

Nýggja rottukanningin

Sjálðsamar loppur á føroyskum rottum



Eyðfinn Magnussen
EyðfinnM@setur.fo
lektari í lívfrøði,
Fróðskaparsetur Føroya

Rotta eru helst ikki tann skapningurin, sum fólk ynskja sær sum gest. Í flestu førum gerast fólk bangin, tá tey fáa rottur í húsið, og vilja tí sleppa av við tær sum skjótast. Hóast flestu fólk vamlast við henda skapningin, so finnast tað tó fólk, sum gleðiliga taka í móti hesum rottum, sum tey so kunna nýta til vísindaligar kanningar. Høvundarnir til hesa greinina eru tvey tílík fólk.

Stóra rottukanningin

Í 2012 fór Fróðskaparsetrið, saman við Jens-Kjeld Jensen í Nólsoy og granskarum frá universitetinum í Keyptmannahavn, undir eina stóra kanning av føroyskum rottum. Kanningin hevði trý endamál. Kannast skuldi hvørjir parasittar liva á teimum føroysku rottunum. Staðfestast skuldi, um vandamikla bakterian *Leptospira interrogans* var at finna í føroyskum rottum. Í triðju syftu skuldu DNA-kanningar kortleggja, hvaðani føroysku rottarnar hava sín uppruna, og um tað er genetiskur munur millum rottur ymsastaðni í Føroyum.

Fyrsta stigið var at savna rottur kring landið. Heitt var á fólk, sum høvdu fingið fatur á rottum, deyðum sum livandi, um at seta seg í samband við Fróðskaparsetrið, sum so kundi fáa rotturnar til kanninginina. Tað eydnaðist at fáa hendur á tilsamans 95 rottum frá fólk í 10 bygðum og býum kring landið.

Kanningarnar um parasittar liva á teimum føroysku rottunum og um rotturnar eru fongdar við umrøddu vandamiklu bakteriuni eru nú lidnar, og úrslitini eru kunngjørd í altjóða vísindaligum tíðarritum. Tvær greinar eru higartil komnar: Ein í tíðarritinum „Norwegian Journal of Entomology“ og hin í tíðarritinum „Infectious Diseases“.

Úrslitini frá kanningunum

Nú tær fyrstu kanningarnar av føroysku rottunum eru lidnar, kann staðfestast, at tann vandamikla bakterian „*Leptospira interrogans*“ ikki finst í føroyskum rottum, og at bara tvey sløg av loppum og eitt slag av lús eru á føroysku rottunum. Hesir parasittar eru tó sera sjálðsamar, tí lúsir og tað eina loppuslagið eru ongantíð fyrr funnin í Føroyum.

Triði parturin av kanningini, sum skal greina hvaðani føroysku rottarnar hava sín uppruna og hvussu sambandið er millum rotturnar í Føroyum,



Mynd 1. Brúna rottan kom til Føroya í 1768

eru júst farin í gongd. Royndir eru sendar til Universitetið í Antwerpen í Belgia, har kanningarnar skulu gerast. Har er eisini ætlanin at kanna, um rotturnar í Føroyum móguliga eru berarar av ávísium sjúkum, eins og tær eru í øðrum londum. Úrslitið frá teimum kanningunum verður vónandi klárt um eitt ár.

Útbreiðsla av rottu í Føroyum

Rottan, sum í dag livir í Føroyum, er brúna rottan (*Rattus norvegicus*). Hon hevur sín uppruna í Asien, men er lutfalsliga nýggj í Føroyum, higartil hon kom í 1768. Føroyska rottusøgan byrjar við einum skipsvraki, sum rak á land í Hvalba. Hetta var í mai í 1768. Talan var um norska skipið „*Kongen af Preussen*“, sum, á vegis frá Tróndheimi til Dublin í Írlandi, rendi á land á skotsku oynni Lewis. Vrakid, sum var fult av rottum, rak til Føroyar og kom á land í Hvalba.

Við hesum vrakinum komu fyrstu brúnu rotturnar til Føroya. Rottan spjaddist skjótt kring landið. Longu eftir einum ári, vóru tær um alla Suðuroynna. Í 1769 vóru tær sæddar í Havn, og eftir einans tíggu árum, vóru tær komnar til Víkar og Saksunar. Í 1776 komu tær til Eiðis, og høvdu longu trý ár seinni spjatt seg um alla Eysturoynna. Í 1779 komu tær til Sørvágs, og árið eftir vóru tær eisini í Miðvági. Í dag er rottan at finna á sjei av teimum 18 oyggjunum í Føroyum: Viðoy, Borðoy, Kunoy, Eysturoy, Streymoy, Vágum og Suðuroy.

