

## Suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelma

Tiina Tuovinen

MTT Biotekniikka- ja elintarviketutkimus, 31600 Jokioinen, [tiina.tuovinen@mtt.fi](mailto:tiina.tuovinen@mtt.fi)

### Tiivistelmä

Suomessa on yli 170 innokasta maatiaiskan pitäjää. Heillä oli vuonna 2008 13 eri maatiaiskantaa, yhteensä noin 2200 kanaa ja lähemmäs 600 kukkoa. Maatiaiskan säilytysohjelmaa koordinoi MTT Biotekniikka- ja elintarviketutkimus. Ohjelma käynnistyi yli kymmenen vuotta sitten vuonna 1998. Perustamisvuodesta on ohjelmassa mukanaolevien sekä kasvattajien että eläinten määrä kolminkertaistunut. Suomi on kansainvälisin sopimuksin sitoutunut kotieläingenivarojen säilyttämiseen. Työtä varten on laadittu Suomeenkin kansallinen eläingenivaraohjelma. MTT koordinoi ohjelmaa ja on mukana geenivarojen säilytyksen ja kestävä hyödyntämisen tutkimus- ja kehittämistyössä. Maatiaiskan säilytys on tiloilla tapahtuvaa in-situ-säilyttämistä, kanat kasvatetaan lajityypillisen käyttäytymisen mahdollistavissa lattiakanaloissa. Säilytysohjelmassa keskitytään toistaiseksi kanakantojen vahvistamiseen ja rodun geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseen ja lisäämiseen.

Maatiaiskanakannoilla tarkoitetaan maassamme ennen 1900-luvulla alkanutta teollista kanatuotantoa eläneitä, paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneita kanakantoja. Säilytysohjelman kana-aines on peräisin tiloilta, joilla tätä vanhaa kana-ainesta oli jäljellä.

Säilytysohjelman tiedonkeruu perustuu kasvattajien ohjelmaan ilmoittautuessa antamiin perustietoihin ja kerran vuodessa lähetettäisiin raportteihin. Tiedot tallennetaan maatiaiskanarekisteriin, josta saadut eläinmäärät ovat pohjana rodun tilaa kuvaaville tilastoille.

Lukumäärien lisäksi vuosiraporteissa kysytään eläinten hedelmällisyysominaisuuksia ja höyhenpuvun värejä. Maatiaiskanat munivat keskimäärin 0,5-0,6 munaa päivässä ja saavuttavat sukukypsyyden 22-24,5 viikon ikäisinä. Tyypillinen maatiaiskan höyhenpuvun väri on musta, ruskea, punainen tai vaalea, kukon musta, ruskea, kirjava tai punainen. Munat ovat pieniä tai keskikokoisia, väriltään kermanvärisiä, beigejä tai ruskeita. Maatiaiskanasta hyödynnetään munien lisäksi myös lihaa ja höyheniä, teuraskukkojen kasvatus on yleistä.

Maatiaiskana on rotuna edelleen vaarantunut, kaikki kannat uhanalaisia ja jotkut jopa kriittisesti uhanalaisia. Ainakin yksi kanta ehti kuolla sukupuuttoon säilytysohjelmasta huolimatta.

### Asiasanat

Maatiaiskana, säilytysohjelma, eläingenivarat, geneettinen monimuotoisuus

## Johdanto

Suomi on monin kansainvälisin sopimuksin sitoutunut geenivarojen säilyttämiseen. MTT on mukana Suomen niin kasvi- kuin eläingenivarojenkin säilytyksen ja kestäväen hyödyntämisen tutkimus- ja kehittämistyössä. Työtä varten on laadittu maa- ja metsätalousministeriön, tutkimuksen, jalostus- ja muiden alan järjestöjen kanssa kansallinen eläingenivaraohjelma. Ohjelmaa alettiin toteuttaa vuonna 2004. Maatiaiskanalan osalta ohjelman toimeenpanosta huolehtii MTT Biotekniikka- ja elintarviketutkimus ja sen säilytysohjelma käynnistyi vuonna 1998. Maatiaiskanalan säilytys on tiloilla tapahtuvaa in-situ-säilyttämistä. Maatiaiskanalat ovat lattiakanaloita, joissa on useimmiten ikkunat, aina orret, pesät sekä kuopsutus- ja kylpymahdollisuus. Kanat pääsevät laiduntamaan kesäisin.

