

## **Ayrshiresonnien sukulaisuusaste on noussut**

Terhi Vahlsten, Esa Mäntysaari ja Ismo Strandén, MTT

Samana vuonna syntyneiden ayrshiresonnien keskinäinen sukulaisuusaste nousi 1990-luvun lopulla huolestuttavan korkealle. Tämän takia sonnivalintavaihtoehdot saattavat tulevaisuudessa vähentyä. Ayrshiresonnien samoin kuin lehmien sukusiitosasteet ovat kuitenkin pysyneet vielä alhaalla.

Ayrshiresonnien ja -lehmien sekä holsteinfriisiläissonnien ja lehmien sukulaisuus- ja sukusiitosasteita laskettiin koelypsymallin sukulaisuustietojen avulla. Ayrshiresonnien sukulaisuusaste on noussut tasaisesti vuodesta 1976 vuoteen 1986. Tämän jälkeenkin nousu on jatkunut, mutta muutamana vuonna sukulaisuusasteessa on ollut jyrkkä lasku.

### **Tuontisonnit vaikuttavat sukulaisuuteen**

Nämä suuret vaihtelut ikäluokkien välillä johtuvat osaltaan tuontisonnien käytöstä sonnininä. Tuontisonnit ovat vaikuttaneet selkeimmin juuri 1980-luvun puolivälin jälkeen, mutta 1990-luvulla niiden vaikutus on vähentynyt. Viime vuosikymmenen lopulla sukulaisuusaste nousi jo huolestuttavan korkealle. Suurin osa sonnininä käytetyistä tuontisonneista on ollut ruotsalaisia ja monet niistä ovat olleet jo valmiiksi sukua Suomen ayrshirepopulaatiolle.

Ayrshiresonnien sukulaisuus on lisääntynyt keskimäärin 2,2 %:a sukupolvea kohti vuodesta 1976 vuoteen 1999. Siten muutos on ollut suhteellisen nopeaa. Sukulaisuus on lisääntynyt 1990-luvun lopussa keskimäärin 0,5 % vuodessa. Ayrshirelehmien sukulaisuus on lisääntynyt 0,4 % sukupolvea kohti vuodesta 1986 vuoteen 1999. Lehmien sukulaisuusasteen hidas nousu pysähtyi 1990-luvun lopussa, kun se nousi enää vain 0,01 % vuodessa

### **Sukusiitos ei uhkaa**

Vaikka ayrshiresonnien sukulaisuus onkin muutamina vuosina noussut huolestuttavasti, on niiden sukusiitosaste kuitenkin pysynyt alhaalla. Se kääntyi jopa selvään laskuun 1990-luvun lopussa. Sonninemien parituskumppanit on siis valittu huolella, jotta syntyvän vasikan sukusiitosaste olisi mahdollisimman alhainen. Myös ayrshirelehmien sukusiitosaste on pysynyt alhaisena ja se on muuttunut erittäin hitaasti. Keskimäärin lehmien sukusiitosaste lisääntyi 0,01 % vuodessa 1990-luvun lopussa.

### **Merkittävimmät ayrshiresonnit**

Sukulaisuustietojen avulla listattiin 10 sonnia, jotka ovat läheisintä sukua vuonna 1989 ja 1999 syntyneiden lehmien kanssa.

