

Ny vending om travgenet:

# FRA AA TIL CA

Ny forskning slår fast at det er hester med CA-genet som blir de beste kaldblodshestene. De tjener mer og holder lenger! Under halvparten av hester med AA-gener kommer til start.



Genetiker Kim Jäderkvist Fegraeus har ledet den siste forskningen på travgenet og har kommet fram til at de kalde AA-hestene er overvurdert.

Foto: privat



Lisa Andersson var med å lokaliserte travgenet for fem år siden, og har siden vært med og utarbeide gentestet SynchroGait.

Foto: Jenny Svennås-Gillner

## KRISTINE KIHLE

kristine@tgn.no

I 2012 oppdaget et forskerteam i Sverige en forandring (mutasjon) i genet DMRT3. Dette genet er ansvarlig for reguleringer i hestens ryggmarg slik at det gjør det lettere for hesten å bevege seg i høy fart uten å galoppere. På folkemunne blir det nye genet omtalt som travgenet. Det finnes tre forskjellige varianter; AA-hest, CA-hest og CC-hest. Hester med CC-genet har blitt plassert nederst på «rangstigen», mens AA-genet er fremmet i både hingste- og salgsannonser som «creme de la creme». Dette tilbakevises i en helt nytt studie som ble publisert i forrige uke:

– Ja, det gjør nok det. Det mest overraskende vi fant var at det var så få AA-hestene som kom til start, og at de starter lite når de blir eldre. Det var interessant

## Fakta

Et tilfeldig utvalg av 770 kaldblodstraverer i Norge og Sverige fra årgangene 2000 til og med 2009 er undersøkt. Studiet viser at kun 46 prosent av AA-hestene i gruppen kom til start, mot henholdsvis 68 prosent og 63 prosent hos CA- og CC-hestene. Resultatene viser (til forskjell fra varmblodstraveren hvor ca 97 prosent av individene er AA) at det er CA som er den dominerende genotypen hos kaldblodhesten. Studiet viser også at CA-hestene presterer bedre enn CC som 3-6 åringer. I denne gruppen var det ingen forskjell på AA og CC, men det viste seg at AA-hestene startet mindre som eldre.

at det ikke var AA-hestene som var best. Studier vi har gjort tidligere viser at det er slik for både varmblodstraveren og den finske kaldblodshesten, men altså ikke for kaldblodstraveren, forteller genetiker Kim Jäderkvist Fegraeus.

Hun har fått god hjelp fra Norge i forskningsarbeidet. Carl Fredrik Ihler og Eric Strand fra Veterinærhøgskolen, eller Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU) som det så fint heter i dag, har deltatt i arbeidet. Det har også svenske Gabriella Lindgren og Brandon Velie som begge er genetikere på Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU).

## AA-HESTER FALLER FRA

– De AA-hestene som kommer til start gjør det bra som unghester, men så faller de fra, fortsetter Kim Jäderkvist Fegraeus.

– Hva tror dere er årsak til dette?

– Det vet vi ikke, men det har vi lyst til å følge opp i et nytt studie. Blir de skadet fordi de springer fort tidlig? AA-hestene har lett for å gå i passgang, noe som kan kreve tung balansering. Spiller dette inn? Dette er teorier vi lyst til å gå videre med og vi kommer til å søke Stiftelsen Norsk-Svensk Hesteforskning om midler til spørreundersøkelse for å kartlegge årsakene.

## Visste du at...

► ... den opprinnelige genotypen C i dobbel dose (CC) er den vanligste hos hester som anvendes til ridning og galoppesport? Det er travere (og såkalte gangartsraser som islandshester) som i større grad har genotypen CA eller AA i travgenet.

telsen Norsk-Svensk Hesteforskning om midler til spørreundersøkelse for å kartlegge årsakene.

Stiftelsen har også bidratt til denne forskningen som pågikk under hele fjoråret. De er også inne med midler i et større genstudie der Kim Jäderkvist Fegraeus er involvert på kaldblodshesten.

– Ja, det er riktig vi holder på med et større forskningsprosjekt hvor vi blant annet ser på genetisk innavlsgrad for å fastslå den eksakte innavlsgraden hos kaldblodshesten. Vi håper det ikke drøyer for lenge før dette er klart, sier Kim Jäderkvist Fegraeus.

Det er forøvrig resultater fra dette arbeidet som avlskomiteen venter på før de vil vurdere tiltak med tanke på innavl i den nye kalde avlsplan.

## VISST DET HELE TIDEN...

Det var den svenske genetiker Lisa Andersson som ledet forskerteamet som fant travgenet. Hun er ikke overrasket over resultatene fra det siste studiet.