Suomen kansallisen eläingenivaraohjelman toimenpiteiden tavoitteena on, että 1) uhanalaiset alkuperäisrodut eivät kuole sukupuuttoon, 2) alkuperäisrotuja ylläpidetään taloudellisesti kestäväällä tavalla, 3) geneettinen vaihtelu säilyy kotieläinroduissa mahdollisimman laajana, 4) kotieläinten tuotantokyvyn ja kestävyuden tasapainoinen kehittäminen on huomioitu jalostusohjelmissa ja 5) kotieläingenetiikkaan, jalostukseen ja kotieläingenivarioihin liittyvää osaamista ja tietoutta ylläpidetään ja vahvistetaan. Tavoitteet 1-3 on maatiaiskanalan osalta saavutettu, ja säilytysohjelmassa keskitytään toistaiseksi kanakantojen vahvistamiseen ja rodun geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseen ja lisäämiseen.

Maatiaiskanakannoilla tarkoitetaan maassamme ennen 1900-luvulla alkanutta teollista kanatuotantoa eläneitä, paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneita kanakantoja. Säilytysohjelman kana-aines on peräisin kantatiloilta, joilla tätä vanhaa kana-ainesta oli jäljellä. Kantatiloilta saivat eläimensä ohjelman säilyttäjät ja poikastuottajat. Ohjelmaan osallistuvista muodostuu vähitellen koko Suomen kattava verkosto. Maatiaiskanajoja kasvatetaan myös säilytysohjelmaan kuulumattomilla tiloilla, mutta näiden eläinten määrästä tai rotupuhtaudesta ei ole tietoja.

## Aineisto ja menetelmät

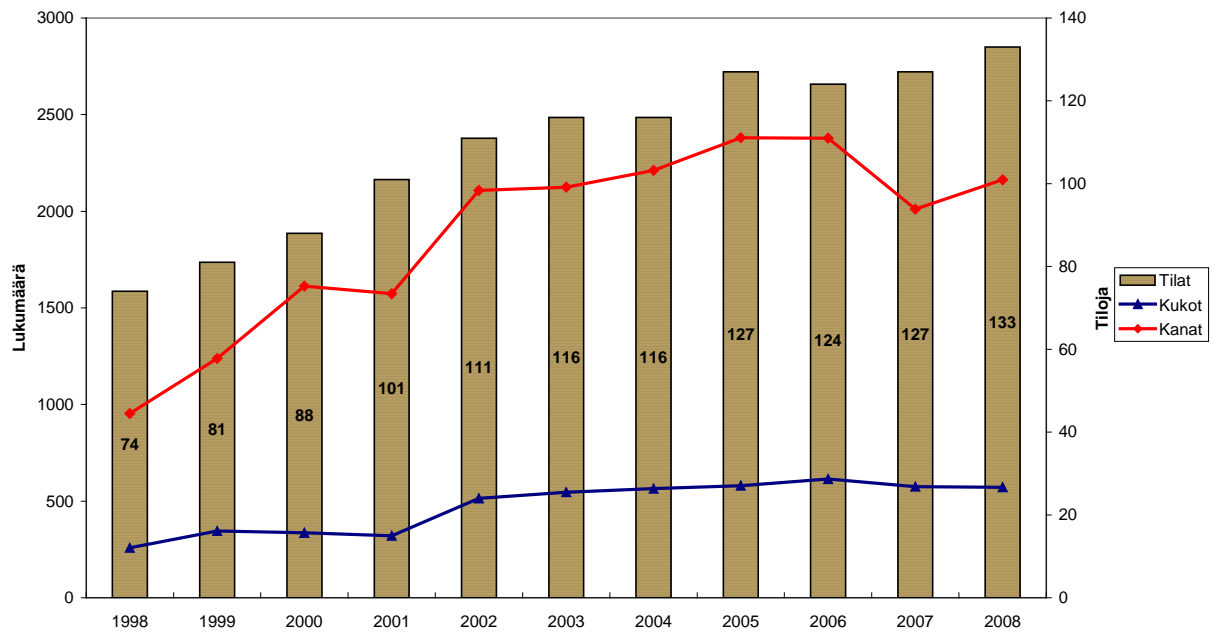
Säilytysohjelman tiedonkeruu perustuu ohjelmaan hyväksyttäessä annettaviin perustietoihin ja niiden päivityksiin sekä kasvattajien kerran vuodessa lähettämiin raportteihin. Perustietokyselyssä selvitetään lisäksi kanankasvattajan toimintaympäristöä ja tuotannon markkinointia.

