



Samantekt

Viðbragðsæfingin BÍÓ 2019

Mái 2019



Efnisyfirlit

Samantekt	2
Summary	2
1. Inngangur	3
2. Undirbúningur	3
3. Framkvæmd	4
3.1. Tímaáætlun	4
3.2. Þátttakendur	5
3.3. Skipulag	5
3.4. Yfirlit	5
4. Mat á árangri	6
4.1. Mat á árangri - þátttakendur	6
4.2. Mat á árangri – leikstjórnendur	8
4.3. Samantekt á úrbótatillögum þátttakenda	8
5. Ákvörðun um úrbætur	9
5.1. Smitvarnabúnaður	9
5.2. Neyðarnúmer	9
5.3. Uppfærsla á gæðaskjölum	9
5.4. Kynning á viðbragðsáætlun	9
5.5. Æfingar	9
Viðauki I – Dagskrá	10
Viðauki II – Sviðsmyndir	12
Æfing í Hafnarfirði	12
Æfing á Selfossi	14
Æfing á Egilsstöðum	16
Æfing á Akureyri	18
Æfing á Sauðárkróki	21
Viðauki III – Endurmatseyðublöð	23
Evaluation form for participants	23
Endurmatseyðublað fyrir þátttakendur	24
Endurmatseyðublað fyrir leikstjórnendur	25
Viðauki IV – Leiðbeiningar	26
Biosecurity Guidelines – Foot and Mouth Disease	26
Leiðbeiningar – Smitvarnir vegna gin- og klaufaveiki	27
Guidelines – Sampling for FMD	28
Leiðbeiningar – Sýnatökur vegna gin- og klaufaveiki	29
Viðauki V – Skírteini	30

Samantekt

Æfingin Bíó 2019 var haldin í aprílmánuði 2019 í fimm af sex umdæmum MAST. Tilgangur æfingarinnar var að þjálfa starfsfólk MAST og sjálfstætt starfandi dýralækna í að taka ákvarðanir um smitvarnaráðstafanir þegar upp kemur grunur um alvarlegan bráðsmitandi dýrasjúkdóm eins og gin- og klaufaveiki. Dagskráin var eins á öllum stöðum en sviðsmyndirnar mismunandi og tóku mið af raunverulegum aðstæðum á hverjum stað. Samtals voru þátttakendur 45; 30 starfsmenn Mast, 12 sjálfstætt starfandi dýralækna og 3 dýralækna frá Tilraunastöð HÍ að Keldum. Æfingin var skipulögð og henni stjórnað af VÁ-teymi Mast sem í eru 5 manns. Fyrir æfinguna var fræðsluefni sent til þátttakenda og undirbúningsfundir haldnir á Skype þar sem tilgangur og fyrirkomulag æfingarinnar voru kynnt. Æfingin stóð yfir í einn dag á hverjum stað, frá kl. 8:00 til 16:00. Fyrri hluta dagsins var verkleg æfing í hvernig gæta skuli smitvarna við komu og brottför af búi þar sem grunur er um gin- og klaufaveiki. Svo tók við skrifborðsæfing þar sem þátttakendur fengu sviðsmynd með lýsingu á búi þar sem grunur var um gin- og klaufaveiki og margvísleg verkefni varðandi ákvarðanatöku um smitvarnaráðstafanir. Í lok dags komu allir saman til að ræða um verkefni og síðan var gefinn tími til endurmats. Nokkrum dögum eftir æfinguna voru haldnir endurmatsfundir á Skype. Almennt var ánægja með æfinguna og þátttakendur kölluðu eftir tíðari æfingum. Margar góðar ábendingar komu fram um efni og framkvæmd næstu æfinga. Á æfingunni og við undirbúning hennar kom í ljós þörf fyrir ýmis konar uppfærslu á viðbragðsáætlun vegna dýrasjúkdóma og gerð leiðbeiningaskjala, sem og kynningu á áætluninni og þeim skjölum sem hún hefur að geyma. VÁ-teymi Mast mun á næstu mánuðum vinna að úrbótum á viðbragðsáætlun og kynningu á henni fyrir starfsfólk Mast, dýralækna utan stofnunarinnar, bændur o.fl. og undirbúa næstu æfingu sem fyrirhugað er að halda í nóvember á þessu ári.

Summary

The simulation exercise BIO 2019 was held in April 2019 in five out of six districts of the Icelandic Food and Veterinary Authority. The purpose of the exercise was to train the employees of MAST and practicing veterinarians to make decisions regarding biosecurity measures when a suspicion of a serious contagious animal disease arises, such as foot-and-mouth disease. The program was the same in all districts, but the scenarios differed and took into account the actual circumstances at each place. A total of 45 people participated in the exercise; 30 employees of Mast, 12 practicing veterinarians and 3 veterinarians from the Institute for Experimental Pathology at Keldur (the national laboratory for animal diseases). The exercise was organized and managed by a team of 5 employees of Mast, called the VA-team. Prior to the exercise, information material was sent to participants and preparatory meetings were held at Skype, where the purpose and arrangement of the exercise were presented. The exercise lasted for one day at each place, from 8:00 to 16:00. The first part of the day was a practical exercise on application of biosecurity measures when entering and exiting a farm where there is a suspicion of foot-and-mouth disease. The rest of the day was dedicated to a table-top exercise where participants were given a scenario with a description of a farm, and various tasks regarding decisions to make on different biosecurity measures. At the end of the day, everyone came together for a joint discussion and an evaluation of the exercise. In addition, evaluation-meetings were held on Skype a few days after the exercise. In general, the participants were pleased with the exercise and expressed a wish for more frequent exercises. Many good suggestions were made on subjects and form for future exercises. During the exercise and the preparation stage, a need for updating of various parts of the animal disease contingency plan was revealed, as well as presentation of the plan and the documents it contains for the employees of Mast, veterinarians outside the organization, farmers etc. In the coming months the VA-team will be working on improvements of the contingency plan and preparing the next exercise planned for November this year.

1. Inngangur.

Tilgangur æfingarinnar var að þjálfa starfsfólk Matvælastofnunar og sjálfstætt starfandi dýralækna í að hindra smitdreifingu frá búí þar sem upp kemur alvarlegur bráðsmitandi sjúkdómur í klaufdýrum. Samhliða því að vinna að uppfærslu gæðahandbókar og öðrum þeim verkferlum hjá Matvælastofnun sem í ljós kemur við æfinguna að er ábótavant á einhvern hátt.

Við val á viðfangsefnum æfingarinnar var horft til þess að teymið telur mjög mikilvægt að rifja upp og skerpa á helstu reglum sem snúa að smitvörnum þegar upp koma smitandi búfjárjúkdómar og einnig að gin og klaufaveiki er bráðsmitandi sjúkdómur sem leggst á margar dýrategundir og veldur gífurlegum þjáningum og tjóni þar sem hann kemur upp. Gin og klaufaveiki er sjúkdómur sem mikil áhersla er lögð á að hefta útbreiðslu á og mikið efni er til um, bæði um sjúkdóminn sjálfan, viðbrögð við honum og smitvarnir. Hann er einmitt gjarnan notaður sem líkan við gerð æfinga í Evrópu og víðar.

Markmið æfingarinnar var að þátttakendur væru eftir æfinguna meðvitaðri um þær smitvarnir sem þarf að viðhafa við komu og brottför af búí þar sem grunur er um alvarlegan bráðsmitandi sjúkdóm í klaufdýrum og að þeir væru betur í stakk búnir til að taka ákvarðanir um þær ráðstafanir sem þarf að gera til að hindra að smitið dreifist út frá búinu. Lögð var áhersla á að bjóða sjálfstætt starfandi dýralæknum þátttöku í æfingunni þar sem þeir eru yfirleitt þeir fyrstu sem koma að þegar veikindi búfjár eru annars vegar og mikilvægt er að þeir bregðist rétt við til þess að stöðva megi útbreiðslu sjúkdómsins.

Skipuleggjendur voru meðlimir nýstofnaðs VÁ-teymis þ.e viðbragðsáætlanateymi Matvælastofnunar. Þau eru Auður Lilja Arnþórsdóttir, Kristín Silja Guðlaugsdóttir, Sigríður Gísladóttir, Sigurbjörg Ólög Bergsdóttir og Þorsteinn Bergsson.

2. Undirbúningur

VÁ-teymi Matvælastofnunar var stofnað á Akureyri 11. janúar 2019. Teymið, sem er fimm manna, hefur m.a. það hlutverk að skipuleggja og framkvæma viðbragðsæfingar fyrir starfsfólk Matvælastofnunar og aðra sem koma að aðgerðum er varða alvarlega smitsjúkdóma í dýrum og vernd dýra í tengslum við náttúruhamfarir og slys.

Strax á fyrsta fundi var ákveðið að halda tækniæfingu í öllum umdæmum Matvælastofnunar á vormánuðum 2019 og að vinna nokkuð hratt þannig að ljúka mætti æfingunum fyrir páska. Því var tekin ákvörðun um vikulega Skype-fundi meðan verið væri að undirbúa þær. Fundirnir voru yfirleitt um 1,5 klukkustund að lengd. Mikilvægasti undirbúningsfundurinn var svo haldinn í Hafnarfirði þann 22. mars, en þá fór teymið yfir allan smitvarnabúnaðinn sem þurfti að vera fyrir hendi á hverri æfingu og gerði síðan tilraun á sjálfu sér með framkvæmd æfinganna.

Hugmyndin um að hafa æfinguna blandaða, annars vegar tækniæfingu m.t.t. smitvarna ef upp kæmi alvarlegur sjúkdómur og hins vegar skrifborðsæfingu um viðbrögð við slíku kom fram á 2. fundi (16. jan.) og unnið var út frá henni upp frá því. Nokkuð var rætt um hvaða sjúkdóm(a) ætti að vinna með, einn eða fleiri, en fljótlega var náð saman um að viðfangsefnið yrði uppkoma gin- og klaufaveiki, m.a. af ástæðum sem útskýrðar eru í inngangi skýrslunnar. Á fjórða fundi var komin endanleg mynd að dagskrá æfinganna og ákveðið var að boða þær væntanlegum þátttakendum í byrjun febrúar.