Brúna rottan

Fullvaksin vigar brúna rottan 200-300 g. Tær 95 rotturnar, sum vit kannaðu, vigaðu millum 40 g og 468 g. Kroppurin er 20-30 cm til longdar og halin 17-23 cm. Miðal livialdurin á rottu er 1½ ár. Rottan gerst longu kynsbúgvinn eftir trimum mánaðum. Hon gongur kviðin í 22 dagar og leggur so 6-12 ungar, sum hvør viga eini 5 g. Rottan leggur



Mynd 2. Brúna rottan spjaddist skjótt kring landið, og er í dag at finna á sjei av teimum 18 oyggjunum í Føroyum. Reyðu prikkarnir á kortinum vísa tær 10 bygdirnar, har tær 61 rotturnar eru fingnar, sum vórðu kannaðar fyri parasittar.

Mynd 3 og 4. Eitt sjáldsamt slag av loppum á føroyskum rottum er slagið „*Ctenophthalmus nobilis*“. Støddin á hanninum er 2,4 mm (vinstrumegin) meðan honin er 2,8 mm til longdar (høgrumegin). (Myndir: Una Matras)



3- 5 ferðir um árið. Soleiðis kann ein einstøk rotta eftir einum ári gerast til einar 860 rottur.

Rotta hevur harðar og hvassar tenn og kann gnaga seg gjøgnum múrsteinar, aluminium, sink, plastikk og træ. Tær eru virknast í myrkri og liva mest undir jørð, eitt nú í kloakkum og holum, sum tær grava, og tí síggja vit tær ikki so ofta. Tær grava sjáldan djúpari niður enn 60 cm, men kunnu tó grava seg upp úr kloakkum, sum eru 8 m niðri. Um summarið eru tær spjaddar runt um í náttúruni, men koma at húsum um veturin.

Rottan er bæði sterk og fim. Er holið størri enn 20 mm, kann hon krúpa í gjøgnum. Rotta kann lyfta ristir, sum víga 1,2 kg og kann klatra upp eftir

loddrottum veggjum. Tær kunnu leypa 75 cm beint uppeftir, 1,2 m vatnrætt og 2 m út frá, á skák niðureftir. Rottan er eisini óførur svimjari. Ein rotta, sum var merkt á einari oyggj í Nýsælandi, var funnin aftur á aðrari oyggj 400 m burtur, hagar hon hevði svomið.

Svarta rotta

Svarta rottan (*Rattus rattus*) hevur eisini livað í Føroyum fyrr í tíðini, men hon doyði tó út aftur. Hon kemur tó higgar av og á, serliga við russiskum fiskiskípum, sum liggja við kai í Føroyum. Svarta rottan krevur tó heitari veðurlag, enn brúna rottan. Føroyska veðurlagið er ov kalt til at hon kann leggja úti, og tær rotturnar, sum av og á koma higgar, doyggja tí útaftur, tá ein tíð er farin.

Rottuloppur

Av teimum 95 rottunum, sum vórðu savnaðar í Føroyum, vórðu 61 kannaðar fyri parasittar.

Vit funnu tilsamans 71 loppur og tvær lýs. Tá loppurnar vórðu kannaðar nærri undir mikroskopi, vísti tað seg, at talan var um tvey ymisk sløg. Tað eina slagið, *Nosopsyllus fasciatus*, er ein vælkend rottuloppa, sum er vanlig á rottum aðrastaðni kring um í heiminum. Eisini hjá okkum er hon vanlig og varð funnin á 78% av teimum 23 rottunum, sum vóru fongdar við loppum. Hon er tí kanska ikki so áhugaverd hjá granskarum.

Nýtt sjáldsamt loppuslag funnið í Føroyum

Hitt loppuslagið, ið nevntist *Ctenophthalmus nobilis*, var harafturímóti sera áhugavert, bæði tí tað ongantíð fyrr er funnið í Føroyum, og eisini tí, at Føroyar eru bæði tað norðasta og vestasta landið í Evropa, har hetta loppuslagið higartil er funnið.

Men tað, sum er uppafur áhugaverdari er, at eitt loppuslag er í Føroyum, sum annars ikki er so vanligt um okkara leiðir. Útbreiðslan av hesum loppu-



Mynd 6. Føroysku rotturnar skulu nýtast til tríggar ymiskar kanningar. Her taka Tina Ziska og Eyðfinn Magnussen nýruni úr eini rottu fyri at kanna, um hon hevur tað vandamiklu bakteriuna „*Leptospira interrogans*“. Eisini verður kannað, hvørjir parasittar liva á rottunum og royndir verða tiknar til DNA-kanningar, sum skulu kortleggja, hvaðani føroysku rotturnar hava sín uppruna, og um tað er genetiskur munur millum rotturnar ymsastaðni í Føroyum.

slagnum er miðsavnað í Vesturevropa. Loppan er vanlig á smáum súgdýrum í Stórabretlandi, og er eisini funnin í Frankaríki, Spania og Sveis, men er ongantíð funnin í Skandinavia ella Íslandi. Hetta loppuslagið var heldur ikki at finna á kelidýrum ella tindasvínunum í Týsklandi, hóast granskarar har hava leitað eftir henni.

