

Bakvänt dna ger blommig kam

Mutationen som ger höns en roskam innebär att en bit arvs massa hamnat bak och fram. Ett avsnitt med 7,7 miljoner dna-bokstäver har helt enkelt kastats om 180 grader.

AV JOHAN JARNESTAD OCH PER SNAPRUD

1 Den omgivande arvs massan påverkar hur cellerna använder gener. Omkastningen flyttar genen MNR2 till en ny position. Detta ändrar kammens utseende.



2 Omkastningen bryter också sönder genen CCDC108. En tuppar som ärver R-varianten från bägge föräldrarna får nedsatt fertilitet.



3 En tredje variant uppstod genom en rekombination mellan den ursprungliga och roskamvarianten. Merparten av den omkastade arvs massan återfick sin orientering. Denna variant har en fungerande CCDC108-gen, vilket innebär att tuppar är fertila. Den har två kopior av MNR2-genen, och den ena ger upphov till roskam.



Tre olika genvarianter påverkar egenskapen: den ursprungliga recessiva varianten (r), den dominanta roskam (R) och den tredje som också är dominant: roskam 2 (R2.0).