



Lineaarinen rakennearvostelu ja rakenneindeksit

Jukka Pösö
Faba Jalostus

Lineaarinen rakennearvostelu

- arvostellaan rakennetta/liikkumista yksityiskohtaisesti
- esimerkkejä:
 - korkeus
 - jalka-asennot:
 - vuohinen
 - kinner
 - polvet
 - takajalkojen asento takaa, etujalkojen asento edestä, jne
 - luuston laatu
 - kintereen laatu
 - kaviot
 - liikkeet
 - rinnan leveys, rungon syvyys, jne

Lineaarinen rakennearvostelu

- arvosteluskaala esim. 1-9
 - koko skaala oltava käytössä, löydyttävä havaintoja myös äärimmäisiin luokkiin
 - jos pystytään mittaamaan tarkasti niin aina parempi
- arvostelumanuaali
 - kerrottu tarkkaan minkälaisista tilannetta kukin pistemäärä vastaa
 - kuvat havainnollistamassa asiaa
 - esim. äärimmäinen suppuvarpaisuus 1, äärimmäinen hajavarpaisuus 9, muut siltä väliltä
- millainen hevonen on rakenteeltaan optimi?
 - mikä pisteluku kussakin ominaisuudessa vastaa optimia?

Lineaarinen rakennearvostelu

- koulutus tärkeää
- jos rakennearvostelijoita useampi, kaikkien pitäisi arvostella samalla tavalla
 - silmän kalibrointi
- testaus säännöllisesti
- riittävästi arvosteluja kutakin arvostelijaa kohti

Fenotyyppinen arvostelu

- arvostelu kertoo miltä eläin näyttää juuri sillä hetkellä yksittäisissä ominaisuuksissa
 - pisteytyksessä ei saa ”korjata” esim. ikää
- yksittäiset ominaisuudet voidaan kerätä yhteen isommiksi kokonaisuuksiksi:
 - runko, jalat
- voidaan yhdistää kaikki yhdeksi ulkomuotoa/rakennetta kuvaavaksi luvuksi
 - painotus joka kuvaa ominaisuuksien tärkeyttä
- ei kuvaa sellaisenaan suoraan eläimen perintötekijöitä
 - myös muut tekijät kuin perimä vaikuttaa siihen miltä eläin näyttää

Jalostusarvostelu

- lineaarisia rakennearvosteluja voidaan hyödyntää myös jalostusarvostelussa
 - otetaan samanaikaisesti huomioon kaikki vaikuttavat tekijät
 - ennuste minkälaiset perintötekijät eläimellä on yksittäisessä ominaisuudessa
 - ennuste minkälaisia jälkeläisiä ori/tamma todennäköisesti jättää
 - parituskumppanin valinta: jos tammalla joku ongelmakohta, valitaan ori joka on normaali kyseisessä ominaisuudessa
- aineiston laatu äärimmäisen tärkeää
 - rakennearvosteluaineisto ei saa olla valikoitunutta
 - oriin jälkeläisistä saatava edustava (=satunnainen) otos jotta saadaan luotettava kuva oriin perintötekijöistä

Esimerkkejä

- islanninhevonen
 - 8 ominaisuutta tai ominaisuusryhmää
 - yksityiskohtainen arvostelumanuaali
- kladrubinhevonen (lähde R. Kuokkanen, Pro Hevonen)
 - 32 lineaarisesti arvosteltua rakenneominaisuutta
- thoroughbred
 - 27 lineaarisesti arvosteltua rakenneominaisuutta

Case: lehmä

- 40 000 rakennearvostelua vuodessa
- n. 35 rakennearvostelijaa
 - perusteellinen koulutus (yhdessä Ruotsin ja Tanskan kanssa)
 - ”näyttökoe” 2 vuoden välein, väliaikoina seurataan jakaumien käyttöä, keskiarvoja, jne
- 7 runko-ominaisuutta, 6 jalkaominaisuutta, 10 utareominaisuutta
 - näistä yhdistelmät: runko, jalat, utare
 - fenotyypipisteet
- sonneille indeksit niiden tyttärien perusteella
- lehmille indeksit suvun ja omien rakennetietojen perusteella

Yhteenveto

- rakenteen yksityiskohtainen fenotyyppinen arvostelu mahdollista
 - vaatii suunnittelua, resursseja, mielikuvitusta
 - rakenteen merkitys populaatiolle?
 - toimiva rakenne eri asia kuin kauneus
 - hyödyt vs kustannukset
- rakenteen jalostusarvostelu mahdollista mutta ei yksinkertaista
 - aineisto ei saa olla valikoitunutta
 - rakenne jalostustavoitteena?
 - hyvä apuväline eläinvalintaan