Fj. sýna	DK	Fj. búa	DKK	ISK
SI	84	56	20	1.148	30	34.440	423.612
TGE	84	42	20	882	30	26.460	325.458
PRCV	84	42	20	882	30	26.460	325.458
AD	70	31	20	659	30	19.770	243.171
CSF	84	42	20	882	0	0	0
ASF	84	42	20	882	0	0	0
HEV	84	42	20	882	30	26.460	325.458
PE	223	172	20	3.491	30	104.730	1.288.179
FMD	84	42	20	882	0	0	0
SVD	84	42	20	882	0	0	0
VS	223	172	20	3.491	0	0	0
VES	0		20	0	0	0	0
BVD/BD	0	0	0	0	0	0	0
EMCV	223	172	20	3.491	30	104.730	1.288.179
PED	84	42	20	882	30	26.460	325.458
PRRS	84	42	20	882	30	26.460	325.458
PCV	0		20	0	0	0	0
Brucellosis	88	48	20	1.000	30	30.000	369.000
Leptospirosis	123	78	20	1.605	0	0	0
Samtals			360			425.970	5.239.431

Ef hins vegar eru tekin 15 sýni á 20 búum (rúmlega helmingur allra búanna) og skimað er fyrir sömu sjúkdómum og í Noregi (6 sjúkdómar; SI, PRRS, AD, TGE, PRCV, PED) lækkar kostnaður niður í rúma 1 milljón krónur.

Skimun með þessum hætti hefur aldrei verið framkvæmd hér á landi en er afar nauðsynleg til þess að sýna fram á raunverulegt heilbrigðisástand svínanna m.t.t. þessara sjúkdóma.

Salmonellasýkingar

Salmonella typhimurium greindist 20. mars í vöndulsýni teknu úr niðurfalli í svínasláturhúsi. Svínunum frá tveimur svínabúum var slátrað þennan dag og voru saursýni tekin á viðkomandi búum. Greindist *Salmonella typhimurium* á öðru þeirra.

Salmonella infantis greindist 11. júní í vöndulsýni teknu úr niðurfalli í svínasláturhúsi. Svínunum frá þremur svínabúum var slátrað þennan dag og voru saursýni tekin á viðkomandi búum. Greindist *Salmonella infantis* á tveimur þeirra.

Salmonella infantis greindist 10. júlí í vöndulsýni teknu úr niðurfalli í svínasláturhúsi. Svínunum frá þremur svínabúum var slátrað þennan dag og voru saursýni tekin á viðkomandi búum. Greindist *Salmonella infantis* á tveimur þeirra.

Í ljósi þessara niðurstaðna, þar sem *Salmonella infantis* hafði greinst á 4 svínabúum og *Salmonella typhimurium* á 1 svínabúi, var ákveðið að taka saursýni á fleiri svínabúum til þess að kanna hvort eða hversu útbreidd bakterían væri á landsvísu og einnig vegna þess að sama tegund þ.e. *Salmonella infantis* hafði greinst í kjúklingum í maí og júní.

Niðurstöður úr saursýnatökum eru sýndar má sjá í meðfylgjandi töflu. Alls voru tekin sýni á 33 svínabúum þegar öll bú eru meðtalin og greindist *Salmonella infantis* á 6 þeirra, en þau eru öll á Suðurlandi. *Salmonella infantis* fannst því á 2 svínabúum til viðbótar í þessari úttekt.

Grunur vaknaði um að smituppruni bakteríunnar væri sá hinn sami á svína- og alifuglabúunum þar sem um *Salmonella infantis* var að ræða í öllum tilvikunum og að þau greindust á svipuðum tíma. Þótti rétt að kanna hvort um sömu *Salmonella infantis* undirtegundina væri að ræða, því ef svo kæmi í ljós væri um sama smituppruna að ræða.

Í þessum tilgangi voru *Salmonella infantis* stofnar frá öllum svínabúunum sex og níu stofnar úr alifuglum sendir til Bretlands til frekari rannsókna. Jarle Reiersen dýralæknir alifuglasjúkdóma var milligöngumaður í þessum efnum í samvinnu við Keldur og sýkladeild Landsspítala Íslands, en þar var salmonellan tegundagreind (*S. infantis*) eftir ræktun og frumgreiningu (*Salmonella sp.*) á sýkladeild Tilraunastöðvar Háskóla Íslands í meinafræði, Keldum.