– Nei, dette har vi visst hele tiden. Det er CA-hestene som gjennomsnittlig tjener mest, og det nye studiet fastslår det-

te på et større utvalg av hester enn tidligere, sier Andersson som har vært med og utviklet gentesten SynchroGait som avdekker hvilket travgen hesten har.

– Hvordan kan AA-hestene ha fått det beste stemplet når dere hele tiden har vist at CA-hestene tjener mest?

– Jeg vet at det har vært mye prat om det, det kommer av at folk prater med hverandre istedet for å høre på oss. Denne informasjonen står på hjemmesiden. Jeg har også vært i Norge og lagt fram mitt arbeid, sier Andersson.

## BARE ÉN AV FAKTORENE

Genetiker, som er i mammapermisjon, var forøvrig med i startfasen av det siste studiet. Hun fortsetter:

– Vi prøver å være tydelige og korrekte i all informasjon. Jo flere og større studier som blir gjort, jo bedre er det for å vite eksakt hva genvarianten gjør. All forskning er bra, og jeg må også få understreke at dette genet kun er én av faktorene som påvirker prestasjonen til hesten.

**FØLG OSS  
PÅ INSTAGRAM!**  
#travoggaloppnytt



**DET NORSKE TRAVSELSKAP** har ingen rutinemessig testing av føll født i Norge om de er AA, CA eller CC. – Nei, travgenet inngår ikke i den DNA-analysen som vi krever. Dette er tester som blir tatt i privat regi. Vi har heller ikke oversikt over resultatene fra en slik gentesting, sier Susanne E Lindberg på avls- og sertifiseringsavdelingen i DNT.



Tom Krageboen (til venstre) har feiret mange triumfer med Bork Odin. Torsdag gjør 12-åringen comeback i løpsbanen.

Foto: hesteguiden.com

## - Det kan endre seg

- Forskernes hypotese er at AA-hestene vil tjene mest penger i framtiden, sier Tom Krageboen.

LINE BJØLGERUD  
line@tgn.no

I dag er det Veterinærhøgskolen som har agenturet for testingen av travgenet i Norge, men Tom Krageboen var sammen med Odd Dvergsdal den første i Norge til å ha agenturet for gentestingen av travgenet her til lands. Han følger med på forskningen og eier selv AA-hingsten Bork Odin.

- Det kan være noen svakheter med den nye undersøkelsen som er presentert nå. Først og fremst stilles det spørsmål om grunnlaget de har brukt i undersøkelsen, uten at jeg har satt meg godt nok inn i det ennå. Men ettersom bare hester født til og med 2009 er brukt, er ikke avkommene til de to mest brukte AA-hingstene i Norge, Bork Odin og Horgen Tore, med. Derfor har resultatene ingen betydning for min del. Dessuten skjønner jeg ikke hvorfor dette presenteres som nye funn. Dette er jo ikke nye funn. Jeg har et avslappet forhold til det hele, sier Krageboen.

### TRAVET FORTERE OG FORTERE

- Forskernes hypotese er at AA-hestene vil tjene

mest penger i framtiden. Hos den finske kaldblods-traveren og varmbloodstraveren er AA-hestene de beste. Vi har ingen gode svar på hvorfor det er annerledes med den norsk/svenske kaldblodsrasen. De tror det kan komme til å forandre seg de neste 20 årene, når kaldblodsstraveren skal springe ennå forttere, sier Krageboen.

Han sier også at man ikke skal henge seg for mye opp i bokstavkombinasjonen.

- Det var en periode med hysteri hvor mange ikke ville ha en CC-hest. Det kunne gått galt. Dette er bare ett av mange gener og det er viktig at folk avler på hestene sine uansett.

- Da du hadde agenturet for gentesting i Norge, og brukte det i markedsføringen av Bork Odin, var du med på å påvirke hyllingen av AA-hestene?

- Nei, jeg har ikke vært med på å hause opp AA-kombinasjonen. I perioden vi hadde agenturet vektla vi ingen spesielle kombinasjoner. Jeg har heller ikke brukt travgenet i markedsføringen utover at vi, som mange andre, satt et AA-merke på annonsen for noen år siden.

**BROADWAY DONNA** var en av USAs beste 3-årshopper i fjor og avsluttet sesongen med å vinne Breeders' Crown. Normalt holder ikke hester fra Jim Campbells stall mer enn et par sesonger, men Broadway Donna virker til å være av hardt virke. Donato Hanover-datteren skal konkurrere også i år og etter en annenplass i årsdebuten ble det seier på Meadowlands lørdag på sterke 09,7. De siste 400 metrene avviklet Broadway Donna etter 06,6 for David Miller. Broadway Donna kan nå notere seg for 17 seier på 24 starter i karrieren. Hun har tjent 1,2 millioner dollar. Hun har litt å slekte på ettersom moren Broadway Schooner (e Broadway Hall) tjente nesten 900 000 dollar og vant blant annet Hambletonian Oaks og Breeders' Crown.

