



Handbók um viðbrögð við gin- og klaufaveiki

Janúar 2025



Efnisyfirlit

Inngangur	6
1. Almennt um sjúkdóminn	6
1.1. Veiran og meðgöngutími	6
1.2. Útskilnaður og smitdreifing	7
1.3. Klínísk einkenni	7
Nautgripir	7
Svín	7
Sauðfé og geitur	8
Hreindýr	8
1.4. Mismunagreiningar	8
1.5. Sjúkdómsgreining	8
2. Fyrstu viðbrögð þegar grunur vaknar	9
2.1. Sýnatökur	11
2.2. Faraldsfræðileg rannsókn	12
2.3. Aðgerðir	13
Ráðstafanir á búinu	13
Aflífun	13
Förgun hræja	16
Hreinsun, þrif og sótthreinsun	17
2.4. Takmörkunarsvæði	17
2.5. Verndarsvæði	17
Bú innan verndarsvæðisins	17
Aflétting verndarsvæðis	17
2.6. Eftirlitssvæði	18
Bú á eftirlitssvæðinu	18
Aflétting eftirlitssvæðis	18
Vöktun	18
Skráning og klínískar rannsóknir á búum á verndar- og eftirlitssvæðum	19
2.7. Bólusetning	19
2.8. Flutningstakmarkanir	20
Á verndarsvæðinu	20
Á eftirlitssvæðinu	21

2.9.	Aflétting takmarkana	24
	Aflétting verndarsvæðis	24
	Aflétting eftirlitssvæðis	24
	Vöktun utan svæðanna	24
	Reglur varðandi inntöku dýra á ný	25
2.10.	Uppkoma sjúkdóms í sláturhúsi eða í flutningi	25
	Sýking í villtum dýrum.....	27
	Bannsvæði.....	27
2.11.	Bólusetning.....	29
3.	Samvinna við aðrar stofnanir og samtök.....	30
	Viðauki 1. Greining, varnir og viðbrögð	31
	Greining veiru og tímasetning smits:	31
	Opinber útrýmingaráætlun WOAHA	31
	Varnir og viðbrögð við gin- og klaufaveiki	31
	Viðauki 2. Faraldsfræðirannsókn	32
	Viðauki 3. Matvæli.....	33
	Viðauki 4. Niðurskurður.....	34
	Aflífun	34
	Förgun hræja	34
	Hreinsun, þrif og sótthreinsun	34
	Viðauki 5. Flutningar.....	35
	Sérstakar undanþágur við flutninga	35
	Viðauki 6. Bólusetning	38
	Reglur ESB.....	38
	Neyðarbólusetning til að hefta útbreiðslu smits	38
	Smithamlandi bólusetning.....	38
	Verndandi bólusetning.....	38
	Ráðstafanir sem gilda á bólusetningasvæðinu	38

Inngangur

Þessi handbók er sértæk fyrir viðbrögð við uppkomu gin- og klaufaveiki á Íslandi og er stuðningsskjal við almenna viðbragðsáætlun MAST.

Hún er einkum ætluð starfsmönnum MAST en einnig öðrum sem koma að útrýmingu sjúkdómsins ef hann kemur upp.

1. Almennt um sjúkdóminn

Gin- og klaufaveiki er mjög smitandi sjúkdómur. Öll klaufdýr, þar á meðal nautgripir, svín, hreindýr, kindur og geitur, eru næm fyrir sjúkdómnum. Sjúkdómurinn hefur aldrei greinst hér á landi.

Þrátt fyrir að sjúkdómurinn sé yfirleitt ekki banvænn fyrir dýrin er hann einn af alvarlegustu sjúkdómnum sem leggst á búfé. Ástæðan er sú að hann er mjög smitandi, ekki er hægt að meðhöndla hann og jafnvel þótt veik dýr nái sér, þá verða þau oft fyrir varanlegum skaða. Sjúkdómurinn veldur miklu efnahagslegu tjóni vegna minni mjólkurframleiðslu, vanvaxtar, aukinnar tíðni fósturláts og aukinnar dánartíðni kálfa, lamba, kiða og grísa.

Gin- og klaufaveiki er útbreidd í flestum löndum Afríku og Asíu. Tilfelli koma stöku sinnum upp í löndum í Evrópu. Stór faraldur kom upp í Bretlandi árið 2001 þar sem upp komu 2030 tilfelli sem teygðu anga sína til Írlands, Frakklands og Hollands. Árið 2007 kom einnig upp tilfelli í Bretlandi. Síðast var tilfelli í Evrópu í Búlgaríu árið 2011. Fyrirbyggjandi bólusetning gegn sjúkdómnum hefur verið bönnuð í Evrópu síðan 1992.

Sjúkdómurinn er ekki súna og því þarf ekki sérstakan sóttvarnarbúnað til að varna því að smit berist í fólk en gæta þarf fyllstu sóttvarna til þess að fyrirbyggja að smit berist í önnur klaufdýr.

1.1. Veiran og meðgöngutími

Sjúkdómnum veldur veira sem tilheyrir fjölskyldunni *Picornaviridae* og ættkvíslinni *Aphthovirus*. Sjö mismunandi sermisgerðir eru þekktar; A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3 (Southern African Territories) og Asia1. Innan hvernar þessara megintegunda eru nokkrar undirtegundir. Sermisgerðirnar valda ekki víxlónæmi og því þarf að finna sértækt bóluefni fyrir hverja sermisgerð.

Veiran hefur góða viðnámseiginleika og getur lifað af í umhverfinu. Hversu lengi hún getur lifað af er háð sýrustigi, hitastigi, rakastigi og magni. Veiran verður óvirk við sýrustig undir 6,5 eða yfir 9 og viðeigandi hitameðferð. Aðferðir við að gera veiruna óvirka í matvælum eru settar fram í leiðbeiningum WOA, sjá Viðauka 3.

Meðgöngutími er vanalega 2-14 dagar en getur farið niður í 1 dag. Fyrir aðrar dýrategundir en nautgripi og svín getur meðgöngutíminn þó verið allt að 21 dagur. Algengast er að meðgöngutíminn sé 2-5 dagar.

1.2. Útskilnaður og smitdreifing

Sýkt dýr byrja vanalega að skilja út veiruna degi áður en klínísk einkenni koma fram og halda áfram meðan einkenni eru til staðar. Hins vegar er hægt að finna veiruna í mjólk allt að 4 dögum áður en klínísk einkenni koma fram. Útskilnaður minnkar verulega 4-5 dögum eftir að klínísk einkenni byrja samhliða því sem mótefni myndast.

Veiran skilst út frá smituðum dýrum með útöndunarloftinu og öllum seytum þ.m.t. munnvatni, slefi, sæði, mjólk, saur og þvagi. Svín skilja út mestu magn af veirunni í útöndunarloftinu og eitt svín getur skilið út jafn mikið af veirum og 2000 fullorðnir nautgripir samanlagt.

Þar sem að agnirnar í munnvatnsúða eru af þeirri stærð að þær berast með vindi yfir langar vegalengdir getur smituð svínahjörð verið hættuleg uppspretta sýkingar fyrir nærliggjandi hjarðir og bú. Möguleikinn á loftdreifingu er sérstaklega til staðar í þokukenndu og röku veðri en veiran óvirkjast þegar hlutfallslegur raki er undir 60%. Veiran getur einnig breiðst út með dýrum, fólki, smituðu efni þ.m.t. kjöti, mjólk, sæði og fósturvísu, og flutningabílum. Smitleið getur einnig verið í gegnum fóður þegar fóðrað er með eldhúsúrgangi, kjöti eða kjötúrgangi sem inniheldur veiruna, en sú smitleið hefur verið orsök nokkurra sjúkdómsfaraldra. Fóðrun með matarúrgangi er bönnuð í ESB og hefur verið síðan árið 2001.

Veiran getur fundist í svínum í allt að mánuð eftir að þau hafa smitast. Hjá nautgripum er um helmingur þeirra sem smitast smitberar eftir 28 daga og geta sumir borið hana í allt að tvö ár. Sama gildir um sauðfé og geitur sem geta verið smitberar í allt að 11 mánuði.

1.3. Klínísk einkenni

Einkenni eru mismunandi eftir dýrategundum

Nautgripir

Sú dýrategund sem er mest móttækileg fyrir sjúkdómnum eru nautgripir. Smitleiðin er í gegnum innöndunarloft eða með snertismiti í gegnum smásár og rispur/skurði. Fyrstu merki um sjúkdóminn eru oft hiti (allt að 41°C), engin matarlyst og mikil minnkun í nyt. Seinna myndast svo stórar og litlar blöðrur á tungu, tannholdi, á slímhúð munnhols almennt, milli klaufa eða á júgri. Blöðrur og rifnar blöðrur valda því að gripirnir slefa, smjatta og verða sárfættir. Blöðrurnar springa á 12-14 tímum og skilja eftir sig sár sem geta verið greið leið fyrir bakteríur til að valda fylgisýkingum s.s. júgurbólgu, klaufsýkingum og fleiru. Dánartíðnin er lág en kálfar undir 3ja mánaða aldri geta drepist skyndilega vegna hjartavöðvabólgu.

Svín

Smitast oft með sýktu fóðri, með snertingu við sýkt dýr eða snertingu við mengað umhverfi eða yfirborð, svo sem flutningstæki, verkfæri eða fólk. Smit með innöndunarlofti getur komið fyrir en almennt séð eru svín ekki mjög móttækileg fyrir þeirri smitleið. Fyrstu einkenni í svínum eru hiti (allt að 41°C) og engin matarlyst. Seinna koma blöðrur í munnholi og á trýni en algengt er að blöðrur sjáist best í klaufröndinni, milli klaufanna og ef til vill í lagklaufunum. Svínin fá stíft, kjangandi göngulag. Sum dýr ganga með kryppu á bakinu og mörg skríða á framfótunum. Dýrin kjósa helst að liggja. Dánartíðnin er lág hjá fullorðnum svínum en hjá spenagrísu getur hún verið allt að 90-100 % en einnig geta verið margir dauðir grísir við got.

Sauðfé og geitur

Sjúkdómurinn getur verið án einkenna eða með mjög vægum einkennum. Þegar einkenni koma fram geta þau verið slefa (sést sjaldan) eða skyndileg, lítilsháttar holti. Dýrin geta legið mikið og verið ófús til að standa upp. Þegar þau standa geta þau staðið í keng með afturfætturna innundir sig og verið ófús til að hreyfa sig.

Á milli klaufa og húðar geta komið fram blöðrur. Þegar þær springa getur hornið flagnað frá undirliggjandi vef og hárin í kringum klaufirnar geta virst rök. Það sjást ekki alltaf blöðrur í munninum en ef þær eru til staðar eru þær oftast á tannholdi eða á tungu. Líkt og hjá kálfum geta lítil lömb drepist skyndilega vegna hjartavöðvabólgu.

Hreindýr

Lítið er vitað um gin- og klaufaveiki í hreindýrum en það er þó þekkt að einkenni sjúkdómsins eru áþekkt og í nautgripum; blöðrur og sár í kringum munn, á spenum og við klaufir, auk þess getur sést holti og blinda.

1.4. Mismunagreiningar

Flokkur	Sjúkdómar/Greiningar
Blöðrumyndun	<ul style="list-style-type: none">- Munnblöðrubólga í svínunum (vesicular stomatitis)- Svínafár (swine vesicular disease)- Blöðruþot í svínunum (vesicular exanthema of swine)
Ef blöðrur eru ekki til staðar	<ul style="list-style-type: none">- Nautapest (rinderpest)- Smitandi slímhúðarpest (bovine viral diarrhoea and mucosal disease)- Smitandi barkabólga í nautgripum (infectious bovine rhinotracheitis)- Blátunga (bluetongue)- Spenasár af völdum herpesveiru (bovine herpes mammillitis)- Parapox veirusýking (bovine papular stomatitis)- Smitandi munnangur (contagious ecthyma/orf)- Illkynja slímhúðarbólga (malignant catarrhal fever) *- Fjárpest (peste des petits ruminants)- Fótrot hjá sauðfé (footrot in sheep)- Sveppasýking í munni (fungal infection in the mouth) *- Sólarofnæmi (álfabrúni) (sunburn) *- Áverkar í munni eða við klaufir af völdum efna eða af öðrum orsökum (injuries in the mouth or around hooves caused by chemicals or other reasons) *

* Sjúkdómar/greiningar sem hafa fundist á Íslandi

1.5. Sjúkdómsgreining

Sjúkdómsgreining byggist á klínískum einkennum, hraðprófi og rannsóknarstofugreiningum t.d. PCR-greiningu, ELISA eða veirueinangrun. Staðfesting á því að um gin- og klaufaveiki sé að ræða getur eingöngu farið fram á rannsóknarstofu. Nákvæm greining í undirtegundir fer fram á sérhæfðum tilvísunarrannsóknarstofum á vegum WOAHA eða FAO.

2. Fyrstu viðbrögð þegar grunur vaknar

Þegar grunur vaknar um gin- og klaufaveiki á búi er strax haft samband við MAST og Keldur. Banna þarf alla umferð tímabundið til og frá búinu. Taka þarf sýni í samræmi við leiðbeiningar MAST eða ef viðkomandi dýralæknir hefur engan sýnatökubúnað þarf starfsmaður MAST að fara á staðinn og annað hvort afhenda dýralækninum búnaðinn eða fara inn á búið sjálfur til að taka sýni og hefja rannsókn og aldursgreiningu útbrot. Annar starfsmaður MAST fer að býlinu og tekur við sýnum án þess að fara inn á búið sjálft. Enginn má yfirgefa búið fyrir en lokið er við að koma upp sóttthreinsistöðu fyrir fólk og ökutæki.

