



## **Sofistikerade strategier i hönsgården – lösaktiga hönor och fejkande tuppar**

**Höns sexliv består till stor del av sexuella trakasserier och spermiekonkurrens. Detta leder till att tuppar har en avancerad spermieekonomi och att hönorna gör kryptiska spermieval. Det visar en ny avhandling i zoologi vid Stockholms universitet.**

Att para sig och föra sina gener vidare är alla individers evolutionära mål. Sätten att nå målet är däremot många och ofta könsspecifika; det typiska är att hanar konkurrerar om tillgång till honor och honor kräset väljer sina partners. Hos arter där honor är promiskuösa kan dessa processer också fortsätta efter parning. Hanarna konkurrerar då om spermier och honan väljer vissa hanars spermier. I sin avhandling vid Zoologiska institutionen, Stockholms universitet, har Hanne Løvlie studerat sexuellt urval både före och efter parning hos lösaktiga lanthöns och deras vilda anfader, det röda djungelhönset.

Då hönsen är lösaktiga sker en intensiv spermiekonkurrens inuti hönan och tupparna selekteras att ha en avancerad spermieekonomi. Tupparna inseminerar olika mängder spermier i en höna beroende på hur mycket spermiekonkurrens de möter samt på sin egen sociala status. Är det lite konkurrens inseminerar de mindre sperma än om konkurrensen ökar. De visar också större intresse för hönor de inte tidigare har parat sig med, och utsätter hönor de är sexuellt bekanta med för parningar utan att sperma insemineras.

- Tuppar "fejkar" parningar med hönor de redan har inseminerat spermier i. Det verkar få hönorna att tro att de har blivit parade flera gånger än de egentligen har och det leder till att hönorna tappar intresset för andra tuppar, säger Hanne Løvlie.

Tuppar som fejkar parningar möter mindre spermiekonkurrens och har spermier kvar att inseminera i andra hönor. Vidare tar tupparna också hänsyn till hur attraktiv hönan är; ju större kam, desto större ägg lägger hon och desto mer intresserad blir tupparna av henne.

- Det är första gången det visas att hanar överhuvudtaget kan fördela sina spermieresurser på ett så komplext vis, säger Hanne Løvlie.

Också hönor har sofistikerade strategier för att kunna kontrollera sitt sexliv och avkommans faderskap. Hönor utsätts ofta för sexuella trakasserier av tuppar, särskilt på kvällarna när hönorna är mer fertila. Och när tupparna blir

för påflugna leder detta till att hönorna istället väljer att initiera parningar på morgnarna. Tuppar är då mindre intresserade och allt går lite lugnare till. Hönor försöker också undgå parningar med nära släktingar. De känner igen sina bröder, även om de aldrig tidigare setts, och undviker att para sig med dessa. Tuppar å andra sidan tvingar både systrar och obesläktade hönor att para sig med sig. För att återta kontrollen över faderskapet gör då hönorna ett så kallat kryptiskt val, ett val som sker efter parning, där hönorna föredrar att använda spermier från tuppar de ej är släkt med.

- Hönorna använder sig av ett annat kryptiskt val än det vi tidigare känt till; "sperm ejections" där hönan gör sig av med ejakulaten direkt efter en parning. Istället sker detta spermieval senare i honans reproduktiva system. Hönan kan dock bara förhindra inavel på detta sätt om insemineringen sker naturligt, och inte artificiellt vilket är det vanliga i dagens hönsuppfödning, säger Hanne Løvlie.

Avhandlingen visar därmed att de båda könen har sofistikerade fortplantningsstrategier som sker både före och efter parning. Avhandlingen visar också att vägen från parning till befruktning är lång och påverkas av mekanismer och processer som hos de flesta arter fortfarande är outforskade, men som vi här har fått en ökad vetskap om.

Avhandlingens namn: Pre- and post-copulatory sexual selection in the fowl, "Gallus gallus".

Avhandlingen finns att ladda ner som pdf på <http://www.diva-portal.org/su/theses/abstract.xsql?dbid=6865>.

Ytterligare information

Hanne Løvlie, Zoologiska institutionen, Stockholms universitet, tfn 073-6394497, 08-16 48 96, e-post [hanne.lovlie@zoologi.su.se](mailto:hanne.lovlie@zoologi.su.se).