



Áhættumat

vegna innflutnings á lifandi dýrum

Tvær skýrslur unnar að tilhlutan utanríkisráðuneytis
og atvinuvega- og nýsköpunarráðuneytis

Dr. Preben Willeberg:

Áhættumat vegna innflutnings lifandi dýra í frjálsum flæði
samkvæmt reglum ESB.

Risk assessment (RA) regarding open trade in live animals to
Iceland.

Dr. Daði Már Kristófersson:

Efnahagslegar afleiðingar garnaveiki í nautgripum fyrir
íslensk kúabú.

Economic implications of the introduction of
paratuberculosis in cattle in Iceland

Inngangur að skýrslum um áhættumat vegna innflutnings lifandi dýra

Á meðan á aðildarumsókn Íslands að ESB stóð, var Dr. Preben Willeberg frv. yfirdýralæknir í Danmörku og prófessor við Kaupmannahafnarháskóla beðinn um að semja áhættumat fyrir íslensk stjórnvöld vegna innflutnings lifandi dýra í frjálsu flæði samkvæmt reglum ESB. Auður L. Arnþórsdóttir sóttvarnadýralæknir hjá MAST og Halldór Runólfsson frv. yfirdýralæknir hafa lagt til efni í nokkra kafla um íslenskar aðstæður og verið Preben, sem aðalritstjóra, til halds og trausts við þessa vinnu. Auk þess hafa aðrir sérgreinadýralæknar hjá MAST og sérfræðingar á Keldum lagt sitt af mörkum.

Áhættumatið var sent í ritrýningu til eins af virtustu sérfræðingum Evrópu á sviði áhættumats, Svisslendingsins Dr. Katharina Stärk. Niðurstaða Dr. Stärk er í stuttu máli sú að miðað við þau gögn sem hún fékk til skoðunar, sé áhættumatið framkvæmt í samræmi við það sem best þekkt og unnið samkvæmt alþjóðlegum stöðlum þar að lútandi og viðurkenndir eru af Alþjóðadýraheilbrigðismálastofnuninni – OIE í París og Alþjóða viðskiptastofnuninni - WTO í Genf.

Í áhættumatinu er fyrst og fremst verið að meta áhættuna af því að flytja inn lifandi dýr frá Danmörku, þar sem talið er líklegt að íslenskir bændur myndu sækja sér þangað efnivið í kynbætur sínar og ennfremur er talið mjög trúverðugt að miða við Danmörku, sem er þekkt fyrir ágætt sjúkdómsástand og stjórnun á dýraheilbrigði miðað við önnur ESB lönd.

Teknir eru fyrir nokkrir sjúkdómar í kúm, kindum og hestum, sem eru þekktir í Danmörku, en eru ekki til staðar á Íslandi. Meginlegg (quantitative) greining var gerð fyrir sjúkdómana: Garnaveiki af völdum nautgripastofns garnaveikibakteríunnar, Q-hitasótt, Salmonella Dublin og smitandi slímhúðarpest í nautgripum. Eigindleg (qualitative) greining var gerð fyrir sjúkdómana: Mæði-visna, smitandi liða- og heilabólga í geitum, smitandi háls- og lungnakvef í hrossum, hestainflúensu og smitandi slagæðabólgu í hrossum.

Megin niðurstaða áhættugreiningarinnar er að strax á fyrsta ári eftir að innflutningur hæfist væru miklar líkur á að sjúkdómar færu að gera vart við sig í íslenskum dýrum og að þessi áhætta myndi aukast með hverju ári þar á eftir. Samkvæmt greiningunni eru miklar líkur á að nautgripastofn garnaveikibakteríunnar og Salmonella Dublin bærast í nautgripi hér á landi og afleiðingar sýkinganna yrðu líklega miklar. Jafnframt eru miklar líkur á að bakterían sem veldur Q-hitasótt berist í nautgripi, sauðfé eða geitur en afleiðingarnar aftur á móti ekki eins miklar. Miklar líkur eru taldar á að veirur sem valda mæði-visna og smitandi liða- og heilabólgu bærast í sauðfé og geitur hér á landi með innflutningi á lifandi dýrum og að afleiðingar þess yrðu alvarlegar. Sömuleiðis er samkvæmt greiningunni mjög líklegt að þeir þrír hrossasjúkdómar sem teknir voru fyrir bærast í hross með alvarlegum afleiðingum.

