

## SUOMENVUOHEN PUKKILINJOJEN KÄYTTÖ

### Suomenvuohen jalostuksen tavoitteet

Alkuperäisrotuna suomenvuohet ovat osa kansallista geeniperintöämme, minkä takia rodun säilyttäminen ja geneettisen vaihtelun ylläpitäminen on erityisen tärkeää. Sukulaisuusasteen nousu on suomenvuohella huomattava geneettinen riski, sillä rotu on lukumääräisesti pieni eikä siihen voida myöskään tuoda uutta geeniaainesta muista maista sperma tai alkioina. Jotta geneettistä vaihtelua saadaan ylläpidettyä, on populaation lisääminen tärkeää tehdä riittävän suuresta määrästä erisukuisia vanhempia. Monimuotoisuuteen vaikuttaminen on helpointa nimenomaan isälinjojen kautta, koska lisääntyvien pukkien lukumäärä suhteessa kuttuihin on huomattavasti pienempi.

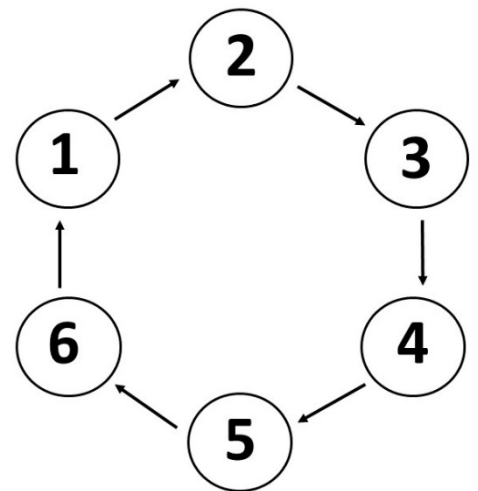
### Mitä pukkilinjat ovat?

Eläimet jaotellaan sukulinjoihin esi-isiensä perusteella. Kukin syntyvä kili kuuluu aina saman linjaan isänsä kanssa. Geenit periytyvät yhtä lailla emän, emän isän ja muiden vastaavien sukulaisten kautta, mutta tässä on yksi poikkeus: Y-kromosomi sisältöineen periytyy vain isältä pojalla, ei siis lainkaan naaraiden kautta. Tämän takia perintömateriaalia hukataan aina, jos joku isä esiintyy sukutauluissa ainoastaan tyttäriensä kautta.

Jalostuksessa käytetään nimenomaan isälinjoja, koska astuvia uroksia on aina lukumääräisesti vähemmän kuin naaraita ja ne ovat siten helpompia hallita suuressa mittakaavassa. Uroksilla on toisaalta myös enemmän jälkeläisiä kuin naarailla, minkä takia niiden merkitys koko populaatioon on suurempi. Isälinjat ovat kuitenkin erittäin haavoittuvia, sillä linjan säilyminen on usein vain muutaman yksilön varassa. Pukkilinjojen avulla jalostuksessa voidaan helpommin ottaa huomioon suomenvuohen perimän pysyminen mahdollisimman monipuolisena.

### Kuinka hyödyntää pukkilinjoja jalostuksessa?

Yksi hyvä tapa isälinjojen hyödyntämiseen jalostuksessa on valita astujapukki aina seuraavasta linjasta kuin mitä astuttava kuttu on. Esimerkiksi 1-linjan kutulle valittaisiin astujapukiksi 2-linjan pukki, jolloin myös syntyvien kilien sukulinjaksi tulee 2. Linjoja edetään järjestyksessä niin kauan, että kaikki elossa olevat isälinjat on käyty läpi, minkä jälkeen palataan käyttämään taas ensimmäistä linjaa: esimerkiksi 1 -> 2 -> 3 -> 4 -> 5 -> 1-> 2 -> jne. Mikäli seuraavaa linjaa ei ole mahdollista käyttää, käytetään sitä seuraavaa. Esimerkiksi kutun ollessa linjasta 1, on sen suosituspukki linjaa 2. Jos tilalla ei kuitenkaan ole mahdollista käyttää 2-linjan pukkia, on seuraavana suosituksena käyttää 3-linjan pukkia. Kovin suuret hyppäykset isälinjojen käytössä eivät kuitenkaan ole suositeltavia, varsinkaan kun linjoja on rodussa vain vähän, sillä tämä kaventaa nopeasti sukulinjojen määrää.



Toinen vaihtoehto hyödyntää isälinjoja, on käyttää jalostukseen pukkeja sellaisista isälinjoista, joista niitä on elossa vain vähän. Myös tällä tavalla voidaan varmistaa isälinjojen säilyminen ja rodun pysyminen niin monimuotoisena kuin mahdollista. Tarvittaessa voidaan käyttää pukkia astumaan myös saman sukulinjan kuttuja, mutta erityisesti silloin on muistettava tarkistaa, että kutun ja pukin lähisuvussa (vanhemmat ja isovanhemmat) ei ole samoja eläimiä. Mikäli kuitenkin paritetaan eläimiä, joiden lähisuvusta löytyy yksi sama eläin, on seuraavassa sukupolvessa käytettävä täysin eri sukuisia eläimiä. Jos omia pukkeja jätetään siitokseen omalle tilalle, on muistettava seurata, että astutettava kuttu ei ole emän puolelta liian läheistä sukua astujapukille. On tärkeää huolehtia siitä, että mikään isälinja ei saa suhteetoman suurta osuutta vuohipopulaatiossa, vaan valinnan piiriin pääsevät mukaan kaikki elossa olevat isälinjat.