Vuosiraporteissa kysellään kanojen ja kukkojen, syntyneiden untuvikkojen sekä tuotantoon jätettyjen kananuorikoiden ja nuorten kukkojen määriä, sukukypsyyssikää ja munatuotosta/kana/pv. Lisäksi kysellään munien kokoa ja väriä sekä kukkojen ja kanojen höyhenpiteen väriä. Hedelmällisyysominaisuuksia koskevia tietoja on kerätty vuodesta 2001 alkaen, höyhenpukujen väritystä sekä munien kokoa ja väriä koskevia tietoja vuodesta 2003 lähtien. Vuonna 2009 lähetettiin säilytysohjelmaan kuuluville kysely maatiaiskanojen höyhenien käytöstä ja kannustettiin säilyttäjiä tarkkailemaan kanojensa hyvinvointia LayWel – käytännön mukaisilla kana-, parvi- ja kanalakohtaisilla lomakkeilla.

## Tulokset ja tulosten tarkastelu

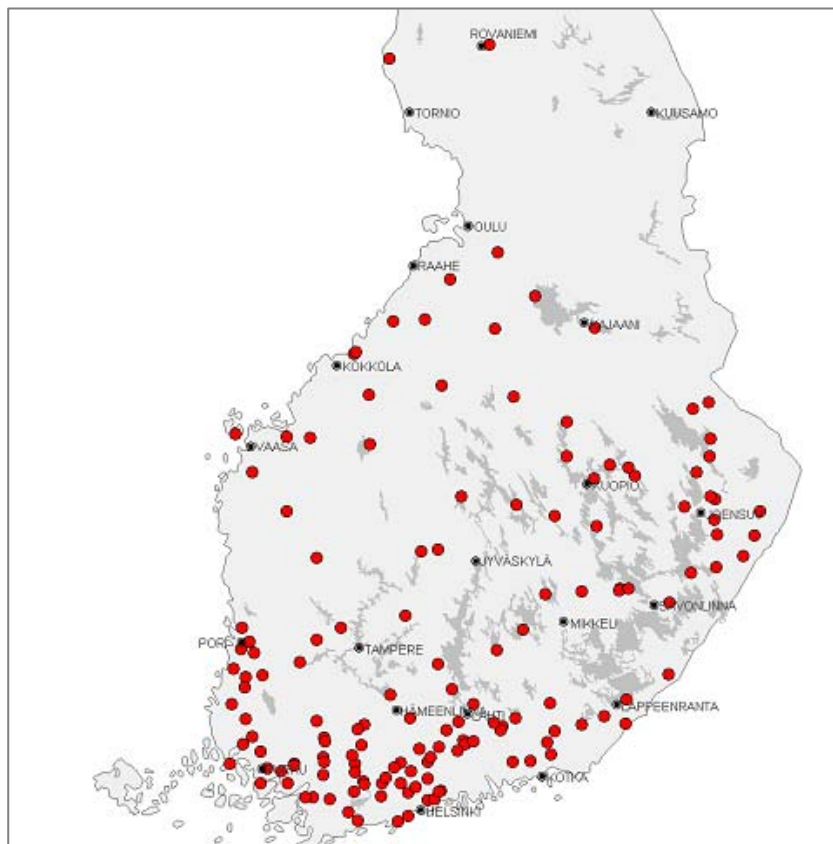
Säilytysohjelmassa mukanaolevista kanankasvattajista 132 palautti vuosiraportin vuonna 2008. Näistä poikastuottajia oli 12. Tiloilla oli 2163 kanaa ja 572 kukkoa. Kanankasvattajissa oli ammattimaisia siipikarjan kasvattajia, mutta suuri osa oli harraste- ja omatarvetuotantomuotoisen pienkanalan pitäjiä. Vuosina 1998-99 aloittaneista on mukana vielä 29 pitkän linjan kanankasvattajaa. Yli puolella kasvattajista on myös muita maatiaisrotuja kotieläiminä. Eniten on maatiaislampaita, mutta myös suomenkarjaa sekä suomenvuohia on jonkin verran. Muutama pitää suomenhevosta ja paimensukuista ajokoiria. 50 tilalla on munanmyyntiä ja myös 28 säilyttäjää on myynyt poikasia. Luomutuotannossa on 22 tilaa. Tiloilla maatiaiskanajoilla on mahdollisuus lajityypilliseen käyttäytymiseen ja ulkoiluun joko tarhassa tai vapaasti pihalla. Lintuinfluenssautuhan torjumiseksi annettu sisälläpitomääräys rajoittaa ulkoilua keväällä. Joissakin tapauksissa siihen on voinut hakea kunnaneläinlääkäriltä osittaista vapautusta.