Þegar tilkynning berst til MAST skal henni strax komið til sérgreinadýralæknis nautgripa- og sauðfjársjúkdóma eða sérgreinadýralæknis svína. Þeir kalla VIÐ-teymi MAST saman. Í VIÐ-teyminu eru, auk þeirra; sérgreinadýralæknir faraldsfræði, yfirdýralæknir og héraðsdýralæknir í viðkomandi héraði/héruðum.

Dýraeigandi/umráðamaður:

- Tilkynnir um grun til MAST eða sjálfstætt starfandi dýralæknis og heldur sig heima uns annað hefur verið ákveðið.
- Þarf að vera viðbúin því að sett verði á flutningsbann uns niðurstaða úr heilbrigðisskoðun og/eða sýnatökum liggur fyrir. Flutningsbannið myndi gilda fyrir öll lifandi klaufdýr, afurðir þeirra og annað sem getur borið veiruna með sér.
- Þarf að fylgja fyrirmælum dýralækna um sóttvarnir.
- Þarf að vera tilbúinn til þess að aðstoða dýralækni við skoðun á gripunum og sýnatöku ef þörf er á.

Sjálfstætt starfandi dýralæknir:

- Upplýsir dýraeiganda/umráðamann um gruninn og gefur fyrstu fyrirmæli um sóttvarnir til að hindra smitdreifingu.
- Tilkynnir grun til MAST ef það hefur ekki þegar verið gert.
- Fær leiðbeiningar frá MAST um skoðun gripa, sýnatökur, sýnatökubúnað og sendingu sýna.
- Fær leiðbeiningar frá MAST um eigin viðbrögð. Hvort óhætt sé að fara af staðnum, að ekki sé óhætt að halda áfram á næsta bæ og hvernig skuli staðið að sóttthreinsun fyrir mann og bíl.

Starfsmaður MAST:

- Gefur leiðbeiningar um fyrstu viðbrögð á viðkomandi búi.
- Kemur boðum um tilkynninguna til sérgreinadýralæknis nautgripa og sauðfjár og/eða sérgreinadýralæknis svína.
- Sérgreinadýralæknar nautgripa, sauðfjár og svína ganga úr skugga um að viðeigandi fyrirmæli hafi verið gefin um fyrstu ráðstafanir til að hindra smitdreifingu og kalla VIÐ-teymi saman, sbr. almenna viðbragðsáætlun MAST um alvarlega dýrasjúkdóma.

VIÐ-teymi

Fyrirliði VIÐ-teymis (sérgreinadýralæknir tegundar sem grunur vaknar í) gengur úr skugga um að viðeigandi fyrirmæli hafi verið gefin um fyrstu viðbrögð til að hindra dreifingu smitsins eða koma í veg fyrir að fleiri dýr veikist.

Hann kallar teymið saman sem ákveður hvort viðbragðsáætlunin skuli virkjuð. Sé hún virkjuð metur VIÐ-teymið aðstæður og tekur ákvörðun um aðgerðir og hefur samband við Keldur varðandi rannsókn á sýnum. Teymið:

- Vinnur samkvæmt almennri viðbragðsáætlun MAST um alvarlega dýrasjúkdóma og þessari handbók um viðbrögð við gin- og klaufaveiki.
- Tilkynnir um málið og miðlar upplýsingum til allra sem það telur þörf á, sjá nánar að neðan.
- Hefur samband við Keldur og ráðfærir sig um hvernig sýni skuli tekin.
- Sér til þess að sýnatökubúnaði og sóttvarnabúnaði sé komið á staðinn og gætir þess að sóttvarnir séu virtar.
- Sér til þess að sýni séu tekin og berist til Keldna á sem allra skemmstum tíma. Sýni geta verið tekin af sjálfstætt starfandi dýralækni inni á búinu eða af eftirlitsdýralækni MAST. Gæta þarf að smitgát við frágang og sendingu sýna.
- Skipar fjölmiðlafulltrúa sem heldur fjölmiðlum og almenningi upplýstum jafnóðum og gerir þeim m.a. grein fyrir gildandi takmörkunum.
- Hefur samband við lögreglu og biður hana að vera til taks ef á þarf að halda.

Teymið skiptir með sér verkum varðandi tilkynningar um málið og miðlun upplýsinga um fyrstu ráðstafanir til eftirfarandi aðila eftir því sem við á:

- Eiganda/umráðamanns
- Allra dýralækna
- Aðila í nærsamfélaginu svo sem MS, sláturhús, nágranna, Búnaðarsambönd (sæðingarmenn, klaufskurðarmenn og aðrir þjónustuaðilar), RML
- Aðila innan MAST, svo sem forstjóra og annarra starfsmanna
- Aðila í stjórnslunni, svo sem MAR, Sóttvarnalæknis, Heilbrigðiseftirlits sveitarfélaga, Almannavarna og Ríkislögreglustjóra
- Aðila í landinu, svo sem ýmissa landssamtaka, búgreinasambanda og fleiri
- Erlendra aðila, svo sem yfirdýralækna, WOAH og ESB

Fulltrúi VIÐ-teymisins gefur nánari fyrirmæli um smitvarnir til viðkomandi aðila, sem eru eftir atvikum:

- Dýraeigandi/umráðamaður
- Sjálfstætt starfandi dýralæknir
- Flutningsaðilar
- Sláturleyfishafi (ef um er að ræða dýr í sláturhúsi)
- Réttarstjóri (ef um er að ræða sauðfé við smölun eða í réttum)

VIÐ-teymið tekur ákvörðun um tillögur að nauðsynlegum varúðarráðstöfunum. Við ákvörðunartöku er miðað við aðstæður.

Þetta getur m.a. falið í sér eftirfarandi:

- Allsherjar flutningsbann
- Flutningsbann á tilteknu svæði
- Skilgreining á bann-, verndar- og eftirlitssvæðum, stærð þeirra og lega
- Takmarkanir sem skulu gilda á bann-, verndar- og eftirlitssvæðum, þ.m.t. lokanir og smitvarnir
- Smölun afrétta ef grunur um smit kemur upp að sumarlagi

Teymið sendir tillögu um aðgerðir til ráðherra, sem tekur ákvörðun og gefur út fyrirskipun um aðgerðir, sbr. 8. grein laga nr. 25/1993.

Ef ákvörðun um varúðarráðstafanir felur í sér lokanir, fer starfsmaður MAST á staðinn til að setja upp borða og skilti og annað sem þarf til að koma í veg fyrir umferð án leyfis. Hann tekur einnig með sér þann smitvarnabúnað sem til þarf, svo sem búnað til sóttþreinsunar á farartækjum (sjá viðauka). Ef VIÐ-teymið telur að þörf sé á aðstoð varðandi lokanir hefur það samband við lögreglu, tilkynnir henni um stöðu mála og biður um aðstoð við lokanir. Lögregla hefur samband við björgunarsveitir ef á þarf að halda.

Ef sjálfstætt starfandi dýralæknir er á staðnum og getur sinnt því sem þarf að gera þar, fer starfsmaður MAST ekki inn fyrir skilgreint bannsvæði en hefur umsjón og eftirlit með smitvörnum utan þess. Að öðrum kosti fara starfsmenn MAST sjálfir inn á búið og sinna því sem þarf, svo sem fyrimælum og eftirliti með smitvörnum, skoðun á dýrum, sýnatökum o.s.frv. Ef ákvörðun um varúðarráðstafanir felur í sér smölun afrétta hefur VIÐ-teymið samband við viðkomandi sveitarstjórnir og óskar eftir að þær hafi umsjón með smöluninni.

2.1. Sýnatökur

Mikilvægt er að taka eftirfarandi sýni og koma þeim strax á Keldur:

- Blöðruvegg úr blöðrum sem ekki hafa sprungið eða eru nýlega sprungnar
Sýnið skal setja í plastglas með hlutlausum buffer (pH 7,2-7,6)
- Vökvi úr ósprungnum blöðrum, safnað í plastglas
- Skrap frá útbrotum/sárum sett í bufferlausn í plastglas
- Blóðprufur til greiningar á mótefnum og/eða virusrannsókna (RT-PCR)

Mikilvægt er að merkja þau dýr sem sýni eru tekin úr. Sýnin skulu sett hvert fyrir sig í sýnabox með þéttu loki eða plastpoka og merkt með einstaklingsnúmeri dýrs og sýnanúmeri, dagsetningu og tíma. Boxunum og/eða plastpokunum skal pakkað inn í efni sem dregur í sig vökva og sett í kassa úr sterku efni til sendingar. Sendingin má hvorki frjósa né verða fyrir háum hita.

Sjá lista yfir sýnatökubúnað og sóttvarnarbúnað í almennri viðbragðsáætlun.

Dýraeigandi/umráðamaður aðstoðar við sýnatökur ef MAST óskar eftir því.

Fulltrúi VIÐ-teymisins skrifar og sendir rannsóknarbeiðni til Keldna.

Sjálfstætt starfandi dýralæknir leggur fram sjúkrasögu og niðurstöðu klínískrar skoðunar.

VIÐ-teymið tekur við niðurstöðum rannsókna frá Keldum og kynnir þær fyrir öllum viðbragðsaðilum.

2.2. Faraldsfræðileg rannsókn

Faraldsfræðileg rannsókn þarf að ná yfir klínískt ástand í hjörðinni ásamt gangi sjúkdómsins/smitsins fram að þessu innan hjarðar. Skoða þarf alla gripi í hjörðinni til þess að reyna að finna dýrið sem sjúkdómseinkenni komu fyrst fram í.

Mjög mikilvægt er að rekja uppruna smitsins. Rannsóknin nær yfir tímann frá því að fyrsti grunur um smit í hjörðinni kemur upp. Rannsaka þarf allan samgang við búíð síðustu 30 daga áður en grunur vaknar, bæði með það fyrir augum að rekja uppruna smitsins en einnig til þess að rekja mögulegt smit út frá búinu.

Við faraldsfræðirannsóknina er notast við töflu til aldursákvörðunar á sárum/blöðrum/útbrotum ásamt spurningalista sem hvoru tveggja fylgir í Viðauka 1 og 2.

Ákvörðun dagsetningar þegar smit barst inn á búíð og upptalning dýra með klínísk einkenni:

Aldursdreifing klínískra breytinga sem fylgja gin- og klaufaveiki er notuð sem liður í því að ákvarða hvenær hjörð hefur smitast. Þær upplýsingar eru einnig nauðsynlegar til þess að meta möguleikann á því að loftborið smit hafi breiðst út frá hjörðinni.

Aldursákvörðun á breytingum (sjá nánar í Viðauka 1)

- | | |
|--|---------|
| • Myndun (vökvaþylltra) blaðra | dagur 1 |
| • Blöðrur springa | dagur 2 |
| • Fleiður/sár með skörpum brúnum og fíbrínmyndun | dagur 3 |
| • Talsverð fíbrínmyndun og gróandi byrjaður | dagur 4 |
| • Útbreidd örmyndun hafin, fíbrín enn til staðar | dagur 7 |

Við aldursgreiningu er mjög mikilvægt að vinna kerfisbundið og skoða öll dýr í hjörðinni.

Fyrst: skoða allar sýnilegar breytingar, yfirborð þeirra, brúnir, lit o.s.frv.

Síðan: setja upplýsingarnar saman til þess að meta aldur.

Aldursgreining getur einnig haft áhrif á hvernig sýni eru tekin: Vökvi úr blöðrum, skrap úr sárum, skrap úr sárabrunum eða blóðprufur.

Kennslumyndbönd og myndir má finna í Viðauka 1.

2.3. Aðgerðir

Ráðstafanir á búinu

Við grun/staðfest smit er nauðsynlegt að fara strax í ákveðnar ráðstafanir á viðkomandi bó. Setja þarf flutningsbann á viðkomandi bú strax og setja upp sóttthreinsistöðvar bæði fyrir fólk og vélknúin ökutæki.

Við staðfest smit þarf að telja og greina öll dýr í hjörðinni, öll klaufdýr þarf að aflífa og hræjunum skal fargað á lögbundinn hátt. Húsnæði þarf að hreinsa og sóttthreinsa og bóúð þarf að vera undir opinberu eftirliti í ákveðinn tíma sem VIÐ-teymið ákveður.

Sé um svínahjörð að ræða þarf að bregðast mjög hratt við vegna þess hve fjölgun veirunnar er hröð hjá svínum.

Gera þarf ráðstafanir til þess að rekja öll dýr sem flutt hafa verið frá búinu þann tíma sem liðinn er síðan mögulegt smit hefur átt sér stað.

Gera þarf ráðstafanir til þess að finna kjöt (af klaufdýrum) frá búinu og eyða því.

Finna þarf þá mjólk sem sótt hefur verið á bóúð síðustu 3 daga og hún annað hvort meðhöndluð í samræmi við fyrirmæli MAST eða henni eytt.

Aflífun

Ákvörðun um aflífun er tekin um leið og jákvætt svar hefur borist úr rannsókn á sýnum. Þegar sjúkdómurinn hefur verið staðfestur á nágrannabæ er hægt að hefja aflífun þegar grunur liggur fyrir þó að svar sé ekki komið úr sýnatökum.

VEIK DÝR ÞARF AÐ AFLÍFA Á STAÐNUM TIL ÞESS AÐ MINNKA LÍKUR Á SMITDREIFINGU.

Brennsla á staðnum er fyrsti kostur við uppkomu gin- og klaufaveiki. Möguleiki er að skoða hvort urðun á staðnum sé möguleg, en það fer eftir aðstæðum hverju sinni. Flutningur á næsta sláturhús getur eingöngu átt sér stað í undantekningartilfellum á dýrum af eftirlitssvæðinu sem ekki sýna nein einkenni sjúkdóms og með leyfi MAST.