Sérstök athygli er vakin á þeirri greiningu, að miklar líkur eru taldar á að veiran sem veldur mæði-visnu sjúkdóminum bærisk í sauðfé og geitur hér á landi með innflutningi á lifandi dýrum, en eins og kunnugt er þá var þessum sjúkdómi útrýmt hér á landi á síðustu öld með gríðarlegum tilkostnaði ríkisins og sársaukafullum fórnunum sauðfjárbænda vegna niðurskurðar á bústofni þeirra.

Rétt er að hafa í huga að allar greiningar byggja á tilgátum um mögulegan innflutning en það gefur auga leið að mjög erfitt er að áætla fjölda dýra sem flutt yrðu inn. Niðurstaða greiningarinnar gæti orðið allt önnur ef aðrar forsendur væru gefnar.

Dr. Daða Má Kristóferssyni landbúnaðarhagfræðingi hjá Háskóla Íslands, var falið að meta hugsanlegan kostnað, sem gæti hlotist af sjúkdómum í íslenskum dýrum í kjölfar ofangreinds innflutnings, miðað við ofangreint áhættumat. Greinargerð hans lá fyrir um mitt ár 2014.

Í kostnaðarmati um afleiðingar af því, ef innflutningur á lifandi dýrum yrði gefin frjálts var einungis gerð athugun á efnahagslegum afleiðingum á því að garnaveiki kæmi upp í íslenskum nautgripum. Talið var of umfangsmikið og tímafrekt að taka fleiri sjúkdóma til skoðunar.

Útreikningar á kostnaðinum byggist á forsendum um líkur á smiti, endalegt hlutfall smitaðra hjarða og samdrátt í virði framleiðslunnar vegna fyrrnefndra þátta. Í öllum tilfellum er stuðst við Áhættumat Dr. Willeberg og erlendar rannsóknarniðurstöður. Rétt er að undirstrika að matið er ekki tæmandi um kostnaðaráhrif afnáms á banni við innflutningi lifandi dýra, enda um marga mögulega sjúkdóma að ræða, eins og Áhættumat Dr. Willeberg sýnir. Auk þeirra sjúkdóma sem nefndir eru í því áhættumati, er fjöldi minni kvilla sem hugsanlega gætu valdið tjóni þegar þeir berast í fyrsta skipti til landsins. Nægir að nefna tjón vegna pesta í hrossum sem borist hafa til landsins á undanförunum árum. Í kostnaðarmatinu er tekið fram að ekki er lagt mat á hugsanlegan ávinning af innflutningi lifandi dýra, sem í sumum tilfellum gæti verið verulegur, að því gefnu að áhættu af slíkum innflutningi væri vel stjórnað. Töluverð óvissa er um allar þær forsendur sem stuðst er við í kostnaðarmatinu. Þess vegna fylgja útreikningunum næmnigreiningar á helstu lykilforsendum, s.s. um útbreiðsluhraða, útbreiðslu og kostnað vegna afurðataps.

Af ofangreindu er ljóst að samkvæmt meðfylgjandi Áhættumati vegna innflutnings lifandi dýra í frjálsu flæði samkvæmt reglum ESB og efnahagslegar afleiðingar garnaveiki í nautgripum fyrir íslensk kúabú, að niðurstöður áhættumatsins eru ákaflega hagstæðar málsstað Íslands og munu koma að miklu gagni hvenær sem rökstyðja þarf þá meginkröfu Íslands að þörf sé á sérstökum reglum varðandi dýraheilbrigði við innflutning lifandi dýra.

Halldór Runólfsson, ráðgjafi atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytinu

Preface to Risk Assessment Reports on imports of live animals to Iceland

During the active phase of the Icelandic application for membership of the European Union, agreement was made with Dr. Preben Willeberg, former Chief Veterinary Officer in Denmark and Professor at the University of Copenhagen, to conduct for the Icelandic Government a risk assessment on imports of live animals in free flow according to EU legislation. While Dr. Willeberg is the chief author of this RA, Mr. Halldór Runólfsson, former Chief Veterinary Officer and Ms. Auður L. Arnþórsdóttir Epidemiologist at the Icelandic Food and Veterinary Authority have contributed to the chapters relating to Icelandic situation and generally assisted Dr. Willeberg during the processing of the RA. Other specialists at the Icelandic Food and Veterinary Authority and at the Experimental Institute for Pathology at Keldur have also contributed to this work.

The RA was sent for formal (peer) review to one of the most respected specialists in the field of risk assessments, Dr. Katharina Stärk from Switzerland. Dr. Stärk concluded that the RA presented by Dr. Willeberg was conducted according to current best practice and in compliance with international standards accepted by the World Organisation for Animal Health (OIE) and the World Trade Organisation (WTO).

