

Diskussionsfrågor 7-9/gy - tänkbara resonemang

1. Har hornen hos älgar utvecklats som försvar mot rovdjur? Motivera svaret.

Om försvar var orsaken till hornen, borde honorna också ha horn. Och varför har de bara horn under delar av året? Troligare ett exempel på sexuell selektion, det finns dock inga bevis för det.

2. Det är lätt att se vargarnas visuella signaler. Vargar har också tre andra sätt att kommunicera, vilka kan det vara? Vilka begränsningar har de olika kommunikationssätten?

Förutom kroppsspråket använder vargar ljud-, doft- och taktila (beröring) signaler för att kommunicera. Olika signaler når olika långt, vissa "går runt hörn", fungerar i mörker eller stannar kvar olika länge.

3. Djur konkurrerar om resurser, till exempel revir, mat, partner. Föreslå en enkel "regel" för när ett djur ska gå till attack, vara hotfull eller fly.

Några förslag: Vinsten är stor, har kapacitet att vinna – attackera. Hotas att bli av med värdefull resurs eller ungar – attackera. Vill ha, men vet inte min slagsmålskapacitet i förhållande till konkurrenten – testa genom att hota. Matbit värdefull för mig, testa motståndarens hungermotivation – hota. Kostnaden (tid, energi, skaderisk) mycket större än vinsten – fly. Ingen chans mot rivalen – fly.

4. Föräldrar kan investera mycket eller lite i sin avkomma, allt från könscellen till matning, försvar med mera. Vad bidrar hanen respektive honan med hos djuren i filmen?

*Älgtjur – spermie, älgko – lång dräktighet, digivning, försvar, fostran
Varghona – dräktig, digivning, sedan hjälps hela flocken åt med matning, försvar, omvårdnad, uppfostran och inläring
Bäverhona – dräktig, digivning, sedan hjälps båda föräldrarna åt med ungarna
Björnhane – spermie, björnhona – kort dräktighet, digivning, försvar, fostran*

5. Hos brunbjörn har man sett att hanar dödar ungar. Kan man säga att det är elaka björnar som gör så? Motivera svaret.

Nej, ett resultat av selektionen. Björnhanar dödar ibland andra hanars ungar, vilket leder till att honan snabbare kommer i brunst. Dödande hanar får mer avkomma och anlaget sprids i populationen.

6. På 1920-talet togs några norska bävrar till Sverige (eftersom människorna hade utrotat bävrarna i Sverige). De importerade bävrarna har ökat kraftigt i antal. För bävrarna gick det bra, trots kraftig inavel. Varför kan inavel vara dåligt? Vad kan djur ha för strategier för att undvika inavel?

Inavel ökar homozygotin (dubbel uppsättning identiska genvarianter) och därmed risken för att recessiva skadliga eller dödliga anlag dubbleras. Hos många djurarter har könen olika spridningsmönster, t ex honor stannar nära hemmet och hanar vandrar iväg. Vid val av partner undviker djur ofta syskonparningar.