



HI HA ANIMALS QUE S'ADAPTEN MILLOR A LA CAPTIVITAT QUE ALTRES?

M. SALAS, X. MANTECA

DIFERÈNCIES ENTRE ESPÈCIES

Hi ha diferències importants entre espècies en la seva capacitat d'adaptació a la captivitat. Algunes espècies es reproduïxen molt bé en captivitat i no mostren habitualment signes aparents de falta de benestar, mentre que altres espècies de vegades molt similars viuen poc temps en captivitat, es reproduïxen poc o gens, i mostren freqüentment conductes anormals quan es mantenen en zoològics.

Els mamífers marins proporcionen diversos exemples d'aquestes diferències. Així, l'esperança de vida dels dofins mulars (*Tursiops truncatus*) en captivitat és semblant a la dels individus lliures, i la taxa de reproducció d'aquesta espècie pot ser fins i tot més alta en captivitat que en llibertat. Per contra, altres espècies de cetacis odontocets com ara el dofí de Fraser (*Lagenodelphis hosei*) i la marsopa de Dall (*Phocoenoides dalli*) són extraordinàriament difícils de mantenir en captivitat.

Entre els pinnípedes, les morses (*Odobenus rosmarus*) es reproduïxen malament i sovint viuen poc temps en captivitat, a més de mostrar freqüentment estereotípies orals. A l'altre extrem, la foca grisa (*Halichoerus grypus*) es reproduïx bé en captivitat i té una esperança de vida equivalent a la dels seus congèneres en llibertat.

Les diferències entre espècies són importants perquè permeten anticipar-se als problemes i preveure quins animals seran més susceptibles als possibles efectes negatius de la captivitat. D'altra banda, comprendre els mecanismes que expliquen aquestes diferències seria molt útil per dissenyar estratègies que permetessin millorar el benestar dels animals salvatges en captivitat.

Malgrat la seva importància, l'estudi de les diferències entre espècies en quant a la seva capacitat d'adaptació a la captivitat no està exempt de problemes metodològics. Si utilitzem com a criteri d'adaptació a la captivitat l'esperança de vida mitjana, per exemple, haurem de tenir en compte que les diferències entre dues espècies podrien ser degudes a la millor facilitat d'una espècie per adaptar-se a la captivitat que l'altra, o bé a què, de per si, una espècie té l'esperança de vida més alta que l'altra. És per això que caldria expressar l'esperança de vida mitjana de cada espècie en captivitat en relació a la seva esperança de vida en condicions naturals.

Un segon problema metodològic és que no totes les espècies mostren els mateixos signes de manca de benestar. Per tant, abans de concloure que una determinada espècie s'adapta millor que una altra, hem d'assegurar-nos que hem valorat diversos indicadors o que hem escollit un indicador que és igualment útil en les dues espècies.

Malgrat aquestes dificultats, hi ha diversos estudis que han comparat de manera rigorosa l'adaptació de diverses espècies a la captivitat (vegeu la Taula). Els resultats d'aquests estudis i les observacions de cuidadors i veterinaris suggereixen les següents consideracions:

- És freqüent que es presti una especial atenció al benestar d'algunes espècies que, a la vegada, tenen unes capacitats cognitives especialment desenvolupades, ja que hi ha algunes raons per pensar que les espècies de major desenvolupament cognitiu poden ser especialment susceptibles als efectes negatius de la captivitat. Però és important recordar que hi ha moltes altres espècies menys 'emblemàtiques' que tenen un desenvolupament cognitiu similar en alguns aspectes al de les espècies considerades com més 'intel·ligents'.
- Al marge del desenvolupament cognitiu, hi ha moltes altres característiques que expliquen les diferències entre espècies en la seva capacitat d'adaptació a la captivitat. A més, és molt possible que aquestes característiques variïn en funció del grup taxonòmic. Alguns exemples d'aquestes característiques són la distància mitjana recorreguda diàriament en els carnívors o característiques de la dieta en els remugants.
- Finalment, un factor que probablement resulta clau per explicar part de les diferències entre espècies és la mesura en que es coneix la seva biologia.

No obstant, hi ha encara molts interrogants sobre les diferències entre espècies en quant a la seva capacitat d'adaptació a la captivitat.

DIFERÈNCIES ENTRE INDIVIDUS

Les diferències en el comportament entre els individus d'una mateixa espècie que no són atribuïbles a l'edat ni al sexe i que són consistents en el temps es descriuen sota els termes 'temperament' i 'personalitat'. El temperament resulta de la interacció de factors genètics i ambientals, i entre aquests últims té una especial importància l'ambient en què es troba l'animal en les primeres etapes del seu desenvolupament, incloent les fases prèvies al naixement.

Els científics que estudien el comportament dels animals han parat tradicionalment més atenció a les similituds entre els individus d'una mateixa espècie que a les seves diferències. En els últims anys, però, s'han publicat nombrosos estudis sobre el temperament dels animals, tant en mamífers i en aus com en altres grups de vertebrats i fins i tot en alguns invertebrats. Aquest interès es deu, en bona mesura, al fet que el temperament o personalitat dels animals està estretament relacionat amb el seu benestar. Efectivament, les característiques del temperament dels animals que s'avaluen més freqüentment són la por, l'agressivitat i la sociabilitat, i totes elles tenen un efecte molt pronunciat sobre el seu benestar.