Við aflífun skal ætíð gætt að því að kröfum um dýravelferð sé fylgt eftir því sem kostur er. Aflífunin skal vera fumlau og ganga hratt fyrir sig. Skipulagning aðgerða er nauðsynleg og gæta þarf þess að allir starfsmenn séu vel upplýstir um sitt hlutverk í ferlinu. Skipulag ætti að vera skriflegt og haldinn fundur fyrir aðgerðir þar sem farið er yfir planið. Gera þarf ráð fyrir öllu sem getur komið upp á. Frá upphafi þarf varabúnaður ávallt að vera til taks og innan seilingar ef deyfing mistekst í fyrstu atrennu. Skipuleggja þarf einnig staðsetningu á aðgerðum, miðað við gerð og legu búsin, og taka mið af förgunaraðgerðum.

Mælt er með því að haldnir séu endurmatsfundir eftir niðurskurðaraðgerðir þar sem farið er í gegnum það sem gekk vel og það sem hefði mátt betur fara og dreginn lærdómur af því fyrir næstu aðgerðir.

Loka þarf leiðum að býlinu áður en aðgerðir hefjast. Hægt er að óska eftir aðstoð lögreglu. Skipuleggja þarf hvað skal gera ef fjölmiðlar koma á vettvang og gott að hafa manneskju sem er tengiliður við fjölmiðla. Gera má ráð fyrir að fjölmiðlar vilji taka myndir, jafnvel með dróna.

Við skipulagningu aflífunar er mælt með því að byrjað sé á svínunum, síðan nautgripum og svo sauðfé og geitum. Mikilvægt er að byrja á yngstu gripunum. Hugsa þarf fyrir því að fjarlægja þarf hræin til förgunar þannig að best er að nýta húsnæði þar sem hægt er að beita vélum við að fjarlægja hræin þar sem það á við. Tökubásar koma sér vel við aflífun nautgripa. Einnig ef valið er að deyfa hóp nautgripa með lyfjum áður en þeir eru skotnir með pinnabyssu. Tökubás getur einnig komið sér vel þegar aflífa þarf gyltur og galti. Þegar pinnabyssu er beitt vinna starfsmenn við aflífun yfirleitt í þörum – þ.e. hverjum skotmanni fylgir maður sem hefur það hlutverk að heilastinga gripina innan 15 sekúndna frá því að þeir eru skotnir með pinnabyssu. Best er að nota eingöngu eina stærð af hvellhettum á öll dýr, nema ungvíði, og þær stærstu þ.e. þær sem ætlaðar eru fyrir nautgripi.

Aflífunaraðferðir geta ráðist af fjölda dýra, aðstæðum á staðnum s.s. aðgangi að rafmagni, hvort mögulegt sé að ná dýrunum á hús o.fl. Við aflífun dýra í sambandi við alvarlega dýrasjúkdóma er mikilvægt að umhverfið mengist sem minnst af blóði og öðrum vessum sem geta borið smit. Blóðgun er því í flestum tilfellum út úr myndinni.

Einkenni virkrar deyfingar:

- Dýrið fellur til jarðar og hættir að anda
- Dýrið teygir háls og framfætur fram en kreppir afturfætur undir sig
- Stjarft augnaráð
- Ekkert hornhimnuviðbragð til staðar
- Slakur neðri kjálki og tungan hangir út (nautgripir)

Mikilvægasta merki þess að dýrið sé að vakna aftur til meðvitundar er að reglubundin öndun fari aftur af stað.

Aflífunaraðferðir fyrir svín

Rafmagn – haus og hjarta - drepur. Þar sem nægilegt rafmagn er til staðar. Hreinlegt miðað við aðrar aðferðir. Framkallar ekki sömu krampana og aflífun með skotvopnum/captive bolt. Fyrst á haus síðan á bringu/hjarta, tíðni lægri en 80 Hz fyrir hjartastopp. Þarf 2 starfsmenn og er tímafrekt.

Pinnabyssa – deyfir. -Eingöngu þær sem drifnar eru með hvellhettum. Deyfir en drepur ekki. **Heilastunga** í kjölfarið til þess að ljúka aflífun.

Riffill - drepur. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi. Nánast eingöngu notaður ef skjóta þarf dýrin á færi.

- Umhverfishætta

Haglabyssu - drepur. Er eingöngu hægt að nota í mikilli nálægð við dýrið (fjarlægð við skot 2-10 tommur). Hægt að nota á alla aldursflokka dýra. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi.

- Umhverfishætta
- Sóðalegt

Aflífun á svínunum með skotvopnum og pinnabyssu veldur miklum krömpum og spörkum hjá svínunum sem þarf að hafa í huga til þess að forðast slys á starfsmönnum.

Svín upp að 70 kg er gott að hafa í hópum, allt að 10 grísir við aflífun en best er að vinna með stærri svín eitt og eitt. Stíur/umhverfi þarf að vera þannig að auðvelt sé að komast að til að heilastinga svínin innan 15 sek frá skoti.

Gas - hægt er að aflífa svín með CO₂ í lekaheldum gámum eða flutningabílum. Hver gámur tekur 20-24 gyltur, 50-70 eldissvín eða 120-200 grísi. Nauðsynlegt er að hafa gasmæli, hita og rakamæli. Einnig er nauðsynlegt að hafa rafmagnsdeyfingu til vara. Hægt er að staðsetja gámana við útganginn á svínahúsunum en rampar þurfa að vera til staðar ef notast á við flutningabíl. Gasið er leitt í gáminn/bílinn með slöngum tengdum við gaskúta. Slangan er þrædd að ofanverðu og endinn staðsettur í miðri hæð í gámnum. Lekaheldur dúkur er settur yfir. Hægt að nota hænsnanet til þess að fylgjast með svínunum í gámnum við aflífun.

Aflífunaraðferðir fyrir nautgripi

Velja staðsetningu þannig að auðvelt sé að fjarlægja hræin.

Pinnabyssa – deyfir. Eingöngu þær sem drifnar eru með hvellhettum. Deyfir en drepur ekki.

Heilastunga í kjölfarið til þess að ljúka aflífun. Með eða án lyfjadeyfingar.

Riffill - drepur. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi. Nánast eingöngu notað ef skjóta þarf dýrin á færi.

- Umhverfishætta

Haglabysa - drepur. Er eingöngu hægt að nota í mikilli nálægð við dýrið (fjarlægð við skot 2-10 tommur). Hægt að nota á alla aldursflokka dýra. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi.

- Umhverfishætta
- Sóðalegt

Aflífunaraðferðir fyrir sauðfé og geitur

Pinnabyssa – deyfir. Gæta verið loftdrifnar eða með hvellhettum. **Heilastunga** í kjölfarið til þess að ljúka aflífun. Getur verið vandamál með eldri, hornastóra hrúta.

Rafmagn – haus og hjarta – drepur. Kemur til greina á sama hátt og hjá svínum. Nota þarf saltvatnslausn á brjóstkassann vegna ullarinnar. Tímafrekara en pinnabyssa.

Byssa með kúlum - drepur. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi. Nánast eingöngu notaðar ef skjóta þarf dýrin á færi.

- Umhverfishætta

Haglabysa - drepur. Er eingöngu hægt að nota í mikilli nálægð við dýrið (fjarlægð við skot 2-10 tommur). Hægt að nota á alla aldursflokka dýra. Gæta þarf vel að hættu á endurkasti frá umhverfi.

- Umhverfishætta
- Sóðalegt

Aflífunaraðferðir fyrir ungvíði (lömb, kíð, kálfa og smágrísi)

- **Lyf í hjarta** – eingöngu framkvæmt af dýralæknum
- **Pinnabyssa** – of kraftmikil í flestum tilfellum
- **Rotun** - „nonpenetrable“
 - minni en 5 kg og aldur undir 3 vikna
 - Rotari (líkt og notað er á alifugla)
 - Handvirkt (kylfa, hamar) ERFITT!!

Förgun hræja

Nauðsynlegt er að skipuleggja förgun vel og taka mið af því að dýrahrae gefa frá sér mengandi efni og smitefni getur verið virkt í jarðvegi í töluverðan tíma og takmarkar framtíðar landnotkun.

Gera þarf ráð fyrir að hræjum af aflífuðum/dauðum dýrum sé fargað á viðkomandi jörð vegna eðli sjúkdómsins. Tvær leiðir myndu henta fyrir förgun á staðnum við gin- og klaufaveiki:

Djúpurðun

Djúpurðun felur í sér að fjarlægja jarðveg á 3-4 metra dýpi, setja hræin í holuna og fylla svo upp með þeim jarðvegi sem féll til þegar holan var gerð. Mikilvægt er að huga að grunnvatnsdýpt. Reikna þarf út hversu stór holan á að vera og hægt er að nota eftirfarandi tölur til viðmiðunar:

- 1,5 rúmmetrar fyrir hvern fullorðinn nautgrip
- 0,3 rúmmetrar fyrir hvert fullorðið svín eða sauðfé

Í holunni verða til loftfirrðar aðstæður þannig að hræin rotna og verða að steinefnum og lífrænu efni. Í þessu ferli leka líkamsveifar (sem geta innihaldið smitefni og mengandi efni) út í jarðveginn og geta borist í grunnvatn. Í sumum tilfellum er hægt að nota plastdúk eða álíka milli holunnar og jarðvegsins. Þessi aðferð hentar best fyrir lítið magn af hræjum. Skoða þarf umhverfislöggjöf vel ef nota á þessa aðferð, einnig fjarlægð frá brunnum, ám og vötnum.

Kostir: Hægt að gera á staðnum, auðvelt í undirbúningi, fljótlegt, ódýrt

Ókostir: Lýðheilsuhætta, smitdreifing, smitefni getur enn verið virkt, ekki sjálfbært, löggjöf getur hindrað framkvæmd, getur hindrað landnotkun í framtíðinni, þarfnast stórra véla og er erfiðisvinna

Brennsla

Tvær aðferðir við brennslu eru í boði. Opnar brennslur og færanlegar lokaðar brennslur (brennsluofnar).

Opin brennsla felur í sér að nota lag af eldfimu efni, svo sem timbur og/eða dekk og lag af hræjum til skiptis. Útvega þarf nóg af eldsneyti fyrir framkvæmdina og auka eldfimt efni sem hægt er að bæta á brennuna.

Kostir: Hægt að framkvæma á staðnum, minnkar magn, óvirkjar smitefni

Ókostir: Hætta á gróðureldum, ekki sjálfbært, álit almennings, erfitt að framkvæma, getur tekið tíma, takmarkanir vegna löggjafar, umhverfismengun, dýrt að útvega nægt eldsneyti.

Færanlegar brennslur. Hægt væri að nota færanlega brennsluofna (nægilega stórir ofnar ekki til héraendis).

Sjá einnig „Carcass management guidelines“ frá FAO í Viðauka 4.

Hreinsun, þrif og sótthreinsun

Sjá Viðauka 4.

Tryggja þarf aðgang að nægilegu vatnsmagni til þess að hægt sé að framkvæma þrif og sótthreinsun á öruggan hátt.

Gott er að leita samstarfs við fagaðila til þess að tryggja rétta blöndun og notkun þrifa og sótthreinsiefna.

2.4. Takmörkunarsvæði

Um leið og staðfesting á sjúkdómsgreiningunni gin- og klaufaveiki liggur fyrir á ákveðnu búi tilgreinir MAST verndarsvæði umhverfis viðkomandi bú með 3 km radíus. Utan við verndarsvæðið er síðan sett upp eftirlitssvæði með 10 km radíus.

2.5. Verndarsvæði

Bú innan verndarsvæðisins

Útbúinn er listi yfir öll bú á verndarsvæðinu þar sem dýr af móttækilegum tegundum eru haldin. Á listunum þarf að koma fram tegund og fjöldi á hverjum bæ. Dýralæknir þarf að heimsækja öll þessi bú innan 7 daga frá því að verndarsvæðið er skilgreint. Dýralæknir framkvæmir klíniska skoðun á dýrunum og skráir öll sjúkdómseinkenni sem finnast.

Búfjáreigendum á viðkomandi búum ber skylda til þess að skrá og tilkynna um öll dýr sem drepast eða sýna merki veikinda. Ekki er leyfilegt að meðhöndla nein dýr með sýklalyfjum án þess að ráðfæra sig fyrst við dýralækni.

Strax er farið í að leita uppi þau dýr sem flutt hafa verið út af verndarsvæðinu innan 21 dags frá þeim degi sem álitid er að fyrsta smit hafi komið upp á því búi/búum þar sem staðfest smit liggur fyrir.

Aflétting verndarsvæðis

Aflétting kvaða um verndarsvæði getur í fyrsta lagi átt sér stað 15 dögum eftir að niðurskurður allra móttækilegra dýra hefur farið fram á smituðum búum, skrokkunum verið fargað og fyrstu hreinsun og sótthreinsun á gripahúsunum er lokið og hefur verið samþykkt.

Þar fyrir utan þarf klínísk skoðun dýralækna að hafa farið fram á öllum móttækilegum dýrum á þeim búum sem eru innan verndarsvæðisins og þau hafi verið úrskurðuð laus við gin- og klaufaveiki.

Þegar þeim kvöðum sem fylgja verndarsvæðinu hefur verið aflétt gilda þær kvaðir sem fylgja eftirlitssvæðinu áfram í minnst 15 daga. Þar með verður það svæði sem áður tilheyrði verndarsvæðinu hluti af eftirlitssvæðinu þar til það er lagt niður.