Ákveðið var fljótlega að setja niður helstu dagsetningar vegna æfinganna og undirbúnings þeirra. Jafnframt voru ákveðnar dagsetningar fyrir útsendingu auglýsingar um æfinguna til þátttakenda, áminningar um skráningu, lokadag skráningar, útsendingu fræðsluefnis og kynningarfundu á Skype fyrir skráða þátttakendur.



Undirbúningsfundir teymis:

Miðvikudag 16. janúar kl. 11:00-12:00
 Mánudag 28. janúar kl. 10:30-12:00
 Miðvikudag 6. febrúar kl. 8:30-9:30
 Miðvikudag 13. febrúar kl. 8:30-9:30
 Miðvikudag 20. febrúar kl. 8:30-9:30
 Miðvikudag 27. febrúar kl. 13:00-14:00
 Miðvikudag 6. mars kl. 8:30-9:30
 Miðvikudag 13. mars kl. 8:30-9:30
 Þriðjudag 19. mars kl. 8:30-9:30
 Föstudag 22. mars kl. 9:30-15:30

Útsendingar:

Föstudag 1. febrúar: Auglýsing um fyrirhugaða æfingu ásamt beiðni um skráningu var send til hugsanlegra þátttakenda.
 Föstudag 15. febrúar: Áminning um þáttökuskráningu. Síðasti skráningardagur var svo viku seinna, föstudaginn 22. febrúar
 Föstudag 8. mars: Boð á kynningarfund á Skype
 Föstudag 15. mars: Kynningarefni var sent út.

Kynningarfundir með þátttakendum á Skype:

Miðvikudag 20. mars kl. 10:00 - 11:00
 Fimmtudaginn 21. mars kl. 10:00 - 11:00

3. Framkvæmd

3.1. Tímaáætlun.

Fyrsta áætlunin sem sett var upp gerði ráð fyrir sex æfingum, einni í hverju umdæmi. Eins og áður sagði áttu æfingarnar að fara fram fyrir páska og ætlunin var að byrja í Austurumdæmi og halda síðan norður og vestur um land og enda í Suðurumdæmi. Síðan breyttist áætlunin og varð sem hér segir:

Tímasetning æfinga:

Vesturumdæmi 26. mars kl. 8:00 - 16:00
 Suðvesturumdæmi 27. mars kl. 8:00 - 16:00
 Suðurumdæmi 28. mars kl. 8:00 - 16:00
 Austurumdæmi 2. apríl kl. 8:00 - 16:00
 Norðausturumdæmi 3. apríl kl. 8:00 - 16:00
 Norðvesturumdæmi 4. apríl kl. 8:00 - 16:00

Þessari áætlun náðist að halda, nema hvað fundur í Vesturumdæmi féll niður þar sem einungis þrír tilkynntu þátttöku þar en ákveðið hafði verið fyrirfram að lágmarksfjöldi skyldi vera fjórir. Skráðum þátttakendum í Vesturumdæmi var boðið að taka þátt í öðrum umdæmum og þáðu tveir þeirra það.

Ennfremur var sett upp áætlun um endurmatsfundi, sem að meira eða minna leyti færu fram í gegnum Skype og var hún sem hér segir:

Tímasetning endurmatsfunda:

Suðvesturumdæmi 9. apríl kl. 8:30-9:30
 Suðurumdæmi 9. apríl kl. 10:30-11:30
 Austur- og Norðvesturumdæmi 10. apríl kl. 8:30-9:30
 Norðausturumdæmi 10. apríl kl. 10:30-11:30

3.2. Þátttakendur.

Gengið var út frá því frá upphafi að halda æfingu á vegum teymisins í hverju umdæmi Matvælastofnunar um sig og í henni tækju þátt starfsmenn stofnunarinnar í hverju umdæmi, ásamt sjálfstætt starfandi dýralæknum hvers umdæmis. Vonast var eftir því að allir, eða sem flestir, þessir einstaklingar sæju sér fært að taka þátt í æfingunum, en ekki var þó mætingarskylda lögð á aðra en starfsmenn Matvælastofnunar að þessu sinni.

Þátttakan var sem hér segir: Í Suðvesturumdæmi (Hafnarfirði) 15 (tíu starfsmenn Mast, þrír starfsmenn Keldna og tveir sjálfstætt starfandi dýralæknar), í Suðurumdæmi (Selfossi) 11 (nínu starfsmenn Mast og tveir sjálfstætt starfandi dýralæknar), í Austurumdæmi (Egilsstöðum) 4 (einn starfsmaður Mast og þrír sjálfstætt starfandi dýralæknar), í Norðausturumdæmi (Akureyri) 6 (fimm starfsmenn Mast og einn sjálfstætt starfandi dýralæknir) og í Norðvesturumdæmi (Sauðárkróki) 9 (fimm starfsmenn Mast og fjórir sjálfstætt starfandi dýralæknar). Tveir til þrír teymismeðlimir voru svo leikstjórnendur á hverjum stað og eru þeir hér ekki taldir til þátttakenda.

3.3. Skipulag.

Æfingarnar voru allar skipulagðar með sama hætti, þrátt fyrir mismunandi fjölda og samsetningu þátttakenda. Tímasett dagskrá æfinganna var alltaf eins og fylgir hún með þessari skýrslu í viðauka I. Því tímaplani tókst yfirleitt að halda nokkuð vel en skoðanir þátttakenda á þessu skipulagi koma fram í fjórða kafla skýrslunnar.

Þátttakendum var skipt í hópa, nokkurn veginn af handahófi, og var miðað við að ekki væru fleiri en sex í hóp og ekki færri en þrír. Í SV-umdæmi urðu hóparnir þrír, í S, NA og NV tveir en í A var hópurinn aðeins einn. Áður en skipt var í hópa flutti fyrirlíði teymisins, sem var á öllum æfingunum, stutta fyrirlestrar um efni æfinganna og dreifði lesefni um það, sem hafði raunar áður verið sent á alla þátttakendur í tölvupósti. Á meðan sáu aðrir stjórnendur um að setja upp stöðvar með öllum búnaði fyrir verklegu tækniæfinguna sem byrjað var á. Í upphafi hennar var sýnt kynningarmyndband frá EuFMD, þar sem farið var nokkuð vandlega yfir verklag við smitvarnir. Síðan völdu hóparnir sér 2-3 meðlimi sem klæddu sig í allan smitvarnagallann og líktu eftir heimsókn á bú þar sem grunur var um GKV. Farið var eftir þeim reglum sem búið var að kynna áður og aðrir meðlimir hópanna voru þeim til aðstoðar.

Um 10.30 var tekið stutt hlé og síðan umræða um æfingu morgunsins. Þar á eftir kom kynning á skrifborðsæfingunni og síðan unnu sömu hópar að henni fram að hádegi og luku síðan við hana eftir hádegi. Í skrifborðsæfingunni fengu hóparnir tilbúið dæmi frá raunverulegum bæ í umdæmi sínu þar sem menn voru beðnir um að skipuleggja aðgerðir og glíma við ýmis vandamál sem upp komu (í formi innleggja sem skotið var inn í vinnu hópanna). Hóparnir kynntu svo niðurstöður sínar og umræður fóru fram. Í lokin var stuttur Kahoot-spurningaleikur til gamans og síðan voru þátttakendum fengin eyðublað þar sem spurt var um mat þeirra á æfingunni. Niðurstöður þess eru raktar í fjórða kafla.

3.4. Yfirlit.

Ekki er ástæða til að fara sérstaklega yfir hverja æfingu, þær voru keimlíkar vegna sams konar skipulags, en þó hafði fjöldi og samsetning þátttakenda þau áhrif að ekki voru þær allar eins. Á æfingunni í SV var t.d. einn hópurinn með gögn á ensku og fór æfingin að nokkru leyti fram á því tungumáli, og sama gilti um NA, þar sá teymið einnig um að þýða fylgigögn æfingarinnar yfir á ensku. Á SV-æfinguna mættu þrír frá rannsóknastöð HÍ á Keldum og var mjög gagnlegt að fá sjónarhorn frá þeim inn í umræðuna. Mæting sjálfstætt starfandi dýralækna var mismikil, en yfirleitt einhver. Hefði þó mátt vera meiri, en helstu vonbrigðin varðandi mætinguna voru þó þau að ekki skyldi nást nægileg þátttaka til að halda æfingu í Vesturumdæmi.

Endurmatsfundirnir voru yfirleitt stuttir og laggóðir og þar var farið yfir samantekt helstu atriða sem fram höfðu komið á endurmatsblöðum þátttakenda, líkt og fram kemur í fjórða kafla.

Allir þátttakendur fengu afhent viðurkenningarskjöl fyrir þátttöku í æfingunum.

4. Mat á árangri

4.1. Mat á árangri - þátttakendur

Í lok hverrar æfingar óskuðu leikstjórnendur eftir því að þátttakendur myndu meta hvernig þeim fannst takast til á æfingunum. Voru þátttakendur beðnir um að koma með tillögur að endurbótum á uppbyggingu og framkvæmd æfinganna ásamt því að leggja mat á aðra þætti varðandi viðbragðsæfingar o.fl. Árangursmatið fór fram með útfyllingu endurmatsblaða sem útbúin voru af VÁ-teyminu fyrir æfingarnar (sjá viðauka). Endurmatið byggðist á 13 spurningum. Átta fyrstu spurningarnar voru byggðar upp þannig að gefinn var kostur á að merkja við já eða nei og skrifa svo athugasemdir ef einhverjar voru. Restin af spurningunum buðu eingöngu upp á að svarað væri skriflega.

40 af 45 þátttakendum tóku þátt í endurmatinu og skiluðu inn útfylltum matsblöðum í lok æfingar.