Niðurstöður úr þessum rannsóknum, þar sem stofnarnir voru greindir með PFGE-aðferðinni (pulsed-field gel electrophoresis), leiddu í ljós að 14 stofnar af 15 voru sömu tegundar eða SIX2, en einn þeirra ekki, en sá var greindur sem SIX8. Þessi stofn sem ekki var af sömu tegund var frá einu svínabúanna og verður því að líta á það smit sem einstakt tilfelli og ekki í samhengi við hin.

Ljóst er samkvæmt þessum niðurstöðum að um sama smituppruna var að ræða á svína- og alifuglabúunum. Sami *Salmonella infantis* stofninn hefur því borist inn á búin með einhverjum hætti. Engin tengsl er á milli svína- og alifuglabúanna nema fóður. Um söma fóðursólu er að ræða í 6 tilvikum (4 svínabú + 2 alifuglabú). Hugsanlega hefur því bakterían í upphafi borist á svipuðum tíma inn á 4 svínabú og 2 alifuglabú, með fóðri.

Þar sem fimmta svínabúið er þjónustað af sama gripaflutningsaðila og sama sláturhúsi og eitt smituðu búanna, er líklegt að smit hafi borist inn á það með gripaflutningabíl (sekundert smit). Óskýrt er hvernig smit barst inn á 6. svínabúið en eins og áður segir er litið á það sem einstakt tilfelli og ekki í samhengi við hin.

Ekki hefur verið sýnt fram á hvort eða hvernig fóðrið mengaðist og eru því útskýringar þessar afleiddar af faraldsfræði og líkum.

Saursýnatökur á svínabúunum

Niðurstaða*

Talan vinstra megin við skástrikið gefur til kynna hversu mörg safnsýni voru jákvæð (salmonella greinist) miðað við heildarfjölda sýna sem er hægra megin við skástrikið

Sýni**

Hvert safnsýni samanstendur af 5x5 g af saur og er tekið úr 2-3 stíum eða básum

Nr. bús	Fjöldi safnsýna	Dags. sýnatöku	Niðurstaða*	Sýni**	Greining
1	24	4.apr.01	2/24	Safn.saur	S. typhimurium
2	14	4.júl.01	0/14	Safn.saur	
3	6	4.júl.01	2/6	Safn.saur	S. infantis (SIX2)
4	21	4.júl.01	10/21	Safn.saur	S. infantis (SIX2)
5	20	25.júl.01	1/20	Safn.saur	S. infantis (SIX2)
6	18	25.júl.01	5/18	Safn.saur	S. infantis (SIX2)
7	10	1.ágú.01	0/10	Safn.saur	
8	23	1.ágú.01	0/23	Safn.saur	
9	23	1.ágú.01	1/23	Safn.saur	S. infantis (SIX8)
10	7	8.ágú.01	0/7	Safn.saur	
11	20	8.ágú.01	0/20	Safn.saur	
12	18	8.ágú.01	0/18	Safn.saur	
13	7	9.ágú.01	0/7	Safn.saur	
14	7	9.ágú.01	3/7	Safn.saur	S. infantis (SIX2)
15	13	9.ágú.01	0/13	Safn.saur	
16	10	9.ágú.01	0/10	Safn.saur	
17	11	14.ágú.01	0/11	Safn.saur	
18	11	14.ágú.01	0/14	Safn.saur	
19	10	15.ágú.01	0/10	Safn.saur	
20	2	21.ágú.01	0/2	Safn.saur	
21	18	21.ágú.01	0/18	Safn.saur	
22	10	21.ágú.01	0/10	Safn.saur	
23	15	21.ágú.01	0/15	Safn.saur	
24	6	22.ágú.01	0/6	Safn.saur	
25	22	28.ágú.01	0/22	Safn.saur	
26	6	30.ágú.01	0/6	Safn.saur	
27	25	4.sep.01	0/25	Safn.saur	
28	43	19.sep.01	0/43	Safn.saur	
29	22	21.sep.01	0/22	Safn.saur	
30	30	25.sep.01	0/30	Safn.saur	
31	20	2.okt.01	0/20	Safn.saur	
32	49	16.okt.01	0/49	Safn.saur	
33	24	6.nóv.01	0/24	Safn.saur	

Ræktun sýna fór fram á Tilraunastöð H.Í. í meinafræði en greining stofna á Landspítala Háskólasjúkrahúsi.

