KAA 4/2020 vp Suden kannanhoidollisen metsästyksen aloittaminen ja susivahinkojen estäminen

LUKEn väliraportti suotuisan suojelutason viitearvoista. Alla ote, joka vastannee puheenjohtajan kysymykseen:

3.3.1. Geneettisen monimuotoisuuden ja sukusiitosasteen vaihtelu

Suomen susikannan geneettinen monimuotoisuus on laskenut parin viimeisen vuosikymmenen aikana. Kudosnäytteisiin pohjautuvasta, sukupolviin jaetusta aineistosta voidaan havaita, että keskimääräinen yksilökohtainen heterotsygotia-aste (sMLHs, engl. standardised multilocus heterozygosity) on laskenut lievästi ($Y=-0{,}011x+1{,}054$; $R2=0{,}013$; $t=-2{,}620$ $p=0{,}009$) vuodesta 1995 vuoteen 2018 tultaessa (kuva 11). Heterotsygotia-aste kertoo populaation geneettisen muuntelun määrästä ja se määritetään genomialueiden DNA-erojen osuutena. Heterotsygotiaasteen lasku havaittiin jo aiemmassa tutkimuksessa, jossa käytetyn aineiston yksilöiden syntymävuodet ajoittuivat vuosien 1995 ja 2008 välille (Jansson ym. 2012), ja nyt tehdyn analyysin perusteella lasku on jatkunut vuoden 2008 jälkeen. Lasku populaation keskimääräisessä heterotsygotiassa näyttää tapahtuneen pääasiassa aineiston kahden ensimmäisen sukupolven (vuosien 1995–2000) välillä, sekä kahden viimeisen sukupolven (vuodet 2013–2018) välillä. Yksilökohtaisen heterotsygotian lasku on merkki yksilöiden sukusiitoksen määrän kasvusta, joka pitkään jatkuessaan johtaa geneettisen muuntelun menetykseen. Muuntelun väheneminen näyttää tapahtuvan hyvin hitaasti, mutta antaa aihetta huoleen, mikäli suuntaus jatkuu vielä pidemmällä aikavälillä. Kun ottaa huomioon Suomen susikannan historiallisen (Jansson ym. 2012) ja nykyisen (ks. kappale 3.3.2.) yhteyden niin Venäjän kuin Skandinavian susipopulaatioihin, susilla havaittu laskeva suuntaus voi heijastaa yleisempää geneettisen muuntelun vähenemistä laajemmalla maantieteellisellä alueella. Tämä on linjassa Euroopan susilla havaitun, vielä pidempiaikaisen geneettisen monimuotoisuuden laskusuuntauksen kanssa (Dufresnes ym. 2018).

Ystävällisesti

Sami Niemi
Neuvotteleva virkamies / Konsultativ tjänsteman / Ministerial Adviser
Maa- ja metsätalousministeriö / Jord- och skogsbruksministeriet / Ministry of Agriculture and Forestry
Luonnonvaraosasto / Naturresursavdelningen / Natural Resources Department
Hallituskatu 5, Helsinki
PL 30, 00023 VALTIONEUVOSTO
P.O Box 30, GOVERNMENT
+358 400 238 505, sami.niemi@mmm.fi
Twitter: @SamiNiemi
[www.mmm.fi]www.mmm.fi