



Sosioekologiset muutokset: Ihmisen ja eläimen suhde Pohjois-Euraasian muuttuvassa ilmastossa (HUMANOR)

HUMANOR-hanke arvioi, mikä merkitys ilmastollisilla ja ei-ilmastollisilla tekijöillä on Pohjois-Euraasian paimentolaiskulttuurien sosioekologisiin muutoksiin vuosikymmenten ja vuosisatojen aikajänteellä. Tutkimuksella pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Onko ilmasto ollut määräävin tekijä Pohjois-Euraasian paimentolaisten sosioekologisten järjestelmien kehitymisessä?
- Mikä vaikutus ihmisillä ja eläimillä on ollut? Kuinka laajasti ja millä aikajänteellä?
- Mikä vaikutus ei-ilmastollisilla (esimerkiksi hallinnolla, lainsäädännöllä, markkinoilla tai yllättävillä tapahtumilla) tekijöillä on ollut?
- Miten aiemmista ilmastollisista ja ei-ilmastollisista haasteista on selvitty ja mitä riskejä paikalliset ihmiset pitävät merkittävimpinä tulevaisuuden kannalta?

Tutkimuksen alustavat tulokset ovat lupaavia. Paleoekologinen ryhmä on onnistunut määrittämään proksiaineistojen (lantasieni-itiöt ja ulostejämmät maaperässä) avulla suurten kasvinsyöjien (poro, hevonen) läsnäolon historiallisilla leiripaikoilla Pohjois-Fennoskandiassa ja Venäjällä, mikä osoittaa, että puolivillit laumat olivat tärkeitä jo 1000 vuotta sitten ja mahdollisesti aiemminkin. Siitepöly- ja makrofossiiliaineistot auttavat määrittämään, miten tundra- ja taiga-alueet ovat vaihdelleet pensaikeista tai metsiköistä ruohostomaiksi ja kuinka pysyviä ekologiset muutokset ovat olleet erilaisissa ilmasto-oloissa.

Vuosikymmenten aikajänteellä on kerätty arvokasta suullista aineistoa sekä ilmastollisten että ei-ilmastollisten tekijöiden vaikutuksista sosioekologisiin muutoksiin. Esimerkiksi Tšernobylin onnettomuus vuonna 1986 on ei-ilmastollinen tekijä, jonka aiheuttama radioaktiivinen laskeuma johti voimakkaaseen uudelleenjärjestelyyn Ruotsin poronhoidossa. Professori Hugh Beach (Uppsala) haastatteli saamelaisperheitä, joiden elämään onnettomuus vaikutti, useina vuosina onnettomuuden jälkeen ja uudelleen 30 vuotta myöhemmin saaden kiehtovia tuloksia.

Samaan aikaan arktisten alueiden lämpeneminen on kiihtynyt. Aiemmin paimentolaisten välinen keskustelu on tietyillä alueilla keskittynyt öljyn- ja kaasunporaukseen Länsi-Siperiassa tai maoikeuksien uudelleenjakamiseen Mongoliassa. Nyt jopa näillä alueilla ovat äärimmäiset sääilmiöt (talviset hangen pinnan jäädyttävät vesisateet ja pitkittyneet kuivuudet) saaneet aikaan uudentyyppistä keskustelua ilmastosta ja säästä. Myös tässä olemme onnistuneet yhdistämään paimentolaisten paikallistietoa mittausaineistoihin ja mallinnustuloksiin muun muassa merijäästä ja ilmakehän toiminnasta. Näin kyseiset tapahtumat nähdään oikeassa valossa, ja niiden ennakointi paranee, jolloin mahdollisia vaikutuksia voidaan lieventää tulevilla katastrofeissa.

Näihin ja muihin alustaviin tuloksiin perustuen tutkimus etenee kiinnostavasti suuntaan, jota ei osattu arvioida hakemusta kirjoitettaessa. On tehtävä vaikeita päätöksiä tutkimuksen laajuuden ja syvyyden suhteen, kun keräämme kertomuksia niistä sosioekologisista muutoksista, jotka voivat tarkoituksenmukaisesti kertoa 2000-luvun paimentolaisyhteisöistä. Peruslähtökohtana on tutkia yksityiskohtaisesti tapauksia sekä Euroopan tutkimusalueen sisä- että ulkopuolella ymmärtääksemme paremmin, missä ja miten poliittiset ja ympäristötekijät vaikuttavat yhdessä maankäyttöön ja sen muutoksiin.

Lisätietoja:

Professori Bruce C. Forbes, bforbes@ulapland.fi

Projektin verkkosivu: <http://www.arcticcentre.org/EN/research/Projects/Pages/HUMANOR>