Hi ha dues maneres d'estudiar el temperament dels animals. Un primer mètode consisteix en què els cuidadors o altres persones que estiguin molt familiaritzades amb els animals atorguin a cada indivi-

Grup taxonòmic	Nombre d'espècies	Indicadors de benestar utilitzats	Resultats
Ordre <i>Carnívora</i>	33	<ul style="list-style-type: none"> • Estereotípies. • Taxa de mortalitat de les cries. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les espècies que recorren diàriament distàncies més grans s'adapten pitjor a la captivitat.¹
Subordre <i>Ruminantia</i>	78	<ul style="list-style-type: none"> • Quocient entre l'esperança de vida mitjana en captivitat i la longevitat màxima. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les espècies brostejadores i aquelles per a les quals no hi ha guies de maneig s'adapten pitjor a la captivitat.²
Ordre <i>Psittaciformes</i>	53	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-picatge. • Estereotípies. • Reproducció. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les espècies més 'intel·ligents', les que dediquen més temps a buscar l'aliment en condicions naturals, les més amenaçades i les més especialitzades en els seus requeriments ecològics s'adapten pitjor a la captivitat.³

du una puntuació per a una o diverses característiques del seu temperament prèviament definides. L'altra opció consisteix a registrar la freqüència, durada o intensitat de diverses conductes que suposadament reflecteixen la personalitat dels animals. El primer mètode és menys objectiu que el segon, però en contrapartida permet recollir informació que d'una altra manera no quedaria registrada. La majoria d'estudis sobre el temperament dels animals de zoològic s'han realitzat utilitzant el primer mètode.

La valoració del temperament dels animals de zoològic té nombroses aplicacions pràctiques. Així, per exemple, s'ha demostrat en diverses espècies que el temperament dels individus permet preveure el seu èxit reproductiu. Els guepards (*Acinonyx jubatus*) més porucs, per exemple, es reproduïen pitjor que els individus més tranquils. Una relació semblant entre la tímidesa i l'èxit reproductiu s'ha descrit en el panda gegant (*Ailuropoda melanoleuca*): les femelles més tímides mostren una freqüència més baixa de conductes sexuals. L'estudi sobre la relació entre temperament i reproducció en el panda gegant ha permès identificar els factors de l'ambient que tenen un efecte més pronunciat sobre la personalitat i, per tant, la reproducció. En els rinoceronts negres (*Diceros bicornis*), els mascles menys dominants tenen més èxit reproductiu que els més dominants. A més, les instal·lacions grans donen com a resultat que els mascles siguin menys dominants i agressius, i les parelles formades per una femella dominant i un mascle poc dominant són les que tenen un major èxit reproductiu.

El temperament també és important quan volen formar-se grups estables d'animals: el temperament dels gorilles (*Gorilla gorilla*), per exemple, permet preveure el seu comportament agressiu i afiliatiu.

La resposta dels animals als programes d'enriquiment ambiental depèn del seu temperament: mentre que un estímul nou pot afavorir la conducta exploratòria i tenir un efecte positiu sobre el benestar d'un individu poc poruc, el mateix estímul pot tenir l'efecte contrari en un individu molt poruc. Finalment, hi ha algunes evidències que semblen suggerir que el temperament dels animals condiciona la seva susceptibilitat a certes malalties.

REFERÈNCIES

- Carlstead K, Mellen J and Kleiman DG (1999) Black rhinoceros (*Diceros bicornis*) in US zoos: I. Individual behavior profiles and their relationship to breeding success. *Zoo Biology* 18: 17-34.
- Cavigelli SA (2005) Animal personality and Health. *Behaviour* 142: 1223-1244
- Clubb R and Mason G (2007) Natural behavioural biology as a risk factor in carnivore welfare: how understanding species differences could help zoos redesign enclosures. *Applied Animal Behaviour Science* 102: 303-328.
- Gosling SD and John OP (1999) Personality dimensions in non-human animals: a cross-species review. *Current Directions in Psychological Sciences* 8: 69-75.
- Mason GJ (2010) Species difference in response to captivity: stress, welfare and the comparative method. *Trends in Ecology and Evolution* 25: 713-721.
- Mcdonald Kinkaid H, Van Zeeland Y, Schoemaker N, Kinkaid M and Mason G (2014) Risk factors for poor welfare in Psittaciformes: do intelligence and foraging behaviour predict vulnerable parrot species? *Proceedings of the 48th Congress of the International Society for Applied Ethology, Vitoria-Gasteiz*.
- Müller DWH, Lackey LB, Streich WJ, Fickel J, Hatt JM and Clauss M (2011) Mating System, feeding type and ex situ conservation effort determine life expectancy in captive ruminants. *Proceedings of the Royal Society B* 278: 2076-2080.
- Powell D, Lin H, Carlstead K, Kleiman DG, Zhang H-M, Zhang G-Q, Yu J-Q, Zhang J-G, Lu Y-P, Timothy SKN, Tang J and Snyder R (2008) Relationships between temperament, husbandry, management and socio-sexual behavior in captive male and female giant pandas *Ailuropoda melanoleuca*. *Acta Zoologica Sinica* 54: 169-175.
- Tetley CL and O'Hara SJ (2012) Rating of animal personality as a tool for improving the breeding, management and welfare of zoo animals. *Animal Welfare* 21: 463-476.
- Whitham JC and Wielebnowski N (2009) Animal-based welfare monitoring: using keeper ratings as an assessment tool. *Zoo Biology* 28: 545-560.
- Wielebnowski NC (1999) Behavioral differences as predictors of breeding status in captive cheetahs. *Zoo Biology* 18: 335-349.

Amb el suport de:



ZOO ANIMAL
WELFARE
EDUCATION CENTRE

