

Veikle Balder ønsker en diskusjon rundt innavlproblematikken.

**Diskusjonen rundt innavlproblematikken har lange tradisjoner i Norge, like lange tradisjoner som den moderne hesteavl. Innavl/linjeavl har som hensikt å doble opp hensiktsmessige egenskaper i en hest. Denne formen for avl har til nå gitt positive resultater som en bedre og mer ensartet rase. På den annen side lurert ulempene. Genmaterial forsvinner som dugg for solen og "innavlsdepresjonsspøkelset" ligger og lurert med bud om nedsatt fertilitet og medfødte misdannelser. Statistisk sett synker prestasjonene når man passerer IK 8%. Viljen til å utrede og gjøre noe med dette har vært mer eller mindre fraværende.**

Før vi går videre er det nødvendig å definere noen begreper:

-Innavl: Dersom en og samme hest går igjen i både mors- og farsstammen til en hest, sier vi den er linjeavlet/innavlet på dette individet. Legger man sammen hvilken generasjon denne hesten går igjen i og får en sum lik eller mindre enn 6 sier man den er innavlet på dette individet. Hvis summen er 7-9 sier vi at den er linjeavlet.

-Innavlskoeffisient: Måler den statistiske sannsynligheten for innavl i et individs gener, dvs sannsynligheten for at to alleler(egenskap som genet koder for) er fra samme opphav.

Hvordan ser det ut hos kaldblodshesten i dag? Alle innavlskoeffisientene som danner grunnlag for tallene i tabell 1 er basert på hestens stamtavle i SophiaPedigree sine databaser.

| År   | IK hele populasjon | Innavlet | 3x3/4x2/2x4 | 3x2/2x3 | 2x2    | Høyeste IK |
|------|--------------------|----------|-------------|---------|--------|------------|
| 2017 | 9,607%             | 34,64 %  | 25,68 %     | 9,67 %  | 0,30 % | 21,422%    |
| 2016 | 9,686%             | 36,00 %  | 26,41 %     | 10,39 % | 0,40 % | 20,161%    |
| 2015 | 9,714%             | 36,82 %  | 26,15 %     | 11,67 % | 1,11 % | 21,962%    |
| 2014 | 9,787%             | 38,24 %  | 26,00 %     | 13,21 % | 1,07 % | 21,189%    |
| 2013 | 9,275%             | 29,70 %  | 21,59 %     | 8,49 %  | 1,29 % | 21,428%    |
| 2012 | 9,205%             | 26,36 %  | 18,41 %     | 8,22 %  | 0,71 % | 22,029%    |
| 2011 | 9,075%             | 27,24 %  | 19,43 %     | 8,55 %  | 0,66 % | 20,249%    |
| 2010 | 8,770%             | 23,47 %  | 16,35 %     | 7,69 %  | 0,65 % | 31,202%    |
| 2009 | 8,734%             | 20,83 %  | 14,93 %     | 6,26 %  | 0,80 % | 20,515%    |
| 2008 | 8,265%             | 16,64 %  | 11,53 %     | 5,47 %  | 0,29 % | 23,306%    |
| 2007 | 8,418%             | 17,07 %  | 12,41 %     | 4,95 %  | 0,44 % | 23,077%    |
| 2006 | 8,403%             | 17,72 %  | 13,72 %     | 4,57 %  | 0,80 % | 28,508%    |
| 2005 | 8,203%             | 14,16 %  | 10,46 %     | 3,94 %  | 0,80 % | 28,508%    |
| 2004 | 7,969%             | 13,03 %  | 9,87 %      | 3,16 %  | 0,83 % | 20,572%    |
| 2003 | 8,084%             | 14,37 %  | 11,47 %     | 3,16 %  | 0,59 % | 21,870%    |
| 2002 | 8,032%             | 15,33 %  | 12,27 %     | 3,18 %  | 0,44 % | 21,243%    |
| 2001 | 7,809%             | 12,40 %  | 9,71 %      | 2,80 %  | 0,33 % | 29,549%    |
| 2000 | 7,744%             | 13,15 %  | 10,36 %     | 2,97 %  | 0,48 % | 21,437%    |

(fra SophiaPedigree.com. Tallene inkluderer både de norske og svenske årgangene)

Man ser at den gjennomsnittlige Innavlskoeffisienten har økt fra om lag 7,7% til ca 9,6% siden år 2000. Siden 2014 virker det som den har flatet ut omkring 9,5%. Vi ser også at det er langt flere individer som er innavlet de siste 5 årene enn tilfellet var på begynnelsen av 2000-tallet. Over en tredjedel av årskullene som har blitt født de siste 5 årene er innavlet 2x4, 4x2, 3x3, 3x2 og 2x3 på et individ, mot under 15% fra 2000 til 2005. Stadig flere velger å innavle 2x3 og 3x2 på et individ(ca 10%).

Den største trusselen for kaldblodsrasen generelt sett er den synkende populasjonsstørrelsen. En liten populasjon vil ha mindre genressurser tilgjengelig. I tabellen under ser man at det har vært en dramatisk nedgang i antall fødte kaldblodsføll de siste årene.

| 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 936  | 838  | 807  | 733  | 661  | 580  | 577  | 617  | 582  |

(Tall oppgitt av DNT)

Slik Veikle Balder ser det er det viktigste i denne diskusjonen å øke populasjonens størrelse, spesielt sett i lys av den økte innavlgraden hos rasen. Hvis det er behov for andre tiltak for å hindre tap av genmateriale så ønsker vi å finne ut av det. Kritiske spørsmål som reiser seg er:

-Hvor alvorlig er innavlsproblemet og hva er konsekvensene av å fortsatt avle slik vi gjør i dag?

-Hvordan vil innavlgraden være i framtiden sett i lys av de framlagte fakta?

-Hvilke tiltak skal vi eventuelt sette inn for å motvirke økende innavlgrad?

Veikle Balder har ikke svar på alle disse spørsmålene, men ønsker at de belyses. Det finnes mye tilgjengelig forskning på temaet og mer kommer. Vi mener at om det skal være mulig å gjøre noe med det må et samlet miljø stå bak. Vi ønsker derfor en diskusjon i kaldblodsmiljøet om dette i tiden som kommer. Alle fakta og meninger må på bordet. Veikle Balder ønsker å kalle inn til et seminar under klasseløpshelga. Vi ser for oss at vi har innledende informasjon fra forskere og hestefolk med kunnskap om temaet. Deretter avsluttes seminaret med en diskusjon hvor vi forsøker å konkludere og komme fram til en felles forståelse.

Med kaldblodshilsen

Fredrik Eng

For styret i Veikle Balder