Suuri osa säilyttäjistä lisäsi kanojaan kanan alla haudottaen; poikastuottajista vain 3 luotti tähän lisäystapaan. Kuvassa 1 nähdään säilytysohjelman eläinten ja tilojen määrän kehitys.



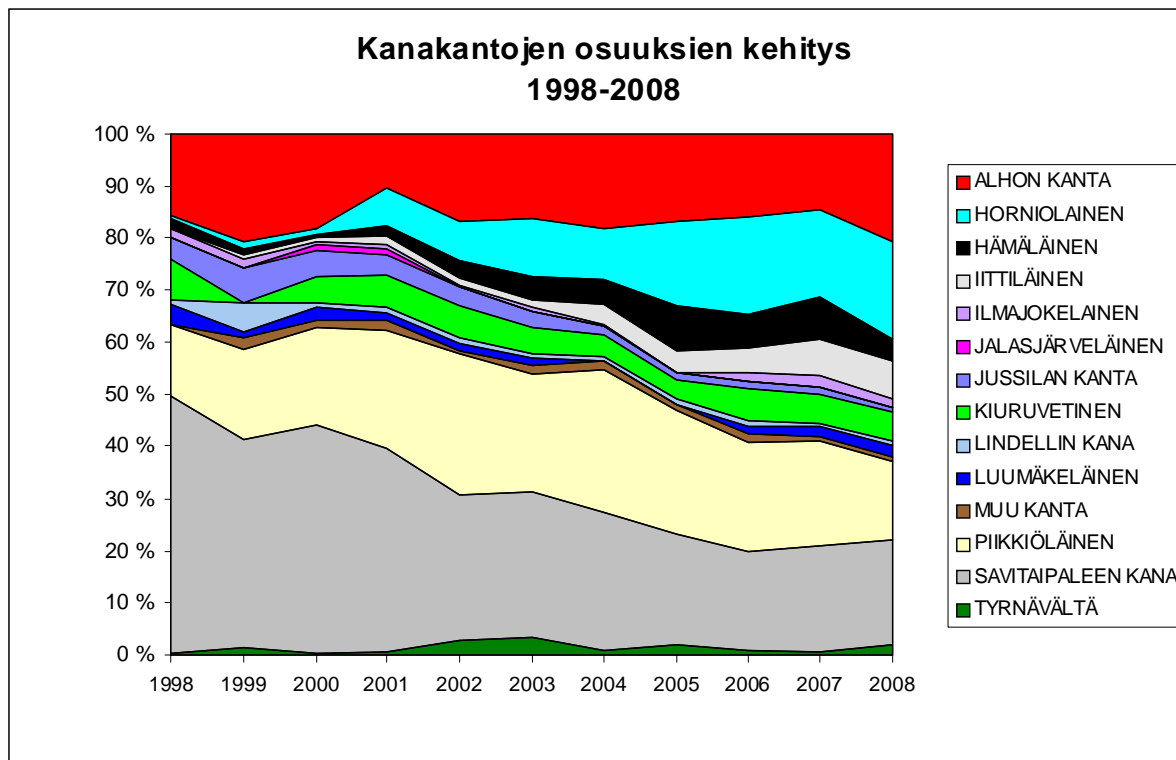
Kuva 1. Kanojen ja kukkojen sekä tilojen määrän kehitys vuosina 1998-2008.

Säilytyspimuksia tehdään vähintään neljäksi vuodeksi. Eläinten määrä nousi vuoteen 2006 saakka, jolloin tärkeä poikastuottaja joutui luopumaan eläintenpidosta. Tilanne korjaantunee vähitellen; vuosi 2009 on ollut voimakkaan kasvun aikaa. Parvet ovat pieniä, vuonna 2008 tiloilla oli keskimäärin 16 kanaa ja 4 kukkoa. Säilyttäjäverkosto on laajentunut vuosien saatossa. Verkko on tihein Etelä- ja Keski-Suomessa ja harvonee pohjoista kohti siirryttäessä (kuva 2).



