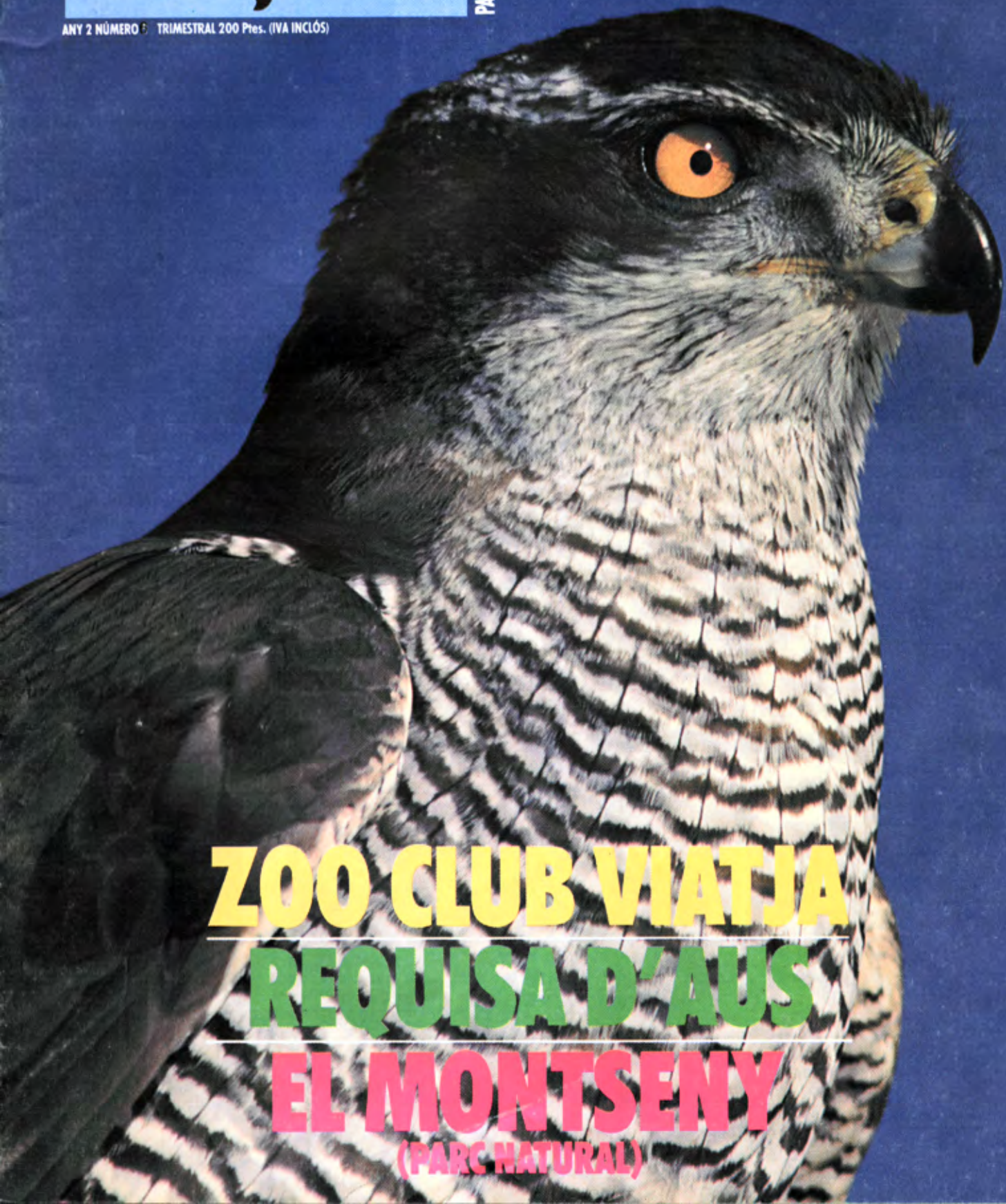


76
ZOOLOGIA-ECOLOGIA-INFORMACIÓ
NATURA-VIATGES-LIBRES-HUMOR



PARC ZOOLOGIC DE BARCELONA, S.A.

ANY 2 NÚMERO 5 TRIMESTRAL 200 Ptes. (IVA INCLÓS)



ZOO CLUB VIATJA
REQUISA D'AUS
EL MONTSENY
(PARC NATURAL)

iClick!



Llévatelo a casa.

Si te gusta, no lo dejes ahí.

Kodak te lo enmarca, te lo envuelve y te lo envía a casa.

¡Para que lo conserves en su color toda la vida!

Películas Kodachrome y Ektachrome.

Para enmarcar y guardar lo que más te gusta.



Kodak

Película Oficial
de los Juegos
Olimpicos 1988



1 EDITORIAL

SUMARI

2 EL NOSTRES ANIMALS

ESCURÇONS
 BUFADORS-GUBA-
 FELIPE
 Rafael Cebrían i Joaquín
 Lacueva

4 FAUNA CATALANA

ELS MUSTELIDS (II)
 Jordi Fàbregas

6 EL MEU ZOO

Josep M.ª Ruiz
 A.E.Z.A.
 Adolf Martí

7 PARCS NATURALS

EL MONTSENY
 Josep Lluís Melero

12 VIATGES ZOO-CLUB

DOÑANA I PICOS DE
 EUROPA

VEURE MON

FENT INMERSIÓ AMB
 LES FOQUES
 MENJADORES DE
 CRANCS
 Doug Allan

18 ZOO-CLUB INFANTIL

21 NOTICIARI

24 EL NOSTRE ZOO

LA REPRODUCCIÓ DE
 LA TORTUGA
 MEDITERRÀNIA
 Enric de Roa i Lluís Falp

28 REQUISA D'AUS A

MONTJUÍC I MALLORCA

32 LLIBRES



SUMARI

La fundació Príncep d'Àstúries ha otorgat recentment el premi de la Concordia a la UICN (Unió Internacional de Conservació de la Natura) i a la WWF (Fons Mundial de la Vida Salvatge) per la contribució solidària a favor de la pau, el progrés i la prosperitat en el món mitjançant la conservació del patrimoni natural de la humanitat. El representant en el nostre país d'aquestes prestigioses institucions és ADENA (Associació per a la Defensa de la Natura), i des d'aquí volem felicitar a aquesta associació per haver guanyat aquest premi i pels esforços envers la conservació i protecció del medi ambient.

Institucions com aquesta són fonamentals per afermar la conservació d'espècies en perill d'extinció així com el seu hàbitat. Cal recordar algunes dades certament alarmants:

A l'Àfrica, la vida salvatge s'ha reduït en més del 70 % des de principis de segle. Els boscos tropicals que originalment cobrien 16 milions de km², s'han

reduït en un 50 %. Cada any, més de cent mil quilòmetres quadrats de boscos tropicals, hàbitat crucial per a mils d'animals exòtics són exterminats. Amb aquestes dades de destrucció actual es calcula que en deu anys podrien desaparèixer els boscos tropicals a la Malàsia i en quelcom més de vuit anys els d'Indonèsia. Mentres tant, la població mundial ha passat de 450 milions de persones fa 300 anys a 5.000 milions a l'any 1987 i les Nacions Unides calculen que per l'any 2025 aquesta xifra serà superior a 8.000 milions.

Els tigers de la Índia s'han reduït de més de 70.000 a menys de 3.000 individus des de principis de segle. El bisó americà ha passat de més de 60 milions d'individus a menys de 20.000 des del 1.800 fins avui. L'últim bisó europeu en estat salvatge va morir al 1925, deixant menys de 50 supervivents als Zoos Europeus. En poc més de deu anys i degut a una bona planificació en els zoos la població va créixer fins a 100 exemplars i avui es troben en

cens més de 600.

Això a fet possible la seva reintroducció a la natura.

Desl pandes gegants no cal parlar-ne gaire. Nomès recordar que fa pocs anys s'estimava la població en llibertat al voltant de 5.000 exemplars i ara a penes es creu que hi hagi al voltant de 100. Això tot i estant super-protegits. I si no ho haguessin estat, qué hagués passat?

El paper decisiu de molts Zoos, entre ells el nostre, farà possible en un futur, rescatar part del que l'home a anant destruint amb l'ajut de nobles institucions com UICN / WWF / ADENA i altres.

Els zoos que existeixen des de fa 2.000 anys han estat evolucionant i dels més de mil que existeixen actualment arreu del món, molts estan treballant intensament en la conservació i l'educació en la conservació.

Aquest és el nostre lema, objectiu i raó de ser. ■

Jaume Vergés
 Director General



Parc Zoològic de Barcelona
 és membre de la Unió
 Internacional per a la
 Conservació de la Natura
 i del Recursos Naturals.

Consell de Redacció:
 Jaume Vergés
 (Gerent) Parc Zoològic de Barcelona,
 S.A.)

