

Lappari – ELINKEINOHANKKEEN PÄÄTÖSSEMINAARI 16.6.2023, Rovaniemi

Juha Kantanen

juha.kantanen@luke.fi



Lapinlehmän historia on sarja täpää pelastumisia

- Pohjoissuomenkarjan määrätietoisempi jalostus alkoi 1905, kun rodulle perustettiin jalostusyhdistys ja alettiin eläinten kantakirjaus.
- Lapinsota syyskuu 1944 – huhtikuu 1945:
 - *Lapin väestö evakuoitiin Pohjois-Ruotsiin, myös lapinkarja. Osa lehmistä palasi takaisin sodan päätyttyä.*
- Sotien jälkeen maatalousneuvonnan ja jalostusorganisaatioiden tavoite oli hävittää alkuperäisrodut ja korvata ulkomaisilla roduilla.



On suoranainen ihme, että edes pieni määrä lapinlehmii säilyi. Säilytystyö alkaa 1970-luvulla.

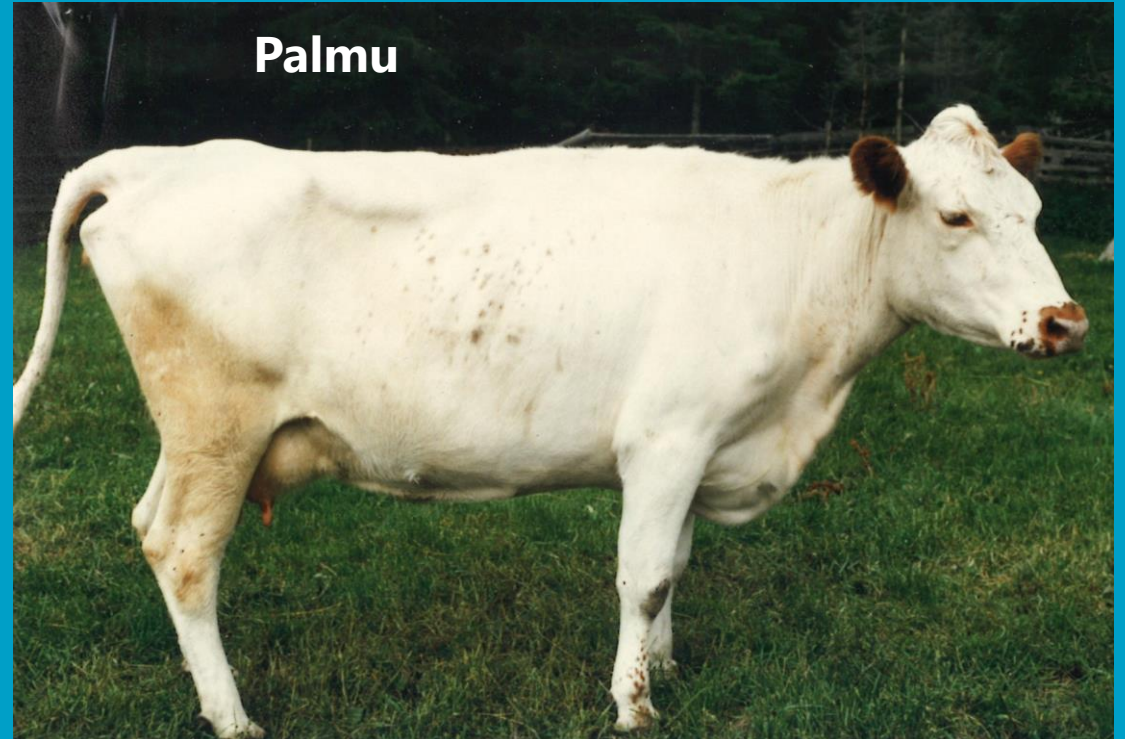
- Lapinlehmä olisi kuollut sukupuuttoon ilman edesmenneiden **Kerttu ja Leino Lehdon** (Pekanlehdon) toimia Tornion Arpelan kylästä.
- Yhteistyö Tornion eläinlääkäri **Ossi Kemppaisen** kanssa.
- Muutamista pienkarjoista löytyi valkeita lapinlehmii.

• Varhaisia kantaemiä:

- Punakorva ja Juolikki Rovaniemeltä.
- Punakorva Ivalosta.
- Kirjo, Pulmu ja Kaunikki Rovaniemeltä.
- Muurikki, Mesikki, Palmu, Pulmukka, Riekko, Oilikki ja Sievikki Tornioista.
- Iines Muoniosta.
- Mansikki Muoniosta.
- Valkonen Rovaniemeltä.
- Punakorva, Sievikki Posiolta.