2.6. Eftirlitssvæði

Bú á eftirlitssvæðinu

Útbúinn er listi yfir öll bú á eftirlitssvæðinu þar sem dýr af móttækilegum tegundum eru haldin. Á listunum þarf að koma fram tegund og fjöldi dýra á hverjum bæ. Dýralæknir þarf að heimsækja öll þessi bú innan 7 daga frá því að eftirlitssvæðið er skilgreint. Dýralæknir framkvæmir klíníska skoðun á dýrunum og skráir öll sjúkdómseinkenni sem finnast. Búfjáreigendum á viðkomandi búum ber skylda til þess að skrá og tilkynna um öll dýr sem drepast eða sýna merki veikinda. Ekki er leyfilegt að meðhöndla nein dýr með sýklalyfjum án þess að ráðfæra sig fyrst við dýralækni. Ýmsar takmarkanir eru á flutningum innan eftirlitssvæðisins.

Strax er farið í að leita uppi þau dýr sem flutt hafa verið út af eftirlitssvæðinu innan 21 dags frá þeim degi sem álitnið er að fyrsta smit hafi komið upp á því búi/búum þar sem staðfest smit liggur fyrir.

Aflétting eftirlitssvæðis

Aflétting kvaða um eftirlitssvæði getur í fyrsta lagi átt sér stað 30 dögum eftir að niðurskurður allra móttækilegra dýra hefur farið fram á smituðum búum, skrokkunum verið fargað og fyrstu hreinsun og sótthreinsun á gripahúsunum er lokið og hefur verið samþykkt. Það er skilyrði að kröfurnar um afléttingu á verndarsvæðinu hafi verið uppfylltar. Einnig þurfa rannsóknir til þess að staðfesta að ekki finnist gin- og klaufaveiki á neinum bæ á eftirlitssvæðinu að hafa farið fram.

Flutningur á mjólk innan svæðanna, út fyrir þau og til þeirra er ýmsum takmörkunum háður. Nýting mjólkur er háð ströngum reglum um hitameðhöndlun (sjá Viðauka 3).

Sama gildir um flutning gripa til slátrunar. Kjöt af dýrum á svæðunum, á meðan svæðin eru við líði og minnst 21 degi fyrir áætlað fyrsta smit verður að rekja og merkja sérstaklega, þannig að það sé hitameðhöndlað fyrir neyslu eða því eytt.

Vöktun

Með vöktun er hér átt við reglubundna skoðun á móttækilegum dýrum á verndar- og eftirlitssvæðum með það fyrir augum að kortleggja mögulega útbreiðslu og opna fyrir afléttingu svæðanna og þeirra kvaða sem þeim fylgja.

Miðað er við að heimsækja öll bú með klaufdýr á svæðunum og framkvæma á þeim klíníska skoðun innan 7 daga frá því að sjúkdómurinn er staðfestur og svæðunum komið á.

Við skipulagningu heimsóknarlista fyrir dýralækna skal þess gætt að á hverjum lista séu eingöngu bæir sem álitnir eru vera með sömu sjúkdómastöðu í hverri ferð. Gera verður ráð fyrir að heimsækja þurfi fleiri bú á degi hverjum og mjög mikilvægt að fyllstu sóttvarna sé gætt. Gert er ráð fyrir að eigendur hafi áhyggjur af því að sjúkdómurinn geti borist á milli með dýralæknum og starfsmönnum þeirra.

Við skipulagningu heimsóknanna skal taka mið af eftirfarandi:

- Heimsækja skal ræktunarbú fyrst að deginum, síðan bú sem selja dýr á fæti og síðast bú sem ala dýr til slátrunar
- Byrjað er á búum yst á svæðinu og síðan haldið stig af stigi innar í átt að smituðum búum
- Stærri bú á undan minni búum
- Eigi sami eigandi fleiri bú skal ráðfæra sig við hann varðandi heimsóknaröðina

Finnist klínísk einkenni við slíkar heimsóknir verður að líta á viðkomandi bæ sem grunsamlegan og hlíta öllum viðeigandi sóttvarnareglum.

Skráning og klínískar rannsóknir á búum á verndar- og eftirlitssvæðum

Hefja skal eftirfarandi ráðstafanir strax á svæðunum:

- Öll bú með móttækileg dýr eru skráð og upplýsingar í hjarðbókum yfirfarnar og staðfestar eftir því sem mögulegt er
- Öll bú með móttækileg dýr eru heimsótt og heimsóknirnar skipulagðar þannig að hættu á útbreiðslu gin- og klaufaveiki sé haldið í lágmarki
- Tíðni þessara heimsókna er skipulögð á faraldsfræðilegum grunni og skal fyrsta heimsókn á hvert bú fara fram í síðasta lagi 7 dögum eftir að svæðunum er komið á

Við heimsóknirnar fara fram klínískar skoðanir á dýrunum. Mæla þarf líkamshita dýranna og skoða vel munnhol og klaufir. Sérstaklega skal skoða eftirfarandi dýr:

- Veikburða dýr
- Dýr sem misst hafa nytina
- Dýr sem nýlega hafa komið inn á búið frá grunsamlegum búum
- Dýr á búum sem nýlega hafa verið heimsótt af aðilum sem hafa verið í nánú samneyti við smitaðar hjarðir
- Dýr sem búið er að taka sýni úr og niðurstöður rannsókna eru óljósar og þau dýr sem hafa verið í návígi við þau

Nauðsynlegt er að taka meðgöngutíma sjúkdómsins og skipulagningu búfjárhaldsins með í reikninginn (hversu mikil snerting er á milli dýra).

Á búum þar sem grunur er um smit án þess að einkenni séu komin í ljós þarf sýnataka að vera nákvæm og örugg.

2.7. Bólusetning

VIÐ-teymið metur hvort nota eigi bólusetningu til að koma í veg fyrir útbreiðslu sjúkdómsins.

Ef ákveðið er að bólusetja skipuleggur teymið bólusetninguna og óskar eftir aðstoð fagsviðsstjóra lyfjamála við útvegum bóluefnis. Ef þörf er fyrir aðstoð sjálfstætt starfandi dýralækna við bólusetninguna kallar yfirdýralæknir þá til starfa. Einnig metur VIÐ-teymið þörfina á að þjálfa upp bólusetningarfólk. VIÐ-teymið óskar eftir að dýraeigandi/umráðamaður aðstoði við bólusetninguna eða útvegi starfsfólk til þess ef þarf. Starfsmaður MAST hefur eftirlit með bólusetningu ef þarf.

2.8. Flutningstakmarkanir

Á verndarsvæðinu

Í upphafi er eftirtalið **bannað**:

- Allir flutningar dýra af móttækilegum tegundum milli bóa
- Að nota réttir og aðra þá staði sem móttækilegum dýrum af fleiri bóum er safnað saman á
- Dýrasýningar og annað þar sem dýrum er safnað saman
- Notkun nauta/hrúta/hafra/galta milli bóa
- Fósturvísaflutningar
- Sæðingar og söfnun eggja og fósturvísa frá dýrum af móttækilegum tegundum
- Notkun á afurðum dýra af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Notkun á aukaafurðum dýra af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Notkun á fóðri, heyi og hálmum sem upprunninn er á verndarsvæðinu
- Flutningur og notkun á húsdýraáburði (frá móttækilegum dýrum) sem á uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Að halda húsdýragörðum opnum
- Að setja dýr á sameiginleg beitarvæði

Bann við eftirfarandi atriðum er háð faraldsfræðilegri stöðu á svæðinu:

- Flutningur dýra af öðrum dýrategundum en þeim sem móttækileg eru fyrir gin- og klaufaveiki milli bóa á svæðinu eða inn/út af svæðinu
- Dýraflutningar gegnum verndarsvæðið
- Atburðir, þar sem fólk sem hefur verið í tengslum við dýr af móttækilegum tegundum safnast saman ef hætta er á smitdreifingu
- Að setja dýr af móttækilegum tegundum á beit
- Bann við heimsóknum sæðingamanna og annarra frjótækna á bú þar sem fyrir eru dýr af móttækilegum tegundum
- Notkun flutningatækja sem hægt er að nota til flutninga á dýrum
- Heimaslátrun dýra af móttækilegum dýrategundum til heimilisnota

Neyðarslátrun

MAST getur gefið leyfi til þess að slösuð dýr af móttækilegum tegundum á verndarsvæðinu séu flutt til neyðarslátrunar á næsta sláturhús með eftirfarandi skilyrðum:

- Hjarðbók viðkomandi bús sé undir eftirliti héraðsdýralæknis
- Sjúkdómsstaðan á viðkomandi bóu sé metin þannig að ekki sé ástæða til gruns um mögulegt smit með gin- og klaufaveiki á viðkomandi bóu
- Dýralæknisskoðun hafi farið fram á búinu og að ekki hafi fundist nein klínísk einkenni gin- og klaufaveiki hjá móttækilegum dýrategundum
- Rannsókn á sýnum hefur sýnt að ekki finnist smituð dýr á búinu
- Flutningur fer fram undir opinberu eftirliti

- Skrifleg staðfesting um uppruna og niðurstöður rannsókna fylgja dýrinu til slátrunar
- Ef nota þarf sláturhús utan verndarsvæðisins þarf það að vera staðsett nálægt mörkum svæðisins og vera samþykkt af MAST
- Flutningstæki sem notað er til slíkra flutninga skal vera í sóttkví í 48 tíma eftir að þrif og sótthreinsun hefur farið fram og hefur verið tekin út af MAST. Má þá ekki nota flutningstækið til dýraflutninga í 48 tíma.
- Sömu reglur gilda um sláturhús og flutningstæki

Sérstakar undanþágur við flutninga

Sjá í Viðauka 5.

Á eftirlitssvæðinu

Í upphafi er eftirtalið **bannað**:

- Allir flutningar dýra af móttækilegum tegundum milli búa
- Að nota réttir og aðra þá staði sem móttækilegum dýrum af fleiri búum er safnað saman
- Dýrasýningar/hrútasýningar og annað þar sem dýrum er safnað saman
- Notkun nauta/hrúta/hafra/galta milli búa
- Fósturvísaf lutningar
- Sæðingar og söfnun eggja og fósturvísa frá dýrum af móttækilegum tegundum
- Notkun á afurðum dýra af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Notkun á aukaafurðum dýra af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Notkun á fóðri, heyi og hálm sem upprunninn er á verndarsvæðinu.
- Flutningur og notkun á húsdýraáburði (frá móttækilegum dýrum) sem á uppruna sinn á verndarsvæðinu
- Að halda húsdýragörðum opnum
- Að setja móttækileg dýr á sameiginleg beitar svæði

Bann við eftirfarandi atriðum er háð faraldsfræðilegri stöðu á svæðinu:

- Flutningur dýra af öðrum dýrategundum en þeim sem móttækileg eru fyrir gin- og klaufaveiki milli búa á svæðinu eða inn/út af svæðinu
- Dýraflutningar gegnum verndarsvæðið
- Atburðum, þar sem fólk sem hefur verið í tengslum við dýr af móttækilegum tegundum safnast saman, ef hætta er á smitdreifingu
- Að setja dýr af móttækilegum tegundum á beit
- Bann við heimsóknum sæðingamanna, dýralækna, ráðgjafa og annarra þjónustuaðila á bú þar sem fyrir eru dýr af móttækilegum tegundum
- Notkun flutningatækja sem hægt er að nota til flutninga á dýrum
- Heimaslátrun dýra af móttækilegum dýrategundum til heimilisnota
- Flutningar á eftirlitssvæðinu

Þegar eftirlitssvæði hefur verið skilgreint eru eftirfarandi atriði á bannlista:

- Flutningar á dýrum af móttækilegum tegundum milli bóa, bæði eftir þjóðvegum og einkavegum
- Notkun á réttum og öðrum stöðum þar sem dýrum er safnað saman
- Dýrasýningar/hrútasýningar
- Notkun/sala á erfðaefni af dýrum af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á eftirlitssvæðinu
- Sala á dýraafurðum af dýrum af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á eftirlitssvæðinu
- Sala á aukaafurðum dýra af móttækilegum tegundum sem eiga uppruna sinn á eftirlitssvæðinu
- Flutningur og dreifing á húsdýraáburði í og út fyrir eftirlitssvæðið frá þeim búum á eftirlitssvæðinu sem halda dýr af móttækilegum tegundum
- Að hafa opna dýragarða og húsdýragarða með dýrum af móttækilegum tegundum
- Að setja dýr út á sameiginleg beitarsvæði

Leyfilegt er:

- Leyfilegt er að flytja dauð og aflífuð dýr af eftirlitssvæðinu beint til brennslu. Flutningur skal fara fram í lekaheldum flutningatækjum. Flutningatækið skal þrifa og sótthreinsa að innan, utan og að neðan, bæði fyrir og eftir flutninginn
- Hægt er að leyfa flutning á ekki móttækilegum dýrum í gegnum eftirlitssvæðið
- Undantekning frá þessari reglu gildir fyrir dýr á beit og dýr sem flytja á til slátrunar með þeim skilyrðum sem nefnd eru hér að neðan

Dýr á beit:

- Dýr af móttækilegum tegundum má setja á beit á eftirlitssvæðinu þótt það þýði að dýrin séu flutt frá einu bóu á annað. Þetta getur átt sér stað í fyrsta lagi 16 dögum eftir að síðasta tilfellið er staðfest á verndarsvæðinu og tryggt þarf að vera að dýrin komist ekki í snertingu við dýr frá öðrum búum. Dýrin má eingöngu setja á beit þegar:
 - Opinber dýralæknir hefur framkvæmt klíniska rannsókn þar sem engin dýr af móttækilegum tegundum á búinu sýna merki um gin- og klaufaveiki
 - Rannsókn á sýnum hefur sýnt að ekki eru sýkt dýr á búinu

Dýr til slátrunar:

- Dýr af móttækilegum tegundum á búum á eftirlitssvæðinu má því aðeins flytja til slátrunar innan eftirlitssvæðisins ef:
 - Búið er skráð í hjarðbók og uppfærir hana reglulega
 - Faraldsfræðileg rannsókn á búinu gefur ekki tilefni til gruns um gin- og klaufaveiki eða mengun með gin- og klaufaveikiveiru
 - Opinber dýralæknir hefur framkvæmt klíniska skoðun á öllum dýrum af móttækilegum tegundum á búinu og ekki fundið ummerki um gin- og klaufaveiki