Equip tècnic del Parc Zoològic:

Mànel Arostó (Terrari)
 Lluís Colom (Aus)
 Ferran Costa (Aquarari)
 Salvador Fillola (Rotolament)
 Miquel Luera (Servei Veterinari)
 Josep M.ª Ruiz (Director Tècnic)
 Jaume Xampeny (Mamífers)

Director:
 Mariano Hispano

Redacció:
 Rafel Cebrían (Biòleg)
 Joaquim Lacueva (Biòleg)
 Josep-Lluís Melero (Biòleg)
 M.ª Josep Notó (Biòloga)

Documentació gràfica:
 Anxii Zoo
 Colita
 Firo Foto
 Oriol Alamany
 Martínez Carrión

Maqueta:
 G.S. GRÀFICS

Dipòsit legal:
 B-41959-86

Printed in Spain by
 JTV/GRABASA

Edita:
 Ajuntament de Barcelona
 Parc Zoològic de Barcelona S.A.
 Parc de la Ciutadella
 08037 Barcelona

Socis protectors:

Tri Naranjus®

CAIXA DE BARCELONA

ESCURÇONS BUFADORS



Aquest dies, el Terrari del Zoo mostra als seus visitants unes cries d'escurçó bufador (*Bitis arietans*), les primeres que s'han desenvolupat amb èxit a la nostra col·lecció. Aquest fet ha estat precedit d'una accidentada història que va començar a l'acabament de 1985, quan va ser adquirida una parella d'aquesta espècie d'escurçons mitjançant un intercanvi amb quatre escurçons turcs (*Vipera xanthina*). El primer intent de reproducció va fracasar, atesa la joventut dels animals, i només una de les quatre cries nascudes va sobreviure uns dies, però sense arribar ni tan sols a menjar. En aquest moment, la parella va ser separada, en comprovar que, sovint, es mossegaven, i això podia ser perillós, no pel verí (aquests animals no són afectats pel de la seva pròpia espècie), sinó pel risc d'infeccions que una ferida d'aquesta mena provoca.

A poc a poc el mascle va deixar d'alimentar-se, es mostrava poc actiu i donava proves de no trobar-se bé. D'altra banda, la femella, després d'un any del fracassat intent reproductor, va manifestar signes inequívocs que entrava novament en zel. Atesa aquesta circumstància i tenint en compte el deprauperaat estat del mascle, es va decidir juntar-los per aprofitar la que podia ser la darrera oportunitat per criar. I, en efecte, després de passar un dia sencer copulant, al matí següent el mascle era mort. En practicar-li la necròpsia es va comprovar que el motiu de l'òbit havia estat una septicèmia tòxica causada per la infecció d'una de les mossegades rebudes un any enrera.

L'escurçó bufador és l'espècie de més àmplia distribució de totes les serps verinoses d'Àfrica, ja que es troba des del sud del Marroc fins al Cap de Bona Esperança.

Si bé el seu verí no actua tan ràpidament com el de les mambes, el fet que l'espècie sigui molt abundant a tot el continent africà fa que provoqui més morts humanes que cap altra serp.



Però, malgrat aquesta mort, l'objectiu primordial va ser assolit, i el març de 1988 neixien 25 petits escurçons bufadors. Encara que sembli un nombre considerable, les femelles d'aquesta espècie poden arribar a tenir fins a 80 cries. La reproducció característica d'aquestes serps és l'ovo-viviparisme: els ous fecundats es mantenen a l'interior de les vies genitals de les femelles fins al moment de l'eclosió, de manera que els petits surten a l'exterior ja lliures de la closca i el naixement té l'aparença d'un part. Tres mesos després, vint de les cries han sobreviscut i es troben en perfectes condicions. Fins i tot algunes d'elles ja han doblat la seva longitud que, en el moment de néixer, era d'uns 13 cm. El seu aliment consisteix en cries de ratolí, que ja poden capturar des del primer dia de vida, perquè venen al món proveïdes ja del característic verí hemotòxic de l'espècie.

Els petits neixen embolcallats en una coberta membranosa, que trencaran uns instants després.

GUBA

Si bé és habitual trobar elefants als parcs zoològics, rarament tenim ocasió de veure exemplars de *Loxodonta africana cyclotis*, subespècie de l'elefant africà que es coneix com a elefant de bosc. Rep aquest nom perquè no viu a la sabana, com l'altra subespècie més coneguda, sinó a les intricades selves del centre i l'oest de l'Àfrica. Es caracteritza per ser més petit, per tenir les orelles arrodonides i pels seus ullals rectes i dirigits cap avall.

Al Par Zoològic de Barcelona s'exhibeix un jove representant d'aquesta rara subespècie. Es tracta de Guba, un mascle de nou anys d'edat que va néixer a la jungla del Gabon. L'any 1981, el rei Joan Carles I va visitar oficialment aquest exòtic país i el seu govern va tenir la gentilesa de regalar-li un

petit elefant. Òbviament, el rei va prendre la decisió de donar-lo a una institució capacitada per al seu correcte manteniment que, en aquest cas, va ser el nostre Zoo.

Un còp arribat, l'associació Arca de Noé es va oferir amablement a apadrinar-lo. Com és sabut, aquesta associació va ser fundada per l'il·lustre escriptor Santiago Rusiñol i, originalment, els seus membres havien d'acomplir el requisit que el seu cognom correspongués al nom d'un animal. Es va celebrar una gran festa de benvinguda durant la qual l'elefant va ser batejat amb el nom de Guba, acrònim de Guàrdia Urbana, en homenatge a aquest cos de seguretat ciutadana. Existeix una curiosa anècdota al voltant d'aquest animal: la confusió del seu sexe. En principi tothom pensava que es tractava d'una femella, perquè així se'n va assegurar al seu país d'origen. Heu de pensar que els testicles dels elefants són interns i, per tant, el seu sexe no és evident. Però el seu rà-

Els elefants de bosc poden viure fins a 20 anys més que els elefants de sabana.



Mentre l'elefant de sabana pot arribar als 4 metres d'alçada i els 6.000 kg de pes, l'elefant de bosc rarament ultrapassa els 2, 80 m i els 3.000 kg.

El rei Leopold II de Bèlgica va fundar al Congo, l'any 1910, un centre d'ensinistrament d'elefants de bosc per utilitzar-los per treballar, que encara existeix a l'actualitat.

pid desenvolupament i el notable creixement dels ullals van fer sospitar, passat un temps, que podia tractar-se d'un mascle, fet que recentment ha estat comprovat d'una manera inequívoca.

Si veniu al Zoo el podreu veure en una instal·lació de la Gran Fauna Africana, al costat de l'altre exemplar d'elefant africà que s'exhibeix al nostre recinte, Alicia, una femella de més edat que pertany a la subespècie de sabana.

FELIPE

Els macacos són uns primats característics del continent asiàtic, amb l'única excepció de la mona de Gibraltar, que viu al penyal i a les muntanyes de l'Atlas. És un grup molt adaptable, ja que comprèn espècies que viuen a les selves tropicals i d'altres que es troben a les més altes muntanyes del món (Himalaia) i fins i tot al bell mig de les ciutats.

En el nostre Zoo es pot veure un representant d'aquest grup, el macaco cua de porc (*Macaca nemestrina*), que és una de les espècies més grans (les femelles arriben gairebé als 5 kg i els mascles ultrapassen els 8 kg). Ocupen els boscos humits del sud-est asiàtic, on s'alimenten de fruites, fulles, brots, insectes i productes de conreu.

És característica d'aquests macacos una gran facilitat per a l'expressió facial. Sovint tindreu ocasió de veure'ls al Zoo fent tota mena de ganyotes, entre les quals destaca un gest d'arrufar el nas i aixecar els llavis que fan servir a l'hora d'apropar-se a un altre individu, ja sigui per copular o per atacar-lo. No són particularment agressius i, per aquest motiu, les femelles i els joves a certes regions són ensinistrats per a la recol·lecció de cocos. Tanmateix, els mascles adults, proveïts d'ullals de considerables dimensions, poden resultar ésser perillosos.

El macaco cua de porc està distribuït des d'Assam (Índia) fins a la península Malàia i les illes de Borneo i Sumatra, passant per Birmània i Tailàndia. La pràctica de la domesticació ha fet que hagi estat introduït a altres illes de la Sonda.

Aquest animals són molt perseguits perquè assolien els camps de conreu i, a més, en alguns llocs, formen part de la dieta de diferents pobles.



En aquest macaco la comunicació sonora és menys important que en altres espècies de primats.

Al Zoològic tenim una parella d'aquesta espècie, composta per un mascle de dotze anys anomenat Felipe i una femella de deu anys que es diu Carmen. La història d'en Felipe ens demostra un cop més els inconvenients que comporta adquirir animals salvatges de petits, sense preveure els problemes que apareixeran quan creixin. Nascut en llibertat, en Felipe va ser comprat per un barceloní que el va mantenir tancat a casa seva. Tot anava bé fins que un dia, a la primavera de l'any 1986, quan l'animal ja era adult, en entrar el seu propietari a la gàbia, en Felipe se li va llençar sobre i el va mossegar furiosament a la cama, amb tanta mala sort que va foradar una vena important; això va provocar una hemorràgia de proporcions exagerades que va dur aquest home al hospital i en Felipe al Zoo.

D'altra banda, i procedent d'un altre donatiu, havia arribat cinc anys abans la Carmen, que inmeditament es va convertir en la seva companya. D'aquesta unió han nascut fins ara dues cries que, malauradament, han mort. Recentment, però, han entrat en zel, i per tant, se suposa fonamentadament que és a punt d'arribar un altre petit. ■

**Rafael Cebrián
Joaquim Lacueva**

ELS MUSTÈLIDS (II)

De les dues subfamílies de mustèlids que vam deixar pendents en el capítol anterior, els lutrins i els melins, en trobem un representant de cada als Països Catalans: la llúdria (*Lutra lutra*) i el teixó (*Meles meles*) respectivament. Ambdós animals presenten unes característiques prou diferenciades per poder distingir-los a primer cop d'ull, en el supòsit que arribem a veure'ls, perquè, a més de ser de costums nocturns, demostren una gran desconfiança envers l'home, provocada per la persecució que han sofert durant molt de temps.