Í framhaldi af þessum faraldri var settur á lagginnar hópur er í sátu dýralæknir svínasjúkdóma sem stýrði honum, dýralæknir alifuglasjúkdóma og tveir fulltrúar fódurfyrirtækja. Verkefni hópsins var að fjalla um smitvarnir í fódurstöðvum, við flutning fódurs og við móttöku fódurs á bæjum. Niðurstaða hópsins var eftirfarandi bókun á síðasta fundi hans í desember:

“ Aðilar voru sammála um að salmonellufaraldur sá sem upp kom í sumar ætti að leiða til þess að fyrirbyggjandi aðgerðir yrðu endurskoðaðar og bættar ef þörf væri á með t.d. samræmdrar og/eða breyttrar gæðastýringar hjá fódurframleiðendum og auknum smitvörnum og úrbótum hjá fódurkaupendum þegar fódur væri afhent. Einnig væri æskilegt að héraðsdýralæknar gerðu kröfur til bænda um úrbætur þar sem þess væri þörf, að beiðni fódursala, og stuðst væri við laga eða reglugerðarákvæði í því samhengi. Æskilegt væri einnig að sérgreinadýralæknar væru reiðubúnir til þess að taka þátt í aðgerðum sem miða að úrbótum hjá fódurkaupendum .”

Aðgerðir vegna salmonellu

Viðbrögðum má skipta í tvo þætti:

1. Aðgerðir á svínabúunum
2. Aðgerðir í sláturhúsi

Ad 1.

Svínabændurnir fengu skriflegar leiðbeiningar og ráðgjöf um hvaða aðgerðum mætti beita gegn salmonellunni. Þær eru byggðar á þremur þáttum:

1. Ytri smitvörnum
2. Innri smitvörnum
3. Bæta maga/þarma heilbrigði grísanna

Með þessu móti er verið að hindra frekari smit inn á búið, draga sem mest úr og hindra að það dreifist inni á búinu og gera aðstæður í meltingarfærum dýranna þannig að hún eigi sem erfiðast uppdráttar.

Ad 2.

Grísum frá sýktum búum er slátrað á sérstökum dögum. Stroksýni eru tekin af öllum skrokkum og þau rannsökuð í Tecra prófi, sem byggir á mótefnamælingu á salmonellu. Skrokkar eru geymdir í kæli þar til niðurstaða úr prófinu liggur fyrir. Þegar salmonella greinist á skrokkum eru þeir stimplaðir með stimpli $\Delta 2$, og eingöngu heimilt að nýta þá í framleiðslu á soðnum afurðum, ella þeim hent. Heimilt er að nýta skrokka á hefðbundinn hátt ef salmonella greinist ekki í prófinu.

Þegar salmonella greinist á svínabúum og aðgerðir hafnar á þeim svo útrýma megi bakteríunni eða draga sem mest úr smitálagi hennar eru saursýni aftur tekin eftir u.þ.b. 6 mánuði frá því hún greindist í upphafi. Ef salmonella ræktast ekki er sýnataka endurtekin eftir 1 mánuð. Ef hún ræktast ekki í seinni sýnatökunni er litið á búið sem hreint og því heimilt að slátra á hefðbundinn hátt.

Saufsýni eru ávallt tekin sem safnsýni sem samanstanda af 5 x 5 g. Tekin eru a.m.k. 15 til 20 safnsýni á hverju búi, en geta orðið mun fleiri á stærri búunum þar sem deildarskipting og aðskilnaður grísahópa og gyltna er mikill.