Almennt fannst þátttakendum tilgangur æfinganna skýr. Þó voru tveir þátttakendur sem voru ósammála því. Annar þeirra gaf þá skýringu að ekki hafi verið nægilega skýrt í upphafi æfingar hversu nákvæm svörin við verkefnum ættu að vera. Hinn gaf ekki nánari skýringu á viðhorfi sínu.

Heldur fleiri eða fjórir þátttakendur voru ósammála því að leiðbeiningarnar vegna framkvæmdar æfinganna hafi verið skýrar. Helstu ástæður voru að þátttakendur hefðu viljað skýrari leiðbeiningar í upphafi æfinga um að þær væru byggðar upp á samtalsgrunni og snerust ekki eingöngu um að leita að svörum í lögum og reglugerðum. Einnig var bent á að það hefði mátt vera skýrara í upphafi að æfingarnar yrðu svokallaðar skrifborðsæfingar og að spurningarnar hefðu stundum verið of flóknar og hefðu mátt vera skýrari.

Öllum þeim sem skiluðu inn endurmatsskýrslu fannst viðfangsefni æfinganna vera raunhæft. Helst var bent á að óraunhæft væri í uppbyggingu æfinganna að alla faglega stjórnun vantaði. VÁ-teymið túlkar athugasemdina á þann veg að viðbrögð við gin- og klaufaveiki voru ekki æfð m.t.t. ákvarðanavalds starfsmanna heldur var ítrekað að allir sem að aðgerðum koma eru liður í því að komast að niðurstöðu sem svo leiðir til ákvörðunar. Æfingarnar snerust um að þjálfra rökrétta hugsun og undirbúa þátttakendur ef álíka tilfelli og lýst var í æfingunum kæmu upp í raunveruleikanum.

Flestum þátttakendum fannst tímalengd æfinganna vera hæfileg. Þó voru þrír þátttakendur sem voru ósammála þessu og einn sem svaraði bæði játandi og neitandi. Sjö þátttakendur skrifuðu athugasemdir við þennan þátt endurmatsins. Af þeim þótti fjórum að tíminn hefði verið of knappur og þremur að tíminn hefði verið of mikill. Í umræðum kom einnig fram að e.t.v. mundi henta sjálfstætt starfandi dýrlæknum betur ef æfingarnar væru styttri. Þeir ættu þá jafnvel auðveldara með að gefa sér tíma til að taka þátt.

Þegar kom að því að meta hvort verkefni æfingarinnar hefðu verið nægilega krefjandi voru flestir þátttakendur á því að svo hefði verið. Þó svöruðu fjórir neitandi. Fannst sumum að æfingarnar hafi byggst upp á helst til miklu spjalli. Einhverjum fannst að æfingarnar hefðu átt að ná til fleiri viðbragðsaðila eins og t.d. bænda, lögreglu, ráðuneytis, heilbrigðiseftirlits og Umhverfisstofnunar. VÁ-teymið skilur þetta sjónarmið. BÍÓ 2019 var lítil æfing sem ekki náði til fleiri viðbragðsaðila en dýrlækna og dýraeftirlitsmanna. Stefnt er að því að halda fljótlega stærri æfingu þar sem fleiri viðbragðsaðilar verða kallaðir til.

Önnur athugasemd varðandi það hvort verkefni hefðu verið nægjanlega krefjandi var að gott hefði verið ef þátttakendur hefðu verið þjálfaðir í að fara nákvæmlega eftir vinnulýsingu. Ef til vill er það rétt en í því samhengi komu síðar í endurmatinu fram athugasemdir um að verkferlar, vinnulýsingar, leiðbeiningar og fleira væru af skörnum skammti og óskað var eftir að slík gæðaskjöl yrðu gerð.

Einungis 26 þátttakendur svöruðu því til að þeim hefði þótt þeir hafa nægilega þekkingu til að leysa verkefni æfingarinnar. Einhverjir vísuðu til þess að þekking geti aldrei verið nægjanleg en með því að leita að upplýsingum á netinu þ.m.t. á heimasíðu Mast hafi þátttakendur getað aflað sér gagnlegra upplýsinga. Bent var á að erfitt geti reynst að finna gæðaskjöl Mast og er VÁ-teymið meðvitað um það. Í einni athugasemdinni kom fram að aðgerðir eins og var verið að æfa þurfi stundum að spilast eftir eyranu og almennri skynsemi. Einhverjum fannst þekkingarskortur þátttakenda undirstrika mikilvægi þess að halda æfingar af þessu tagi.

Heldur færri þátttakendum (21,5) fannst þeir hafa nægjanlega þekkingu til að takast á við sambærileg verkefni í raunveruleikanum eftir æfinguna en fannst þeir hafa nægilega þekkingu til að leysa verkefni æfingarnar (26,5). Flestir voru þó á því að þekking þeirra hefði aukist eftir æfingarnar og fannst gott að hafa fengið tækifæri til að ræða málin. Einhverjum fannst þeir fara heim með fleiri spurningar en svör. Enn og aftur bentu sumir á að þekkingarskortur þeirra sýni hversu mikilvægt er að halda æfingar sem þessar.

Flestir (29,5) voru á því að Mast gæti gert ýmislegt til að auðvelda fólki að takast á við sambærileg verkefni í raunveruleikanum. Helst snerust athugasemdirnar um að uppfæra þurfi gæðaskjöl s.s. verkferla, vinnulýsingar og leiðbeiningar. Einnig kom ítrekað fram að óskað er eftir fleiri æfingum og ítarlegri fræðslu um hvernig bregðast skuli við í tilfellum sambærilegum þeim sett voru á sviði í æfingunum.

Þátttakendur voru almennt sammála um að samstarfið í hópunum hafi gengið vel og að gott hafi verið að hittast til að ræða málin. Almennt voru þátttakendur sáttir eftir verklegu æfinguna og skrifborðsæfinguna og fannst báðir hlutarnir vel skipulagðir. Helstu athugasemdir varðandi hvað þátttakendum fannst ganga illa varðandi æfingarnar voru að stundum hafi verið erfitt að finna svör við verkefnum og að halda sig innan ramma þeirra. Nokkrir nefndu að helstu álitæfnin sem komu upp í umræðunum hafi verið að ákveða hvernig skuli standa að aflifun og förgun á búum þar sem upp kemur grunur er um alvarlegan smitsjúkdóm í dýrum.

Varðandi hvað þátttakendur myndu vilja gera á annan hátt á næstu æfingu nefndu nokkrir að þeir myndu vilja sjá skýrara markmið með æfingunum, þ.e. að ljóst væri í upphafi hver afurðin ætti að verða þannig að hægt væri að stefna að henni á æfingunni. Einhverjir nefndu að sameiginlegu umræðurnar í lokin mættu vera markvissari þannig að öll atriði sem til umræðu voru á skrifborðsæfingunni væru tekin upp sameiginlega í lokin. VÁ-teymið tekur undir bæði sjónarmiðin og stefnir að að bæta þau fyrir næstu æfingu. Bent var á að smitvarnarbúnaðurinn hefði ekki passað stærstu þátttakendunum. VÁ-teymið er meðvitað um þetta og mun bæta úr þessu fyrir næstu verklegu æfingu í smitvörnum.

Mjög mikill áhugi er á að á næsta æfing verði um aflifun og förgun. Margir hafa hug á að komast út í feltið og óska eftir æfingu þar sem t.d. væri farið á bóndabæ. Þar væri t.d. hægt að æfa sýnatökur og frágang sýna. Þeir sjúkdómar sem helst voru nefndir sem möguleg viðfangsefni næstu æfinga voru Afrísk svínapest, fuglaflensa, BSE, Rabies og smitandi hestasjúkdómur á borð við kverkeittabólgu eða EHV.

Í síðasta lið endurmatsins bauðst þátttakendum að koma öðrum sjónarmiðum sínum á framfæri varðandi æfingarnar. Þar lýstu þátttakendur almennri ánægju sinni með æfingarnar. Helstu athugasemdir voru t.d. að skoða betur getu Keldna til að taka við sýnum og/eða greina sýni. Einnig var bent á mikilvægi

smitvarna á búum almennt dagsdaglega og að þörf væri á fræðslu til t.d. bænda varðandi þær. Einnig var talað um að fleiri sjálfstætt starfandi dýralækna ættu erindi á þessar æfingar en mættu. VÁ-teymið tekur undir það og íhugar nú hvernig auka megi þátttöku sjálfstætt starfandi dýralækna í komandi æfingum.

4.2. Mat á árangri – leikstjórnendur

Meðlimir VÁ-teymisins skiluðu allir fimm inn endurmatsskýrslu eftir að öllum æfingunum var lokið. Þremur teymismeðlimum fannst þeir geta undirbúið sig nægilega vel fyrir æfingarnar. Hinum tveimur fannst helst vanta upp á meiri færni til að leiðbeina þátttakendum og að þeir hefðu getað gefið fleiri svör við spurningum þátttakenda.

Sömu tveimur teymismeðlimum fannst leiðbeiningarnar fyrir leikstjórnendur ekki hafa verið nógu skýrar. Það sem helst þótti vanta upp á var að undirbúa umræðurnar betur og að gera línurnar skýrari varðandi stjórnun annarra þátta æfinganna.

Á heildina litið fannst leikstjórnendum æfingarnar ganga vel, vera vel skipulagðar og að vel hafi tekist til við að halda tímaáætlun. Einnig voru meðlimir ánægðir með samvinnu og áhuga þátttakenda. Það sem leikstjórnendum fannst helst ganga illa á æfingunum voru umræðurnar í lok æfinganna sem hefðu mátt vera markvissari og leiða að niðurstöðu. Einnig hefðu teymismeðlimir viljað sjá betri mætingu, sérstaklega hjá sjálfstætt starfandi dýralæknum. Hugsanlega hefði mátt hafa endurmatfundina færri þar sem þátttaka á þeim flestum var frekar dræm. Einnig var erfitt að fá starfsfólk Matvælastofnunar til að skrá sig og endurskoða þarf hvaða aðferðum er beitt við að fá fólk til að tilkynna þátttöku sína á æfingunum. Hugmyndir komu fram að ef hægt væri að koma því við yrði það gert að skyldu fyrir starfandi dýralækna og dýraeftirlitsmenn á Matvælastofnun að taka þátt í æfingum sem þessum og að skráning yrði þar með óþörf.