LA LLÚDRIA

Ll llúdria, que arriba a mesurar entre 100 i 120 cm de longitud, dels quals 30 o 40 corresponen la cua, i a pesar fins a 10 kg, és un dels pocs mamífers que aconsegueix l'aliment exclusivament a l'aigua. És evident que per poder caçar en aquest medi l'animal ha de presentar una sèrie d'adaptacions físiques que ens permetran d'identificar-lo ràpidament.

El cos, de forma tubular, acaba en una cua cònica, forta i musculosa, que pràcticament no es diferencia del tronc. El cap és aplanat, amb les orelles molt petites per no oferir resistència a l'aigua, i té els ulls i el nas situats a la part superior, com en molts animals aquàtics, per poder treure'ls a l'exterior deixant la resta del cos submergit. Pot tancar hermèticament els orificis nasals i auditius, el que demostra que ni l'olfacte ni l'oïda tenen importància a l'hora de caçar; la vista és el sentit que utilitza per localitzar les preses. En aigües tèrboles fa servir les vibrises (bigotis), que en estar connectades a terminacions nervioses, poden captar les vibracions produïdes per altres animals. El pèl, de color marró fosc a la part superior i més clar a la inferior és espès i està molt lubricat per garantir la impermeabilitat i mantenir la pell seca. Les extremitats

estan provistes de membranes interdigitals, que més que ajudar-la a avançar —això ho aconsegueix amb ondulacions de tot el cos—, li confereixen una gran capacitat de maniobrabilitat.

Les llúdrries habiten sempre rius amb abundància de peixos i vegetació —per això solen defugir els embassaments—, i evidentment poc contaminats, perquè els detergents fan disminuir les propietats impermeabilitzadores del lubricant del pèl.

Cada nit les llúdrries, que poden viure solitàries o en petits grups familiars, recorren el seu territori tot cercant alguna cosa amb què omplir el pap, sobretot peixos i, en menor proporció, crancs de riu, amfibis i serps d'aigua. Ocasionalment també poden capturar aus aquàtiques i petits mamífers. Els límits del territori són marcats amb excrements fàcils de localitzar i d'identificar, ja que són dipositats en llocs ben visibles i estan plens d'espines i escates, i desprenen una forta ferum de peix.

Quant als comportaments reproductors, tot i poder-se produir durant tot l'any, tenen un màxim a començament de primavera i les 2 o 3 cries, a vegades fins a 6, neixen després de 9 setmanes de gestació. És interessant, per acabar, senyalar la quantitat de temps que dediquen a comportaments lúdics, tant els joves com els adults, com ara empaitar-se per l'aigua sense cap finalitat clara o deixar-se lliscar per tobogans de neu o de fang.

EL TEIXÓ

En arribar el capvespre els teixons comencen a treure el nas dels caus, unes complicades xarxes de galeries i cambres subterrànies on poden viure força individus, tot flairant l'aire i parant l'orella fins a assegurar-se que no hi ha cap intrús a les rodalies. Una vegada s'han decidit a abandonar la seguretat de la teixonera, el primer que solen fer és visitar les latrines, situades en un punt proper, i dedicar-se durant una bona estona a la higiene corporal. Quan per fi han acabat les operacions de neteja, aquests animals rabassuts i de potes curtes comencen a recórrer el seu territori tot buscant els petits animals i els vegetals que componen la seva dieta, sobretot cucs de terra i insectes, sense despreciar micromamífers, cries de conill i fins i tot escurçons, que sembla que no poden travessar la gruixuda capa de pèl que els protegeix. Una altra part molt important de la seva alimentació és composta per mel, fruites i d'altres vegetals. El pèl, llarg i de color gris a tot el cos, amb dues franges negres a la cara que treuessen els ulls, ha estat el causant de la mort d'aquests animals, perquè durant molt de temps s'ha utilitzat per a fabricar brotxes d'afaitar. L'època de zel sol ser entre el febrer i el maig de l'any següent ja que encara que gestació real no duri més de dos mesos, en els teixons, com en molts d'altres mustèlids, es dona el fenomen de la implantació retardada de l'òvul. Els petits, que mamen durant tres mesos, no s'independitzen fins a la tardor, moment en què poden abandonar el territori o passar a formar part de la colònia. Els acúmuls de greix d'aquests golafres animals els permeten de romandre durant mesos sense sortir del cau, i per tant sense menjar, durant l'hivern —malgrat que no arribin a aletargar-se— o senzillament quan sospiten que a l'exterior hi ha alguna cosa que consideren perillosa.

Jordi Fabregas

**LLÚDRIA** (*Lutra lutra*)

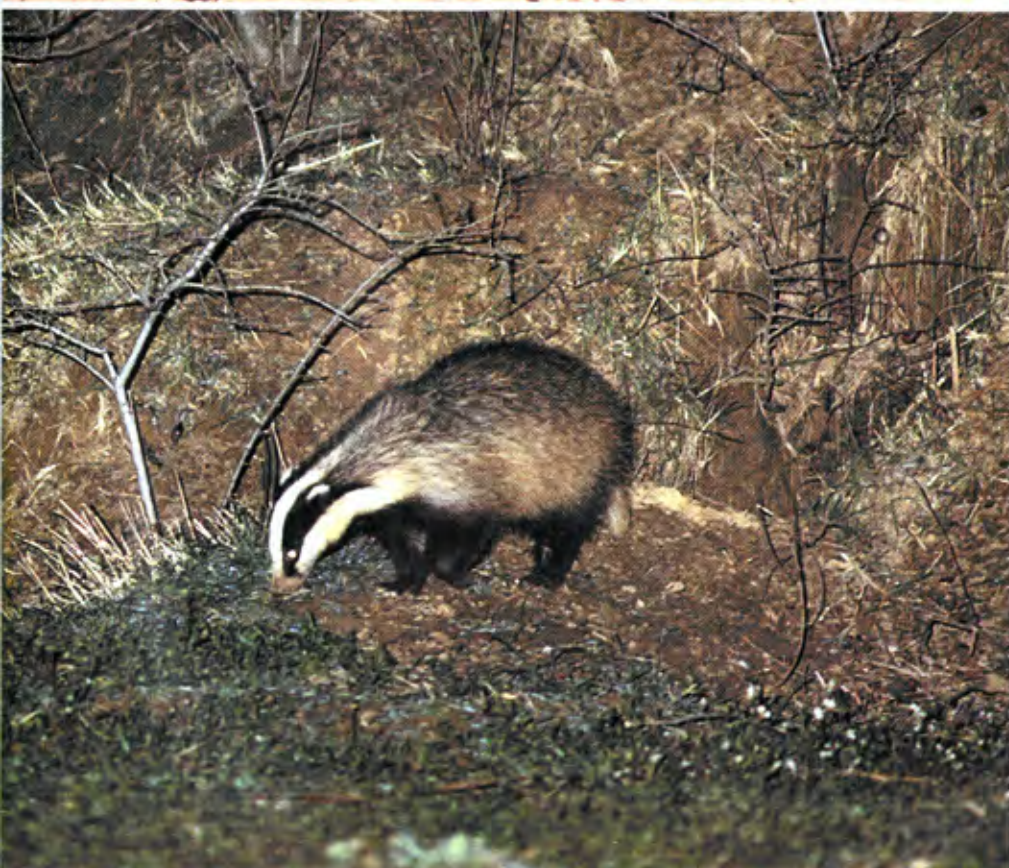
Classe: Mamífers. **Ordre:** Carnívors. **Família:** Mustèlids. **Subfamília:** Lutrins.

Descripció: Arriba a mesurar fins a 120 cm, amb la cua inclosa. La forma del cos és allargada amb la cua cònica acabada en punta. El pèl és de color marró fosc a la part superior i clar a la inferior. A les extremitats presenta membrana interdigital.

Alimentació: Peixos, preferentment els de moviments més lents, crancs de riu, amfibis, rèptils, aus aquàtiques i petits mamífers.

Reproducció: El màxim de còpules es produeixen a començament de primavera, encara que poden haver-n'hi tot l'any. Tenen 2 o 3 cries —excepcionalment en poden tenir fins a 6— després de 9 setmanes de gestació.

Distribució: Ocupa la major part d'Euràsia i el nord de l'Àfrica.

**TEIXÓ** (*Meles meles*)

Classe: Mamífers. **Ordre:** Carnívors. **Família:** Mustèlids. **Subfamília:** Melins.

Descripció: el cos és rabassut i les potes i la cua curtes. Arriba a mesurar com a màxim un metre, amb la cua inclosa. Pesa entre 7 i 15 kg. El pèl és llarg i de color grisós. La cara és clara amb dues línies negres que van del musell fins a les orelles passant per l'ull.

Alimentació: Omnívor. Menja cues de terra, micromamífers, cries de conill, rèptils, amfibis, insectes, mel, fruites i d'altres matèries vegetals.

Reproducció: Pot reproduir-se tot l'any, però del febrer al maig hi ha un màxim de còpules. Presenta implantació diferida i les 2-4 cries neixen 10 o 11 mesos després.