Kuva 2. Maatiaiskanalan säilyttäjätilat vuonna 2008.

Kanakantojen avulla ylläpidetään rodun sisällä monimuotoisuutta. Kanakannat ovat saaneet nimensä löytöpaikkansa tai pitkäaikaisen säilyttäjänsä mukaan. Viimeksi pelastettiin sukupuutolta Eurajoen Hornion kylästä horniolainen kanta. Säilytysohjelman myötä kanakannat ovat levinneet laajalti alkuperäisen kotipaikkakuntansa ulkopuolelle. Säilytettävien kanakantojen osuudet muuttuvat eläinmäärän kasvaessa. Savitaipaleen kanan ja piikkiöläisen kannan osuus on laskenut ja Alhon sekä horniolaisen osuus kasvanut. Osuuksien järjestys vaihtelee vuosittain saatavana olevien poikasten kannan ja säilyttäjien mieltymysten mukaan (kuva 3).



Kuva 3. Kanakantojen osuuksien kehitys 1998-2008

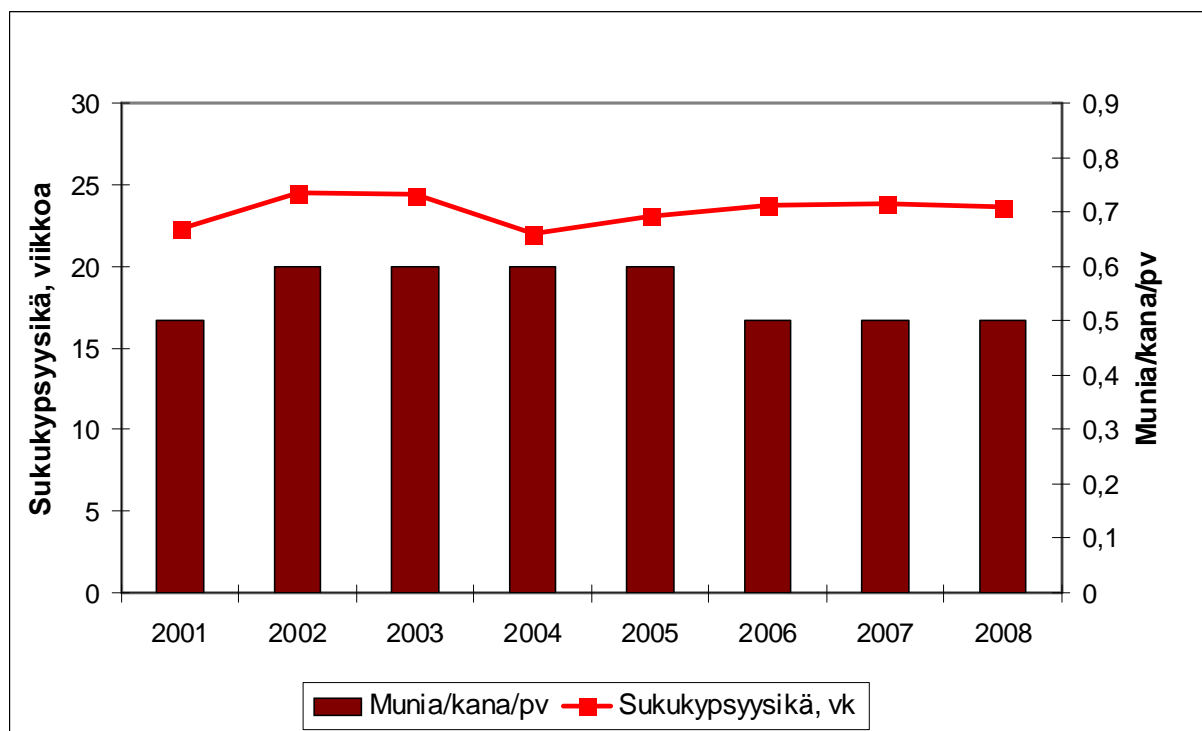
Suomalainen maatiaiskana on edelleen kanarotuna vaarantunut, ja kaikki sen yksittäiset kannat joko uhanalaisia tai kriittisesti uhanalaisia. Taulukko 1. Kanakannoista suuri osa on edelleen niin pieniä, että vaikka ne vuosien työn tuloksena ovat nousseet kriittisesti uhanalaisten luokasta uhanalaisiin, ne voivat helposti pudota takaisin kriittisesti uhanalaisten luokkaan esimerkiksi kananpidosta luopumisen tai haudontojen epäonnistumisen vuoksi. Kriittisesti uhanalaisia kanakantoja uhkaa myös sukusiitos.