The RA assesses the risk of importing live animals from Denmark, as it is quite likely that Icelandic farmers would be interested to source good genetic material there, such as live animals, fertile embryos and semen. Denmark was also chosen as a reference country, due to its relatively good animal health status, effective disease control and extended recording of animal disease occurrence compared to most other European Countries.

The RA takes into account several diseases in cattle, sheep and horses that are common in Denmark but not present in Iceland. Two different procedures were used for the risk assessments, depending on the amounts and degree of details of the Danish data for the prevalence of the disease/infections at the herd and within-herd levels:

- a. A quantitative simulation model approach and
- b. A qualitative descriptive approach

The quantitative approach was used for the cattle diseases Bovine Virus Diarrhea (BVD), Q- fever, Salmonella Dublin and the cattle strain of Paratuberculosis.

The qualitative approach was used for the sheep and goat diseases Maedi/Visna and Caprine Arthritis and Encephalitis (CAE) and for the horse diseases Equine Influenza (EI), Equine herpesvirus (EHV -1) and Equine Virus Arteritis (EVA).

The main and the most important conclusion of the RA is that within the first year of imports of live animals in a free flow or unrestricted situation, the probability of the occurrence of certain animal diseases in Icelandic animals would be almost 100%.

According to the RA, there is a very high probability that Salmonella Dublin and the cattle strain of Paratuberculosis would infect Icelandic cattle and the consequences

would be severe. The same would apply for Maedi/Visna and Caprine Arthritis and Encephalitis (CAE) infecting sheep and goats and also that the horse diseases Equine Influenza (EI), Equine herpesvirus (EHV -1) and Equine Virus Arteritis (EVA) would infect horses in Iceland. However, it is highly likely that the bacteria that causes Q-fever would infect cattle, sheep and goats in Iceland, but with less severe consequences.

Special attention should be paid to the very high probability that import of live sheep and goats would lead to infection of Icelandic sheep and goats with the virus that causes the Maedi/Visna disease. This disease was imported with live sheep from Europe in 1933, along with two other sheep diseases, Jaagsiekte and the sheep strain of Paratuberculosis with catastrophic consequences. Maedi/Visna and Jaagsiekte were eradicated by 1965 and 1982 respectively with enormous cost and sacrifices by sheep farmers and the Icelandic state.

It is necessary to point out that the RA is based on Icelandic expert opinion defining the expected annual size of importation of cattle, sheep and horses. The conclusions of the RA could be different if the expected numbers of imported live animals were different.

A consequence analysis based on this RA was carried out for the import of live animals concerning only one disease. It is entitled „Economic implications of the introduction of Paratuberculosis in cattle in Iceland“ and was made by Dr. Daði Már Kristófersson, Dean of the Faculty of Social Sciences at the University of Iceland. This disease was chosen as an example, due to the likelihood of catastrophic consequences resulting from imports of live cattle. Including an estimate of the cost resulting from other diseases would have been interesting, but was not carried out with respect to the time and resources available.

The cost calculations are based on assumptions regarding probabilities of an infection, long term herd prevalence and the reduction in production value caused by the disease. Scenarios are based on Dr. Willeberg's RA and additional assumptions from available literature on the consequences of paratuberculosis in cattle.

It must be emphasized that the results are limited to paratuberculosis in cattle and do not constitute an overall assessment of the economic consequences of lifting the ban on the import of live animals, as there are many other diseases that might be very costly, as can be deduced from Dr. Willeberg's RA. In addition there are several minor illnesses that might cause significant economic losses when initially introduced, as seen from the outbreaks of infections in the domestic horse population in 1998 and 2010.

Considerable uncertainty surrounds all assumptions used in the cost calculations. Therefore a sensitivity analysis, outlining the effects of changing assumptions, such as the spread of the diseases, prevalence and reduction in products value, complements the cost assessment.

It is also worth noting that the possible benefits of importing live animals to Iceland are not estimated, which in some instances could be significant. Many of these benefits could be realized without the risk of importing live animals for example importing

semen or fertile embryos, provided the risk accompanying such imports would be properly managed.

Conclusion

It is clear from the conclusions of the Risk assessment (RA) regarding open trade in live animals to Iceland and economic implications of the introduction of Paratuberculosis in cattle in Iceland, that these documents are of great value and can be used whenever there is a need for supporting the claim made by Iceland, that it is essential to have special rules governing the import of live animals and their genetic substances, in order to protect the valuable resource that comes from the presently good animal health situation of the Icelandic livestock populations.

Halldór Runólfsson, Senior Advisor Ministry for Industries and Innovation