- Sýnaniðurstöður hafa sýnt fram á að ekki eru smituð dýr á búinu
- Flutningurinn fer fram undir opinberu eftirliti jafnvel með gps vöktun
- Með dýrunum fylgir staðfesting á uppruna og niðurstöður prófana og sýnataka.
- Skilyrði fyrir slátrun í sláturhúsi utan eftirlitssvæðisins:
 - Svo fremi sem það sé skortur á sláturgetu innan eftirlitssvæðis getur MAST gefið leyfi til þess að dýr af móttækilegum tegundum séu send beint til slátrunar í hús utan eftirlitssvæðis svo fremi sem eftirfarandi skilyrðum er fullnægt:
 - Hjarðbókin er yfirfarin af MAST
 - Faraldsfræðilegt ástand á búinu hefur verið metið og gefur ekki tilefni til gruns um sýkingu eða mengun með gin- og klaufaveikiveiru
 - MAST hefur framkvæmt klínískar rannsóknir og ekki hafa fundist einkenni hjá dýrum af móttækilegum tegundum á búinu
 - Sýnaniðurstöður hafa sýnt fram á að ekki eru smituð dýr á búinu
 - Flutningurinn fer fram undir opinberu eftirliti jafnvel með gps vöktun
 - Sláturhúsið sé staðsett eins nálægt eftirlitssvæðinu og mögulegt er og sé samþykkt af MAST
- Sérstök leyfi til flutninga er hægt að veita sé faraldsfræðilegt ástand metið gott og þá með sérstökum skilyrðum MAST. Þetta getur gilt fyrir:
 - Verslun með dýraafurðir
 - Verslun með ræktunarefni
 - Verslun með aukaafurðir dýra
 - Notkun á húsdýraáburði utan eftirlitssvæðisins

Hrossaflutningar á svæðunum:

- Við flutning á hrossum innan verndar- og eftirlitssvæða gilda eftirfarandi skilyrði:
 - Hrossaflutningar frá búum sem ekki halda dýr af móttækilegum dýrategundum er leyfður á verndarsvæðinu með því skilyrði að nauðsynleg þrif og sótthreinsun geti farið fram án takmarkana á móttökustað á eftirlitssvæðinu
 - Hrossaflutningar geta átt sér stað til búa/svæða þar sem ekki eru dýr af móttækilegum dýrategundum
 - MAST getur í undantekningartilfellum gefið leyfi fyrir hrossaflutningum frá búi, þar sem ekki eru dýr af móttækilegum tegundum, til bús þar sem eru dýr af móttækilegum dýrategundum og eru á verndarsvæðinu, með því skilyrði að flutningatækið sé þrifið og sótthreinsað áður en dýrin eru sett á það og áður en það yfirgefur

áfangastaðinn. Sem sagt þrif og sótthreinsun á flutningatækinu þarf að eiga sér stað bæði fyrir og eftir flutninginn

- Engin sérstök skilyrði eru til staðar við söfnun sæðis, eggja eða fósturvísa á búum á verndar- og eftirlitssvæðum, sem ekki halda dýr af móttækilegum tegundum, né heldur fyrir flutningi á sæði, eggjum eða fósturvísu til staða þar sem ekki eru haldin dýr af móttækilegum tegundum
- Eigendur, dýralæknar, sæðingamenn og járnningamenn geta heimsótt bú á eftirlitssvæðinu sem ekki eru háð sérstökum hömlum vegna gin- og klaufaveiki ef:
 - Hrossin eru haldin aðskilin frá dýrum af móttækilegum tegundum og viðkomandi persónum er bannað að nálgast dýrin sem eru af móttækilegum tegundum
 - Haldin er skrá yfir allar heimsóknir
 - Flutningatæki og skótau eru þrifin og sótthreinsuð

Skilyrði fyrir hrossaútlutningi er háð kröfum innflutningslands.

2.9. Aflétting takmarkana

Aflétting verndarsvæðis

Einn liður í því að aflétta takmörkunum á verndarsvæði er að staðfest hafi verið að öll dýr af móttækilegum tegundum á öllum búum á svæðinu séu laus við klínísk einkenni sjúkdómsins.

Þar fyrir utan þarf að taka blóðprufur á öllum búum á svæðinu með sauðfé og geitur, þar sem sauðféð og geiturnar hafa ekki verið í beinni snertingu við nautgripi í minnst 21 dag fyrir sýnatökuna, og sýnin þurfa að vera neikvæð fyrir gin- og klaufaveiki. Þessi sýni má í fyrsta lagi taka 21 degi eftir hreinsun og sótthreinsun hinna smituðu búna. MAST getur þó, á grunni faraldsfræðilegra upplýsinga, ákveðið að taka megi sýnin 14 dögum eftir hreinsun og sótthreinsun á hinum smituðu búum.

Aflétting eftirlitssvæðis

Til þess að til greina komi að aflétta takmörkunum á eftirlitssvæði þarf áður að vera búíð að afleggja verndarsvæðið. Öll dýr af móttækilegum tegundum skulu vera laus við einkenni gin- og klaufaveiki. Eftirlitssvæðið er í fyrsta lagi hægt að leggja niður 30 dögum eftir hreinsun og sótthreinsun á smituðum búum.

Þar fyrir utan þarf að taka blóðprufur á öllum búum þar sem sauðfé og geitur eru haldnar og þar sem þær dýrategundir hafa ekki verið í snertingu við nautgripi í minnst 30 daga fyrir sýnatökuna.

Vöktun utan svæðanna

Til vöktunar á landsvæðum utan verndar- og eftirlitssvæða er mælt með að nota útrýmingaráætlun WOA (sjá viðauka 1) eða þá sömu og notuð er þegar unnið er að aflagningu hafta á eftirlitssvæðinu.

Reglur varðandi inntöku dýra á ný

Inntaka nýrra dýra á bú eftir uppkomu gin- og klaufaveiki má í fyrsta lagi eiga sér stað 21 degi eftir að MAST hefur samþykkt þrif og sóttthreinsun. Inntaka nýrra dýra má einungis eiga sér stað með skriflegu leyfi MAST þar sem fram koma skilyrði og reglur varðandi inntöku nýrra dýra á búið.

Við inntöku nýrra dýra af móttækilegum tegundum á bú fer í gang vöktunartímabil. Tilgangur vöktunartímabils er að fylgjast sérstaklega með dýrunum með það í huga hvort mögulegt veirusmit sé enn til staðar á búinu. Annað hvort með því að fylgjast með uppkomu á klínískum einkennum eða með mótefnamælingu hjá sauðfé og/eða geitum.

Skilyrði fyrir inntöku nýrra dýra

Dýr sem tekin eru inn á bú mega ekki koma frá svæðum þar sem höft eru til staðar vegna gin- og klaufaveiki.

Dýr sem taka á inn eiga annað hvort:

- Að koma frá búi sem er þannig staðsett að ekki hefur komið upp gin- og klaufaveiki í innan 10 km fjarlægð frá búinu í minnst 30 daga eða
- Að teknar séu blóðprufur úr dýrunum og tryggt sé að mótefni gegn gin- og klaufaveiki hafi ekki fundist í þeim.

Verklagsreglur við inntöku dýra

1. Setja skal inn dýr í allar einingar og byggingar á viðkomandi búi. Þetta þarf ekki að gerast samtímis, en engin dýr (af móttækilegum tegundum) má fjarlægja frá búinu fyrr en dýr eru komin í allar einingar og byggingar.
2. Fyrstu 14 dagana á að rannsaka öll dýrin klínískt á 3 daga fresti
3. Frá 15.-28. degi frá innsetningu á að rannsaka öll dýrin klínískt vikulega.
4. Í fyrsta lagi á 28. degi frá því að síðast voru tekin inn dýr á búið eru öll dýr rannsökuð klínískt aftur. Tekin eru sýni úr öðrum dýrategundum en nautgripum og svínunum til mótefnamælinga gegn gin- og klaufaveiki. Fjöldi blóðprufa þarf að vera slíkur að hægt sé að sanna að algengi sé innan við 5% með að minnsta kosti 95% öryggi.

Þegar öllum rannsóknum er lokið með neikvæðum niðurstöðum (engin klínísk einkenni, engin mótefni) er inntökuverkferlinu lokið. Ef inntaka dýra fer fram á bú í þar sem ekki hefur komið upp smit í 10 km fjarlægð frá búinu undangengna 3 mánuði er hægt að veita undanþágu frá punktum 2, 3 og 4 að ofan.

2.10. Uppkoma sjúkdóms í sláturhúsi eða í flutningi

Ef upp kemur smit er öllum dýrum af móttækilegum tegundum í sláturhúsinu umsvifalaust slátrað. Ef upp kemur smit í flutningi eru dýrin aflífuð í samræmi við fyrirmæli MAST. Sláturhúsið og flutningatækið er þrifið og sóttthreinsað samkvæmt fyrirmælum MAST.

Komi smit upp í sláturhúsi gilda eftirfarandi reglur:

- Allir sláturflutningar eru stöðvaðir og þeim dýrum sem fyrir eru í sláturhúsinu er slátrað sem fyrst

- Sláturhúsið er þrifið og sótthreinsað og ef nauðsyn ber til er það einnig sprautað með skordýraeitri (byrjað utanfrá og unnið inn). Þetta gildir fyrir allar byggingar sláturhússins, gólf, vegg, tæki, rétt og flutningssvæði
- Meðferð aukaafurða og húsdýraáburðar er háð fyrirmælum MAST
- Kjötskrokkar, kjötafurðir, innmatur og afurðir dýra sem mögulega eru sýkt eða menguð skal rekja og koma í vinnslu undir opinberu eftirliti. Þetta á einnig við um kjöt af dýrum sem geta hafa mengast í sláturhúsinu. Ef aðskilnaður milli afurða af sýktum og heilbrigðum dýrum er ekki mögulegur þarf að innkalla alla framleiðslulotuna og senda í vinnslu (hitameðhöndlun)
- Allur útflutningur á kjöti af klaufdýrum er umsvifalaust stöðvaður og undirritun útflutningspappíra fyrir viðkomandi kjötafurðir er bönnuð
- Allan vinnufatnað og annað sem hefur verið í beinni snertingu við dýr eða dýraafurðir skal skilja eftir í fyrirtækinu. Fatnaðurinn er geymdur og hreinsaður í samræmi við kröfur MAST (hitameðhöndlun við 80°C í 10 mín. og síðan þvottur við 60°C)
- Skyld er að þvo andlit og hendur vandlega og sótthreinsa áður en farið er frá fyrirtækinu
- Allan skófatnað þarf að þrifa og sótthreinsa áður en farið er frá fyrirtækinu
- Starfsfólkinu er gert skylt að fara beint heim í sturtu og allan fatnað skal þvo við 60 °C strax

Fyrstu 7 dagana má starfsfólkið ekki:

- Komast í snertingu við dýr af móttækilegum tegundum
- Heimsækja bú eða aðra staði þar sem dýr af móttækilegum tegundum eru haldin. Þó mega starfsmenn sem búa á bújörðum þar sem haldin eru dýr af móttækilegum tegundum fara heim en ekki fara í gripahús eða aðra þá staði þar sem þau komast í snertingu við dýr af móttækilegum tegundum.

MAST framkvæmir faraldsfræðilega rannsókn til þess að finna skýringu á því hvers vegna smit kemur upp í sláturhúsinu.

MAST lokar sláturhúsinu og það er lokað í að minnsta kosti 24 klst. eftir að það hefur verið þrifið og sótthreinsað eftir fyrirmælum stofnunarinnar og starfsmenn hennar hafa tekið sótthreinsunina út.

Réttir og aðrir staðir þar sem dýrum er safnað saman fyrir flutning í sláturhús skulu vera lokaðir í að minnsta kosti 7 daga eftir að staðurinn hefur verið þriffin og sótthreinsaður eftir fyrirmælum MAST og starfsmenn stofnunarinnar hafa tekið sótthreinsunina út.

Flutningstæki sem mögulega hafa komist í snertingu við sýkt dýr skal þrifa og sótthreinsa eftir fyrirmælum MAST. Ekki má taka þau í notkun aftur fyrr en liðnir eru að minnsta kosti 7 dagar frá því stofnunin hefur tekið sótthreinsunina út.

Sýking í villtum dýrum

Ef upp kemur gin- og klaufaveiki í villtum klaufdýrum, sem á Íslandi eru eingöngu hreindýr, er annað ferli sem fer í gang.

VIÐ-teymi MAST kemur saman og kallar til liðs við sig samstarfshóp um villt dýr.

- VIÐ-teymi MAST samanstendur af sérgreinadýralækni faraldsfræði, sérgreinalækni villtra dýra, sérgreinadýralækni nautgripa og sauðfjár, yfirdýralækni og héraðsdýralækni í því umdæmi sem sjúkdómurinn kemur upp í ásamt héraðsdýralækni í næsta umdæmi þar sem hreindýr er að finna.
- Í samstarfshópi um villt dýr sitja fulltrúar MAST, Tilraunastöðvar HÍ að Keldum, Náttúruverndarstofnunar og Hafrannsóknarstofnunar.