Distribució: Europa i Àsia.

Al'actualitat la gastronomia adquireix una progressiva importància en tots els seus aspectes i és considerada una part important de la cultura dels pobles.

Els grans mestres de la cuina són venerats com a summes sacerdots de la cerimònia del bon menjar i la investigació i la renovació de les diferents cuines són constants. S'inicien camins, alguns d'ells fallits, que introdueixen plats nous i diverses formes de menjar impossibles de pensar fa alguns anys, o bé es recupera la cuina tradicional a través dels textos clàssics i la tradició oral que passa de generació en generació.

Per una altra banda, l'home modern, sobretot en les civilitzacions occidentals, es preocupa cada vegada més d'ingerir una dieta tan equilibrada i racional com sigui possible, i la qüestió estètica s'imposa moltes vegades per damunt de tot i fa que hagi sorgit una gran indústria al voltant de l'alimentació.

Els règims dietètics apareixen, fan furor i són substituïts poc temps més tard per altres de més moderns. En el terreny de l'alimentació també imperen les modes.

I dit tot això, què pensaria el lector d'un restaurant que servís milers de menjars, sí, milers, cada dia i que tingués una carta tan extensa i variada que podria omplir dotzenes de fulls? Arribaria a la conclusió que és impossible, però és absolutament real i existeix: és el restaurant del Zoo.

En fer-se de dia, la cuina i el magatzem del Zoo inicien la seva bulliciosa activitat. Pocs hores després, els «clients», més de 7.000, esperen que els serveixin les seves apetitoses racions. Uns, més capritxosos que els altres, demanaran aliments d'una sofisticada preparació; d'altres, menys exigents, ingeriran productes absolutament naturals i sense manipulació.

La furgoneta arriba al magatzem i són descarregades les més diverses viandes. El

camió, carregat de farratge, circula per tot el recinte repartint-hi la seva càrrega. Per una altra banda, els mantenidors, amb els seus carretons, inicien la processó que durà la dieta als animals al seu càrrec, que la reben esvalotats.

Tot això es complementa amb la nostra pròpia granja, on es crien espècies tan diverses com llagosts, pollastres, conills, rates, etc., que formen part de la dieta diària d'aus rapinyaires, felins, rèptils, etc.

Al lector li agradaria conèixer quin es el nostre client més golafre. Naturalment ho són els més grossos: l'orca Ulisses menja 50 kg diaris de verat i els elefants ingereixen un volum d'aliment encara superior.

Els gourments més delicats són els primats i algunes aus com els flamencs, que tenen les dietes més elaborades i variades: més de 20 components que, a més, alguns casos varien segons els dies i les èpoques de l'any.

En general, els animals

aprofiten més els aliments que l'home, i s'autoregulen millor. Un animal menja el que ell pensa que ha de menjar per mantenir-se perfectament equilibrat i el que no fa mai, o molt poques vegades, és ingerir una quantitat més gran d'aliments de la que necessita. Per això, i a causa que les dietes que se'ls subministra al Zoo són les més adequades i suficients, caldria mentalitzar els nostres visitants que, moguts per la més bona intenció, no han de donar aliments als animals; de vegades els poden ocasionar seriosos trastorns o fins i tot la mort. Els rètols de «no doneu de menjar als animals» no són per un caprici, estimat lector. Són un avís per protegir la salut dels nostres valuosos animals.

En definitiva, sense arribar a la sofisticació de Bocusse o del nostre Arzak, podem dir que el «restaurant» del Zoo té una cuina bona i completa, i en són una magnífica prova els seus 7.000 satisfets clients. ■

Josep Ma. Ruiz
Director Tècnic



AEZA Asociación Española de Zoos y Acuarios

Per iniciativa del Parc Zoològic de Barcelona, del Parc Zoològic de Madrid i de Marineland, es va organitzar el 17 de Març d'enguany una reunió entre diverses entitats zoològiques espanyoles amb l'objecte d'estudiar les possibilitats de constituir una associació d'aquests organismes.

El resultat de la reunió organitzada pel nostre Zoo es va traduir el propassat dia cinc de maig, al Saló de Plens de l'Ajuntament de Santillana del Mar, per invitació expressa del seu Batlle, Ilm. Sr. Francisco Javier Rosino Mata i amb la col·laboració de D. Ignacio Pardo, del Zoo de Santillana, en la realització de la reunió constituent de la «Asociación Española de Zoos y Acuarios» - «A.E.Z.A.». En aquesta

reunió van assistir com a socis fundadors els Zoos de Barcelona, Madrid, València, Córdoba, Jerez de la Frontera, Guadalajara, Calahorra y Santillana del Mar, els Auto-Safaris de Elx, Madrid, Ruhe i Costablanca, i Marineland de Palloreca i Palafolls i Loro Parque de Canàries.

L'A.E.Z.A. té com a objectius incrementar el nivell tècnic i educatiu de les Entitats Zoològiques espanyoles, coordinar i col·laborar en programes científics i de conservació d'espècies en perill d'extinció i de cooperar amb l'Administració a la definició del marc legal zoològic.

En el Zoo de Barcelona celebrem la creació de l'A.E.Z.A. per que la creiem imprescindible, dins del món europeu en que estem immersos des de l'entrada al Mercat

Comú, per portar a terme una doble tasca tant interna en els aspectes d'aixecar els nivells tècnics i sobre tot educatius de les entitats espanyoles com externa en l'aspecte de tenir una representació global coherent de les nostres Institucions tant a Europa com a la resta del món.

El Gerent del nostre Zoo, en Jaume Vergés, va ésser nomenat President de l'Associació. Li desitjem els millors èxits en aquest nou càrrec de gran importància per impulsar el pervindre de les Entitats Zoològiques espanyoles. També s'ha de remarcar com nota de prestigi pel Zoo de Barcelona el fet de que les seves dependències s'han fixat com a seu social de l'Associació.

Adolf Martí
Director Administratiu



**EL
MONTSENY**

PARCS NATURALS

El Montseny és probablement el massís muntanyós més ben conegut per la major part dels catalans. La seva proximitat als nuclis habitats més importants així com la bellesa dels seus paisatges, la diversitat de la seva vegetació i el seu gran potencial turístic i d'excursionisme l'han fet extraordinàriament popular al nostre país.

El Montseny —nom que vol dir montsenyal— destaca per ser el principal massís de la serralada costera catalana; la seva alçada màxima és de 1712 m al Turó de l'Home, que juntament amb les Agudes (1706 m) i el Matagalls (1694 m) configura la triada de principals cims. Fisiogràficament hom pot distingir tres unitats ben diferenciades: el conjunt del Turó de l'Home i les Agudes, el Matagalls i l'altiplà de la Calma, separats per la vall del riu Tordera i el Coll Formic.

La configuració montuosa de la regió, que arriba a les considerables alçades ja esmentades, dona lloc a la típica disposició de la vegetació en faixes altitudinals, de forma que en una distància relativament petita podem passar de trobar-nos en un entorn purament mediterrani amb plantes de fulla petita i dura, adaptades a la calor i a la sequetat, a veure'ns al bell mig d'un grup d'esponerosos avets que ens fan evocar els freds països del Nord. Els culpables d'aquesta diversitat paisatgística són l'augment de la humitat i la disminució de la temperatura en funció de l'altitud, ajudats per altres factors també relacionats amb el relleu, com la proximitat de cursos d'aigua i la diferent exposició al sol. Amb una mica d'esperit observador serà fàcil d'advertir les evidents diferències entre el recobriment vegetal del solell i de l'obaga per una banda, i dels vessants i les fondalades per altra. Fruit de tot això és que al Montseny es troben representades dues grans regions biogeogràfiques: la **mediterrània**, amb plantes preferentment de fulla perenne, i l'**eurosiberiana**, amb majoria de fulla caduca.

La vegetació mediterrània és representada sobretot per l'**alzinar litoral**, que és el bosc originari de la major part del país, i també per la **sureda** i algunes clapes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i pi pinyer (*Pinus pinea*). L'alzinar és un bosc molt dens, amb l'alzina (*Quercus ilex*) com a element dominant i un sotabosc espès d'arbust

i lianes com el marfull (*Viburnum tinus*), l'aladern (*Rhamnus alaternus*), el llentiscle (*Pistacea lentiscus*), l'aríjol (*Smilax aspera*), l'heura (*Hedera helix*) o el galzeran (*Ruscus aculeatus*). Quan l'alzinar és prou ben constituït i conservat, aquest sotabosc fa que sigui molt difícil de caminar a través d'ell. La sureda és molt semblant a l'alzinar, amb la diferència que l'alzina vera és substituïda per l'alzina surera (*Quercus suber*), un arbre molt fàcil de reconèixer per la seva particular escorça, que és explotada comercialment per a l'obtenció de suro; aquesta explotació secular ha fet que, en general, el sotabosc de les suredes sigui més pobre que el dels alzinars, ja que ha estat esporgat per permetre un accés més fàcil fins als arbres. La surera té preferència pels terrenys de caràcter silícic, indrets en què desplaça l'alzina vera.