Horniolainen kanta pelastui viime hetkellä sukupuutolta, ja tämä kanta on tehokkaiden suojelutoimenpiteiden ansiosta yleistynyt niin, ettei se enää ole kriittisesti uhanalainen.

Taulukko 1. Maatiaiskanakantojen tila.

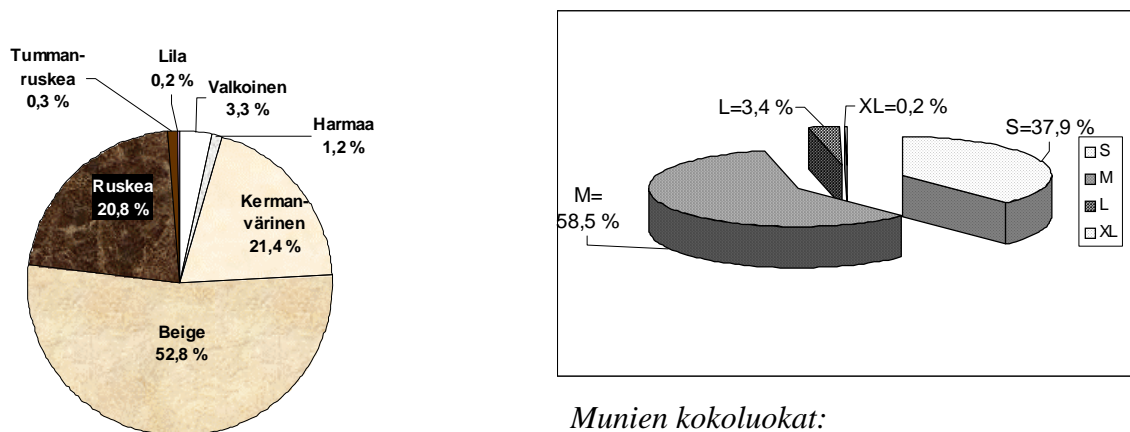
Lisääntyviä naaraita	Populaation tila	Kanakanta
>= 10.000	Normaali	
5.000-9.999	Harvinainen	
1.000-4.999	Vaarantunut	Suomalainen maatiaiskana
100-999	Uhanalainen	Alhon, horniolainen, iittiläinen, kiuruvetinen, piikkiöläinen, Savitaipaleen kana
1-99	Kriittisesti uhanalainen	Muut maatiaiskanakannat
0	Kuollut sukupuuttoon	Jalasjärveläinen

Maatiaiskanalla ei ole jalostusohjelmaa, joten siitoseläimiä ei valita hedelmällisyys- (sukukypsyyssikä, munatuotos tms) tai ulkoisten ominaisuuksien (koko, väri) perusteella. Sairaot, epämuodostuneet ja rotuominaisuuksiensa puolesta poikkeavat (esim. höyhenjalkaiset) yksilöt saa karsia parvesta pois.



Kuva 4 Munatuotos/kana/pv ja sukukypsyyssikä 2001-2008.

Maatiaiskana saavuttaa sukukypsyyden keskimäärin 22-24,5 viikon ikäisenä ja munii keskimäärin 0,5-0,6 munaa päivässä (kuva 4). Hedelmällisyysominaisuuksissa maatiaiskana ei pysy kilpailemaan kaupallisten munijarotujen kanssa.



Munien kokoluokat:  
 $S < 53g$ ;  $53g \leq M < 63g$ ;  $63g \leq L < 73g$ ;  $XL \geq 73g$ .

Kuvat 5 ja 6. Munien väriosuudet ja kokoluokat.