Einu af þeim sex svínabúum sem greindust með salmonellusmit var heimilað að slátra aftur á hefðbundinn hátt enda tvær sýnatökur með eins mánaðar millibili neikvæðar m.t.t. bakteríunnar. Á öðru búi var öllum grísum slátrað og það þrifið og sóttþreinsað. Smituðum búum hefur því fækkað um tvö með þessum aðgerðum. Búið þar sem *Salmonella typhimurium* greindist, mun hætta rekstri snemma árs 2002, þegar öllum svínum hefur verið slátrað.

Niðurstöður eftirlits með salmonellu í sláturhúsum

Vöndulsýni*

Sýni úr niðurföllum. Talan vinstra megin við skástrikið gefur til kynna hversu mörg safnsýni voru jákvæð (salmonella greinist) miðað við heildarfjölda sýna sem er hægra megin við skástrikið

Stroksýni skrokkar**

Algengast er að taka sýni af 5 skrokkum og rannsaka sem 1 safnsýni. Stöku sinnum kemur fyrir að fjöldi skrokka er meiri eða minni í hverju safnsýni og fer það eftir aðstæðum.

Sláturleyfis-hafi	Vöndulsýni*	Stroksýni skrokkar**	Vatnssýni	Sýni af búnaði	Eitlasýni
nr. 1	2/19	21/224	0	0	0/10
nr. 2	5/66	151/1335	0/4	0/4	0
nr. 3	1/9	2/290	0	0	0
nr. 4	7/31	26/469	0	0	0
nr. 5	0/29	0	0	0	0
nr. 6	0/6	0	0	0	0
nr. 7	0/1	0	0	0	0
Allir	15/161	200/2318	0/4	0/4	0/10
Jákvæð sýni	9,3%	8,6%	0%	0%	0%

Ræktun sýna fór fram á sýkladeild Tilraunastöðvar Háskóla Íslands í meinafræði.

Fjöldi rannsakaðra skrokka

Sýni voru tekin af 11.076 skrokkum. Þar sem um safnsýni er að ræða getur fjöldi skrokka í hverju safnsýni verið 5 (algengast) en getur verið frá 3 – 10. Ef 1 safnsýni reynist jákvætt geta því allir 5 skrokkarnir (max) verið mengaðir eða einungis 1 (min) þeirra. Miðað við heildarfjölda stroksýna, sem er 200 eins og kemur fram í töflunni hér að ofan og hversu margir skrokkar stóðu á bak við viðeigandi stroksýni reyndust mengaðir skrokkar vera min 195 og max 933. Hlutfall mengaðra skrokka hefur því verið á bilinu 1,76% - 8,42%.

FUNDIR, RÁÐSTEFNUR OG NÁMSKEIÐ

- ◆ Ferð til Danmerkur, 22/9 – 24/9, Ráðstefna í Herning
- ◆ Ferð til Finnlands, 27/9 – 30/9, Fundur með Svínafagdyralæknum, Touhilampi
- ◆ Ferð til Danmerkur, 7/11 – 10/11, DVHS fundur í Kolding
- ◆ Ferð til Noregs, 3/12 – 5/12, Fundur í Kynbótanefnd Norsvin, Hamar
- ◆ Aðalfundur S.F.Í. í apríl. Erindi flutt af dýralækni svínasjúkdóma
- ◆ Fagráðsfundur í S.F.Í., nokkrir fundir á árinu.

dýravernd

VANFÓÐRUN OG LÉLEGUR AÐBÚNAÐUR DÝRA

Á árinu 2001 þurftu dýralæknar víða að hafa afskipti af dýraverndarmálum. Í skýrslum héraðsdýralækna kemur fram að flest slíkra mála snerust um vanfóðrun og lélegan aðbúnað búfánaðar og þá aðallega sauðfjár og hrossa. Einnig hefur málum sem snúa að gæludýrum fjölgað. Fyrirspurnum og ábendingum til héraðsdýralækna er fylgt eftir með heimsóknum til viðkomandi dýraeigenda og ef þurfa þykir eru gerðar kröfur um úrbætur. Í sumum tilfellum er tekið á dýraverndarmálum í samráði við búnaðarsambönd og búfjárefirlit.

dýrallyf

LYFJANEFND OG CVMP

Yfirdýralæknir og Sigurður Örn Hansson sóttu á árinu þrjá fundi í lyfjanefnd ríkisins þegar fjallað var um dýrallyf. Auk þess gáfu þeir umsagnir um dýrallyf, sem sótt var um undanþágu fyrir.