Juolikki



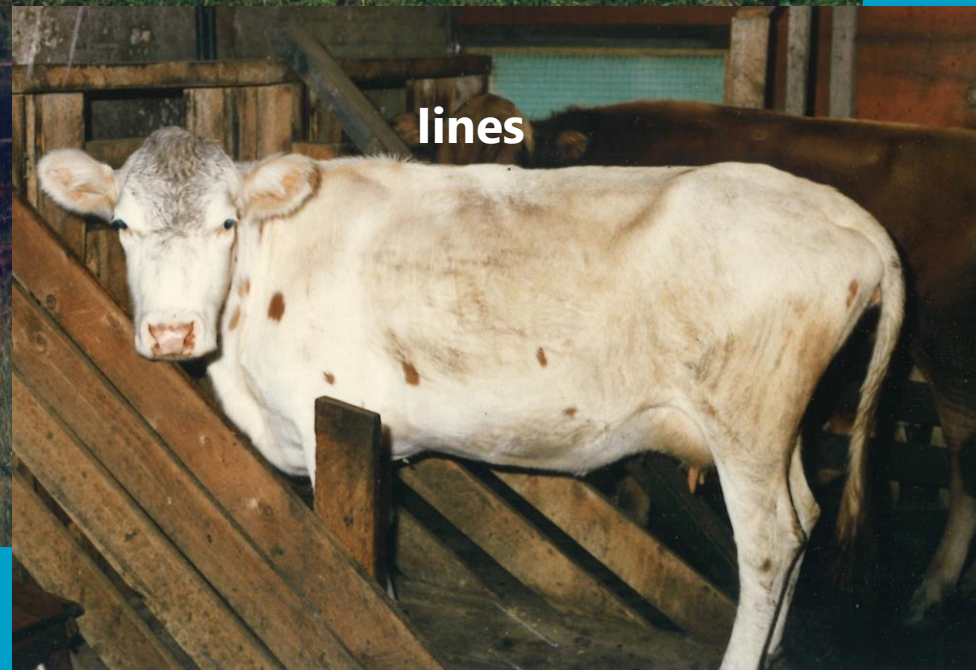
Palmu



Mansikki



Oilikki



lines

Suomen maa-, metsä- ja kalatalouden kansallinen geenivaraohjelma

- **Vuonna 2024:** 40 vuotta valtiollisia toimenpiteitä alkuperäisten rotujen säilyttämiseksi.
- **Päätavoite 1:** Eläingenivarojen ominaisuuksien kartoitus, inventointi ja tilan seuranta
- **Päätavoite 2:** Kestävän kehityksen mukainen hyödyntäminen
- **Päätavoite 3:** Eläingenivarojen säilytys
- **Päätavoite 4:** Osaamisen kehittäminen, politiikka, yhteiskunnalliset toimenpiteet



Lappari-hanke ja Eläingenivaratyön päätavoite 1: *ominaisuuksien kartoitus*

- **Geenivaraohjelma:** "Tuotteistamisen edistäminen tutkimuksen keinoin on niin ikään tärkeää säilytettävien eläinrotujen ylläpitämiseksi."
- **Lappari-hankkeessa** on tutkittu lapinlehmän maidon rasvahappokoostumusta, tehty heraproteiinin peruskartoitus ja kirjoitettu julkaisu lehmänmaidon beetakaseiinin A2-maitotyypistä.
- **A2-maidon yleisyys lapinlehmän maidossa:**
 - ❑ Beetakaseiinin A1-geenimuodon yleisyys 0.385 ja A2-geenimuodon yleisyys 0.615.
 - ❑ Todennäköisyys 10 lapinlehmän karjassa neljä tuottaa A2A2-typin maitoa, viisi A1A2-typin maitoa ja yksi A1A1-typin maitoa.



- Maidon kappakaseiinin eri geenimuodoilla on todettu vaikutus maidon prosessointiominaisuuksiin.
- **Kappakaseiiniproteiinin eri geenimuotojen yleisyys lapinlehmällä:**
 - ❑ Kappakaseiini A 0.192 ja kappakaseiini B 0.712.
 - ❑ Lapinlehmän maito juoksettuu hyvin juuston teossa ja juustosaanto maidosta erinomainen.
- **Itä- ja länsisuomenkarjan maidosta on todettu korkeita oligosakkaridipitoisuuksia.**

Oligosakkaridit ovat erityisen mielenkiintoisia niiden terveyttä edistävien ominaisuuksien takia. Bioaktiiviset oligosakkaridit toimivat suoliston probiootteina ja edistävät immuunijärjestelmän toimintaa.



- **Lappari-hankkeessa** kartoitettiin lapinkarjan lihan ominaisuuksia ja verrattiin yleisimpään karjarotuun, holsteiniin. Eläimet kasvatettiin samoissa olosuhteissa, samalla ruokinnalla.
- Tutkimus osoitti pohjoissuomenkarjan (lapinkarjan) lihan olevan mureaa, mehukasta ja hyvän makuista.