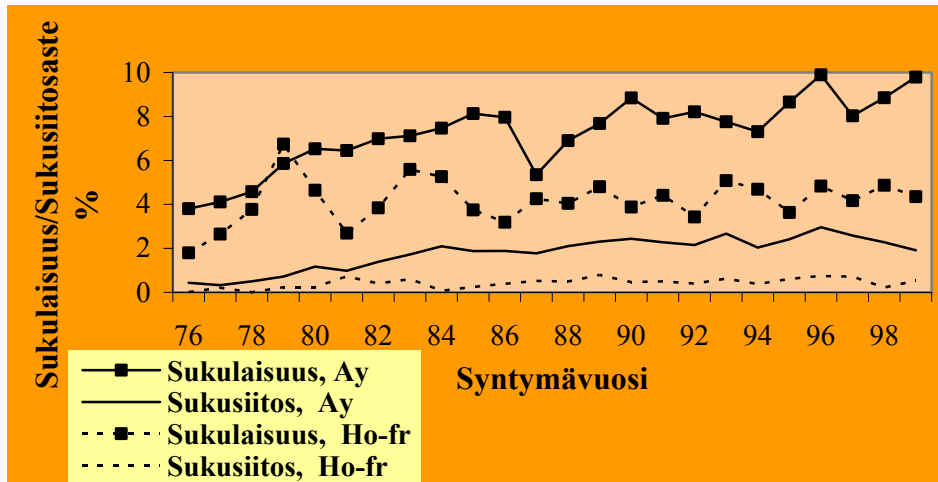
Mäkimattilan Inssi (AAA 26350 D) oli keskimäärin läheisintä sukua vuonna 1989 syntyneille lehmille ja vuonna 1999 se oli listan kolmas. A Lier (AAA 32605 C) oli keskimäärin toiseksi läheisintä sukua molempina vuosina syntyneiden lehmien kanssa. Vuonna 1989 syntyneiden lehmien kanssa läheisintä sukua olevat muut sonnit ovat joko Inssin tai Lierin poikia tai pojan poikia, ja kahdeksasta sonnista vain yhden emän suvusta ei löydy Inssiä tai Lieriä. Ne molemmat ovat sukulaisuuslistan kärjessä kymmenen vuotta myöhemmin, mutta eivät enää ole muiden listalla olevien sonnien isiä tai emän isiä.

### **Holstein-friisiläisten tilanne**

Myös holstein-friisiläisten sonnien keskimääräisessä sukulaisuudessa on selviä eroja ikäluokkien välillä. Erot ovat kuitenkin pienentyneet 1990-luvun loppua kohti. Syynä siihen saattaa olla sonnivalikoiman pieneneminen. Holstein-friisiläisten sonnien sukulaisuusaste on noussut keskimäärin prosenttien sukupolvea kohti vuodesta 1976 vuoteen 1999. Lehmien sukulaisuus on noussut vieläkin hitaammin eli 0,3 % sukupolvessa. 1990-luvun lopussa sukulaisuus ei enää noussut. Sekä sonnien että lehmien sukusiittoisuus on erittäin vähäistä. Sonneilla se on noussut 0,2 % ja lehmillä 0,1 % sukupolvessa.

Holstein-friisiläisen rodun tilanne vaikuttaa todella hyvältä. Sekä sukulaisuus- että sukusiitosaste nousevat hyvin hitaasti, ja ulkomailta löytyy paljon eläinainesta. Rodun tilanne ei ole kuitenkaan niin hyvä kuin sukulaisuus- ja sukusiitosasteen arvot antavat ymmärtää. On tärkeä muistaa, että rotu on muuttunut alkuperäisestä eurooppalaisesta friisiläisestä Pohjois-Amerikan holsteiniksi. Tämä selittää pitkälti vähäistä sukulaisuutta. Holstein on maailmanlaajuinen rotu, jonka parhaat sonnit ovat erittäin tehokkaassa käytössä. Yhdellä suosituilla sonnilla saattaa olla 250 000 tytärtä ja 3 000 jälkeläisarvosteltua poikaa ympäri maailman. Silti rodun koko maailman tehollisen populaatiokoon on arvioitu olevan vain noin 50 yksilöä. Rodun geenipohja on siis erittäin kapea ja se aiheuttaa ongelmia, kuten epämuodostumia aiheuttavien geenien yleistymistä. Suomen holstein-friisiläinen populaatio on mukana tässä kehityksessä, koska meillä käytetään erittäin runsaasti tuontisonneja, jotka kuuluvat maailmanlaajuiseen holsteinperheeseen.

Lisätietoja: [terhi.vahlsten@mtt.fi](mailto:terhi.vahlsten@mtt.fi)  
puh. (03) 4188 3613



Ayrshire- ja holsteinfriisiläissonnien keskimääräinen sukulaisuus ja sukusiitosaste ikäluokittain vuosina 1976-1999.