**JL CRUZE** er tilbake på topp i USA. Lillebroren til norske Ja El Tomcat tok årets første seier i den tredje starten da han rådet i eliteløpet på Meadowlands fredag. Den seks år gamle vallaken etter Crazy Like som sommervarmen var kommet og slo til med årsbeste i verden på 09,9a/1609. I sulkyen satt David Miller, mens det er Eric Ell som trener JL Cruze.

**DET NEDERLANDSKE** 4-årskriteriet fristet med en førstepremie på 55 000 kroner i Wolvega lørdag. Vinneren kommer fra Henk Griffits stall på grensen mellom Tyskland og Nederland. Gaz Occagnes (e Gazouillis) tok seg av seieren med Jos Verbeeck i sulkyen på 15,0a/2100 til tre ganger pengene i totoen. Annenhesten i løpet er oppkalt etter treneren til vinneren. Griffit jr (e Zola Boko) trenes av Paul Hagoort og ble annen på samme tid som vinneren.

**ULF OHLSSON** ble den åttende kusken i Sverige til å runde 5000 seier. Det skjedde i Umeå fredag der Ohlsson kusket kaldblods Hibo Viking til sin seier nummer 5000. Ulf Ohlsson dyttet i fjor ned Björn Goop fra kusketoppen i Sverige etter at Goop hadde sittet der i ti år. Ulf Ohlsson er opprinnelig fra Bergsåker-regionen, men har nå flyttet til Solvalla-området der han er ren catchdriver uten hester i trening. Han tok sin første seier i 1982 og har tatt utrolige 89 banechampionater. Også i inneværende år leder Ulf Ohlsson championatstriden klart med 126 seier mot Örjan Kihlströms 90 på annen.

## 5 på tråden



- Hva tenker du om de nye forskningsresultatene vedrørende travgenet? endrer det ditt syn på travgenet

### John Ragnvald Ness

- Det overrasket meg ikke. Jeg har ei avlsmerr som er AA. Jeg har brukt AA-hingst på henne én gang, og det er Bork Odin. Det avkommet er ei 2-årshoppe som reiser avgårde i «grisepass». Jeg må jobbe mye med å få rensket travet hennes, og hun går med tunge ridesko. Hvis alle vil ha AA-hestene ender vi opp med en rase som har så mye pass og tølt i seg at de blir krevende å trene. Jeg genter alle hestene mine, og alle de beste er CA.



### Jan Martin Bjerring

- Jeg synes denne forskningen er helt bortkastet og verdiløs. Å legge vekt på den ene tingen er bortkastet energi. Det er så mange andre eiker i det hjulet som spiller inn, at dette tenker jeg ikke noe på engang. Se på Moe Svarten, han er CC og travet 35,8 som 2-åring og 26,4 som 3-åring.



### Tone Merete Pettersen:

- Det har ikke endret synet mitt på travgenet og jeg har fortsatt tro på at AA-hestene er de raskeste og tidligst framme. Jeg er ikke sikker på om forskningsresultatene er helt reelle ettersom man har noen store topper som Tekno Odin og Järvsöfaks som er CA. En CA-hest er kanskje litt lettere å trene fram ettersom de traver renere, og jeg ville ikke vært redd for å ha en CA-hest. Men AA-hestene er å foretrekke, spesielt hvis man skal satse på unghestløpene. Det er i alle fall min erfaring.



### Jan Roar Mjølnerød:

- Det er ikke så enkelt at det bare er å ha en riktig kombinasjon og tro at man får en god hest. Det er en pekepinn, men det er mye som skal klaffe. Derfor tar jeg det med en klype salt. Jeg har genter et par stykker, men legger ikke så mye vekt på hvilken kombinasjon det er.



### Bengt Erik Persson:

- De nye resultatene endrer ikke tankegangen min i det hele tatt. Poenget er ikke at vi bare skal ha AA-hestene, poenget er å få luket ut CC-hestene, slik at folk slipper å sitte med en hest som blir seks år før den kommer til start. En AA-hest springer forttere tidlig. Jeg tror at om fem år vil mye kunne endre seg. Da har vi lært å håndtere AA-hestene slik at de holder lenger. Vi kjører dem ikke i stykker, men stoler på talentet i hesten og trener mer forsiktig.

