

Mitä ja miksi koiranomistajan on hyvä tietää koirankasvatuksesta ja jalostamisesta?

Koiran kasvattajalla kuin myös koiranomistajalla on erilaisia oikeuksia ja velvollisuuksia. Koiranomistajan ensimmäisistä ja tärkeimmistä velvollisuuksista on mielestäni tiedon hankinta. Käsiteltäessä koirankasvatusta ja jalostusta, koiranomistajan on syytä jo hankintavaiheessa perehtyä genetiikan perusteisiin sen verran, että valinta eri yhdistelmien välillä voi perustua todelliseen tietoon ja suunnitelmallisuuteen, mikä taas vahvistaa mahdollisuuksia löytää itselleen elinvoimainen ja pitkäikäinen ystävä.

Jotta taas kasvattajan työ l. jalostus voi perustua rehelliseen haluun kehittää rotua sekä pyrkimykseen parantaa degeneroituneen koirakannan kehityssuuntaa, tulee jokaisen itseään kasvattajaksi kutsuvan henkilön, vähintäänkin tuntea genetiikan perusteet. Kasvatuksen tulee olla suunnitelmallista ja sen pyrkimyksenä tulee olla halu turvata terveiden ja elinvoimaisten sekä hyväluonteisten ja rotumääritelmän mukaisten koirarotujen säilyminen.

Kun tunnemme koirien perimää edes kohtalaisesti, on koiravalintamme ja kasvatusterveellä pohjalla. Genetiikka ja todennäköisyyksien laskeminen ei kaikessa hienoudessaan ole yksinkertaista, mutta jo perusasioiden ymmärtäminen helpottaa valintojen tekemistä... eri asia on sitten se, mitä meistä kukin pitää tärkeänä.

Koirajalostuksen perusteita yksinkertaistettuna

Jalostuksella tarkoitetaan elävien eliöiden kehittämistä haluttuun suuntaan, ihmisen tietoisesti ohjaamaa.

Geenin ja ominaisuuksien periytyminen

- ❖ Geeni = perintötekijä, minkä toiminta vaikuttaa kaikkien eliöiden ulkoasuun ja ominaisuuksiin, joita myös ympäristötekijät muokkaavat.
- ❖ Yksilö saa perimästään puolet emältä ja puolet isältä (poikkeuksena sukusolut)
- ❖ Ominaisuudet eivät periydy sellaisenaan vaan niitä määräävät geenit periytyvät
- ❖ Yhtä ominaisuutta koodaa geenipari = kaksi alleelia (samanlaisia tai erilaisia)
 - jos alleelit samanlaisia = geenipari homotsygootti
 - jos erilaisia = heterotsygootti.
- ❖ Ominaisuuden aiheuttava geeni:
 - hallitseva = dominoiva l. geeniparissa tarvitaan vain yksi tällainen geeni (merkitään yl.isolla)
 - väistynyt = resessiivinen l. tarvitaan homotsygootti geenipari, jotta ominaisuus ilmenee jälkeläisessä (merkitään yl.pienellä).
- ❖ Yksinkertaisessa dominanssissa kaksi alleelia voi yhdistyä
 - kolmeksi erilaiseksi = genotyyppi (PP, Pp ja pp) = se mikä eläin perimältään on
 - vain kahdeksi = fenotyyppi = eläimen ilmiö, mikä näkyy päällepäin.
- ❖ Periytyvyys prosentteina:

rintakehän leveys 80%	hermostuneisuus 50%	vertailun vuoksi HD l. lonkkavika 20-60%
rinnan syvyys 50%	luonne 30-50%	
kuonon pituus 50%	käyttöominaisuudet 10-30%	
säkäkorkeus 40-65%		
rungon pituus 40%		
pään leveys 35%		
paino 10%		
lisääntymiskyky 10-15%		
pentuekoko 10-20%		

- Mikä on ympäristön vaikutus eri ominaisuuksien esilletuloon?
 - Luonteeseen ympäristön vaikutus jopa 70% (omistajan vaikutus, koiran saamat kokemukset tai niiden puuttuminen)
 - Ympäristötekijöiden (ravinto, liikunta, tapaturmat) vaikutus lonkkavian esiintymiseen on esitetty eri lähteissä / eri roduilla vaihdellen 80%:sta 40%:iin. Selvää kuitenkin on, että geeniperimän luo sille raamit: Esim. 2 x 7 pennun pentuetta A ja B:
 1. tutkitaan yksi pentu / pentue:
 - A-pentuekoira HD A
 - B-pentuekoira HD C
 - jalostusvalinta koiran oman tutkimustuloksen mukaan = A-pentuekoira HD A
 2. tutkitaan kaikki pentueiden koirat
 - A-pentueen muilla koirilla HD C
 - B-pentueen muilla koirilla HD A
 - valitsemme koiran, jolla itsellään on HD C mutta sisarukset ovat terveitä HD A = yksilö voi vaikuttaa ulkoasultaan terveeltä, mutta on geneettisesti päinvastainen = se mitä näemme ei välttämättä ole sitä mitä saamme!!!

- Ulkomuotojalostus helpompaa
- Käyttöominaisuuksien jalostaminen huomattavasti vaikeampaa, mutta koska luonne periytyy voimakkaasti: käyttöominaisuuksiin voidaan vaikuttaa jalostamalla oikean luonteisia koiria (mitä luonneominaisuuksia yksilö tarvitsee odotettuun tehtävään nähden).