Teymismeðlimir voru almennt sammála um að finna þyrfti leiðir til að auka þátttöku sjálfstætt starfandi dýralækna í æfingum sem þessum, t.d. með auglýsingum á Facebook-síðu DÍ. Einnig mætti fá sjálfstætt starfandi dýralækna sem mættu á æfingarnar til að aðstoða teymið við að auglýsa næstu æfingar.

Hugmyndir teymismeðlima um hvað er mest þörf á að æfa næst voru í samræmi við hugmyndir þátttakenda, þ.e. samskipti við aðra viðbragðsaðila, aflifun og förgun, sýnatökur, þátttaka og hlutverk sjálfstætt starfandi dýralækna og ákvörðun svæða.

Endurmat leikstjórnenda sýnir að þeir eru sammála þátttakendum um að útbúa þarf fleiri gæðaskjöl, skýra boðleiðir, kynna viðbragðsáætlunina fyrir dýralæknum og brýna fyrir viðbragðsaðilum hvert hlutverk þeirra er komi upp grunur um alvarlegan smitsjúkdóm í dýrum.

4.3. Samantekt á úrbótatillögum þátttakenda

- Að á hverjum tíma sé tiltækur viðeigandi sóttvarnarbúnaður í öllum umdæmum.
- Mikilvægt að komið verði á neyðarnúmeri viðbragðsaðila hjá Mast sem hægt er að ná í alla daga allan ársins hring (bakvakt). Skýrt verði hvert á að hringja vakni grunur um alvarlegan smitsjúkdóm í dýrum. Ef til vill setja upp tengslanet með mikilvægum símanúmerum sem aðgengilegt væri þeim sem líklegastir eru til að fá fyrstir grun um alvarlegan smitsjúkdóm í dýrum (t.d. sjálfstætt starfandi dýralækna).
- Uppfæra gæðaskjöl, s.s. verkferla, vinnulýsingar og leiðbeiningar. Viðhalda viðbragðsáætlunum. Útbúa leiðbeiningar fyrir t.d. bændur, sjálfstætt starfandi dýralækna og flutningsaðila og gera þær aðgengilegar á heimasíðu Mast. Gátlisti fyrir sóttvarnarbúnað.
- Halda fleiri æfingar og þá helst allsherjaræfingu og/eða vettvangsæfingu.

Viðauki I – Dagskrá

Tími	Dagskrárliður
8:00-8:15	Smá morgunspjall og kaffi, te eða vatn
8:15-8:30	Setning og kynning á dagskrá o.fl.
8:30-8:45	Um skyldur og hlutverk sjálfstætt starfandi dýralækna og dýralækna Mast þegar upp kemur grunur um alvarlegan smitsjúkdóm í dýrum
8:45-9:00	Um gin og klaufaveiki: USDA Tools and Training: Food and Mouth Disease (General) (7 mín) https://www.aphis.usda.gov/emergency_response/downloads/nahem_video/FOOTMOUTH7.MPG
9:00-9:20	Um smitvarnir: Biosecurity when visiting a premises suspected of FMD (16 mín): https://www.youtube.com/watch?v=ljS-53rOFJk&feature=youtu.be
9:20-10:20	Æfing í smitvörnum við komu og brottför af búi. Skipt í hópa
10:20-10:30	Hlé
10:30-11:00	Umræða um æfingu morgunsins og almennt um smitvarnir við heimsóknir á bú
11:00-11:15	Kynning á skrifborðsæfingu.
11:15-12:00	Unnið að skrifborðsæfingu
12:00-12:30	Hádegisverður
12:30-14:00	Unnið að skrifborðsæfingu
14:00-14:15	Hlé
14:15-15:00	Hópar kynna niðurstöður. Umræður
15:00-15:15	Kahoot leikur
15:15-15:30	Útfylling á eyðublaði um mat á æfingu
15:30-15:50	Almennar umræður um verkefni dagsins og tillögur að úrbótum
15:50-16:00	Samantekt og slit

Time	Programme
8:00-8:15	Morning chat, and coffee, tea or water
8:15-8:30	Opening and an introduction of the programme, rules etc.
8:30-8:45	About roles and duties of veterinarians in response to a suspicion or a detection of serious contagious animal diseases.
8:45-9:00	About foot and mouth disease: USDA Tools and Training: Food and Mouth Disease (General) (7 mín) https://www.aphis.usda.gov/emergency_response/downloads/nahem_video/FOOT_MOUTH7.MPG
9:00-9:20	About biosecurity: Biosecurity when visiting a premises suspected of FMD (16 mín): https://www.youtube.com/watch?v=lJS-53r0FJk&feature=youtu.be
9:20-10:20	An exercise in the application of biosecurity measures at the entry and exit of a farm where FMD is suspected or has been detected
10:20-10:30	Pause
10:30-11:00	Discussion about the morning's exercise and about biosecurity at farm visits in general
11:00-11:15	Introduction of the table-top exercise. Participants divided into groups
11:15-12:00	Table-top exercise
12:00-12:30	Lunch
12:30-14:00	Table-top exercise
14:00-14:15	Pause
14:15-15:00	The groups introduce their results. Discussion
15:00-15:15	Kahoot game
15:15-15:30	Filling in the evaluation form
15:30-15:50	General discussion about the day's tasks and suggestion of improvements
15:50-16:00	Summing up and closing



Viðauki II – Sviðsmyndir

Æfing í Hafnarfirði

Scenario:

Introduction

The farm A is a family enterprise. The couple's three children are grown, two of them attending secondary school in Reykjavík and one at the Agricultural University in Hvanneyri (LBHÍ). They leave for school every day. The daughter in LBHÍ has been assisting in the lambing season at the sheep farm of Hestur in Borgarfjörður and has also secured a summer job as an assistant in the National Cattle Sire Station, also in Hestur, and was there earlier this week to learn about the job. She is supposed to start her work there next week.

The farm A has 94 cattle (45 dairy cows, 13 replacement heifers, 9 yearlings >1 year, 22 heifer calves <1 year, 5 bull calves <1 year). Also, the farm has 5 horses and 6 laying hens. The dairy cows are in a shed with robots and they have free access to the pasture. Heifers are outside but the bullocks and calves are inside.

Neighbours and surroundings

The farm A is in a relatively densely populated rural area. A short way to the north-east are the farms B, a big poultry farm with 134.000 birds, C with 9 horses and 49 sheep, D with 133 cattle, 8 horses and 297 sheep, E with 23 horses and 75 sheep, and F with 88 cattle, 17 horses, 20 poultry and 57 sheep. South-west of A is the farm G with 2123 feeder pigs. Further to the south there are the farms H with 84.000 heads of poultry, 650 sows, 8 hogs and 1400 piglets, I with 160 sows, 4 hogs, 320 piglets and 180 weaners, and J with 14 horses and 17 sheep.

A sermon of confirmation is supposed to be held in the church of B, just south of farm A, on the next day, Whitsunday the 9th of June 2019 at 13:00. Three children will be confirmed.

Date and weather conditions:

Events take place on Saturday the 8th of June 2019, the day before Whitsunday. The weather is decent, dry but with considerable breeze from the sea.

Initial tasks

PRACTICING VETERINARIANS

You find yourself in farm A where livestock are showing symptoms that might indicate foot-and-mouth disease.

1. Who should you contact and when?
2. Discuss which instructions you should issue in order to prevent the disease to spread, both within the farm premises and out from it.
3. What kind of equipment, appliances, manpower and other measures do you need to ensure biosecurity.

EMPLOYEES OF MAST

You get a call from a practicing veterinarian who suspects that there may be an outbreak of foot-and-mouth disease on the farm A, where he/she is situated. He/she has instructed the farmer that nobody, neither people nor animals, is allowed to enter the farm or leave it, but wants guidance for further instructions.

1. What guidance would you give to the veterinarian?
2. Which instructions would you command?
3. What equipment, appliances, manpower and other measures are necessary to ensure biosecurity?
4. How extensive, geographically, do you think that the biosecurity restrictions have to be?

Inputs

PRACTICING VETERINARIANS

1. You have been asked by the District Veterinarian to collect samples. You take both blood samples and swab samples. Discuss how you would pack the samples to minimize the risk of the samples spreading the infection and also how you intend to have them safely brought to a laboratory.

2. The milk collecting truck suddenly arrives at the cowshed door, having bypassed all restrictions. The driver enters the milk cooler compartment, before you know he's even there. The milk cooler is full. What steps have to be taken, in your opinion, regarding this incident?

3. When assisting with the sampling the farmer had an accident. A bull pushed him over and kneaded him so badly that he will need to get to a doctor. It is not yet clear whether he will be picked up by ambulance or helicopter. What biosecurity measures will have to be made because of this emergency transport?

4. Things have come to the stage that susceptible animals on the farm must be culled. The District Veterinarian asks for your opinion on the best location for culling to ensure biosecurity. Discuss this and also what biosecurity measures you would apply in the culling and the subsequent disposal of carcasses. What kind of equipment, appliances, manpower and other measures do you need to ensure biosecurity.

5. Media reporters arrive at the scene and when they are denied access because of biosecurity they merely move a short distance away and then whip out a drone and send it flying over the farm premises to acquire video footage. Is this a breach of the biosecurity control already in place?

EMPLOYEES OF MAST

1. The farmers ask if their daughter who is in the Agricultural University in Hvanneyri can stick to her plans of working for the summer in the National Cattle Sire Station of Hestur. – What is your opinion on this?

2. The vicar in the church at farm B has heard of the situation and wants to know whether he will have to take any steps regarding the confirmation tomorrow. –What is your opinion on this?

3. When the sheep farmer at the farm J heard about the suspected disease in A he went to check on his sheep. He noticed that some of them were salivating and contacted you. What steps will you take?