VIÐ-teymið ásamt samstarfshópnum hefur það hlutverk að:

- Rannsaka faraldsfræðilegar aðstæður og afmarka sýkta svæðið/skilgreina bannsvæði
- Að leggja til frekari ráðstafanir fyrir sýkta svæðið, þar á meðal og þar sem við á, bönn gegn veiðum og fóðrun villta stofnsins
- Að búa til upprætingaráætlun
- Að fylgjast með árangri upprætingaráætlunarinnar

Bannsvæði

VIÐ-teymið ásamt samstarfshópnum skilgreinir bannsvæði. Taka skal til skoðunar eftirfarandi atriði:

- Niðurstöður faraldsfræðilegra rannsókna og landfræðilegrar útbreiðslu sjúkdómsins
- Hreindýrastofninn á svæðinu
- Náttúrulegar eða manngerðar hindranir fyrir stofninn á svæðinu

Búfé á bannsvæðinu

Bú með dýrum sem móttækileg eru fyrir gin- og klaufaveiki og staðsett eru á bannsvæðinu skulu sæta opinberu eftirliti sem inniheldur eftirfarandi atriði:

1. Á hverju búi fer fram talning af hverri tegund og flokkum af móttækilegum dýrum. Við fyrstu talningu á dýrum sem ganga frjáls getur talningin verið mat en skal þó vera uppfærð af bónda.
2. Móttækilegum dýrum er haldið inni þar sem þau eru ekki í snertingu við villta stofninn. Villti stofninn skal ekki hafa aðgang að efni sem getur seinna komið í snertingu við móttækilegt búfé á svæðinu.
3. Ekki er leyfilegt að flytja móttækileg dýr til eða frá búinu nema með leyfi MAST.
4. Viðeigandi sótthreinsiefni skal nota við innganga og útgönguleiðir í húsdýrabyggingum og á búinu sjálfu.
5. Einstaklingar sem hafa verið í snertingu við villt dýr á svæðinu skulu hlíta 7 daga banni við umgengni við dýr af móttækilegum tegundum. Heimilt er að banna aðgang að búum tímabundið.
6. Móttækileg dýr sem drepast eða veikjast á búi þar sem ekki er hægt að útiloka gin- og klaufaveiki sem hugsanlega orsök skal tilkynna til MAST.

7. Hreindýr sem eru drepin, finnast dauð, hlutar af hreindýri og hvers kyns efni eða búnaður sem kann að vera mengaður gin- og klaufaveikiveiru má ekki koma inn á bú þar sem móttækileg dýr eru haldin.
8. Móttækileg dýr, egg þeirra, sæði eða fósturvísa má ekki færa út af svæðinu í viðskiptatilgangi.
9. Girðingum, hliðum og öðrum aðkomuleiðum að öllum búum á svæðinu er stýrt.

Rannsóknir á sjálf dauðum eða aflífuðum hreindýrum

Hreindýr sem eru aflífuð eða finnast dauð skulu skoðuð af dýralækni hjá MAST. Senda skal inn viðeigandi sýni úr þessum dýrum. Ef sýni er jákvætt skal MAST hafa eftirlit með förgun á skrokknum. Ef sýni úr aflífuðu dýri er neikvætt má nota skrokkinn til eigin neyslu en ekki selja áfram. Skrokkhlutum sem eru ekki notaðir til eigin neyslu skal farga undir eftirliti MAST.

Að auki skal faraldsfræðileg rannsókn eiga sér stað. Eftirfarandi atriði skal skrá niður:

1. Fundarstaður dýrs/skrokks
2. Dagsetning
3. Hver fann dýrið
4. Aldur og kyn dýrsins
5. Einkenni hjá dýrinu ef það var aflífað
6. Ástand skrokksins
7. Rannsóknarniðurstöður

Áætlun um útrýmingu sjúkdóms hjá hreindýrum

Skrifleg upprætingaráætlun skal gerð eftir staðfestingu á sjúkdómnum. Í áætluninni skal gerð grein fyrir þeim ráðstöfunum sem gripið er til á hreindýrastofninum og einnig þær ráðstafanir sem gerðar eru á búum á bannsvæðinu. Breyta má eða bæta við áætlunina ef breyting verður á faraldrinum.

Áætlunin skal innihalda eftirfarandi upplýsingar:

- Niðurstöður faraldsfræðilegrar rannsóknar, fyrstu ráðstafanir og landfræðileg útbreiðsla sjúkdómsins
- Skilgreining og lýsing á sýktu svæði (bannsvæði) og ástæður afmörkunar
- Hvaða sérfræðingar sitja í viðbragðsteyminu (VIÐ-teymi MAST og samstarfshópur villtra dýra) og hver ber ábyrgð á áætluninni
- Upplýsingar til leiðsögumanna, veiðimanna og landeiganda um útrýmingaráætlunina
- Lýsing á ákvörðun á fjölda dýra og á hvaða svæði þau halda sig og fjarlægð frá öðrum hjörðum sem eru ekki innan bannsvæðis. Einnig upplýsingar um áætlaðan fjölda hópa og stærð hópanna bæði innan og í kringum bannsvæðið
- Lýsing á aðgerðum til að ákvarða umfang smits í villta stofninum
- Aðgerðir sem gripið hefur verið til, til að takmarka útbreiðslu sjúkdómsins vegna flutnings/ferða á hreindýrastofninum
- Ráðstafanir sem hafa verið gerðar til að draga úr fjölda móttækilegra hreindýra
- Hvaða kröfur eru gerðar til leiðsögumanna og veiðimanna til að varna því að sjúkdómurinn breiðist út

- Lýsing á því hvaða rannsóknir á að gera þegar dýr finnast dauð eða eru aflífuð á bannsvæðinu
- Lýsing á faraldsfræðilegum rannsóknum sem skal gera þegar dýr finnast dauð eða eru aflífuð á bannsvæðinu
- Vöktunaráætlanir og fyrirbyggjandi aðgerðir sem gilda um húsdýr sem eru móttækileg fyrir sjúkdómnum á bannsvæðinu. Ef ráðstafanir eru gerðar fyrir húsdýr/bú sem liggja nálægt svæðinu skal þeim einnig lýst
- Skilyrði sem þarf að uppfylla til að fella úr gildi ráðstafanir á eftirlitssvæðinu e.t.v. nærliggjandi svæðum
- Áætlun um reglulega endurskoðun sérfræðingahópsins og niðurstöður upprætingaráætlunar
- Aðgerðir til að fylgjast með sjúkdómnum ári eftir að síðasta tilfelli var greint

Vöktun eftir faraldur

Í fyrsta lagi ári eftir að síðasta tilfelli af gin- og klaufaveiki í hreindýrastofninum var staðfest er hægt að byrja með ráðstafanir á vöktun. Vöktunaráætlunin ætti að vera til að minnsta kosti eins árs og ætti að lágmarki að innihalda eftirfarandi atriði:

- Umfang smits hjá hreindýrum sem eru skotin eða fundin dauð, hér á meðal aldursákvörðun dýra til rannsóknar
- Skoðun og ef nauðsyn krefur, förgun á skrokkum af dýrum sem eru skotin eða finnast dauð. Skoðun ætti að vera framkvæmd af opinberum dýralækni. Ef niðurstaða skoðunar sýnir tilvist gin- og klaufaveiki ætti að farga skrokknum undir opinberu eftirliti. Ef niðurstaða er neikvæð m.t.t. gin- og klaufaveiki má nota skrokkinn til eigin neyslu en ekki selja áfram. Skrokkhlutum sem eru ekki notaðir til einkaneyslu ætti að farga undir opinberu eftirliti
- Faraldfræðileg rannsókn eins og lýst er undir kaflanum „Rannsóknir á sjálf dauðum eða aflífuðum hreindýrum“ ætti að eiga sér stað á dýrum sem eru skotin eða finnast dauð

2.11. Bólusetning

Sjá í Viðauka 6.

3. Samvinna við aðrar stofnanir og samtök

- Bændasamtök Íslands
 - Búgreinadeildir Bændasamtakanna
 - Nautgripir
 - Sauðfé og geitur
 - Svín
- Keldur
 - Erlendar rannsóknarstofur sérhæfðar í gin- og klaufaveiki
- Náttúrufræðistofnun
- Matvælaráðuneytið
- Umhverfis- orku og loflagsráðuneytið
- Umhverfisstofnun
 - Hreindýraleiðsögumenn
 - Veiðimenn
- Sveitarfélög
- HES- Heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga
- DGSANTE
- Sláturleyfishafar, kjötvinnslur, mjólkursamsölur
- Þrifafyrirtæki
- Gassöluaðilar
- Terra og Íslenska gámafélagið

Viðauki 1. Greining, varnir og viðbrögð

Greining veiru og tímasetning smits:

Kennslumyndband um aldursgreiningu gin- og klaufaveiki áverka er að finna á eftirfarandi vefslóð: <https://www.youtube.com/watch?v=wOySuZYJoEY>

Einnig eru mjög góðar myndir hér:

<https://www.flickr.com/photos/defragovuk/albums/72157694483659395/>

Einnig er app frá EUMFD aðgengilegt á vefnum:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.digivents.eufmdevents&hl=en&gl=US>

Opinber útrýmingaráætlun WOAH

Leiðbeiningar WOAH um opinbera útrýmingaráætlun fyrir gin- og klaufaveiki – Terrestrial code article 8.8.39-8.8.42:

https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/2016/en_chapitre_fm d.htm

Leiðbeiningar um sýnatökur og rannsóknir vegna FMD eru í kafla 3.1.8. í WOAH Terrestrial Manual, sjá hér:

https://www.woah.org/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.01.08_FMD.pdf

Varnir og viðbrögð við gin- og klaufaveiki

[Get prepared: the wall frá EuFMD](#)

[Leiðbeiningar frá WOAH um gin- og klaufaveiki til bænda](#)

Viðauki 2. Faraldsfræðirannsókn

Spurningarlistar fyrir faraldsfræðirannsókn má finna á heimasíðu MAST undir viðbragðsáætlun:

- [Skráning á upplýsingum vegna gruns eða greiningar á alvarlegum smitandi búfjárjúkdómi 1. hluti](#)
- [Skráning á upplýsingum vegna gruns eða greiningar á alvarlegum smitandi búfjárjúkdómi 2. hluti](#)

[Búnaður fyrir sóttvarnir og sýnatökur](#)

Viðauki 3. Matvæli

Aðferðir við að gera veiruna óvirka í matvælum: Leiðbeiningar WOAH er að finna í [Terrestrial Code article 8.8.31-8.8.38](#)

Viðauki 4. Niðurskurður

Aflífun

[Leiðbeiningar um aflífun](#) við niðurskurð frá EuFMD

[Humane slaughter association online guides](#)

[Reglugerð um vernd dýra við aflífun](#)

[Welfare of pigs during killing for purposes other than slaughter](#)

Fyrirtæki sem selur súrefnismæla til notkunar við gösun á búum: [SOM - Smart Oxygen Meter](#)
[| Livetec \(livetecsystems.co.uk\)](#)

Förgun hræja

[Carcass management guidelines \(fao.org\)](#)

Hreinsun, þrif og sótthreinsun

Upplýsingar á heimasíðu MAST um smitvarnir (biosecurity) við gin- og klaufaveiki er að finna sem stuðningsskjal við viðbragðsáætlun: [FMD-Biosecurity](#)

[Leiðbeiningar um þrif eftir niðurskurð](#)

Viðauki 5. Flutningar

Sérstakar undanþágur við flutninga

MAST getur veitt sérstakar undanþágur til flutninga að teknu tilliti til þeirra reglna sem eru í gildi og faraldsfræðilegu ástandi á verndarsvæðinu til:

- Að flytja til/frá búum dýr sem ekki eru af móttækilegum tegundum
- Dýraflutninga gegnum verndarsvæði eftir aðalvegum
- Flutnings á sláturdýrum frá svæðum utan verndarsvæðisins, beint á sláturhús sem staðsett er á verndarsvæðinu. Þrif og sótthreinsun flutningatækjanna þurfa úttekt og samþykki af hálfu dýralæknis sláturhússins
- Að hleypa dýrum af móttækilegum tegundum á beit á sinni heimajörð án þess að flutningarnir fari fram eftir þjóðvegum
- Hestaflutninga
- Vinnslu dýraafurða sem framleidd eru af dýrum af móttækilegum tegundum innan verndarsvæðisins
- Að flytja ræktunarefni dýra af móttækilegum tegundum til eða frá búum á verndarsvæðinu
- Sæðinga og fósturvís aflutninga hjá dýrum af móttækilegum tegundum
- Vinnsla aukaafurða sem framleidd eru af dýrum af móttækilegum dýrategundum á verndunarsvæðinu
- Notkun húsdýraáburðar á eigin landi af búum sem halda dýr af móttækilegum tegundum
- Verslun með fóður, hey og hálm sem á uppruna sinn á verndarsvæðum

Hægt er að veita leyfi fyrir ýmsum flutningum með ströngum skilyrðum svo sem:

Ræktunarefni:

- Frosið sæði ásamt frosnum eggjum og fósturvísnum, sem safnað er og fryst minnst 21 degi fyrir það sem álitid er fyrsta mögulega smitdagsetning á búi á verndarsvæðinu
- Frosið sæði sem safnað er eftir fyrsta smit, að því tilskildu að það sé geymt sérstaklega og er aðeins gefið út þegar:
 - Öllum ráðstöfunum í tengslum við uppgang gin- og klaufaveiki hefur verið aflétt
 - Öll dýrin í sæðingarstöðinni hafa verið skoðuð klínískt og sýni tekin í samræmi við leiðbeiningar MAST og niðurstöður sýnanna hafa verið neikvæðar.
 - Tekin hafa verið blóðsýni úr sæðisgjafa mest 28 dögum eftir sæðisöfnun og niðurstöður sýnanna verið neikvæðar gagnvart gin- og klaufaveiki

Húðir og skinn:

