

## Hur bra synförmåga har en gris? Kan grisar bedöma avstånd, rörliga/stillstående föremål och har de färgseende?

*Margareta Rundgren, Universitetslektor på Institutionen för Husdjurens Utfodring och Vård och Björn Ekestén, Professor på Institutionen för Kliniska Vetenskaper, SLU har besvarat frågan.*

Grisars syn är svår att mäta på det sätt som vi kan göra på människor men generellt är synen hos grisar inte alls så detaljrik. Grisens ögon sitter som bekant på sidorna och ger därför ett synfält som är 310 grader (Ekestén, pers. medd. 2011). I horisontalplanet har grisarna ett stort synfält. Det blinda området bakåt är bara ca 30°. Det område där grisen kan se med båda ögonen samtidigt (binokulärt seende, som är viktigt för avståndsbedömning med god precision) är litet (ca 35-50°) jämfört med vårt eget och rovdjur som hundens och kattens. I resten av det horisontella synfältet (ut åt sidorna) ser grisen med ett öga i taget. Grisar har alltså, t ex som hästar, kor och andra bytesdjur, prioriterat att kunna upptäcka om någon fara närmar sig från något håll, snarare än att ha en stor del av synfältet där avståndsbedömningen är bra (vilket är viktigare för rovdjuren som jagar det). Uppåt och neråt begränsas synfältet av huden runt ögat, ögonens placering på sidan av skallen och nosen. Grisar har mycket dålig synskärpa men få tillförlitliga studier finns utförda. Att grisar har sämre synskärpa än människor är inte oväntat då de inte har samma uppbyggnad av ögat som vi. De har ett mer utdraget band där tapp-tätheten (det är tapparna som vi använder för att se skarpt) är som högst i näthinnan, men antalet tappar per ytenhet är mycket färre än hos människan.

Genom ögats uppbyggnad har det konstaterats att grisar inte ser färger på samma sätt som människor. Troligen ser de i skalan vitt-grått-svart (Rundgren, pers. medd. 2011). Ekestén (pers.medd. 2011) menar att när det gäller färgseende har man kunnat konstatera att det finns 2 typer av tappar som är maximalt känsliga för olika våglängder, en som är mest känslig för blått ljus och en för grönt. Även om det i sig inte är ett bevis för att de har färgseende, finns det goda skäl att tro att de har samma typ av färgseende som många husdjur, t ex katt, nöt och hund som har ett färgseende som liknar det hos en rödfärgblind människa dvs de ser vissa färger.

Grisar har visuella "hotsignaler" som de kan läsa av hos varandra (Rundgren, pers. medd. 2011). Grisar reagerar när andra grisar reser ragg och på positionen på öron och svans. En rädd gris signalerar sin rädsla genom att stryka öronen bakåt och en aggressiv gris visar sin ilska genom att resa öronen rakt upp. Signalerna om ilska och underkastelse kan avläsas av grisen. Den allmänna uppfattningen är att grisar inte ser så långt och troligen uppfattar de rörliga föremål lättare än stillastående. I en artikel av Zonderland mfl (2008) har man studerat effekten av ljusintensitet och objektsstorlek. Grisarna fick välja objekt efter träning. Resultatet visade att grisarna kunde skilja på föremål mindre än 20 mm och slutsatsen var att objektsstorleken hade större betydelse än ljusintensiteten.

Allt talar för att synen har en mycket mer begränsad betydelse för grisar än människor (men även i jämförelse med hästar), utan att de mer använder den som ett komplement till sin hörsel och sitt luktsinne (Ekestén, pers. medd. 2011). Grisars viktigaste sinne är luktsinnet som till stor



sannolikhet är i klass med hundens. Grisar har en förmåga att gå och ”sniffa” under långa perioder utan att utmatta luktsinnet (Rundgren, pers. medd. 2011). Hörselsinnet är det sinne som mest liknar människans, de hör ungefär samma frekvenser, men troligen inte alla de nyanser som vi har i vårt rika och varierande språk. Grisen är nog det djur bland våra vanliga husdjur som kan höra flest olika ljudyttringar.

Vidare läsning om grisars beteende och sinnen se svaret till frågan ”Hur kan jag underlätta lastning och förflyttning av grisar genom att ta hänsyn till deras beteende?”: <http://svenskapig.se/fakta-3/fragor-svar/management-och-skotsel>

Referenser:

Ekesten, Björn. Personligt meddelande. 2011-07-07

Rundgren, M. Personligt meddelande. 2011-07-05

Zonderland, J.J., Cornelissen, L., Woilthuis-Fillerup, M. & Spoolder, H.A.M. 2008. Visual acuity of pigs at different light intensities. Appl. Anim. Behav. Sci. 111, 28-37.