4. Which are the first steps regarding the culling of the animals? How much time is needed? Do you need general traffic restrictions? How big should the biosecurity zone be? What about equipment and manpower for the culling itself? How will the carcasses be disposed of?

Æfing á Selfossi

Sviðsmynd

Kynning á bæ

Á bænum A búa tvær fjölskyldur í tveimur íbúðarhúsum, samtals 7 manns. Börnin á bænum eru 3 og ganga þau öll í skóla í u.þ.b. 19 km fjarlægð frá bænum.

Við búið starfar að jafnaði 1 vinnumaður sem býr annars staðar og er þar með eigin sauðfjárbúskap. Einnig starfar á búinu sænsk tamningakona sem býr á bænum.

Á A er búið með 166 nautgripi (74 mjólkurkúr, 66 geldneyti >1 árs, 29 kvígukálfa <1 árs og 7 nautkálfa <1 árs. Einnig eru á bænum 68 hross. Kýrnar eru í lausagöngufjosi með mjaltabás. Þær eru úti að deginum. Aðrir nautgripir eru að hluta á húsi en einhverjum hluta hefur verið hleypt í sumarhaga. Hrossin eru flest úti. Þó eru 6 hestar í þjálfun á húsi.

Á A er kirkja sem tekur 120 manns í sæti.

Nágrannar og umhverfi

A er hluti af bæjartorfu þar sem byggingar frá sex bæjum standa í nokkurri nálægð við hverja aðra. Þessir bæir eru auk A: B, C, D, E og F. Bærinn G liggur við sama afleggjara en fyrir utan torfunu.

Í C er búið með 134 nautgripi og 6 hross. Í B telur bústofninn 13 ær ásamt gömlum hrúti. Í D eru 17 nautgripir, 102 ær og 12 hross. Á E eru engar skepnur. Í F eru skráð 62 hross auk þess sem gera má ráð fyrir nokkrum fjölda hrossa þar í eigu annarra en búins. Hesthúsið tekur 30 hross og er alltaf fullt. Nokkrir stóðhestar eru þar á húsnótun og í girðingu. Mikil umferð er af hestamönnum á þessum tíma árs sem eiga tolla undir stóðhestana í F. Í G eru 75 nautgripir, 33 kindur og 6 hross.

Skammt austur af A er H með 175 nautgripi, 12 hross og 10 alifugla, I með 28 hross, J með 82 nautgripi og 13 hross og K með 25 hross. Skammt suður og suðvestur af A er L með 196 kindur og 6 hross, M með 138 nautgripi, 114 kindur og 56 hross, N með 141 nautgrip, 22 hross og 10 alifugla, O með 465 svín. Í norðausturátt eru P með 183 kindur og 69 hross, Q með 17 kindur og 16 hross, R með 16 nautgripi, 71 kind og 82 hross, S 2 með 11 nautgripi, T með 89 nautgripi, U með 520 kindur og 49 hross, V með 25 nautgripi og 22 hross, X með 79 nautgripi og 13 hross, Y með 182 nautgripi, 9 hross og 10 hænur og Z með 201 nautgrip, 15 kindur og 11 hross.

Í kirkjunni á A er fyrirhuguð fermingarguðspjónusta á hvítasunnudag 9. júní 2019 kl. 13:00. Ferma á þrjú börn.

Dagsetning og veður

Atburðirnir gerast 8. júní 2019 sem er dagurinn fyrir Hvítasunnu. Það er sólskin en nokkur gjóla af suðvestri.

Upphafsverkefni

SJÁLFASTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR

Þið eruð stödd á bænum A þar sem gripir eru með einkenni sem geta bent til að um gin- og klaufaveiki sé að ræða.

1. Við hvern eigið þið að hafa samband og hvenær?
2. Ræðið um hvaða fyrirmæli þið gefið varðandi ráðstafanir til að hindra frekara smit innan bús og út af búi.
3. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnir?

STARFSFÓLK MAST

Þið fáið upphringingu frá sjálfstætt starfandi dýralækni sem hefur grun um að komin sé upp gin- og klaufaveiki á bænum A, þar sem hann er staddur. Hann hefur gefið bóndanum fyrirmæli um að enginn fari út af búinu né inn á það, hvorki fólk né dýr, en þarf að fá leiðbeiningar um nánari fyrirmæli.

1. Hvaða leiðbeiningar gefið þið dýralækninum varðandi smitvarnir á búinu?
2. Hvaða fyrirmæli um smitvarnir fyrirskipið þið?
3. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnir?
4. Hvað teljið þið að smitvarnaráðstafanir þurfi að taka yfir stórt svæði?

Innlegg

SJÁLFASTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR

1. Þið eruð búin að taka bæði blóðsýni og stroksýni að beiðni héraðsdýralæknis. Ræðið hvernig þið gangið frá sýnunum með lágmarks smithættu og hvernig þið hyggist senda sýnin til rannsóknarstofu.

2. Bændurnir spyrja hvort óhætt sé að börnin fari í skóla eða íþróttir og hvort vinnumaðurinn geti sinnt vinnu á búinu jafnframt því að sinna eigin búskap. Hvaða skoðun hafið þið á þessu?

3. Sóknarpresturinn hefur haft spurnir af stöðunni og spyr hvort grípa þurfi til ráðstafana vegna fermingar daginn eftir. Hvaða skoðun hafið þið á þessu?

4. Bændurnir í F hafa samband og segja að þeir eigi von á mörgum hryssum sem leiða á undir hesta á næstu dögum. Um er að ræða rándýra folatolla og mjög alvarlegt fjárhagslegt tjón fyrir þá og eigendur meranna ef þær missa út þetta gangmál. Þeir spyrja hvort einhverjar ráðstafanir þurfi að gera varðandi þetta. Hvaða skoðun hafið þið á þessu?

5. Komið er að því að aflífa móttækileg dýr á búinu. Héraðsdýralæknir biður um ykkar álit á því hvernig best sé að framkvæma aflífunina. Ræðið það og hvaða smitvarnaráðstafanir þið mynduð viðhafa við aflífunina og förgun á hræjum. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnir?

6. Fjölmíðlamenn koma á svæðið og þegar þeim er meinaður aðgangur vegna smithættu fara þeir spölkorn í burtu en senda svo dróna inn á svæðið til að taka myndir. Er þetta brot á þeim smitvörnum sem búíð er að fyrirskipa?

STARFSFÓLK MAST

1. Bóndinn á búinu hringir og spyr hvort börnin megi fara í skólann. Í skólanum eru mörg börn sem eiga heima á kúa- og sauðfjárbúum. Bóndinn spyr einnig hvort starfsmaður búans megi fara heim og sinna eigin búfé. Hver eru ykkar svör við þessum spurningum?
2. Dýralæknirinn sem staddur er á búinu hringir og segist nauðsynlega þurfa að fara í burðarhjálp í nágrenninu. Um er að ræða kú sem hefur verið með sótt í hálfan sólarhring, er lögst og orðin mjög máttfarin. Hann hefur haft samband við kollega og það mundi taka þann sem næstur er um þrjá tíma að koma. Hver eru ykkar viðbrögð við þessu?
3. Bóndinn í G hringir og spyr hvort hann þurfi að gera einhverjar ráðstafanir hjá sér. Fjarlægðin milli fjósanna á A og G eru 2 km og kýrnar eru úti á beit á daginn.
4. Komið er að því að aflífa móttækileg dýr á búinu. Ræðið hvernig og hvar þið teljið að best væri að framkvæma aflífunina m.t.t. smitvarna og hvaða smitvarnaráðstafanir þarf að viðhafa við aflífunina og förgun á hræjum. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnarráðstafanir?
5. Þegar þið tilkynnið MS um gruninn kemur í ljós að mjólk var sótt á A um morguninn og bíllin er nú kominn upp í bæinn Þ. Hvaða fyrirskipanir gefið þið varðandi þetta?
6. Bændur á svæðinu eru áhyggjufullir og spyrja til hvaða ráðstafana þeir eigi að grípa, m.a. varðandi lambféð sem er úti.

Æfing á Egilsstöðum

Sviðsmynd

Kynning á bæ

Á bænum A, sem er blandað bú með mjólkurkúr, nautaupveldi, sauðfé og hross, er básafjós og sambyggt nautahús og fjárhús. Mjólkurkúrnar eru 30, kelfdar kvígur 8, kálfar eldri en árgamlir 16 og yngri en árgamlir 27. Kindurnar eru 290 og hross 13. Skil milli húsnæðis og átsvæða nautgripa og sauðfjár eru tæplega fullnægjandi og fundið hefur verið að því í eftirlitsferðum.

Ábúendur eru ein hjón, börn þeirra uppkomin og flutt burt, en ein dóttir er flutt heim aftur, með eiginmanni og 2 ungum börnum. Hún á hesta á bænum og stundar hestamennsku þar og víðar auk þess sem þau hjónin vinna að búi foreldra hennar.

Gjarnan er einn utanaðkomandi starfsmaður á búinu, ýmist íslenskur eða erlendur, og er hann búsettur þar á meðan.

Börnin ganga í skóla/leikskóla í þorpi í um 17 km fjarlægð og skólabíll sækir þau á hverjum degi.

Nágrannar og umhverfi

Í um 2 km fjarlægð er lítið þéttbýli. Þar er fátt um að vera að jafnaði, engir skólar eða almenningsþjónusta, en rekin ferðaþjónustufyrirtæki (hestaleiga og 2-3 gistihús) sem eru allfjölsótt á sumrin.

Í sama túni og A er bærinn B, þar sem eingöngu er búið með sauðfé, 309 kindur. Um 500 m eru milli gripahúsanna á þessum tveimur bæjum. Á C, í innan við 1 km fjarlægð, en sunnan A, er lítið sauðfjárbú þar sem eru 116 kindur og 5 hross. A og B liggja við alllangan afleggjara frá þjóðveginum, en næsta bú norðan við A og B er D, allstórt sauðfjárbú, með 496 fjár og 2 hross. Þangað liggur malarvegur sem er opinn allri umferð, en án þjónustu Vegagerðarinnar. Annar vegur liggur þaðan, í E, í um 5 km fjarlægð til norðurs, sem er allstórt kúabú með lausagöngu, 216 nautgripir, 165 kindur og 8 hross. Mögulegt er því, nema ófærð hamli, að aka hringleið frá þjóðveginum um A, D og E og aftur niður á þjóðveg.