La destrucció del bosc autòcton per part de l'home des de temps immemorials, ha afavorit l'existència de pinedes, que ocupen part del territori que correspondria a l'alzinar. Aquestes pinedes de pi blanc i de pi pinyer representen en realitat un estadi en el llarg procés de recuperació de la vegetació primitiva, que amb el pas dels anys acabarà per regenerar-se si no hi ha més intervencions destructives. Aquest procés de regeneració es fa pal·lès en l'existència de pinedes amb un sotabosc molt pobre, mentre que d'altres presenten un sotabosc madur, pràcticament amb les mateixes espècies de l'alzinar, ja preparat per a permetre el creixement de l'arbre que li és propi, l'alzina, que acabarà per desplaçar els pins culminant així el procés de la successió ecològica.

Pel que fa a la fauna de caràcter mediterrani, el Montseny, que ha conservat extensions boscoses relativament importants al mig d'un territori en gran mesura devastat, ha servit de refugi a importants poblacions d'espècies desplaçades arreu del país. Així, en l'espessor dels alzinars es troben els porcs senglars (*Sus scrofa*), la geneta (*Genetta genetta*), el tudó (*Columba palumbus*), el gaig (*Garrulus glandarius*), l'astor (*Accipiter gentilis*), la becada (*Scolopax rusticola*) i la rata cellarda (*Elyomys quercinus*) com a espècies més destacables. Les pinedes són més pobres en fauna de vertebrats però és possible veure-hi diferents espècies de mallerengues (*Parus sp.*), la

sargantana cua-llarga (*Psammodromus algerus*) i l'esquirol (*Sciurus vulgaris*). Als llocs humanitzats (camps de conreu, erms, etc.) s'estableixen o s'hi desplacen una sèrie d'espècies que hi troben aliment fàcil, com la garsa (*Pica pica*), la puput (*Upupa epops*), la guineu (*Vulpes vulpes*), el teixó (*Meles meles*) i la mostela (*Mustela nivalis*).

Per sobre de l'alzinar típic s'hi troba l'**alzinar muntanyenc**, un tipus de bosc que fa de transició entre els dominis mediterranis i els eurosiberians. En ell els arbusts llenyosos són substituïts progressivament per plantes herbàcies; hi ha maduixeres (*Fragaria vesca*), fenàs boscà (*Brachypodium sylvaticum*), falguera comuna (*Pteridium aquilinum*) i violes boscanes (*Viola sylvestris*). En alguns indrets d'aquesta àrea van ser plantats castanyers (*Castanea sativa*) per tal d'aprofitar-ne la fusta i el fruit; aquests arbres han esdevingut seminaturals formant importants castanyedes en algunes obagues. Ja entrant plenament en la regió dels boscos caducifolis, cal esmentar les **rouredes**. El roure més abundant al Montseny és el roure martinenc



(*Quercus pubescens*), que a vegades forma un bosc mixt amb l'alzina, i també amb el roure de fulla gran (*Quercus petraea*); com a plantes acompanyants es poden citar el saüc (*Sambucus nigra*), el boix (*Buxus sempervirens*) i el grèvol (*Ilex aquifolium*). Però el tipus de vegetació de caràcter humit més estès al Montseny és sens dubte la **fageda**. En ser un bosc caducifoli, el seu aspecte és molt variable al llarg de l'any seguint el ritme de les estacions. La variació es manifesta no solament per la presència o absència de fulles, sinó perquè això afecta el sotabosc, en variar la disponibilitat de llum que arriba al terra. D'aquesta manera, a la primavera, quan els brots del faig (*Fagus sylvatica*) comencen a obrir-se però les fulles encara no s'han desplegat totalment, el terra del bosc es cobreix de flors i de plantes herbàcies que han de completar el seu cicle anual abans que les fulles dels arbres segrestin quasi tota la llum disponible. Això s'esdevé a l'estiu quan, en la plenitud del seu desenvolupament, les fulles del faig es disposen en plans paral·lels que capten la major part dels raigs solars, deixant per sota

un ambient fresc i ombrívol; aleshores l'escàs sotabosc és format per herbes amants de l'ombra. La tardor ens ofereix l'esplèndid espectacle de les infinites tonalitats de groc i vermell que presenten les fulles abans de caure, i l'hivern és una estació de repòs per a la vegetació de la fageda amb el terra cobert per la fullaraca. Santa Fe, un dels llocs més visitats del Montseny, és envoltat d'una esplèndida fageda. Molt important també en aquest Parc Natural és l'avetosa, no per la seva extensió, que és molt petita, sinó perquè els avets (*Abies alba*) del Montseny són els més meridionals d'Europa. A moltes espècies de la fauna eurosiberiana els passa el mateix que als avets: aquestes muntanyes són el límit sud de la seva distribució, ja que a latituds inferiors ja no troben ambients adequats. És el cas, per exemple, del tritó pirinenc (*Euproctus asper*), de la granota roja (*Rana temporaria*) i de la musaranya cua-quadrada (*Sorex araneus*). Altres espècies típiques d'aquests hàbitats són la fagina (*Martes foina*), el pinsà (*Fringilla coelebs*), la serp d'Esculapí (*Elaphe longissima*), el talpó muntanyenc (*Microtus*

agrestis), el liró (*Glis glis*), l'astor (*Accipiter gentilis*) i el picot garser gros (*Dendrocopos major*).

L'any 1928 es va començar a protegir el Montseny mitjançant un Decret-Llei que salvaguardava les alçades superiors a 800 m, però no va ser fins a l'any 1978 que fou s'aprovat definitivament un Pla Especial aplicable a tota la superfície de l'actual Parc Natural. Actualment és la Diputació de Barcelona, mitjançant el seu Servei de Parcs Naturals, qui s'ocupa de la gestió. Gestió que s'ha traduït en diversos Plans d'Actuació i en l'habilitació de nombrosos equipaments que fan més profitosa i més respectuosa amb la natura l'estada en aquestes muntanyes que, com a reconeixement de la seva vàlua, han estat catalogades per la UNESCO com a «Reserva de la Biosfera».

Josep-Lluís Melero

1. La Lageda és important a la tardor
2. Escurçó pirinenc (*Vipera aspis*)
3. Astor (*Accipiter gentilis*)
4. Mallerenga blava (*Parus caeruleus*)
5. Papallona (*Papilio podalirio*)
6. Llangardaix verd (*Lacerta viridis*)

(Fotos: Oriol Alaman)



Els gossos i els gats també es fan vells. Cuidem-los!

L'estat físic d'un gat o d'un gos d'una certa edat acostuma a reflectir fidelment les atencions i el tracte que ha anat rebent al llarg de la seva vida.

Es considera que el període de vida del gos és entre 8 i 12 anys, mentre que el del gat és entre 12 i 15 anys. Es diu que la vida més llarga que s'ha registrat en un gos ha estat de 27 anys, i en un gat, de 35. Els gossos de tamany petit acostumen de viure més que no pas els grossos. Però tot això són generalitats subjectes a considerables variants.

La vida del gat de carrer acostuma de ser més curta que no pas la del domèstic, degut a un forçós estil de vida de major tensió per accidents, baralles, i per trobar-se a la intempèrie a temperatures extremades. Els gats castrats acostumen de viure més, potser a causa dels mateixos motius.

Entre els factors que influeixen en la vida d'un animal domèstic hi ha els components genètics, que inclouen l'herència de la seva susceptibilitat o resistència a la malaltia, el medi ambient, l'atenció veterinària i l'alimentació.

En la conservació de la salut dels animals és de gran importància el mantenir degudament nets els llocs que freqüenten i l'indret on dormen. Els avanços assolits en veterinària —control de malalties infeccioses per mitjà de la vacunació, control de paràsits interns i externs, increment en l'àmbit dels diagnòstics i medicaments més adequats— contribueixen a allargar la vida dels animals i serveixen per a la millor atenció d'aquells que es van fent vells, i també, naturalment, dels de totes les edats.

La deguda atenció de les dents i les genives és d'un gran impacte en la salut. Els bacteris que es generen en els teixits buccals inflamats o infectats poden estendre's a d'altres òrgans del cos, com per exemple els ronyons i les vàlvules del cor i, en darrera instància, poden relacionar-se amb processos degeneratius. L'atenció dental preventiva, amb l'ajuda del veterinari, cal que formi part del programa general sanitari



d'un animal de companyia. Amb aliments extrusionats, els mateixos animals mantenen les dents netes.

Els estats de tensió, com ara les malalties i la intempèrie, poden coartar la reacció de l'animal. El període de recuperació de moltes malalties es va allargant de manera gradual a mesura que l'animal es va fent vell.

El declivi gradual de les funcions renals és una part normal de l'estat d'un animal que ja té una certa edat. L'animal vell tindrà més «accidents» (necessitat d'orinar), principalment a la nit, i necessitarà sortir amb més freqüència.

També és freqüent que, en el gos o el gat antics, fallin la vista i l'oïda, i pateixin una determinada pèrdua del sentit de l'olfacte.

La nutrició exerceix una influència directa en la duració de la vida d'un animal de companyia. L'excés de nutrició en l'animal jove pot ocasionar problemes potencials que afectin la salut de l'animal en els seus anys geriàtrics. Per exemple, l'excés de complementació amb vitamina D durant un llarg període pot causar deposicions de calci en teixits tous, i també trastorns ossis.

Un excés de nutrició o una sobrealimentació després de passada l'edat madura facilita l'obesitat, que farà l'animal més susceptible a diversos desordres físics com poden ser el deteriorament cardíac, la irregularitat de les funcions respiratòries i hepàtica, trastorns digestius, i excés de tensió sobre l'esquelet, lligaments, articulacions i tendons, que poden produir artritis degenerativa.