- Húðir og skinn framleidd að minnsta kosti 21 degi fyrir þann dag sem smitið gæti mögulega hafa borist á búið. Húðirnar og skinnin skulu hafa verið geymd aðskilin frá húðum og skinnnum framleiddum eftir þá dagsetningu
 - Húðir og skinn skulu vera söltuð í sjö daga á sjávarsalti að viðbættu 2% natríumkarbónati
 - Húðir og skinn skulu vera þurrkuð í 42 daga við hitastig að minnsta kosti 20 ° C

Ull, hár af jörturdýrum og burstar af svínunum:

- Ómeðhöndluð ull, ómeðhöndlað hár og ómeðhöndlaðir burstar framleiddir að minnsta kosti 21 degi áður en smit hefur mögulega komið upp á framleiðslubúi. Ull/hár/burstar verða að hafa verið geymdir aðskildir frá ull/hári/burstum framleiddum eftir þessa dagsetningu
- Ull og hár sem hefur verið þvegið á iðnaðarstöð, þar sem ullin / hárið hefur verið þvegið í vatni, sápu og natríumhýdroxíð eða kalíumhýdroxíð nokkrum sinnum

Aðrar aukaafurðir dýra:

- Aðrar dýraafurðir framleiddar að minnsta kosti 21 degi fyrir þann dag sem bú, sem vörunar eru upprunnar frá, eru talin hafa smitast. Vörunar verða að hafa verið geymdar aðskildar frá vörum sem framleiddar eru eftir þá dagsetningu
- Aðrar dýraafurðir sem hafa gengið í gegnum hitameðferð sem tryggir að gin- og klaufaveikiveiran sé gerð óvirk
- Blóð og blóðafurðir af móttækilegum dýrategundum sem notaðar eru í tæknilegum tilgangi og hafa verið hitaðar við 65°C í að lágmarki 3 klukkustundir, stillt á pH 5 í tvær klukkustundir, hitameðhöndlaðar við að minnsta kosti 90°C um alla vöruna eða geislað með 2,5 megarad eða með gammageislum. Öllum þessum aðferðum verður að fylgja skilvirkniþróf. Að öðrum kosti hafi afurðirnar verið meðhöndlaðar með öðrum samþykktum aðferðum, samanber reglugerð um aukaafurðir úr dýrum, sem tryggir að gin- og klaufaveikiveiran sé gerð óvirk
- Svínafita sem hefur verið hitameðhöndluð í að lágmarki 70°C, í að lágmarki 30 mínútur, eða að minnsta kosti 90°C í að lágmarki í 15 mínútur. Að öðrum kosti hafa afurðirnar verið meðhöndlaðar með öðrum samþykktum aðferðum, samanber reglugerð um aukaafurðir úr dýrum, sem tryggir að gin- og klaufaveikiveiran sé gerð óvirk
- Gæludýrafóður, nagstangir og nagbein sem hafa farið í hitameðferð að Fc gildi að minnsta kosti 3,00 (dósamatur) eða hefur verið hitað að kjarnahita að minnsta kosti 90°C (forunnið fóður annað en niðursoðið fóður) eða sem hefur, á meðan á framleiðsluferlinu stendur, sætt meðferð sem nægir til að eyða gin- og klaufaveikiveirunni
- Veiðiminjar klaufdýra sem farið hafa í gegnum fullkomna uppstoppun eða hafa verið soðnar þannig að allar forgengilegar leifar hafa verið fjarlægðar (gildir um veiðiminjar sem samanstanda af beinum, hornum, klaufum eða tönnum) og síðan sótthreinsaðar (gildir um hluti sem samanstanda af beini). Veiðiminjar sem samanstanda eingöngu af húðum og skinum skulu þurrkaðar, þurrsaltaðar eða blautasaltaðar að minnsta kosti 14 dögum fyrir markaðssetningu eða varðveittar á annan hátt en með sútn
- Dýraþarmar sem hafa verið hreinsaðir, saltaðir í 30 daga eða bleiktir eða þurrkaðir eftir hreinsun og varðveittir á þann hátt að endursmit hafi ekki getað átt sér stað
- Húsdýraáburður frá móttækilegum dýrategundum
 - Þarf að hitameðhöndla upp í að minnst 70°C í 60 mín
 - Skal senda í brennslu
 - Sendur í tímabundna geymslu við þannig aðstæður að ekki sé hætt á smiti.
 - Áburði sem hefur fallið til minnst 21 degi fyrir mögulega smitdagsetningu á búi á verndarsvæðinu má dreifa á afmörkuðum svæðum í hæfilegri fjarlægð

frá búum með móttækileg dýr. Áburðinum þarf að dreifa alveg niður við jörð og skal strax fella hann niður í jarðveginn eða plægja hann niður

- Mögulegt er að dreifa búfjáraþurði á búum þar sem opinber dýralæknir hefur framkvæmt skoðun á öllum dýrum í viðkomandi hjörð og ekki hafa fundist nein einkenni gin- og klaufaveiki. Slík dýralæknisskoðun þarf að hafa verið framkvæmd innan 4 daga áður en dreifingin fer fram. Áburðurinn skal felldur niður í jarðveginn á jörð viðkomandi bús og í hæfilegri fjarlægð frá öðrum búum sem halda dýr af móttækilegum dýrategundum

Fóður, hey og hálmur:

- Fóður skal vera framleitt minnst 21 degi fyrir þann dag sem álitid er að smit hafi borist inn á búið. Fóður, hey og hálmur skulu hafa verið geymd og flutt aðskilin frá undirburði og fóðri sem framleitt hefur verið eftir þessa dagsetningu
- Sem með leyfi frá MAST má nota á verndarsvæðinu
- Hefur verið framleitt á búum, þar sem ekki eru dýr af móttækilegum dýrategunum
- Fóður, hey og hálmur sem framleitt er á búum með móttækilegar dýrategundir, en sem hefur verið meðhöndlað annað hvort með gufu í lokuðu rými í minnst 10 mín við minnst 80°C eða með formalíngufum (styrkleiki uppá 35-40%) í lokuðu rými í minnst 8 tíma við minnst 19°C

Viðauki 6. Bólusetning

Reglur ESB

Í Evrópu er bannað að beita bólusetningu gegn gin- og klaufaveiki sem almennri ráðstöfun gegn sjúkdómnum. Samkvæmt tilskipun Evrópusambandsins 2003/85/EB má þó nota neyðarbólusetningu.

Neyðarbólusetning til að hefta útbreiðslu smits

Smithamlandi bólusetning

Í Evrópu er beitt svokallaðri smithamlandi bólusetningu. Með smithamlandi bólusetningu er átt við bólusetningu búfjár innan skilgreinds svæðis, þar sem brýn þörf er á að draga úr magni gin- og klaufaveikiveiru í umferð og hættu á útbreiðslu veikinnar. Aflífa þarf dýr í kjölfar bólusetningar og eyða þeim. Smithamlandi bólusetningu má einungis nota á verndarsvæðinu. Í Evrópu er ekki leyfilegt að bólusetja til lífs.

Verndandi bólusetning

Með verndandi bólusetningu er átt við bólusetningu búfjár á landfræðilega afmörkuðu svæði með möguleika á að leyfa bólusettum dýrum að lifa í óákveðinn tíma eftir að faraldrinum lýkur, ef rannsóknir á bólusettum dýrum sýna að þau eru laus við sýkingu.

Bólusetningasvæðið skal afmarkað af stærð og það skulu vera minnst 10 km í kringum svæðið sem afmarkast sem eftirlitssvæði (buffer zone).

Ráðstafanir sem gilda á bólusetningasvæðinu

Á tímabilinu frá upphafi bólusetningar, þar til svæðið (að undangengnum rannsóknum) er ákvarðað frítt við sjúkdóm, er bannað að flytja dýr af öllum næmum tegundum inn og út frá svæðinu. Þó má heimila flutning dýra í sláturhús og flutninga undir eftirliti. Við markaðssetningu á kjöti, mjólk og öðru innan og utan svæðisins, eru sett ýmis skilyrði til að hindra útbreiðslu smits, í formi hitameðferðar, flutningsskilyrða og fleira.

Aðgerðum/ráðstöfunum sem gilda á bólusetningasvæðinu er skipt niður í 3 stig. Stig 1 gildir frá upphafi neyðarbólusetningar þar til a.m.k. 30 dögum eftir að bólusetningu lýkur. Miðað er við 30 daga því það er fyrst eftir þann tíma sem rannsóknir geta hafist til að tryggja að sjúkdómnum sé í raun útrýmt á bólusetningarsvæðinu. Ráðstafanir á stigi 2 gilda þar til rannsókn og flokkun/skráning búfjár á svæðinu er lokið. Hér að neðan er því lýst hvaða ráðstafana er krafist á hverju stigi. Stig 3 er tímabilið frá því að bú á svæðinu hafa verið rannsökuð og flokkuð m.t.t. smits á gin- og klaufaveiki og gildir þar til svæðið er sjúkdómsfrítt.

Stig	Tími	Kjöt frá jórturdýrum	Kjöt frá svínum
1	Fyrstu 30 dagarnir	Hitameðhöndlun	Hitameðhöndlun
2	Rannsókn	Úrbeining, pH mælt, þroskun	Hitameðhöndlun
3a	Fyrstu 3 mánuðirnir eftir að stigi 2 er lokið	Úrbeining, pH mælt, þroskun	Sala innanlands
3b	Eftir að tímabili 3a er lokið	Úrbeining, pH mælt, þroskun	Möguleikar á sölu í ESB

Stig 1

Slátrun og vinnsla dýra/kjöts klaufdýra frá bólusetningarsvæði

Ef bólusett yrði á Íslandi þyrfti að útbúa sérstakan krossstimpil til að nota í slátruhúsi, til þess að sérmerkja kjöt af bólusettum dýrum. Krossinn er á ská (x) og er settur þannig að stimplað er yfir heilbrigðisstimpilinn sem fyrir er, þannig að hann sjáist.

1. Klaufdýr á bólusetningarsvæðinu má ekki flytja frá bæ nema með leyfi MAST.
2. MAST ber að innsigla flutningatæki með dýr sem flutt eru frá búi til slátrunar. Vottun á innsigliinu ásamt upplýsingum um merkingar viðkomandi dýra skal fylgja flutningatækinu til slátruhússins.
3. Við komu í slátruhúsið skal eftirlitsdýralæknir ganga úr skugga um að innsiglið sé í lagi.
4. Kjöt af bólusettum dýrum skal vera krossstimplað. Eftirlitsdýralæknirinn skal sjá til þess með beinu eftirliti að allt kjöt af bólusettum dýrum sé krossstimplað.
5. Flytja skal krossstimplaða kjötið beint til kjötvinnslu sem er tilnefnd af MAST, þar sem það er hitameðhöndlað. MAST skal innsigla flutninginn með númeruðu innsigli.
6. Ef hitameðhöndlun er ekki möguleg strax má flytja krossstimplaða kjötið í frystigeymslu til síðari hitameðhöndlunar. Slík geymsla má aðeins fara fram með fyrirfram gerðu samkomulagi; milli opinberra dýralækna viðkomandi starfsstöðva. Í frystigeymslunni er krossstimplaða kjötið geymt undir eftirliti MAST. Kjötið verður að geyma aðskilið frá öðru kjöti og samkvæmt leiðbeiningum MAST. Sé kjötið flutt í aðra kjötvinnslu þarf að innsigla flutningatækið/gáminn með númeruðu innsigli.
7. Kjötvörur sem innihalda krossstimplað kjöt sem hrávöru, má selja ef fyrirtækið getur sannað fyrir MAST að kjötvaran hefur fengið einhverja af þeim meðferðum sem taldar eru upp hér að neðan.
 - Hitameðhöndlun í loftþéttum umbúðum, sem gerir það að verkum að varan nær F0-gildi uppá 3 eða þar yfir.
 - Hitameðhöndlun í loftþéttum umbúðum sem nær 60°C í minnst 4 tíma og þar sem miðjuhitinn á þessu tímabili skal ná a.m.k. 70°C í 30 mínútur.
 - Önnur hitameðhöndlun en hér að ofan þar sem varan nær a.m.k. 70°C miðjuhitastigi
 - Náttúruleg gerjun og meirnun í minnst 9 mánuði með eftirfarandi niðurstöðu: Aw-gildi mest 0,93 eða pH gildi hæst 6,0
 - Hitameðhöndlun sem tryggir miðjuhitastig uppá a.m.k. 65°C í nógu langan tíma til þess að ná gerilsneyðingargildi (PV) uppá a.m.k. 40
8. Hægt er að flytja sendingar af krossstimpluðu kjöti til eyðingar í samráði við MAST. Fyrirtæki verður að staðfesta að brennslustöðin geti tekið á móti sendingunni og unnið úr henni. Flytja skal krossstimplaða kjötið beint til brennslustöðvarinnar. MAST innsiglar flutninginn með númeruðu innsigli.