Fjöldi búfjár á nágrannabæjum

Bær	Nautgripir	Sauðfé	Svín	Hross	Alifuglar
A	81	290		13	
B		309			
C		116		5	8
F		12		4	
G	135	253		5	24
H		18			
I	155	5		16	5
J		115		4	
K	297	8		15	20
D		496		2	9
E	216	165		8	

Dagsetning og veður

Atburðirnir gerast 14. september 2019. Kalt er í veðri, NA-átt og slydda og spáð versnandi veðri. Fyrsta ganga í sveitinni er áætluð helgina eftir.

Upphafsverkefni

SJÁLFSTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR OG STARFSFÓLK MAST

Þið eruð stödd á bænum A þar sem gripir eru með einkenni sem geta bent til að um gin- og klaufaveiki sé að ræða.

1. Við hvern eigið þið að hafa samband og hvenær?
2. Ræðið um hvaða fyrirmæli þið gefið varðandi ráðstafanir til að hindra frekara smit innan bús og út af búi.
3. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnir?
4. Hvað teljið þið að smitvarnaráðstafanir þurfi að taka yfir stórt svæði?

Innlegg

SIJÁLSTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR OG STARFSFÓLK MAST

1. Þið eruð búin að taka bæði blóðsýni og stroksýni að beiðni héraðsdýralæknis. Ræðið hvernig þið gangið frá sýnunum með lágmarks smithættu og hvernig þið hyggist senda sýnin til rannsóknarstofu.
2. Bóndinn á búinu hringir og spyr hvort börnin megi fara í skólann. Í skólanum eru mörg börn sem eiga heima á kúa- og sauðfjárbúum. Bóndinn spyr einnig hvort starfsmaður búins megi fara heim og sinna eigin búfé. Hver eru ykkar svör við þessum spurningum?
3. Bændur á svæðinu eru áhyggjufullir og spyrja til hvaða ráðstafana þeir eigi að grípa, m.a. varðandi sauðfé, bæði það sem er heima við bæi og það sem enn er á fjalli.
4. Dýralæknirinn sem staddur er á búinu hringir og segist nauðsynlega þurfa að fara í burðarhjálp í nágrenninu. Um er að ræða kú sem hefur verið með sótt í hálfan sólarhring, er lögst og orðin mjög máttfarin. Hann hefur haft samband við kollega og það mundi taka þann sem næstur er um þrjá tíma að koma. Hver eru ykkar viðbrögð við þessu?
5. Þegar þið tilkynnið MS um gruninn kemur í ljós að mjólk var sótt á A um morguninn og bíllinn er nú kominn á bæinn F. Hvaða fyrirskipanir gefið þið varðandi þetta?
6. Þegar bóndinn var að aðstoða ykkur við sýnatökuna lenti hann í að naut hnoðaði hann niður. Hann slasaðist það illa að hann þarf að komast undir læknishendur. Ekki er enn ljóst hvort hann verður sóttur með sjúkrabíl eða þyrlu. Hvaða smitvarnarráðstafanir þarf að gera vegna sjúkraflutningsins?
7. Fjölmíðlamenn koma á svæðið og þegar þeim er meinaður aðgangur vegna smithættu fara þeir spölkorn í burtu en senda svo dróna inn á svæðið til að taka myndir. Er þetta brot á þeim smitvörnum sem búið er að fyrirskipa?
8. Fljótlega eftir að grunur vaknaði á A var fyrirskipað allsherjar flutningsbann með klaufdýr. Teljið þið að flutningsbannið ætti að gilda fyrir hross líka?
9. Komið er að því að aflífa móttækileg dýr á búinu. Ræðið hvernig og hvar þið teljið að best væri að framkvæma aflifunina m.t.t. smitvarna og hvaða smitvarnarráðstafanir þarf að viðhafa við aflifunina og förgun á hræjum. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnarráðstafanir?

Æfing á Akureyri

Introduction

The farm A is a family enterprise. The four children go to primary school in the B-village, which lies 200-300 m north of the farmhouses. Another farm, C, east of D-river (D-river is a disease zone border) belongs to the proprietors of farm A and is used for raising calves from the age of 6 months to about 2 years of age. At that age bulls are slaughtered but heifers are moved back across the river to the other farm, approximately 2 months before their first calving. Both farms are tended by the same staff.

Neighbours and environment

About 370 people live in B-village, which has a primary school, a sports centre and a swimming pool. Also, there is a popular tourist shop and a plant nursery, which is open for customers in the summertime. Not counting family members, the farm employs two full-time workers. They are living off-site and may even have their own sheep farms. South of A there are 3 reasonably big dairy farms, all of them cowsheds with a free-stall system.

Farm E has 123 dairy cows and a total of 239 cattle. Farm F has 43 dairy cows and a total of 120 cattle. Farm G has 45 dairy cows and a total of 96 cattle and 19 sheep, and farm H has 62 dairy cows and a total of 135 cattle. North of A is a number of residential homes around I-hospital and also farm J, which has 22 dairy cows and a total of 66 cattle along with 96 sheep and goats. In the northernmost part of the I cluster are two more farms, i.e. K, with 20 horses and 8 sheep, and L, with sheep and beef cattle, but their numbers are unknown, as the farmer concerned has not turned in his mandatory report of livestock numbers.

Date and weather conditions

Events take place on August the 10th 2019. Weather is sunny and calm.

Initial tasks

For practicing veterinarians

You find yourself in farm A where livestock is showing symptoms that might indicate foot-and-mouth disease.

1. Who should you contact and when?
2. Discuss which instructions you should issue in order to prevent the disease to spread, both within the farm premises and out of it.
3. Write up a list of equipment, appliances, manpower and other measures necessary to ensure biosecurity.

For the employees of MAST

You get a call from a practicing veterinarian who suspects that there may be an outbreak of foot-and-mouth disease on farm A, where he is situated. He/she has instructed the farmer that nobody, neither people nor animals, is allowed to enter the farm or leave it, but wants guidance for further instructions.

1. Discuss what guidance you would give to the veterinarian and which instructions you would command. Discuss if the close vicinity to the village affects your decisions.
2. Write up a list of equipment, appliances, manpower and other measures necessary to ensure biosecurity.



Inputs

PRACTICING VETERINARIANS

1. You have reached the District Veterinarian and he/she asks you to collect samples. You take both blood samples and swab samples. Discuss how you would pack the samples to minimize the risk of the samples spreading the infection and how you intend to bring them safely to a laboratory.
2. The farmers ask if the children may attend their sports in the village, and if the workers are allowed to keep working at the farm, along with minding their own farms, or if they are simply grounded for the time being at farm a. How is work going to proceed at the farm C? What is your reply?
3. At B-village the Handicraft Fair is now going on, a big fair with emphasis on handicraft and various rural products. A part of this fair is an agriculture show with many kinds of farm animals in pens. What is your position on this and the thousands of guests that attend the fair?
4. Things have come to the stage that susceptible animals on the farm must be culled. The District Veterinarian asks for your opinion on the best location for the culling. Discuss this and what biosecurity measures you would apply in the culling and the subsequent disposal of carcasses. What kind of equipment, appliances, manpower and other measures are necessary to ensure biosecurity.
5. Media reporters arrive at the scene and when they are denied access because of biosecurity they merely move a short distance away and then whip out a drone and send it flying over the farm premises to acquire video footage. Is this a breach of the biosecurity barriers already in place?

EMPLOYEES OF MAST

1. The farmer calls and asks if his children may attend their sports at the village or if the family can visit the Handicraft Fair in B-village. Discuss the conditions you would set for allowing the children or the family to go to the sports hall or the fair, if you think that it can be allowed at all.
2. The farmer also asks whether his farm hands are allowed to go home and mind their own livestock. Discuss the conditions you would set for allowing an employee to leave and mind his own livestock. - If you think that it can be allowed at all. How is work at the farm C going to proceed?
3. What is your position on the agriculture exhibition at B-village and all the guests milling around in the area because of the fair?
4. The practising vet on the farm calls and says that he/she really needs to go and save a cow on a farm close by, which has calving complications. The concerned cow has been in labour for 12 hours, is lying down and exhausted. He/she has contacted his/her nearest colleague which would require three hours to get to the spot. Discuss the conditions you would set for allowing the veterinarian to leave the farm, if you think that could be allowed at all.
5. The farmer of an adjacent farm calls and wants to know if he should make any special arrangements at his farm. The distance to the cowshed of this farm is 5 km and the cows are out in pasture during the day.
6. It has come to the culling of livestock. Which are the first steps regarding the culling of the animals? How much time would be needed? How big should the biosecurity zone be? What equipment and manpower would be needed for the culling itself etc. How will the carcasses be disposed of?

Æfing á Sauðárkróki

Kynning á bæ

Á bænum A, sem er blandað bú með mjólkurkúr, nautauppeldi, sauðfé og hross, er eldra básafjós með kálfauppeldi og hlöðu, 150 kúa lausagöngufjós, nýtt fjárhús og eldra sambyggt hesthús og fjárhús. Þá hafa ábúendur einnig fé í húsum á jörðinni B spölkorn frá. Ábúendur eru tvenn hjón; hjónin C og B á sjötugsaldri búa í eldra húsinu og sonur þeirra E sem býr ásamt konu sinni F og börnum í nýju húsi á bænum sem nefnist G. Auk þeirra búa systir C og hennar maður í litlu einbýlishúsi á jörðinni og nefnist það H. Maður frænkunnar í H vinnur í mjólkurstöðinni á I. E er frjótækni í héraðinu. Önnur eldri börn í fjölskyldunni búa ýmist á öðrum bæjum í sveitinni eða fyrir sunnan en koma oft í heimsóknir, eða stunda framhaldsskóla á I. Yngstu börnin ganga í skóla í J og skólabíll sækir þau á hverjum degi. Gjarnan eru einn til tveir utanaðkomandi starfsmenn á búinu, ýmist íslenskir eða erlendir og verknemar frá Hvanneyri og eru þeir búsettir þar á meðan.