Hóast hetta loppuslagið ongantíð fyrr er funnið í Føroyum, so vísti tað seg tó at vera sera vanligt á føroysku rottunum, og vórðu funnar á nærum helminginum av teimum 23 rottunum, sum høvdu loppur. Millum ein og 14 loppur vóru á hvørjari rottu, og tilsamans funnu vit 30 av hesum sera sjáldsama loppuslagnum.

Tvey undirsløg

Aðrastaðni býta granskarar hetta loppuslagið upp í tvey undirsløg, sum á latíni vera kallað „*Ctenophthalmus nobilis nobilis*“, meðan hitt undirslagið verður nevnt „*Ctenophthalmus nobilis vulgaris*“. Tað kann vera trupult at kenna mun millum hesi bæði sløgin, men tað, sum er sera áhugavert við nýggju kanningini er, at á føroysku rottunum funnu vit bæði hesi sjáldsomu undirsløgin.

Umframt tey bæði umrøddu loppusløgini, funnu vit eisini eitt lúsaslag, „*Polyplax spinulosa*“, sum heldur ikki er funnið í Føroyum áður. Sostatt hevur kanningin av føroysku rottunum avdúkað tvey nýggj djórasløg, sum vit als ikki vistu av livdu í Føroyum.

Hvat kunnu vit brúka tað til?

Hvat kunna vit so brúka hesa nýggju vitanina til? „Er hetta ikki tað reina tvælt“, eru tað uttan iva fleiri sum hugsa. At vaksni menn ganga runt og fjasast við tilíkt, annar teirra enntá fyri almenna løn. Men heilt uttan týdning er tað tó ikki, tí fundurin av hesi nýggju loppuni, „*Ctenophthalmus nobilis*“, gevur okkum ábendingar um, at í øllum fòrum nakrar av teimum føroysku rottunum eru komnar higgar úr Stórabretlandi, og tað hava vit ikki vitað fyrr.

Áðrenn vit tó kunnu vera heilt vís í, hvaðani føroysku rotturnar hava sín uppruna, mega vit bíða eftir úrslitunum frá DNA-kanningunum, sum nú verða gjørdar í Antwerpen, tí hesar fara vónandi geva okkum eitt fullgreitt svar upp á tann spurningin.

HEIMILDIR

- 1 Bloch. D. og E. Fuglø (1999). Villini Súgdjór í Útnorðri. Føroya Skúlabókagrunnur. Tórshavn. 216 pp.
- 2 Jensen, J-K. og E. Magnussen (2015). Occurrence of fleas (Siphonaptera) and lice (Phthiraptera) on Brown rats (*Rattus norvegicus*) on the Faroe Islands. Norwegian Journal of Entomology 62, 154-159.
- 3 Jensen, P. og Magnussen, E. (2015). Is it too cold for *Leptospira interrogans* transmission on the Faroe Islands? Infectious Diseases. 48 (2): 156-160.,
- 4 Palma. R. L. og Jensen. J-K. (2005). Lice (Insecta: Phthiraptera) and their host associations in the Faroe Islands. Steenstrupia 29 (1). 49-73.
- 5 Smit. F. G. A. M. (1955). Two new subspecies of fleas (Siphonaptera) from the British Isles. Transactions of the Royal Entomological Society of London 107. 341-356.
- 6 Svabo J.C. (1976) Om firfødde dyr. Indberetninger fra en Reise i Færøe 1781 og 1782. Selskabet til Udgivelse af Færøske Kildeskrifter og Studier, 1959, Copenhagen. 497 pp.
- 7 Trolle. L. og Jensen. J-K. (2001). The Fleas (Siphonaptera) of the Faroe Islands. Fróðskaparrit 48. 135-144.

Mynd 5. Fyri at kanna hvørjir parasittar eru á teimum deyðu rottunum, koyrir Jens-Kjeld Jensen fyrst rotturnar í „bað“. Her verður skinnið vaskað við flógvum sápuvatni, so dýr, sum møguliga eru í skinninum, losna og verða skolað út í vatnið. Aftaná verður vatnið sílað ígjøgnum eitt fínmeskað net, har dýrini, sum vóru á rottuni, verða sáldað frá. Aftaná verða tey kannað undir sjóneyku fyri at finna fram til, hvørji sløg talan er um.