Söfnun og vinnsla mjólkur klaufdýra frá bólusetningarsvæði

1. Skipulagning á söfnun mjólkur á bólusetningarsvæðinu fer fram með samvinnu MAST og mjólkursamlagsins.
2. MAST getur gefið leyfi til að mjólk og mjólkurafurðir unnar úr mjólk bólusettra dýra geti farið í sölu með þeim skilyrðum sem fram koma í punktum 3-4.
3. Framleiðsla á mjólk og mjólkurafurðum sem unnar eru úr mjólk úr bólusettum dýrum skal fara fram í fyrirtæki sem hefur sérstakt leyfi MAST til þeirrar framleiðslu. MAST getur veitt fyrirtæki utan bólusetningarsvæðisins leyfi til vinnslu á mjólk frá búum á bólusetningarsvæðinu.
4. Fyrirtækið þarf að uppfylla eftirfarandi skilyrði:
 - Það skal vera undir sérstöku eftirliti MAST
 - Fyrirtækið má eingöngu vinna mjólk og mjólkurafurðir úr mjólk sem það getur sannað fyrir MAST að er
 - Hrármjólk úr dýrum utan bólusetningarsvæðisins, sem er flutt til fyrirtækisins í hreinum og sótthreinsuðum tankbílum.
 - Mjólk sem hefur gengist undir eina af eftirfarandi hitameðhöndlunum:
 - Nýmjólk: gerilsneyðing með F0-gildi a.m.k 3
 - UHT-meðhöndlun (132 °C í a.m.k. 1 sekúndu)
 - HTST-meðhöndlun (72°C í a.m.k. 15 sendúndur eða það sem samsvarar neikvæðu fosfatprófi) sem framkvæmd er tvisvar sinnum við mjólk með pH-gildi um eða yfir 7,0
 - HTST-meðhöndlun á mjólk með pH-gildi undir 7,0
 - HTST-meðhöndlun í bland við aðra meðhöndlun (lækkun pH-gildis til undir 6 í a.m.k. 1 klst eða auka upphitun upp í a.m.k. 72°C ásamt þurrkun)
 - Mjólkurafurðir skulu annað hvort hafa gengið í gegnum einhverja af ofangreindum meðhöndlunum eða vera framleiddar úr mjólk sem hefur gengið í gegnum einhverja af ofangreindum meðhöndlunum.
 - Staðfesta skal fyrir MAST að öll mjólk sé greinilega merkt í gegnum allan framleiðsluferilinn og að hún sé flutt og geymd aðskilin frá hrármjólk og ógerilsneiddum mjólkurvörum sem ekki mega fara í sölu
5. Eins og fram kemur, í lið 2, er leyfilegt að senda mjólk og mjólkurvörur til ESB, ef sendingunni fylgir sérstakt heilbrigðisvottorð þar sem hinn opinberi dýralæknir staðfestir að kröfurnar fyrir verslun með vörurnar séu uppfylltar. Tilkynna skal til ESB fyrirfram um hið sérstaka leyfi fyrirtækisins til þess að meðhöndla og versla með þessar vörur.

Verslun til þriðju landa er háð leyfi MAST.

Stig 2

Slátrun og vinnsla dýra/kjöts klaufdýra frá bólusetningarsvæði

1. Á tímabilinu frá a.m.k. 30 dögum eftir neyðarbólusetningu þar til flokkun búanna hefur farið fram má ekki flytja klaufdýr frá búum á bólusetningarsvæðinu nema með leyfi MAST.
2. MAST ber að innsigla flutningatæki með dýr sem flutt eru frá búi til slátrunar. Vottun á innsiglinu ásamt upplýsingum um merkingar viðkomandi dýra skal fylgja flutningatækinu til sláturhússins.
3. Við komu í sláturhúsið skal eftirlitsdýralæknir ganga úr skugga um að innsiglið sé í lagi.
4. MAST getur gefið leyfi til að kjöt – fyrir utan sláturúrgang – af bólusettum dýrum sem slátrað er á tímabilinu sem nefnt er undir punkti 1 geti farið í almenna neyslu að uppfylltum eftirtöldum skilyrðum:
 - Fyrirtækið sé með sérstakt leyfi til þessarar framleiðslu
 - Fyrirtækið skal vera undir sérstöku eftirliti MAST
 - Fyrirtækið skal geta sannað fyrir MAST, að það vinnur eingöngu með kjöt af eftirfarandi tegundum, fyrir utan sláturúrgang.
 - Kjötskrokka sem eru úrbeinaðir og búnir að meirna
 - Kjöt af dýrum, sem eru alin og þeim slátrað fyrir utan eftirlitssvæðið
 - Allt kjöt skal vera merkt með viðeigandi merki sem ætlað er fyrir kjöt sem fara má í frjálsa sölu og
 - Fyrirtækið þarf að geta sannað fyrir MAST, að allt kjötið sé greinilega merkt í gegnum allt framleiðsluferlið, og að það sé flutt og geymt aðskilið frá kjöti sem hefur aðra heilbrigðisstöðu með tilliti til gin- og klaufaveiki
5. Kjöt sem framleitt er í samræmi við punkt 4 er leyfilegt að selja til ESB ef hverri sendingu fylgir heilbrigðisvottorð fyrir verslun með ferskt kjöt annars vegar og hakkað kjöt eða tilbúna kjötrétti hinsvegar, þar sem hinn opinberi dýralæknir ábyrgist að kröfur ESB varðandi kjöt af dýrum eftir neyðarbólusetningu séu uppfylltar. Sala til þriðju landa getur átt sér stað með leyfi MAST.
6. Kjöt af bólusettum svínum sem slátrað er á tímabilinu sem nefnt er undir punkti 1, skal merkja með krossstimpli áður en heimild til sölu er veitt. Opinberi dýralækalæknirinn skal gæta þess með beinu eftirliti að allt kjöt af bólusettum svínum sé krossstimplað.
7. Krossstimplað kjöt skal flytja beint til kjötvinnslu að vali MAST þar sem það er hitameðhöndlað. MAST skal innsigla flutningatækið/gáminn með númeruðu innsigli.
8. Ef hitameðhöndlun er ekki möguleg strax má flytja krossstimplaða kjötið í frystigeymslu til síðari hitameðhöndlunar. Slík geymsla má aðeins fara fram með fyrirfram gerðu samkomulagi; milli opinberra dýralækna viðkomandi starfsstöðva. Í frystigeymslunni er krossstimplaða kjötið geymt undir eftirliti MAST. Kjötið verður að geyma aðskilið frá öðru kjöti og samkvæmt leiðbeiningum MAST. Sé kjötið flutt í aðra kjötvinnslu þarf að innsigla flutningatækið/gáminn með númeruðu innsigli.

10. Kjötvörur sem innihalda krossstimplað kjöt sem hrávöru, má selja ef fyrirtækið getur sannað fyrir MAST að kjötvaran hefur fengið einhverja af þeim meðferðum sem taldar eru upp hér að neðan.
- Hitameðhöndlun í loftþéttum umbúðum, sem gerir það að verkum að varan nær F0-gildi uppá 3 eða þar yfir.
 - Hitameðhöndlun í loftþéttum umbúðum sem nær 60°C í minnst 4 tíma og þar sem miðjuhitinn á þessu tímabili skal ná a.m.k 70°C í 30 mínútur.
 - Önnur hitameðhöndlun en hér að ofan þar sem varan nær a.m.k 70°C miðjuhitastigi
 - Náttúruleg gerjun og meirnun í minnst 9 mánuði með eftirfarandi niðurstöðu: Aw-gildi mest 0,93 eða pH gildi hæst 6,0
 - Hitameðhöndlun sem tryggir miðjuhitastig uppá a.m.k 65°C í nógu langan tíma til þess að ná gerilsneyðingargildi (PV) uppá a.m.k 40
11. Kjötvörur sem hlotið hafa meðhöndlun sem nefnd er undir punkti 9 er hægt að selja til ESB, ef vörunum fylgir heilbrigðisvottorð fyrir verslun með kjötvörur þar sem hinn opinberi dýralæknir leggur fram þær tryggingar sem ESB samþykkir sem afleiðing af uppkomu sjúkdómsins. Sala til þriðju landa getur átt sér stað með leyfi MAST.
12. Hægt er að flytja sendingar af krossstimpluðu kjöti til eyðingar í samráði við MAST. Fyrirtæki verður að staðfesta að brennslustöðin geti tekið á móti sendingunni og unnið úr henni. Flytja skal krossstimplaða kjötið beint til brennslustöðvarinnar. MAST innsiglar flutninginn með númeruðu innsigli.

Söfnun og vinnsla mjólkur klaufdýra frá bólusetningarsvæði

1. Skipulagning á söfnun mjólkur á bólusetningarsvæðinu fer fram með samvinnu MAST og mjólkursamlagsins.
2. MAST getur gefið leyfi til að mjólk og mjólkurafurðir unnar úr mjólk bólusettra dýra geti farið í sölu með þeim skilyrðum sem fram koma í punktum 3-4.
3. Framleiðsla á mjólk og mjólkurafurðum sem unnar eru úr mjólk úr bólusettum dýrum skal fara fram í fyrirtæki sem hefur sérstakt leyfi MAST til þeirrar framleiðslu. MAST getur veitt fyrirtæki utan bólusetningarsvæðisins leyfi til vinnslu á mjólk frá búum á bólusetningarsvæðinu.
4. Fyrirtækið þarf að uppfylla eftirfarandi skilyrði:
 - Það skal vera undir sérstöku eftirliti MAST.
 - Fyrirtækið má eingöngu vinna mjólk og mjólkurafurðir úr mjólk sem það getur sannað fyrir MAST að er
 - Hrármjólk úr dýrum utan bólusetningarsvæðisins, sem er flutt til fyrirtækisins í hreinum og sótthreinsuðum tankbílum.
 - Mjólk sem hefur gengist undir eina af eftirfarandi hitameðhöndlunum:
 - Nýmjólk: gerilsneyðing með F0-gildi a.m.k 3
 - UHT-meðhöndlun (132 °C í a.m.k 1 sekúndu)
 - HTST-meðhöndlun (72°C í a.m.k 15 sendúndur eða það sem samsvarar neikvæðu fosfatprófi) sem framkvæmd er tvisvar sinnum við mjólk með pH-gildi um eða yfir 7,0
 - HTST-meðhöndlun á mjólk með pH-gildi undir 7,0

- HTST-meðhöndlun í bland við aðra meðhöndlun (lækkun pH-gildis til undir 6 í a.m.k 1 klst eða auka upphitun upp í a.m.k 72°C ásamt þurrkun)
 - Mjólkurafurðir skulu annað hvort hafa gengið í gegnum einhverja af ofangreindum meðhöndlunum eða vera framleiddar úr mjólk sem hefur gengið í gegnum einhverja af ofangreindum meðhöndlunum.
 - Staðfesta skal fyrir MAST að öll mjólk sé greinilega merkt í gegnum allan framleiðsluferilinn og að hún sé flutt og geymd aðskilin frá hrámjólk og ógerilsneiddum mjólkurvörum sem ekki mega fara í sölu
5. Eins og fram kemur, í lið 2, er leyfilegt að senda mjólk og mjólkurvörur til ESB, ef sendingunni fylgir sérstakt heilbrigðisvottorð þar sem hinn opinberi dýralæknir staðfestir að kröfurnar fyrir verslun með vörurnar séu uppfylltar. Tilkynna skal til ESB fyrirfram um hið sérstaka leyfi fyrirtækisins til þess að meðhöndla og versla með þessar vörur.

Verslun til þriðju landa er háð leyfi MAST.

Stig 3

Slátrun og vinnsla dýra/kjöts klaufdýra frá bólusetningarsvæði

Gildir fyrir tímabilið frá því að sermisrannsóknum er lokið þar til stöðu sem gin- og klaufaveiki frítt svæði er náð að nýju.

Ferskt kjöt frá bólusettum klaufdýrum skal úrbeina, meirna og sýrustig mælt.

Ferskt kjöt af bólusettum svínum: Fyrstu 3 mánuðina eftir síðasta staðfesta tilfelli má eingöngu nýta kjötið á innanlandsmarkaði. Eftir það, og þar til stöðu sem gin- og klaufaveiki frítt svæði er náð, er leyfi til sölu kjötsins í ESB háð leyfi nefndar á vegum sambandsins.

Inntaka dýra í sambandi við neyðarbólusetningu

Inntaka dýra á bú á bólusetningarsvæði getur farið fram annað hvort á sama hátt og talið er upp í upphafi viðaukans eða í samræmi við sérstakar reglur sem gilda á bólusetningarsvæðum. Þetta gildir eftir að rannsóknir og flokkun búanna hefur átt sér stað og þangað til stöðunni „laus við gin- og klaufaveiki“ hefur verið náð að nýju.

MAST getur gefið leyfi fyrir inntöku dýra skv. einum af tveimur möguleikum:

- Bólusett dýr frá öðrum búum á bólusetningarsvæðinu eða
- Óbólusett dýr af móttækilegum tegundum, sem hægt er að taka inn með eftirfarandi skilyrðum:
 - Rannsaka skal öll dýr í upprunahjörðinni innan við 24 tímum fyrir innsetningu þeirra og skulu þau ekki hafa sýnt nein merki um klíniska gin- og klaufaveiki
 - Upprunabúið má hvorki vera á verndar- né eftirlitssvæði
 - Upprunabúið skal hafa verið í sóttkví í 30 daga þar sem hvorki var um flutning á dýrum af móttækilegum dýrategundum til eða frá búinu að ræða

Sýnataka

- Annað hvort til að rannsaka mótefnastöðu allra dýra sem flytja skal að 30 daga sóttkví lokinni eða:

- Sermisrannsókn á upprunahjörðinni þar sem að sá fjöldi sýna er tekinn sem gerir mögulegt að sýna 5% algengi með minnst 95% öryggi.

Inntaka bólusettra dýra á bú utan við bólusetningasvæði

MAST getur í fyrsta lagi gefið leyfi fyrir inntöku bólusettra dýra á bú utan bólusetningasvæðis þegar öll skilyrði eru uppfyllt þannig að stöðu sem gin- og klaufaveiki laust svæði/land er náð.

Ef hlutfall bólusettra til inntöku er meira en 75%, skal í síðasta lagi 28 dögum eftir síðustu inntöku dýra taka stikkprufur af bæði bólusettum og óbólusettum dýrum. Mæld eru „nonstructural“ prótein hjá bólusettum dýrum en með óbólusett dýr er fylgt leiðbeiningunum sem lýst er í kafla „Reglur varðandi inntöku dýra á ný“.

Ef hlutfall bólusettra dýra er ekki yfir 75% er litið á óbólusett dýr sem kontroldýr og inntakan fer fram skv. kaflanum „Reglur varðandi inntöku dýra á ný“.