



En pungmes (Remiz pendulinus) flyger ut från sitt bo.

Foto: NSG Fischteiche in der Lewitz, Beutelmeise av Ralf Ottmann, commons.wikimedia.org, CC BY-SA 3.0

Medfött och inlärt

Vad vet vi om djurens beteende?

Pungmesens bo är mycket speciellt och ser ut som en pung med en öppning i den övre delen. Hanen inleder arbetet med boet och lyckas han locka till sig en hona, bygger de tillsammans färdigt boet. Hur vet hanarna hur de ska påbörja bygget av ett bo och hur det ska se ut? Är detta ett medfött eller inlärt beteende?

Många intressanta exempel på beteenden kan hämtas från vår egen art, men även från djurvärlden. Det är beteenden som väcker frågor om anpassning och evolution, och vad som får djuren att bete sig som de gör. En klassisk indelning av beteenden är i medfödda eller inlärd, men är det en relevant indelning?

– Man kan inte säga att beteenden som exempelvis uppvaktning, bobygge och jaktinstinkter är antingen medfödda *eller* inlärd, båda komponenterna finns med, säger Per Jensen professor i etologi vid Linköpings universitet. Beteendet att bygga ett bo är för fåglarna, likt många andra djur, instinktivt, men det är en process som kan förbättras med tiden genom inläring och erfarenhet.

I sin bok *Djurens beteende* skriver Per Jensen att allt beteende är en fråga om både ärftligt och inlärt. Nervsystemet som styr ett beteende är programmerat av gener, förmågan att lära sig bygger på ett nervsystem som kan registrera och hantera ny information, alltså kan man säga att även inläring har en genetisk grund. Samtidigt finns det ingen gen som kan programmera ett visst beteende så att det fungerar i alla sammanhang, det finns en flexibilitet som gör att både inläring och erfarenhet påverkar.

– Man kan skilja mellan *irreversibla* och *dynamiska* eller *reversibla* effekter på beteendet, fortsätter Per Jensen. De irreversibla beror på gener som innehåller den information som behövs för att bygga ett visst nervsystem, en viss uppsättning muskler och sinnesorgan. De kan inte ändras när väl individen har utvecklats klart. De dynamiska effekterna handlar om att genernas aktivitet kan variera som ett svar på sådant som händer omkring individen. Nervsystemet kan under inverkan av signaler i omgivningen till exempel slå av eller på gener som kodar för ett visst hormon eller en neurotransmittor, och det kan i sin tur förändra hur ett djur betar sig. Förlängd dagslängd



Foto: pixabay.com

Spindlar som väver sitt spindelnät är ett exempel på ett till stor del medfött beteende. Beroende på spindelart, samt hur omgivningen ser ut konstruerar spindeln specifika mönster.

påverkar till exempel beteenden som fågelsång på våren.

Alla beteenden innehåller både ärftliga komponenter och någon form av inläring, så kanske är frågan om ett beteende är inlärt *eller* medfött inte så intressant att ställa. Däremot kan man fundera på hur inläring går till och i vilken grad ett beteende beror på ärftliga komponenter i förhållande till inläring. På nästa sida ges exempel på djurs beteende som underlag för en diskussion om medfödda och inlärd komponenter.

Fakta om pungmes

Pungmesen är en rödlistad art som är starkt hotad. Den häckar vid stränder med rik vegetation av vass, buskar och träd. Längst ute på en kvist byggs boet hängande med sin karaktäristiska och slutna form. Både hanen och honan kan upprepade gånger under samma häckningssäsong locka till sig nya partners för att lägga nya kullar. I Sverige är pungmesen bofast i de södra och västra delarna av landet, men hittas även tillfälligt så långt norrut som i Uppland.

Källa: www.artfakta.artdatabanken.se



En nykläckt sköldpaddsunge tar sig ner till havet.
Foto: pixabay.com

Mars 2019




Måndag Tisdag Onsdag torsdag Fredag Lördag Söndag


v. 9

25	26	27	28	Albin, Elvira 1	Ernst, Erna 2	Gunborg, Gunvor 3
----	----	----	----	-----------------	---------------	-------------------

v. 10

Adriana, Adrian 4	Tora, Tove 5  Fettisdagen	Ebba, Ebbe 6	Camilla 7	Siv 8 Internationella kvinnodagen ♀	Torbjörn, Torleif 9	Edla, Ada 10
-------------------	--	--------------	-----------	--	---------------------	--------------


v. 11

Edvin, Egon 11	Viktoria 12 Kronprinsessans namnsdag 	Greger 13	Matilda, Maud 14	Kristoffer, Christel 15	Herbert, Gilbert 16	Gertrud 17
----------------	---	-----------	------------------	-------------------------	---------------------	------------

v. 12

Edvard, Edmund 18	Josef, Josefina 19	Joakim, Kim 20  Vårdagjämning	Bengt 21	Kennet, Kent 22 Världsvattendagen	Gerda, Gerd 23	Gabriel, Rafael 24
-------------------	--------------------	--	----------	--	----------------	--------------------

v. 13

Marie bebådelsedag 25	Emanuel 26	Rudolf, Ralf 27	Malkolm, Morgan 28	Jonas, Jens 29	Holger, Holmfrid 30	Ester 31 Sommartid börjar 
-----------------------	------------	-----------------	--------------------	----------------	---------------------	--

Diskutera!

Vi har tidigare i Bi-lagan gett exempel på observationsstudier av djur, antingen vilda eller egna husdjur. Se Bi-lagan nr 3 2014 eller nr 2 2016 (juniuppslaget).

Förutom att studera djurens beteende kan eleverna också fundera på graden av ärftlighet jämfört med inläring, utifrån beteenden som observeras. Vi har samlat några exempel på beteenden på Bioresurs hemsida som också kan fungera som underlag för diskussioner.

Hur skiljer sig graden av inlärt kontra ärftligt i exemplen nedan?

- Jämför hur en gökunge och en bofinkunge lär sig artens läte. Ta reda på hur de första veckorna ser ut för ungarna i respektive art.
- En nykläckt sköldpaddsunge tar sig ner till havet för att ta skydd. Hur hittar den vägen?
- Markattor kan med olika ljud för orm eller leopard varna resten av flocken för fara. Fundera på hur beteendet uppkommer.
- Studera lövsalsfåglar (*Ptilinopus hynchus*) och deras fantastiska kreaturer och beteenden för att locka till sig en partner.