Fjöldi búfjár á A: Nautgripir samtals: 189, sauðfé, vetrarfóðrað: 671, hross: 63

Nágrannar og umhverfi

Í um 20 km fjarlægð er lítið þéttbýli, K. Þar eru búsett starfsfólk og nemendur Háskólans á K og mikið um ferðamannaheimsóknir á sumrin. Í sama túni og A er bærinn L, þar sem er blandað bú (83 nautgripir, 37 hross og 212 sauðfé). Um 500 m eru milli gripahúsanna á þessum tveimur bæjum. Á B, í innan við 1 km fjarlægð, en sunnan A, er lítið sauðfjárnú í eigu bændanna á A.

Dagsetning, veður o.fl.

Atburðir gerast föstudaginn 27. september 2019. Grunur um smitið uppgötvast í morgungjöfum. F er heima að sinna mjóltum ásamt tengdaforeldrum sínum, en mágar hennar og elstu börnin á fjalli enda stóðréttir daginn eftir. E er í sæðingum fyrri hluta dags. Kalt er í veðri, NA-átt og slydda og spáð versnandi veðri. Daginn eftir verður stóðréttað í Laufskálarétt.

SJÁLSTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR OG STARFSFÓLK MAST

Þið eruð stödd á A þar sem gripir eru með einkenni sem geta bent til að um gin- og klaufaveiki sé að ræða.

1. Við hvern eigið þið að hafa samband og hvenær?
2. Ræðið um hvaða fyrirmæli þið gefið varðandi ráðstafanir til að hindra frekara smit innan bús og út af búi.
3. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnir?
4. Hvað teljið þið að smitvarnaráðstafanir þurfi að taka yfir stórt svæði?

Innlegg

SJÁLFASTÆTT STARFANDI DÝRALÆKNAR OG STARFSFÓLK MAST

1. Þið eruð búin að taka bæði blóðsýni og stroksýni að beiðni héraðsdýralæknis. Ræðið hvernig þið gangið frá sýnunum með lágmarks smithættu og hvernig þið hyggist senda sýnin til rannsóknarstofu.
2. E hringir og spyr hvort hann megi fara í stóðréttir. Í stóðréttum eru margir bændur sem búa á kúa- og sauðfjárbúum. Hann spyr einnig hvort starfsmenn búans megi fara og sinna fé á B sem þarf að meðal annars að gefa ormalyf og aðskilja fyrir slátrun. Ræðið hvaða skilyrði þið mynduð setja fyrir að bóndinn fari í réttir – ef þið teljið það forsvaranlegt yfir höfuð. Ræðið hvaða skilyrði þið mynduð setja fyrir að starfsmenn fari að sinna fénu – ef þið teljið það forsvaranlegt yfir höfuð.
3. Bændur á svæðinu eru áhyggjufullir og spyrja til hvaða ráðstafana þeir eigi að grípa, m.a. varðandi sauðfé, bæði það sem er heima við bæi og það sem enn er á fjalli.
4. Dýralæknirinn sem staddur er á búinu hringir og segist nauðsynlega þurfa að fara í burðarhjálp í nágrenninu. Um er að ræða kú sem hefur verið með sótt í hálfan sólarhring, er lögst og orðin mjög máttfarin. Hann hefur haft samband við kollega og það mundi taka þann sem næstur er um þrjá tíma að koma. Hver eru ykkar viðbrögð við þessu?
5. Þegar þið tilkynnið Mjólkursamlaginu um gruninn kemur í ljós að mjólk var sótt í A um morguninn og bíllin er nú kominn á M. Hvaða fyrirskipanir gefið þið varðandi þetta?
6. Þegar F var að aðstoða ykkur við sýnatökuna lenti hún í að naut hnoðaði hana niður. Hún slasaðist það illa að hún þarf að komast undir læknishendur. Ekki er enn ljóst hvort hún verður sótt með sjúkrabíl eða þyrlu. Hvaða smitvarnarráðstafanir þarf að gera vegna sjúkraflutningsins?
7. Fjölmiðlamenn koma á svæðið og þegar þeim er meinaður aðgangur vegna smithættu fara þeir spölkorn í burtu en senda svo dróna inn á svæðið til að taka myndir. Er þetta brot á þeim smitvörnum sem búið er að fyrirskipa?
8. Fljótlega eftir að grunur vaknaði á A var fyrirskipað allsherjar flutningsbann með klaufdýr. Teljið þið að flutningsbannið ætti að gilda fyrir hross líka?
9. Komið er að því að aflífa móttækileg dýr á búinu. Ræðið hvernig og hvar þið teljið að best væri að framkvæma aflífunina m.t.t. smitvarna og hvaða smitvarnarráðstafanir þarf að viðhafa við aflífunina og förgun á hræjum. Hvaða útbúnað, tæki, mannskap og annað þarf til að tryggja smitvarnarráðstafanir?



Viðauki III – Endurmatseyðublöð

Evaluation form for participants

1. Did you find the goal and the objective of the exercise clear?
Yes No - if no, please explain
2. Did you find the instructions clear?
Yes No - if no, please explain
3. Did you find the subject of the exercise realistic?
Yes No - if no, please explain
4. Did you find the time length of the exercise appropriate?
Yes No - if no, please explain
5. Did you find the tasks of the exercise sufficiently challenging?
Yes No - if no, please explain
6. Did you feel that you had enough knowledge to deal with the tasks?
Yes No - if no, please explain
7. Now after the exercise, do you feel that you have enough knowledge to deal with similar tasks in reality?
Yes No - if no, please explain
8. Is there something Mast can do to make it easier for people to deal with similar tasks in reality?
Yes No - if yes, please explain
9. What do you think worked well during the exercise?
10. What do you think did not work well during the exercise?
11. What do you think should be done differently in the next exercise?
12. What would you prefer as a subject for the next exercise?
13. Something else you want to mention:



Endurmatseyðublað fyrir þátttakendur

1. Fannst þér tilgangur og markmið æfingarinnar vera skýr?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
2. Fannst þér leiðbeiningar fyrir þátttakendur vera skýrar?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
3. Fannst þér viðfangsefni æfingarinnar vera raunhæft?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
4. Fannst þér tímalengd æfingarinnar vera hæfileg?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
5. Fannst þér verkefni æfingarinnar vera nægilega krefjandi?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
6. Fannst þér þú hafa nægilega þekkingu til að leysa verkefni æfingarinnar?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
7. Finnst þér þú nú eftir æfinguna hafa nægilega þekkingu til að takast á við sambærileg verkefni í raunveruleikanum?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
8. Er eitthvað sem Matvælastofnun ætti að gera til að auðvelda fólki að takast á við sambærileg verkefni í raunveruleikanum?
Já Nei - ef já, vinsamlega útskýrðu nánar
9. Hvað fannst þér ganga vel á æfingunni?
10. Hvað fannst þér ganga illa á æfingunni?
11. Hvað myndir þú vilja að væri gert á annan hátt á næstu æfingu?
12. Hvað myndir þú vilja æfa næst?
13. Annað

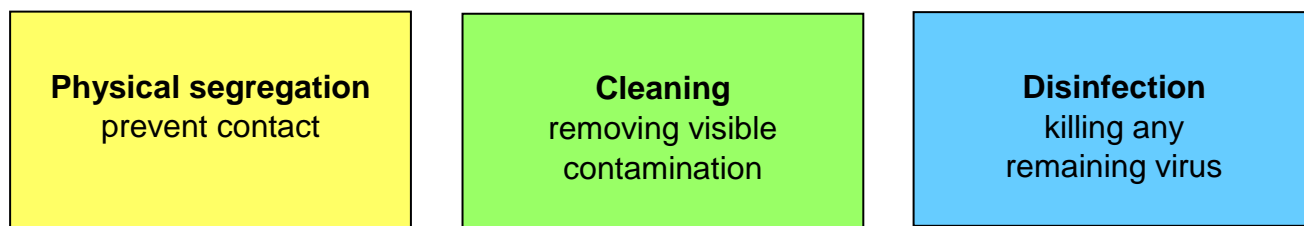


Endurmatseyðublað fyrir leikstjórnendur

1. Fannst þér þú geta undirbúið þig nægilega vel fyrir æfinguna?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
2. Fannst þér leiðbeiningar fyrir leikstjórnendur vera skýrar?
Já Nei - ef nei, vinsamlega útskýrðu nánar
3. Hvað fannst þér ganga vel á æfingunni?
4. Hvað fannst þér ganga illa á æfingunni?
5. Hvað myndir þú vilja að væri gert á annan hátt á næstu æfingu?
6. Hvað telur þú mesta þörf á að æfa?
7. Annað sem vilt koma á framfæri:
8. Annað sem þú vilt koma á framfæri:

Viðauki IV – Leiðbeiningar

Biosecurity Guidelines – Foot and Mouth Disease



When visiting a premises where FMD is suspected or may be present:

Consider carefully the following before entering:

- Park your car from any possible contamination
- What must you take onto the premises: Leave everything else in the car e.g. watch, rings etc
- Segregate the car into dirty and clean areas, line with plastic
- Make sure you have all your equipment before you enter the premises, so that you do not have to return to the car (use a check list)

Setting up a disinfection point:

- Should be set up somewhere that is clean, dry and level
- Design dirty and clean sides of the disinfection point
- Equipment that cannot be cleaned/disinfected should be placed inside sealed bag (e.g. mobile phone)
- How will you maintain your clean and dirty separation?
- An approved disinfectant must be used and mixed to the correct concentration

Consider carefully the following before exiting the premises:

- Ensure all organic matter (visible dirt) is removed from protective clothing and equipment prior to disinfection. This can be done on farm before reaching the disinfection point
- Paperwork should be placed inside a sealed bag which is then disinfected
- Leave waste items on farm for safe disposal later
- Ensure disinfectant is in contact with all surfaces of all items, for the correct contact time
- Double bag and seal disinfected equipment in order to transport safely