Sigurður Örn Hansson sótti einn fund í dýrallyfjanefnd (CVMP) hjá Lyfjastofnun Evrópu í London. Fundir eru mánaðarlega í nefndinni en embættið hefur ekki mannafla til að sækja reglulega fundi í nefndinni.

SÝKLALYFJANOTKUN

Umræða var talsverð á árinu um reglugerð nr. 539/2000 um heimildir dýralækna til ávísar lyfjum, sem gekk í gildi 1. ágúst 2000 og átti yfirdýralæknir marga fundi vegna þessa máls.

Sýklalyfjanotkun minnkaði um 13% á 12 mánuðum eftir að reglugerðin gekk í gildi án þess að unnt sé að merkja að það kæmi niður á heilsufari búfjár. Frumutala í mjólk var ívið lægri árið 2001 en árið á undan og einnig er mjög forvitnilegt að sýklar af tegundinni *Staphylococcus aureus* reyndust í 34% tilfella vera ónæmir gegn penicillini, sem er nokkuð lægra en verið hefur undanfarin ár. Sjá nánar í skýrslu dýralæknis jógursjúkdóma

á síðu 33. Mjög er áhugavert að sjá hvort sú þróun heldur áfram. Verulega minni brögð voru að sýklalyfjaleifum í mjólk hjá þremur stærstu mjólkurbúunum fyrri hluta árs 2001.

Yfirdýralæknir veitti nokkrum dýralæknum undanþágu til að afhenda sauðfjábændum sýklalyf í stungulyfsformi að uppfylltum ákveðnum skilyrðum í samræmi við 17. gr. reglugerðar nr. 539/2000 með síðari breytingu. Undanþágan miðaðist við það að leysa hjarðvandamál á sauðfjábúum, einungis mátti afhenda penicillin lyf og bóndanum var gert skylt að hafa samráð við dýralækni áður en notkun lyfjanna hæfist og að skrá vandlega notkun þeirra. Undanþágan var tímabundin og gildi til 1. júní 2001.

Í byrjun október sótti yfirdýralæknir ásamt formanni Dýralæknafélags Íslands ráðstefnu um lyfjaónæmi hjá OIE, Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni í París, en það er talið eitt alvarlegasta heilbrigðisvandamálið sem við stöndum frammi fyrir í dag. Þeir skrifuðu ítarlega greinargerð um lyfjamál og lyfjaónæmi og var hún meðal annars send ráðherrum landbúnaðar- og heilbrigðismála.

Yfirdýralæknir á sæti í nefnd skipaðri af heilbrigðisráðherra um vöktun sýklalyfjaónæmis í mönnum, dýrum og umhverfi.

inn- og útflutningur

Yfirdýralæknir hefur með höndum yfirumsjón og eftirlit með inn- og útflutningi lifandi dýra, erfðaefnis og búfjárafurða og fylgist með hollustu dýrafóðurs, skv. lögum nr. 68/1998 um dýralækna og heilbrigðisþjónustu við dýr.

DÝRALÆKNIR INN- OG ÚTFLUTNINGSEFTIRLITS BÚFJÁRAFURÐA

Starf sérgreinadýralæknis inn- og útflutningsafurða var stofnað með nýjum dýralækna lögum 1998. Gísli Sverrir Halldórsson dýralæknir hefur gegn starfinu frá 15. september 1999. Hlutverk þessa starfs innan embættis yfirdýralæknis er að halda utan um allan inn- og útflutning búfjárafurða sem undir embættið heyrir. Um er að ræða mjög viðamikinn málaflokk sem tekur til allra vörutegunda og dýra er geta hugsanlega borið með sér smitefni hættuleg íslenskum dýrum og jafnvel fólki.