A l'anar-se reduint l'activitat de l'animal, i per tal d'evitar l'obesitat, caldrà ajustar la necessitat d'ingestió d'aliment de la següent manera:

- Reduir la ingestió d'aliment, disminuint la ració diària entre un 65% i un 75% del que hauria de menjar segons pes estàndard. La quantitat dependrà de la gravetat de la seva facilitat en engreixar-se i del consell del veterinari.
- Donar-li menys quantitat d'aliment, però repartit en diversos àpats. Podrà donar-se-li

menys menjar i, malgrat això, satisfer la gana de l'animal.

- Controlar el pes cada setmana.
- Evitar les dietes amb un gran contingut de greixos.
- Evitar donar-li sobralles de taula o flaminadures.
- Per a gossos vells i obesos, l'exercici (obligat) pot ésser contraproduent.
- No donar-li cap suplement, a menys que ho hagi receptat el veterinari.

El programa de salut i maneigament del gos o del gat geriàtric no ha d'oblidar el fet que un animal que es fa vell és un animal de costums. En el decurs dels anys, l'animal s'ha anat adaptant de manera gradual al seu nivell d'activitat, al seu medi ambiental i a la seva dieta. Els animals antics poden ressentir-se o arribar a un stress a causa de modificacions radicals dels seus costums. Per això, caldrà procurar que qualsevol variació en les formes de vida de l'animal sigui mínima. Cal evitar-los qualsevol tensió.

Els animals antics hauran d'alimentar-se dues o tres vegades cada dia; sempre han de tenir aigua clara i fresca a llur abast. La freqüent condícia pot prevenir problemes de pell. Fer exercici adequat ajudarà la circulació, mantindrà el to muscular i ajudarà la defecació. L'animal ancià necessitarà també més descans.

És recomanable la revisió veterinària completa almenys una vegada cada any. El veterinari, segons l'estat de l'animal, pot aconsellar examens físics més freqüents.

El tenir cura dels animals de companyia que es van fent vells requereix una atenció especial i és part de la responsabilitat dels amos d'aquests animals. La recompensa rau en mantenir feliç i confortable un animal estimat durant els seus darrers anys.

Pel Dr. Jaume Camps, Veterinari,
Director de Serveis Professionals
de Purina



Llegas a tiempo para comer

Tu veterinario sabe lo que te conviene

Un cachorro es un bebé de perro. Y como todos los bebés, necesita una nutrición muy especial. Y los cuidados de alguien muy profesional. Como el veterinario.

Porque en un cachorro todo está en formación. Los huesos, los dientes, los músculos, el pelo...

Por eso existe Puppy Chow de Purina. Un completo y equilibrado alimento creado especialmente para la nutrición de cachorros de todas las razas. Un alimento de alta calidad con dosis extras de leche, calcio, fósforo, vitaminas y proteínas. Un alimento sabroso, con el tamaño y la textura ideales para ellos. Puppy Chow ha hecho crecer sanos y fuertes a millones de cachorros en todo el mundo.

Porque veterinarios de todo el mundo lo han prescrito como única alimentación sana a partir de las 3 semanas hasta llegar al peso adulto.

Puppy Chow

Tu crecerás, pequeño!



DOÑANA I PICOS D'EUROPA

Com a club dels amants de la natura i dels animals, des dels seus inicis Zoo Club organitza diverses activitats dirigides a proporcionar als seus socis l'oportunitat de conèixer més en profunditat l'apassionant món dels éssers vivents. Una de les propostes que desvetllen un interès més gran és la de visitar els principals espais naturals protegits. En aquestes àrees que encara conserven gran part de l'antic esplendor ecològic de la Península Ibèrica, hom pot admirar encara la gran riquesa paisatgística, zoològica i botànica que els hi és característica.

Des d'el mes de gener d'enguany s'han organitzat dos d'aquests viatges. Amb la intenció de proporcionar una visió àmplia de la diversitat dels sistemes naturals peninsulars, els llocs escollits es troben força llunyans, no només geogràficament si no també biològicament. En primer lloc es va programar una visita al Parc Nacional de Doñana, un dels més importants del continent, i posteriorment als Picos d'Europa, posseïdors de frondosos boscos gairebé intactes. Van anar-hi sengles grups de socis entusiastes, equipats amb prismàtics i amb moltes ganes de conèixer la natura en tots els seus aspectes i, sobre tot, de passar-ho bé. Els hi acompanyavem un biòleg del Zoo Club i un altre biòleg especialment coneixedor del lloc en cada cas.

DOÑANA és el principal Parc Nacional d'Europa en quant a l'extensió. En ell troben refugi un nombre importantíssim d'ocells en el seu pas migratori, mentre que molts d'altres hi romanen tot l'any. S'hi troben espècies interessantíssimes per la seva escassetat o per la seva restringida distribució com el linx, la fotja banyuda, la polla blava, la mangosta africana o l'àguila imperial, de la qual vam poder observar una parella en ple vol. Tot i trobar-se a la façana atlàntica andalusa, el clima i la vegetació de Doñana són bàsicament de tipus mediterrani. Format pels llims arrossegats durant segles pel riu Guadalquivir, al territori del Parc hom distengueix tres ecosistemes principals: les dunes mòbils, la bosquina mediterrània d'arbusts i matolls i la maresma que es troba sota la influència directa del riu i comprén la major part de Doñana.



1. Les maresmes de Doñana sofreixen períodes alternatius d'inundació i dessecament
2. El grup de Zoo Club sortint del Centre de Recepció de Visitants del Acebuche
3. Un estol de corriols a la platja del Parc Nacional



ELS PICOS D'EUROPA

són l'altra cara de la moneda, de caràcter muntanyós i humit, entren de ple dins la regió atlàntica. Aquesta es caracteritza, entre d'altres coses, per l'existència de boscos caducifolis, boscos que en algunes àrees d'aquesta regió arriben a tenir proporcions considerables. És el cas per exemple de la roureda d'Ucieda, que vam visitar tot quedant-nos corpresos davant del màgic espectacle de les masses arbòries per entre les ombres de

les quals un no pot moure's sinó amb emoció i respecte. Tinguérem també l'oportunitat de recórrer una part de la gorja del Cares, tallada per l'esforç mil·lenari de les aigües i d'una grandesa indiscutible.

Poc a poc amb aquests viatges anem guanyant experiència i coneixement i veient els resultats satisfactoris obtinguts, confiem en que amb aquesta mena d'activitats Zoo Club haurà contribuït en la mesura de les seves possibilitats, a difondre l'interès i l'amor per la natura i, conseqüentment, la necessitat de conservar-la.

J-L. M.



4. El viatgers resten empetitits al peu dels majestuosos espadats
5. L'abundància d'aigua és substancial amb aquests boscos
6. Una imatge per recordar la nostra estada als Ports d'Aliva

Maracuyá.

Es el fruto de la Pasión.
y TriNaranjus lo ha convertido
en refresco para ti.



FENT IMMERSIÓ AMB LES FOQUES MENJADORES DE CRANCS

Uns científics de la Base de Vigilància Antàrtica britànica de l'illa de Signy, a les Òrcades del Sud ($60^{\circ} 43' S$, $45^{\circ} 36' W$) van gaudir l'any passat d'una oportunitat única: fer immersió amb les foques menjadores de crancs (*Lobodon carcinophagus*). Doug Allan ens explica seguidament la seva història.

Durant tres dies havíem estat observant el que constitueix el malson de tots aquells que hivernen a l'Antàrtic: que uns vents inesperadament càlids, però intensos com els d'una tempesta, provoquin la ruptura del mar, que portava dos mesos gelat. Els núvols de

color gris pissarra, que eren un segur indicador d'aigües obertes, s'havien mantingut a una distància prudencial, fins que van aparèixer sobtadament procedents de l'oest. Durant les hores següents, els diables de la neu es perseguien els uns als altres al llarg d'un cada cop més estret segment de gel que encara unia la nostra illa de Signy a la de Coronació, la veïna de més grandària, i tots ens preguntàvem quant de temps aguantaria. Algú allà dalt ens devia estar escoltant, perquè durant aquella tercera nit va canviar la pressió atmosfèrica, es van immovilitzar els blancs cavalls que el mar trans-



portava i la temperatura va baixar a un nivell respectable d'uns -20°C . Continuem tenint gel.

