

## Skeiðgenið – vissa eða spá?

Þekkingarfyrirtækið Matís býður upp á arfgerðargreiningu hrossa m.t.t. skeiðgensins, þ.e. hvort hestur ber arfgerðina AA, CA eða CC, í DMRT3 erfðavísunum. Staðfest er af rannsóknum að traust tengsl eru milli mismunandi arfgerða og ganghæfileika íslenskra hrossa. Þannig hafa aðeins AA-hross raunverulega getu til að skeiða auk þess sem svo virðist sem AA-hrossum sé tölt eðlislægara en öðrum. Hross sem sýnd eru í kynbótadómi sem klárhross (sýnd skeiðlaus) eru blanda af AA-, CA- og CC-hrossum, meirihlutinn þó CA-hross. CA-arfgerð hefur jákvæð áhrif á grunnangategundirnar fet, brokk og stökk; gefur meira svif og taktöryggi á brokki og stökki samanborið við AA-hross. Tíðni CC-hrossa er afar lítil og minnkandi í íslenska hrossastofninum, enda sýnir það sig að hestum með þessa arfgerð virðist ekki eðlislægt að tölta, þ.e. eru oft gangtregir og þar af leiðandi seinunnari og síður verðandi söluvara en AA og CA-hross.

Með umtalsverðu öryggi má gera ráð fyrir því að hross sem hlýtur einkunnina 7,0 eða hærra fyrir skeið í kynbótadómi sé AA hross, arfhreint skeiðgenshross. Erfiðara er að fást við spádóma um hross sem dæmd eru án skeiðs eða atlögu að skeiðeinkunn; einkunnin 5-6,5 fyrir eiginleikann. Er það val eigenda og knapa að stilla hestinum upp sem klárhesti þó hann búi e.t.v. yfir skeiðgetu að einhverju marki?

WorldFengur, upprunaættbók íslenska hestsins, birtir sérstök og lýsandi tákni fyrir staðfesta skeiðgensarfgerð (arfgerðargreining hefur farið fram) eða áætlaðar líkur á skeiðgensarfgerð. Líkurnar miðast þá við kynbótadóma á hrossinu sjálfu og skyldum hrossum eða fyrirliggjandi greiningar foreldra og skyldra hrossa. Staðfestar greiningar eru með dökkbláum bakgrunni en ef aðeins er um líkur/spá að ræða er bakgrunnurinn ljós. Eins er í mörgum tilfellum ekki unnt að spá fyrir um arfgerðina, þá birtist einfaldlega spurningarmerki (?). Af fyrirliggjandi gögnum má ráða að spáðómur WorldFengs um skeiðgensarfgerð er réttur í u.þ.b. níu af tíu tilfellum.

Dagljóst er að vissan, arfgerðargreining hests m.t.t. skeiðgens, er sterkasta úrræðið, en henni fylgir umtalsverður kostnaður. Enn fremur er skýrt að mest er að vinna með greiningum á hrossum sem sýnd eru skeiðlaus. Athyglin og orkan ætti hvað helst að beinast að stóðhestum og ræktunarhryssum. Staðfest vissa um skeiðgensarfgerð stóðhests gefur áhugasömum ræktendum og hryssueigendum miklar viðbótarupplýsingar um hvers er að vænta með tiltekinni þörun. Arfgerðargreining stóðhests er m.ö.o. aukin og bætt þjónusta við þann hóp sem mögulega hyggst nota hestinn – eða hefur þegar gert það. Möguleikarnir og tíðni arfgerða við mismunandi þörun er eftirfarandi:

- **AA + AA-foreldrar:** Öll afkvæmi AA.
- **AA + CA-foreldrar:** 50% líkur á AA-afkvæmi / 50% líkur á CA-afkvæmi.
- **CA + CA-foreldrar:** 25% líkur á AA-afkvæmi / 50% líkur á CA-afkvæmi / 25% líkur á CC-afkv.
- **CA + CC-foreldrar:** 50% líkur á CA-afkvæmi / 50% líkur á CC-afkvæmi.
- **CC + CC-foreldrar:** Öll afkvæmi CC.

Matís hefur annast hefðbundnar arfgerðargreiningar, til staðfestingar á ætterni hrossa, allt frá árinu 2006. Nú býður Matís einnig greiningu á skeiðgensarfgerð í samstarfi við réttihafa arfgerðarprófsins, fyrirtækið Capilet genetics í Svíþjóð. Verð fyrir skeiðgensgreiningu er mjög háð fjölda sýna sem prófuð eru í einu en á núverandi gengi má reikna með kostnaði sem nemur liðlega 40.000,- kr per sýni fyrir greiningu á 2-20 sýnum. Ef aðeins er um að ræða eitt stakt sýni er kostnaður umtalsvert hærri. Matís veitir nánari upplýsingar um verð fyrir þjónustuna.

Starfsmenn RML eru boðnir og búnir í sýnatökur til skeiðgensgreininga auk hefðbundinna ætternis-  
arfgerðargreininga hrossa. Nánar um skeiðgen og DNA-sýnatökur m.a. hér:

- <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jbg.12112/epdf>
- <http://www.capietgenetics.com/en/>
- <https://www.rml.is/is/radgjof/hrossaraekt/dna-synatokur>

Pétur Halldórsson

Hrossaræktarsvið RML

[petur@rml.is](mailto:petur@rml.is)