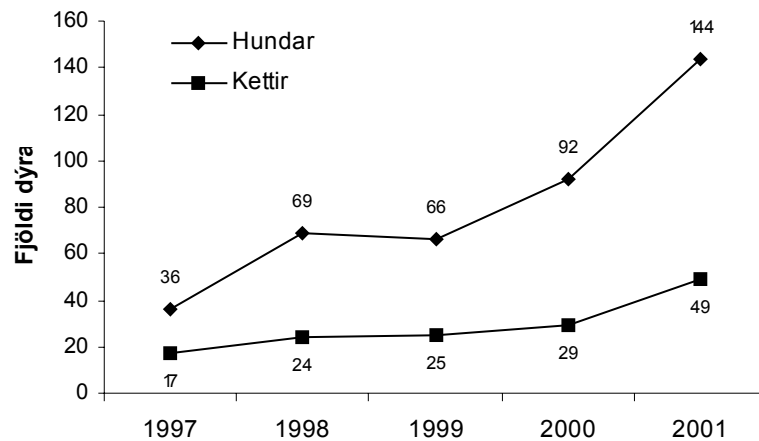
Meginmarkmiðið með inn- og útflutningseftirliti embættis yfirdýralæknis er að tryggja að smitefni og lyfjaleifar, hættuleg dýrum og mönnum berist ekki til landsins með dýrum, búfjárafurðum eða ferðamönnum og, ekki síður, tryggja að útfluttar búfjárafurðir, fiskafurðir og dýr uppfylli kröfur móttökulandsins á hverjum tíma.

ÁHÆTTUMAT

Samkvæmt lögum nr. 25/1993 er allur innflutningur bannaður á vörum sem innihalda búfjárafurðir sem ekki hafa hlotið hitameðhöndlun. Landbúnaðarráðherra getur einungis veitt undanþágu frá innflutningsbanni að fengnum meðmælum yfirdýralæknis. Yfirdýralæknir veitir aldrei innflutningsleyfi heldur annað hvort mælir með eða á móti umsókn um innflutning á tiltekinni afurð eða vöru. Við vinnslu á slíkri umsögn fer fram s.k. áhættumat. Upplýsingar um sjúkdómastöðu viðkomandi útflutningslands, viðkomandi afurð og áhættan, ef einhver er, eru metnar út frá bestu fáanlegum upplýsingum og faglegum stöðlum. Venjan er sú, að liggi jákvæð umsögn embættisins fyrir, heimilar landbúnaðarráðuneytið innflutning í viðkomandi tilfelli. Ekki er um allsherjar umsögn að ræða heldur er hvert einstakt tilfelli metið fyrir sig. Ljóst er að sjúkdómastaða lands getur breyst nánast á einni nóttu eins og dæmi sanna m.a. á síðasta ári.

INN- OG ÚTFLUTNINGUR LIFANDI DÝRA

Á árinu var innflutningur á gæludýrum með hefðbundnum hætti þ.e.a.s. hundar og kettir fóru í einangrunarstöðina í Hrísey en önnur dýr s.s. skrautfiskar, fuglar, nagdýr o.s.frv. fóru í heimasóttkví. Heimasóttkvíar eru undir eftirliti opinberra dýralækna. Af lifandi búfænaði voru einungis fluttir inn minkar, sjá nánar í skýrslu dýralæknis loðdýrasjúkdóma á síðu 38. Einangrunarstöð gæludýra í Hrísey var stækkuð síðla árs 2000 sem skýrir aukningu í fjölda innfluttra hunda og katta árið 2001 (sjá mynd hér að neðan).



Innflutningur hunda og katta 1997-2001

ENDURSKOÐUN REGLNA UM INNFLUTNING GÆLUDÝRA

Í ágúst 2001 skipaði yfirdýralæknir nefnd/vinnuhóp til að endurskoða gildandi reglur um innflutning gæludýra. Hópurinn hefur unnið ítarlegt áhættumat og skilgreint vinnureglur varðandi innflutning gæludýra, og er enn að störfum, en reiknað er með að nýjar reglur

verði fullbúnað í maí 2002. Í starfi nefndarinnar hefur komið fram það álit að í engu verði slakað á ströngum kröfum varðandi þau skilyrði sem uppfylla þarf við innflutning lifandi gæludýra. Meðal annars er ljóst að áfram verður krafist sóttkvíar og metið hvaða reglur skuli gilda um innflutning erfðaefnis gæludýra s.s. hunda.