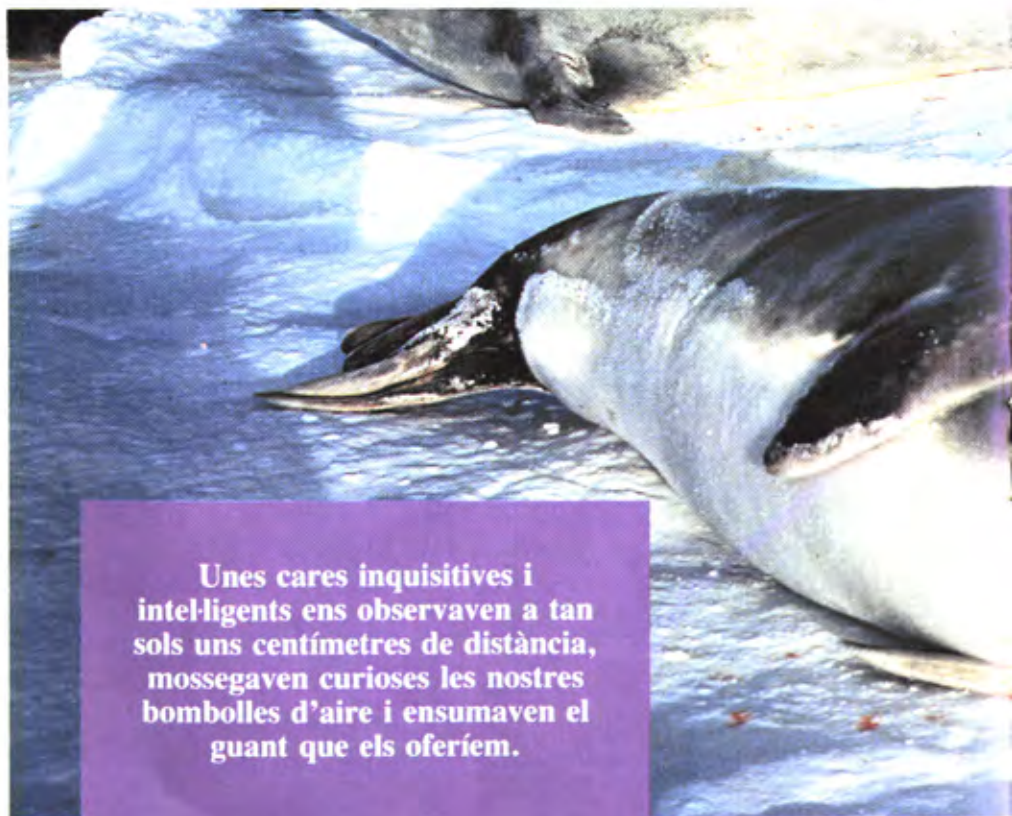
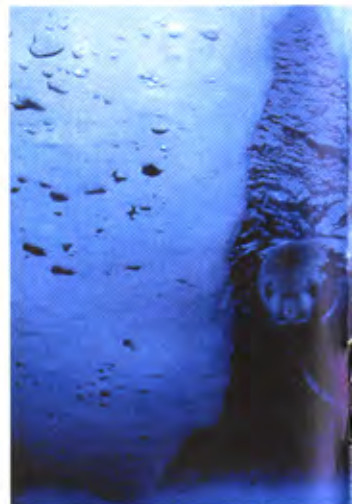
Les foques van aparèixer a la nit; centenars de cossos foscos ben visibles s'arrossegaven tot al llarg de la corba que definien el límit del gel i la mar oberta. Tot i tractar-se, amb diferència, de les foques més nombroses de l'Antàrtic (algunes estimacions calculen la seva població en uns quinze milions d'individus), són també les més inacessibles a l'estudi, perquè rarament s'aventuren prop de les costes, sinó que es passen la vida als grans bancs de glaç. Una veritable bona sort ens havia acostat aquests elusius animals a Signy i ens brindava la rara oportunitat de poder capbussar-nos amb ells.

Les foques que prenen el sol sobre el gel demostraven molt poc interès per nosaltres quan passàvem conduint el nostre vehicle cap al lloc on havíem pensat de fer la immersió. La veritat és que, mentre ens posàvem els nostres equips, no vam veure ni una sola foca a l'aigua, encara que, com algú va comentar, això no volia dir res. Sota l'aigua no seria una decisió nostra trobar-les sinó que serien elles les que escollirien venir o no a mirar-nos.

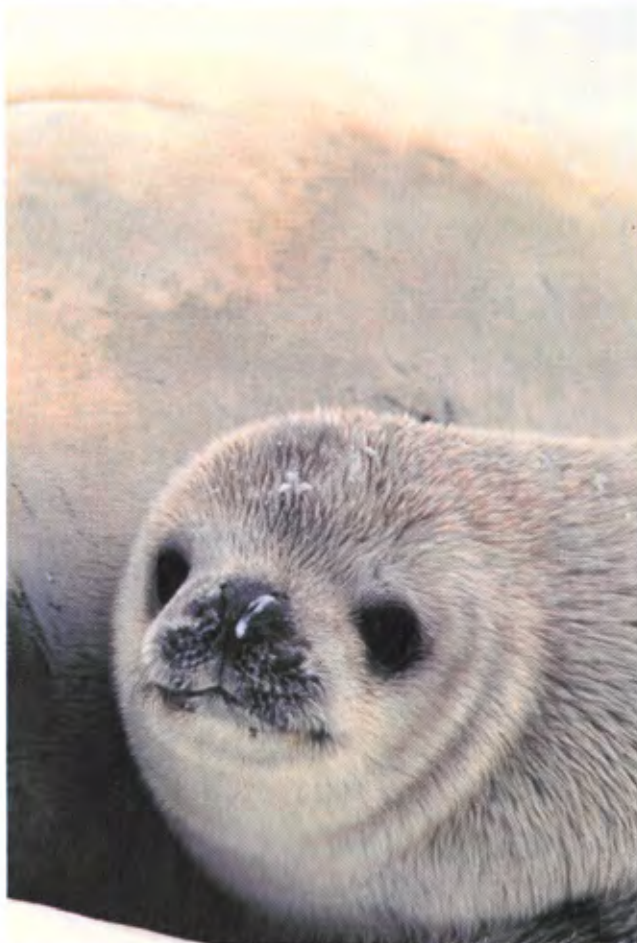
Sota el gel hi ha un món de penombres, d'una meravellosa pau. Cap avall el blau es transforma en negre, cap amunt les bombolles que exhalem es reuneixen formant miralls argentats sota l'escabrós sostre de gel, fins que, per fi, el traspassen i es precipiten com mercuri per escapar a través de les fines venes que constitueixen les esquerdes formades per les marees. Es té una sensació de buit semblant a la que s'experimenta en una catedral quan hem tancat les portes cercant la pau i una llum difosa cau des dels finestrals dalt les parets.

Ens vam mantenir a poca fondària mirant i escoltant, però no vam veure res. Davant nostre un iceberg lluïa com si tingués una llum interior; a mesura que ens hi apropàvem, la paret de gel esculpida per l'aigua es feia més definida; les solcades superfícies verticals eren tan suaus com el marbre pulit, però ondulades com un mar lleuger que hagués estat glaçat. Un solitari raig de sol trobà un espai entre les capes de gel que ens cobrien i vacil·là contra l'iceberg, descomponent-se en tots els colors de l'espectre.

D'una manera gairebé subliminal, el



Unes cares inquisitives i intel·ligents ens observaven a tan sols uns centímetres de distància, mossegaven curioses les nostres bombolles d'aire i ensumaven el guant que els oferíem.



silenci submarí va ser trencat per un murmurí suau, greu i grinyolant, el so de les foques, encara invisibles a causa de la distància. En un principi les vam veure de lluny com ombres que lliscaven al voltant dels fragments de gel en el límit de la nostre visibilitat, sacsejant mandrosament les aletes posteriors d'una banda a l'altra. Com si haguessin guanyat confiança en augmentar en nombre, quatre o cinc d'elles van nedar directament cap a nosaltres, adquirint sobtadament color, consistència i expressió. Unes cares inquisitives i intel·ligents ens observaven a tan sols uns centímetres de distància, mossegaven curioses les nostres bombolles d'aire i ensumaven el guant que els oferíem. Uns cossos sedosos, de color bru pàl·lid i flancs argentats, giravoltaven amb tanta gràcia al nostre voltant que qualsevol de les nostres maniobres semblava feixuga en comparació. Sense cap esforç, elles podien donar-nos dues voltes en el temps que nosaltres en feiem mitja, i després desapareixien en el blau demostrant la seva força amb tot el cos dibuixant una figura sinuosa que deixava rera seu un solc a l'aigua. Les vam veure precipitar-se cap als seus forats per respirar i desaparèixer cap a la superfície del gel amb un suau moviment. Vaig mirar amunt. Una cara m'observava: la foca s'abocava per a una darrera mirada.

Els animals no eren gens agressius, i quan ens obrien la boca era més aviat per mostrar el seu entusiasme que per amenaçar-nos. Sovint erem tant a prop que podíem distingir sense dificultat les seves fileres de dents tricúspides, una modificació que els permet capturar el seu aliment habitual, el *krill*, més eficientment. Les cúspides dentàries de la mandíbula inferior encaixen en els espais entre les dents de la mandíbula superior, de manera que els petits crustacis poden ser retinguts de l'aigua.

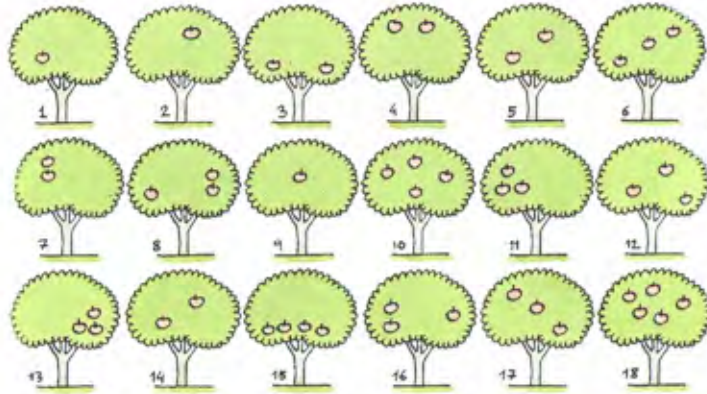
El regal de la seva curiositat comportava que ens havien acceptat dins les seves rengles durant el temps que havíem passat amb elles. Em va venir al pensament que no veure mai foques sota l'aigua és comparable a no veure mai un ocell al cel. L'experiència havia estat inoblidable.