Kasvatusmenetelmät

Kasvattajan käyttämän menetelmän selvittäminen karkeasti:

- laske, miten lähellä / kaukana sukutaulussa esiintyy lähin yhteinen tekijä:
 - Isän puolella 2.polvessa ja emän puolella 3.polvessa = $2+3 = 5$ (tai $<$) = sukusiitos
 - 6 tai $< =$ linjasiiitos
 - 8 tai $> =$ ulkosiitos

1. Sukusiitos = paritusmenetelmä = toisilleen sukua olevien yksilöiden parittamista

- ❖ Ilmaistaan sukusiitosasteena = sukusiitoksen mitta = kuinka läheistä sukua yksilöt ovat / populaation eläimet keskimäärin
 - 10% tai $> =$ haitallinen sukusiitosaste
 - 6.25% tai $> =$ serkusparitus tai sitä läheisempi
 - 0 – 1 = ulkosiitos l. perimät täysin erilaiset
- ❖ Koiranjalostuksessa ollut yleinen kasvatusmenetelmä, koska se on nopea tapa saada esiin haluttuja ominaisuuksia kun jätetään huomiotta yksilön geeniperimä
 - suuri riski resessiivisten- l. väistyvien geenien aiheuttamien virheiden ja sairauksien ilmenemiseen (resessiivisten geenien suhteen, homotsygootteja yksilöitä, kasvaa)
 - hedelmällisyys ja elinvoimaisuus heikkenevät + resessiivisten perinnöllisten sairauksien esiintyminen lisääntyy
- ❖ Sukusiitoksella ei saavuteta mitään hyötyä rodun kannalta
 - kasvatus ei etene l. ei tapahdu edistymistä, koska uusia geneejiä ei tule ulkopuolelta laajentamaan / parantamaan perimää

2. Linjasiiitos = sisäsiitoksen lievempi muoto

- ❖ Pyrkimyksenä hyvien ominaisuuksien maksimointi niin, että sukutaulu linjataan johonkin yhteiseen kantayksilöön kaksi tai useamman kerran (yleensä uros) siten, että paritettavat yksilöt olisivat muuten mahdollisimman kaukaista sukua toisilleen.
- ❖ Hyvin harhaanjohtava menetelmä, koska jälkeläinen perii puolet geneistään kummaltakin vanhemmalta l. vanhempien taustojen tunteminen erittäin tärkeää
 - suurin mahdollisuus periä linjan parhaat ominaisuudet = kehittyvä linja
 - tai huonot / heikot ominaisuudet = taantuva linja
- ❖ Taitava kasvattaja pitää jo saavutettua linjan tasoa yllä tai pystyy kehittämään sitä vielä paremmaksi (monista linjoista kasvatettu uusia haaroja, missä on alkuperäisen linjan ominaisuudet lisättyinä joukko uusia hyviä ominaisuuksia)
- ❖ Vallalla on edelleen sitkeä uskomus siitä, että linjajalostus on kaikkien menestyneiden kotieläinkantojen perusmenetelmä. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa, vaan menestyneitä kotieläinkantoja luodaan yhdistämällä toisilleen sopivia, keskitasoa parempia eläimiä, mitkä eivät ole sukua keskenään.

3. Ulkosiitos = paritettavat yksilöt eivät ole sukua toisilleen

- ❖ Perimä heterogeenisempi kuin edellä esitetyissä l. yksilön geenivarasto on monimuotoisempi
 - geneettinen vaihtelu kasvaa
 - elinvoimaisempi yksilö / kanta
- ❖ Tavoitteena, että johonkin ominaisuuteen vaikuttavassa geeniparissa muodostuu heterotsygoottinen geenipari, jossa edullinen alleeli on dominoiva.
- ❖ Yksittäisten ominaisuuksien lopputulosta on vaikeampi arvioida, mutta taitavasti ja kriittisesti toteutettuna, sukuominaisuudet selvitettyinä ja huomioituina
 - erittäin terve kasvatusmenetelmä!
 - välttämätön keino laajentaa pienen tai sisäsiittoisen kannan geenipohjaa
 - vaatii kasvattajalta tieto-taitoa arvioida käytettäviä yksilöitä (terveys, rakenne, luonne, käyttöominaisuudet) – yhdistelmän yhteensopivuus.

Siitosyksilöiden valinta

- ❖ Yksilöiden valinta tärkein: nartun ominaisuuksien kriittinen arviointi - valitaan mahdollisimman sopiva uros
- ❖ Eri ominaisuudet periytyvät eri lailla, toisia on helpompi siirtää tulevalle polville kuin toisia
 - mitä ominaisuuksia kasvattaja itse pitää tärkeimpinä!!!
- ❖ Koiranjalostuksessa uroksella suuri merkitys, koska se voi saada paljon enemmän jälkeläisiä ja useammanlaisissa yhdistelmissä kuin naaras.
- ❖ Tutustuttava siitoksen käytettävien yksilöiden sukutauluun, vanhempiin, kaikkiin niiden jälkeläisiin, sisaruksiin ja puolisisaruksiin (ei vain parhaisiin) = sukujen ominaisuudet (suku- ja jälkeläisarvio)
 - jos suurin osa suvun yksilöistä jää alle tietyn tason, on turha odottaa yhdeltä huppuyksilöltä hyviä tuloksia jalostuksessa

- jalostuksellisesti oikeutetumpaa käyttää koiraa joka itse on keskinkertainen, mutta jolla on hyvä suku taustalla kuin itse erinomaista koiraa, jolla on huono suku taustalla
 - ❖ ”Paras on hyvän pahin vihollinen.”

Artikkelilähteet:

http://www.koiranjalostus.fi/luettavaa_artikkelit.html

Päivi Vähäkoski
kennel Bájos Lélek
www.fysio-vizsla.com