Munat ovat väriltään enimmäkseen kermanvärisiä, beigejä tai ruskeita ja kooltaan pieniä tai keskikokoisia (kuvat 5 ja 6). Maatiaiskanat ovat pääväriltään mustia tai ruskeita, vähemmän on punaisia tai vaaleita yksilöitä. Yli puolet kukoista on pääväriltään mustia, lopuista on valtaosa joko

ruskeita, kirjavia tai punaisia. Kuvassa 7 on tyypillisten ruskean ja mustan kanan ja kirjavan kukon lisäksi myös harvinaisempaa värityyppiä edustava harmaa kana. Eri kantojen välillä on eroja höyhenpukujen värien osuuksissa; hämäläisen kannan yksilöistä yli puolet on mustia. Eri kanakannoilla ei kuitenkaan ole kullekin kannalle ominaista värityyppiä. Käytännössä mitä suuremmaksi jonkin kannan yksilömäärä kasvaa, sitä runsaammaksi käy höyhenpukujen värien kirjo.

Maatiaiskan hönhenet voidaan värikylläisinä hyödyntää monin tavoin esim. askartelussa, koristelussa ja perhonsidonnassa. Teuraskukkojen niskahönhenet ovat erinomaista sidontamateriaalia. (kuva 8).



Kuva 7. Maatiaiskukko ja kanoja. (Kuva Tapio Tuomela)



Kuva 8. Markku Piipon sitoma, kalastuskäytössä ollut perho. (Kuva Markku Piippo)

Maatiaiskan kanojen kasvattajilla on vuodesta 2010 lähtien mahdollisuus tarkkailla eläintensä hyvinvointia LayWel-käytännön avulla. Ammattimaiset siipikarjankasvattajat ovat omavalvonnan piirissä.

Säilyttäjiin pidetään yhteyttä tiedottein ja henkilökohtaisten kontaktien avulla. Internet ja sen keskustelupalstat ovat osoittautuneet tärkeäksi tiedonhankintaväyläksi uusia säilyttäjiä rekrytoitaessa. Vuosittain pidettävä maatiaiskanaseminaari kokoaa yhteen käytännön säilytystyötä tekeviä, tutkijoita ja muita geenivarojen säilyttämisen ja kestävän käytön asiantuntijoita.

### Johtopäätökset

Maatiaiskan säilytysohjelmassa on nyt saavutettu kotieläinten geenivaraohjelman 3 ensimmäistä tavoitetta: 1) maatiaiskana on pelastettu sukupuutolta, 2) sitä ylläpidetään taloudellisesti kestäväällä tavalla omatarvetuotannossa pienkanaloissa ja 3) rodun geneettistä monimuotoisuutta ylläpidetään eri kantojen avulla. Osittain on toteutunut myös tavoite 5) kotieläingenetiikkaan, jalostukseen ja kotieläingenivaroihin liittyvää osaamista ja tietoutta ylläpidetään ja vahvistetaan

Jatkossa pyritään rekrytoimaan lisää säilyttäjiä ja saamaan maatiaiskana säilymään omia kanarotunaan, selvittämään eri kantojen geneettisiä eroja DNA-tutkimuksin ja nostamaan kaikkien kantojen status kriittisesti uhanalaisesta ylöspäin. Kun kanapopulaation koko on riittävän suuri ja perinnöllisesti monimuotoinen, sen tuotantokyvyn ja kestävyuden tasapainoinen kehittäminen on mahdollista.

### **Kirjallisuus**

**Kantanen, J., Tuovinen T.** 2008. Ohjelmoitu maatiaiskan säilytys alkoi kymmenen vuotta sitten. Eläingenivarat 1/2008: 10-11.

**Kantanen, J.** 2008. Suomen kansallinen eläingenivaraohjelma. Eläingenivarat 1/2008: 4-5.

**Kantanen, J.** 2005. Suomalaisen maatiaiskan suojelua tehostetaan. Ngh-nytt 1: 7.

**Kantanen, J.** 2004. Mitä arvoa suomalaisella maatiaiskanalla? Pohjolan Geenivarat 2004: 8.

**Kantanen, J.** 2000. Suomalaisen maatiaiskan turvaksi säilytysketju. Nytt fra NGH 1/2000: 6.

**Niemelä, T.** 2000. Maatiaiskanakannat Suomessa. Suomen siipikarja 82: 26-27.

**Niemelä, T.** 1999. Maatiaiskan paluu. Suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelma. Päättötyö. Uudenmaan Maaseutuopisto. Lokakuu 1999.