Remember actions after leaving the farm:

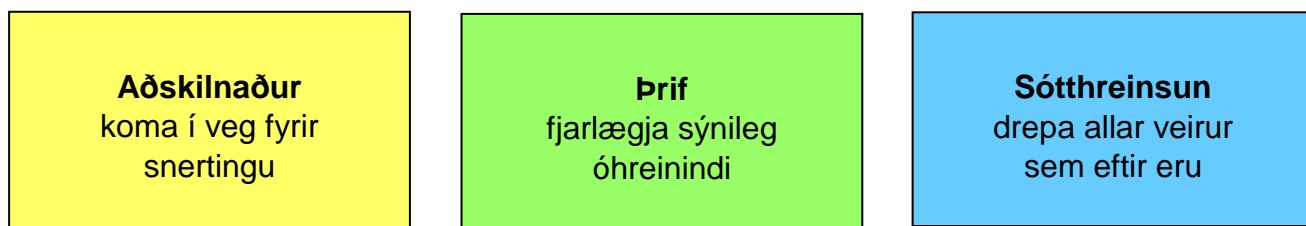
- Process equipment biosecurely
- Shower
- Wash clothing at a high temperature
- No contact with susceptible stock for at least 3 days

Some disinfectants and their correct concentrations:

- Washing soda (Na_2CO_3): 4%
- Citric Acid: 0.2%
- "Virkon": 1%

A video of FMD biosecurity procedures: <http://tinyurl.com/m74rtbw>

Leiðbeiningar – Smitvarnir vegna gin- og klaufaveiki



Leið

Við heimsókn á bú þar sem grunur er um gin- og klaufaveiki (GKV):

Íhugið vandlega eftirfarandi atriði áður en þið farið á búið:

- Leggið bílnum langt frá öllu sem mögulega getur verið smitað
- Farið yfir í huganum hvað þið þurfið nauðsynlega að hafa með á búið. – Skiljið allt annað eftir í bílnum, t.d. úr, skartgripir o.s.frv.
- Aðskiljið hrein og óhrein svæði í bílnum, fóðrið með plasti
- Gætið þess að taka allt sem þið þurfið með ykkur áður en þið farið inn á svæðið (notið gátlista)

Setjið upp smitvarnarsvæði:

- Á hreinum, þurrum og sléttum stað
- Skilgreinið svæðið hvoru megin við smitvarnarsvæðið sem hreint og óhreint
- Setjið tæki sem ekki er hægt að þrifa og sóttgreinsa í plastpoka með rennilás, t.d. síma
- Farið yfir í huganum hvernig þið getið aðskilið hreint og óhreint
- Notið viðurkennt sóttgreinsiefni og gætið þess að styrkur þess sé réttur

Íhugið vandlega eftirfarandi áður en þið farið af búinu:

- Tryggið að allt lífrænt efni (sýnileg óhreinindi) sé fjarlægt af hlífðarfatnaði og tækjum fyrir sóttgreinsun - þetta má gera á bænum áður en komið er að smitvarnarsvæðinu
- Setjið pappíra í plastpoka með rennilás, sem er svo sóttgreinsaður
- Skiljið allt rusl eftir á búinu - því er síðar fargað á öruggan hátt
- Tryggið að sóttgreinsiefni sé í snertingu við yfirborð allra hluta í réttan tíma
- Setjið tæki í tvöfaldar umbúðir fyrir öruggan flutning

Þegar þið komið heim eða á starfsstöð:

- Gætið að smitvörnum við frágang á tækjum
- Farið í sturtu
- Þvoið fötin ykkar við háan hita
- Ekki koma nálægt móttækilegum dýrum næstu þrjá sólarhringana

Sóttgreinsiefni og réttur styrkur:

- Þvottasódi (Na^2CO^3): 4%
- Sítrónusýra: 0.2%
- Virkon: 1%

Myndband um smitvarnir vegna GKV: <http://tinyurl.com/m74rtbw>

Guidelines – Sampling for FMD

To reliably confirm diagnosis of FMD in a group of animals, take at least 6 epithelium samples and 20 blood samples, or from all animals present if there are less than 20

Epithelium from a fresh lesion is the best sample

Sampling

- Contact Tilraunastöðin á Keldum before sampling (585-5100).
- If fresh lesions are present, take a fingernail-sized piece of lesion epithelium and put in virus isolation buffer (glycerol and 0.04M PBS, 50/50 mix, pH 7.4).
- Take vesicular fluid if available; this can be transported in plain tubes if submission is rapid but should otherwise be placed in virus isolation buffer.
- Blood samples should be clotted in a plain tube.

Labeling and transport

- Carefully label all the samples and cross reference them to your paperwork so they can be linked both to the animal and premises
- Place the samples in a plastic bag, spray the outside of the bag with disinfectant and put it in another plastic bag together with absorbent material. Spray the outside of the second bag with disinfectant and place it in a third plastic bag. Spray the last bag with disinfectant and put it into the cooling box. Close the box thoroughly. Before leaving the farm, wash the outside of the box and disinfect.
- Fill in the form from Keldur, a request for analyses, with all necessary information and identification of all samples. Put the form in a plastic bag and tape it to the cooling box. If the form is filled in on the farm, a photograph should be taken of it and the paper form left on the farm.
- Label the box with the following address:

Tilraunastöð HÍ að Keldum
Keldnavegi 3
112 Reykjavík

Telephone 585-5100

Samples to take according to the stage of FMD infection

Sample type	Transport	Fresh lesion <3-4 days old	Older lesions >3-4 days old
Epithelium sample	Virus transport medium	Yes	No
Serum (clotted blood)	Plain tube, serum (clotted blood)	Yes	Yes

Note – immune response

- Viral RNA is likely to be present in the serum 1-2 days prior to the appearance of clinical signs, at which point viral antigens can be detected in an epithelium sample. The virus is removed from the blood as antibodies appear, approximately 3-4 days after the start of clinical signs.
- Antibody titre begins to rise from around 4 days after the appearance of clinical signs, and so in animals showing older lesions it may also be appropriate to test for antibodies.

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=bVwgS5USvic>

Leiðbeiningar – Sýnatökur vegna gin- og klaufaveiki

Til að staðfesta grun um gin- og klaufaveiki þarf að taka a.m.k. 6 þekjuvefssýni og 20 blóðsýni eða úr öllum dýrum ef þau eru færri en 20

Þekjuvefur úr ferskum blöðrum eða sárum eru bestu sýnin

Sýnatökur

- Hafið samband við Tilraunastöðina á Keldum áður en sýni eru tekin (585-5100).
- Takið bít af þekjuvef á stærð við fingurnögl, ef ferskar blöðrur eða sár eru til staðar, og setjið í veiruflutningsvökva (glycerol og 0.04M PBS (phosphate-buffered saline), 50/50 blöndu, pH 7.4).
- Takið vökva úr blöðru ef hann er tiltækur. Hann má flytja í venjulegu hreinu sýnaglas ef stutt er á rannsóknarstofu en þarf annars að setja í veiruflutningsvökva.
- Blóðsýni skulu tekin í blóðsýnaglas með rauðum tappa (sermi).

Merkingar og flutningur

- Merkið vandlega öll sýni. Gætið þess að þau séu þannig merkt að þau megi rekja bæði til einstaks grips og bús.
- Setjið sýnin í plastpoka, úðið plastpokann að utan með sótthreinsiefni og setjið í annan plastpoka (leggið rakadrægan pappír með). Úðið seinni pokann að utan með sótthreinsiefni og setjið í þriðja pokann. Úðið ysta pokann að utan með sótthreinsiefni og setjið í kælibox. Lokið kæliboxinu vel, þvoið það vandlega með sápuþegi og dýfið í sótthreinsilög áður en farið er af búinu.
- Fyllið út rannsóknarbeiðnieyðublað Keldna með öllum nauðsynlegum upplýsingum og númerum allra sýna. Setjið eyðublaðið í plastpoka og límið á kæliboxið. Ef eyðublaðið er fyllt út á búinu þarf að taka af því mynd og skilja það svo eftir á búinu (blaðið er ekki hægt að sótthreinsa).
- Merkið sendinguna með eftirfarandi áletrun:
Tilraunastöð HÍ að Keldum
Keldnavegi 3
112 Reykjavík

Sími 585-5100

Sýnatökur miðað við aldur sára

Gerð sýnis	Flutningur	Sár <3-4 daga gömul	Sár >3-4 daga gömul
Þekjuvefur (epithelium)	Veiruflytningsvökvi	Já	Nei
Blóðvökvi (sermi)	Blóðsýnaglas með rauðum tappa	Já	Já

Varðandi ónæmissvörun

- RNA veirunnar er líklegt til að vera til staðar í blóðvökva einum til tveimur dögum áður en einkenni koma fram. Veiran hverfur úr blóðinu þegar mótefni hafa myndast u.þ.b. þremur til fjórum dögum eftir að einkenni koma fram.
- Mótefnatíterinn hækkar frá fjórða degi eftir að einkenni koma fram og því getur verið gagnlegt að mæla mótefni í dýrum með gömul sár.

Myndband: <https://www.youtube.com/watch?v=bVwqS5USvic>



Viðauki V – Skírteini



Viðurkenning

Matvælastofnun staðfestir að

Nafn Eftirnafn

hafi sótt viðbragðsæfinguna

BÍÓ 2019

Dagsetning

Skrifborðs og tækniaefing í smitvörnum í tengslum við viðbrögð við gin- og klaufaveiki.

Æfingin var skipulögð og framkvæmd af viðbragðsáætlanateymi Mast (VÁ).

Markmið æfingarinnar var að þátttakendur yrðu hæfari en áður til að taka ákvarðanir um viðeigandi smitvarnir og fyrirbyggja þar með útbreiðslu smits.

Tímalengd æfingarinnar voru 8 klukkustundir.

Undirskrift