Lappari-hanke ja Eläingenivaratyön päätavoite 2: *kestävän kehityksen mukainen hyödyntäminen*

- **Geenivaraohjelma:** Geenivarojen säilyttämistä voidaan tukea myös edistämällä markkinalähtöistä geenivarojen suojelua. Näin voidaan niin ikään laajentaa yhteiskunnan vastuuta geenivarojen säilyttämisestä ja lisätä toiminnan kustannustehokkuutta.
- Tuotannon kehittäminen on keskeisessä asemassa, jotta alkuperäisrodut säilyvät.
- **Lappari-hankkeessa** järjestettiin koulutusta maidon jatkojalostuksesta ja lihan jatkojalostuksesta. Tehtiin laskelmia pohjoissuomenkarjaan perustuvan jatkojalostuksen kannattavuudesta.



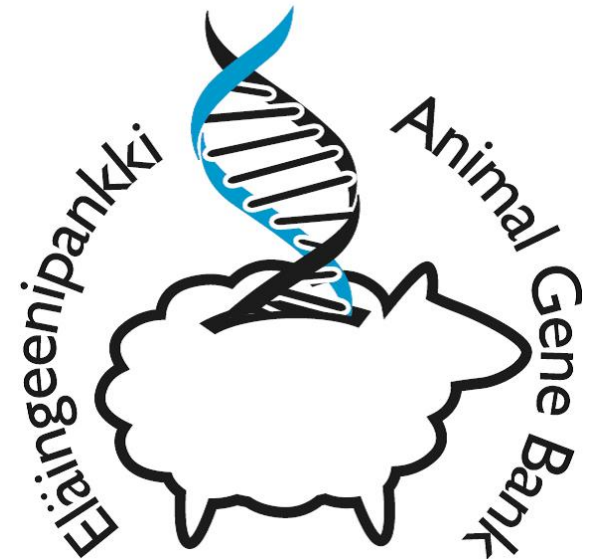
Lappari-hanke ja Eläingenivaratyön päätavoite 3: säilytys

- **Geenivaraohjelma:** eläingenivarojen säilytystä toteutetaan *in vivo* ja *in vitro* -menetelmin. Menetelmät tukevat toinen toistaan pääpainon ollessa *in vivo* -säilytyksessä. Elävien eläinten *in vivo* -säilytys mahdollistaa eläinten taloudellisen hyödyntämisen. Eläinpopulaatiot myös mukautuvat uusiin olosuhteisiin ja kehittyvät ja elävillä populaatioilla on sosiaalisia ja kulttuurisia arvoja.
- **Lappari-hankkeessa** edistettiin pohjoissuomenkarjan tunnettavuutta ja taloudellista hyödyntämistä, joilla on suora vaikutus rodun suosioon ja eläinmäärään.



Lappari-hanke ja Eläingenivaratyön päätavoite 4: *osaamisen kehittäminen, politiikka, yhteiskunnalliset toimenpiteet*

- **Geenivaraohjelma:** Tavoitteena tulee olla selkeä viesti geenivarojen suojelun ja käytön käytännön merkityksestä maa-, metsä- ja kalataloudelle, ympäristölle ja kansalaisten hyvinvoinnille.
- **Lappari-hankkeessa** on konkreettisesti osoitettu, miten voidaan edistää harvinaisen rodun eläingenivarojen säilytystä. Hanke on tuonut uutta tutkimustietoa maidon ja lihan ominaisuuksista eri nautaroduilla. Lappari-hanke on tuottanut työkaluja jatkojalostuksen kehittämiseksi.
- **Lappari-hanke** on edistänyt lapinlehmän tunnettavuutta kasvattajahaastatteluin ja viestinnän keinoin sekä tuonut esille kasvatuksen etuja ja ongelmakohtia.



Pohjoissuomenkarjan tulevaisuus

- Lapinkarjalla on hyvä mahdollisuus säilyä ja yleistyä Lapin maakunnassa. "Kulttieläin".
- Suomen valtio sitoutunut säilyttämään alkuperäisrotumme.
- Rotua ei uhkaa liiallinen sukulaistuminen.
- APR-tuen kehittäminen. Voisiko saada tukea tuotteistamiseen?
- Tuotteistaminen tärkeää tulevaisuuden kannalta. Maito- ja lihajalosteiden markkinointi.
- Tuotteistaminen ei saa tulla liian kalliiksi. Vaatii riittävän määrän eläimiä. Tiloja vähenee.
- Luonnon monimuotoisuuden hoito.



*Pelson vankilatilan pohjoissuomenkarjan säilytyskarja on nyt Ammattiopisto Lappian opetusmaatilalla.
Viimeiset lapinlehmät saapuivat Pelsolta Louelle 28. elokuuta 2022.*



Kiitos!

Kuvat: Annu Puurunen, Juha Kantanen