Ljóst er að setja þarf skýrar reglur um útbúnað, aðbúnað og smitvarnir sóttkvía án tillits til þess hver rekstraraðilinn er. Rekstur sóttkvía skal eftir sem áður háður eftirliti embættis yfirdýralæknis.

ENDURSKOÐUN REGLNA UM INNFLUTNING BÚFJÁRAFURÐA

Reglugerð nr. 479/1995 um varnir gegn því að dýrasjúkdómar berist til landsins og um takmörkun á innflutningi dýra sem fengið hafa vaxtaraukandi efni er sett með stoð í lögum nr. 25/1993 um dýrasjúkdóma og varnir gegn þeim. Út frá reglugerð þessari og lögum er að sjálfsögðu unnið, en í maí 2001 hófst endurskoðun reglugerðarinnar og allra sérauglýsinga tengdum henni.

Í árslok var lokið heildarendurskoðun reglna um innflutning búfjárafurða sem nú eru til umsagnar hjá ESA, Eftirlitsstofnun evrópska efnahagssvæðisins. Við endurskoðun reglna um innflutning búfjárafurða eru mjög hafðar til hliðsjónar þær alþjóðlegu skuldbindingar sem Ísland er aðili að, þá sérstaklega vegna Alþjóðaviðskipta- stofnunarinnar WTO og samningsins um beitingu ráðstafana um hollustuhætti og heilbrigði dýra- og plantna í 1. viðauka A (SPS-samkomulaginu). Í samningnum er meginkjarninn sá að heimilt er að ákveða hæfilegt varnarstig, enda séu færð gild vísindaleg rök, sem styðjast við alþjóðlega viðurkennda staðla, fyrir þeim vörnum sem settar eru í löggjöf aðildarlandsins. Þessa er vandlega gætt í nýrri reglugerð, en þýðir ekki að í neinu sé slakað á þeim ströngu kröfum sem gerðar eru til innfluttra afurða.

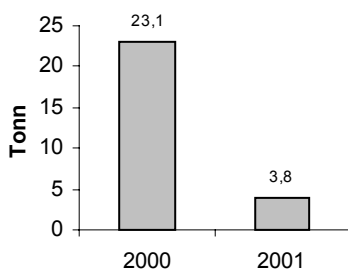
Gerðar eru strangari kröfur til innfluttra afurða en við gerum til okkar eigin afurða hér innanlands og gæti það valdið vandræðum vegna reglunnar um að jafnræðis skuli gætt í viðskiptum.

INN- OG ÚTFLUTNINGUR BÚFJÁRAFURÐA

Á árinu datt innflutningur á hráu nautakjöti (úrbeinuðum nautalundum) niður, í tæp 4 tonn í stað 23 tónna árið 2000. Þetta gerðist í kjölfar mikillar umræðu um írskar nautalundir fyrstu mánuði ársins. Ítarleg grein var gerð fyrir þeim innflutningi í árskýrslu embættis yfirdýralæknis fyrir árið 2000.

Síðastliðið ár voru fluttar inn úrbeinaðar nautalundir frá Finnlandi og Nýja Sjálandi. Um leið og gin- og klaufaveikifaraldurinn hófst í Englandi seinni hluta febrúarmánaðar voru allar reglur hertar og innflutningur á öllum vörum sem innihéldu kjöt fluttar undir beint eftirlit yfirdýralæknisembættisins. Við þetta margfaldaðist eftirlit embættisins með matvælum og gæludýrafóðri sem áður féll undir aðrar stofnanir.

Innflutningur á frystum nautalundum 2000 og 2001



Yfirsýn yfir allan innflutning jókst og margbreytileiki afurða varð sýnilegri og allt innflutningseftirlit fluttist á eina hendi. Í áðurnefndri reglugerð um innflutning búfjárafurða er gert ráð fyrir því að þessu fyrirkomulagi verði haldið, þ.e.a.s. allar vörur sem innihalda kjöt skulu háðar jákvæðri umsögn yfirdýralæknis. Gríðarleg vinna fór í viðbrögð við faraldrinum, bæði hér innanlands og eins í að skipuleggja viðbrögð gagnvart innflutningi, ferðamönnum og ekki síst vegna ferðalaga Íslendinga til Evrópu.

Skilgreindar voru reglur um komu farþega frá áhættusvæðum bæði með flugvélum og skipum, sorphirðu frá erlendum far- og skemmtiferðaskipum, viðbúnað bænda við heimsóknnum og þeirra eigin ferðir erlendis. Ljóst er að reynsla síðastliðins árs á eftir að nýtast um alla framtíð.

MARKAÐIR ERLENDIS

Ljóst er, að í kjölfar bæði umræðu um kúariðu og gin- og klaufaveiki á síðasta ári, að miklar breytingar eru í vændum varðandi viðskipti með matvæli milli landa. Kröfur um hert eftirlit, rekjanleika afurða og vottun eiga eftir að stórukast.

Ný matvælalöggjöf ESB og Matvælastofnum Evrópu mun líta dagsins ljós 2002.

Ísland er fyrst og fremst matvælaframleiðandi sem flytur stóran hluta sinna afurða inn á sameiginlegan markað 15 landa. Brýnt er að við sem þjóð skynjum þá stöðu sem við stöndum frammi fyrir þegar settar eru reglur um innra eftirlit, öryggi neytenda og öryggi afurða sem fluttar eru út. Rekjanleiki sem byggir á einstaklingsmerkingum búfjár og þekkingu um uppruna, fóðrun, lífsferil, meðhöndlunir gegn sjúkdómum, lyfjanotkun, slátrun, meðhöndlun sláturafurða, þökkun og frágang afurðanna, er okkar lykill að erlendum mörkuðum.

Það er forgangsverkefni að fylgjast með þeirri þróun sem á sér stað á okkar stærsta markaði. Heimilt er að flytja 1950 tonn af lambakjöti til ESB ár hvert. Margföldun í útflutningi á hrossakjöti og afurðum hrossa til Evrópu og Japan frá ári til árs er vaxtarsproti fyrir íslenskar afurðir. Brýnt er að uppfylla lágmarksskilyrði þessara markaða.

Embætti yfirdýralæknis óttast að sú staða geti komið upp að markaðir lokist fyrir íslenskar landbúnaðarafurðir vegna þess að framleiðendur uppfylli ekki þær lágmarkskröfur sem móttökuland/-lönd afurðanna setja.

Embætti yfirdýralæknis er það stjórnvald sem móttökulönd íslenskra matvæla verða að geta treyst, á sama hátt og embættið verður að geta treyst þeim yfirvöldum sem votta þær afurðir sem fluttar kunna að vera til Íslands. Örar breytingar á kröfum markaða krefjast þess að við fylgjumst með og komum á framfæri þeirri sérstöðu sem við búum við varðandi búfjársjúkdóma, þar liggur okkar markaðstækifæri.

REKSTUR OG UMSVIF

Þar sem ríkisreikningur fyrir liðið ár liggur ekki fyrir við útgáfu þessarar ársskýrslu er ekki unnt að birta reikninga embættisins.

Á árinu var fjárveiting til embættisins 337 mkr. en rekstarútgjöld 349 mkr. Leitað hefur verið eftir að fá leiðréttingu á fjármálum embættisins þannig að tekjur og fjárveitingar mæti raunkostnaði. Með núverandi gjaldi fyrir heilbrigðiseftirlit með sláturafurðum sem ákveðið er í lögum, er í raun um að ræða verulegar niðurgreiðslur á þjónustu sem embættið veitir og skýrir það að hluta hallarekstur embættisins. Þar hefur ekki tekist að fá hækkun til móts við raunkostnað. Sama á við um gjald fyrir önnur opinber störf dýralækna. Við útgáfu gjaldskrár sem gefin var út í febrúar 2000 var vitað að hún nægði eingöngu fyrir u.þ.b 70 % af raunkostnaði embættisins vegna þeirra starfa. Umrædd gjaldskrá hefur ekki fengist hækkuð. Það er því afar brýnt að embættið fái sem fyrst leiðréttingu á fjárheimildum sínum annaðhvort með fjárveitingum eða leiðréttingu á tekjustofnum.