Doug Allan
traducció: Joaquim Lacueva
M^a Josep Notó

(Fotos: Doug Allan/F. Foto)

FIXA-T'HI BÉ

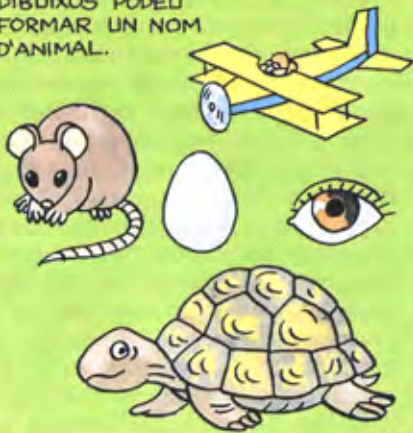
PICANYOL



NOMÉS DOS D'AQUESTS ARBRES SÓN IGUALS. QUINS?



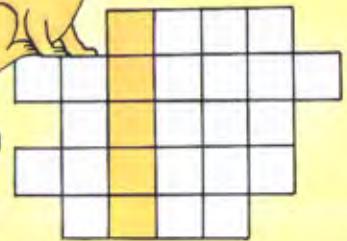
AMB LES INICIALS
DELS NOMS D'AQUESTS
DIBUIXOS PODEU
FORMAR UN NOM
D'ANIMAL.



TRIEU UN D'AQUESTS FILS I A VEURE SI US PORTA A LA CAMBRA.

TORRENT
GELERA
LLAC
RIERA
GORG

POSEU AQUESTS
NOMS A LES
CASELLES DE
MANERA QUE US
SURTÍ EL NOM
D'UN INSECTE AL
REQUADRE
VERTICAL.



A C A T T V S T M E T Z D C B F
S A S R V M A V R C Z F L L U R
C D D S N U N S A V C C R C D A
O E S O C S D L R Z A J K A C L
X R T R O S S I N Y O L X L R T
N N S E A O I T P T L M N O S S
K E R T Q L E E O E A L T S S V
X R Y R B C Z F R M G N O A Y P
G A R S A H L E E R S T P T U
H I K V X Y S D N A T P
D A M M S S L V E C Z A
I O U T A X Z X T L A L B R
T D G P R S S T A I L P R C K D
A V U Y P T S A E V N M X A L A
F N T G A L L I N A F L M R E L
E S P A R V E R I S L A U D E M



EN AQUESTA SOPA DE LLETRES
HI HA DELS NOMS D'AUS.

ENTRE AQUESTS DOS DIBUIXOS HI HA SIS DIFERÈNCIES.



LA MÈLIA AL ZOO



Libby's

SUMO
BOINGO

BEBIDA DE ZUMOS DE FRUTA

NEIXEMENTS

Aquesta primavera el Zoo ha vist créixer el seu nombre d'habitants amb tots aquests petits que han nascut a les seves instal·lacions.

1 pitó reial (*Python regius*)

1 cigne (*Cygnus olor*)

1 oca del Canadà petita (*Branta canadensis leucopareia*)

1 oca de Magallanes (*Cloephaga picta*)

1 ànec canyella (*Tadorna ferruginea*)

2 lèmurs de cua anellada (*Lemur catta*)

1 mona roja (*Erithrocebus patas*)

1 zebra de Chapman (*Equus burchelli antiquorum*)

1 llama (*Lama glama*)

1 cérvol del Pare David (*Elaphurus davidianus*)

1 cérvol axis (*Cervus axis*)

2 elands (*Taurotragus oryx*)

3 cervicapres (*Antilope cervicapra*)

2 Gaseles dorcas (*Gazella dorcas*)

6 muflons (*Ovis musimon*)

ADQUISICIONS

Les més recents adquisicions que ha fet el Zoo han estat:

3 capibares (*Hydrochaeris hydrochaeris*), donació del Zoo de Chester

1 sitatunga (*Tragelaphus spekei*)



Capibares (Foto: Arxiu Zoo)

ADOPCIONS

La campanya d'adopcions ha engrescat molta gent i continuen arribant a bon ritme sol·licituts de particulars i empreses que, conscients de la tasca cultural del Zoo, volen col·laborar en el seu manteniment i el benestar dels animals que hi són allotjats.

Fins ara la relació d'adoptants és la següent:

Empreses i entitats

Sociedad Anónima «Vichy Catalán» 1 dofí

Temssa 1 pantera negra

Melchor Fons, S.A. 1 pantera negra

Esplai «La Trena» 1 tortuga

Esma, Escola Sup. de Marketing 1

cigne

Barcelona Veterinària 1 pitó reial,

1 tortuga mediterrània i 1 escurçó

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

1 elefant

Extrona Instal·lació conills zoo

infantil

Escola Drac Xic 1 fringíl·lid

La Catalana del Fred 1 ós polar

Revista «Un Xic de Tot» 2

tortugues

Laboratoris Ausonia 2 hipopòtams

Digec S.A. 1 dofí

Miguelàñez, S.A. 2 ossos americans

O.N.C.E. gabià de Doñana

Confort P.I.S.A. 2 dofins

Basi, S.A. 5 cocodrils

Sandoz S.A.E. 2 óssos tibetans

Industrias Serval 2 servals donats

al nostre Zoo en la campanya

d'adopció d'animals

Particulars

Rosa Ortiz i Ballester 1 fringíl·lid

Enric Vivó i Salses 1 cangur

Meritxell Giménez i Guarner 1

tortuga o escurçó

Oleguer Biete i March 1 fringíl·lid

Pablo i David Torres i

Martín 1 tortuga

M. Costas-M. Gómez-

J.M. Estapé 1 tortuga

Cecília Herrera i Siklody

1 tortuga

Mireia Cunill i Sierra 1

tortuga

Xavier i Meritxell i

Esparrach 1 tortuga

Núria i Mercè Alba i

Navarro 1 tortuga

Ana Salleras i Fontané 1 tortuga i

1 fringíl·lid

Irina Bosch i Garcia 1 cangur

Mercè Filella i Moner 1 tortuga

Xavier Bustamante i Quilis 1

tortuga

DONACIONS

Aquest animals han estat donats al Zoo durant els darrers mesos:

1 peix vermell (*Carassius auratus*). Berta Escolà. Barcelona

7 ciclids de vellut (*Astronotus ocellatus*) i 5 *Lepomis gibbosus* i

2 ciclids zebra (*Cichlasoma nigrofasciatum*) i 3 **barbs ibèrics** (*Barbus comiza*). Miguel Sanaz. Barcelona

1 reineta (*Hyla arborea*). Rubén Pineda. Barcelona

2 gripaus comuns (*Bufo bufo*). Manuel Abegón. Gualba 1 tortuga

babana (*Caretta caretta*). Antonio Campoy

45 tortugues de diverses espècies. Mònica Coll. Rosa Badosa. Anton

Hansen. Anna Piqué. Enrique Mestre. Jeffrey Massana. J.

Pernas. Carmen Coixet. Cristina Colomer. Marc Ferrer. Pedro

Camarasa. Núria Juncà. Alfonso Arrese. Ma. Mercedes García.

Rosendo Pujol. Margarita Pérez. Mireia Torrens. Carmen Fiestas.

Laura Hernanz. Antonia Bonet. Núria Fernández. Inmaculada

Cherkaoui. Ma. Luisa Roqué. Óscar Gallego. Barcelona. Jordi

Prats. Rosa Ma. Pérez. Pedro Carretero. L'Hospitalet de

Llobregat. Joaquim Tarrats. Badalona.

Antonio Martínez. Cornellà de Llobregat

Georgina Peyrí. St. Martí Sarroca

Claudia Busquets. Pal·lejà

Anita Brotons. Castelldefels

Eva Ma. Peribáñez. Sant Adrià del Besòs

Jaime Llusada. Premià de Mar

Lidia Heredia. Vallirana

1 llangardaix comú (*Lacerta lepida*). Joaquim Celmas



1 iguana verda (*Iguana iguana*). Germán Pérez. Barcelona

7 serps de diverses espècies. Fernando Escabós. ASCAN.

Barcelona

Margarita Arró. El Prat de Llobregat

Daniel Jurado. Esplugues de Llobregat

José Ramón Fondevila. Lloret de Mart

José García. Sant Vicenç dels Horts

- 1 **guatlla xinesa** (*Excalfactoria chinensis*). Tomás Husaca. Premià de Mar
- 1 **periquito**. Luis Daniel García. Barcelona
- 4 **gavians argentats** (*Larus cachinnans*). Luisa Michelot, Carlos Ramírez. Hospital del Mar, Barcelona. José Manuel Arcos. Premià de Mar
- 7 **xoriguers** (*Falco tinnunculus*). Eduardo Merina. Pedro del Río. Ma. Esperanza Durán. Barcelona. Amadeu Oliveras. El Prat de Llobregat. José Díaz. Badalona. Eduardo Sánchez. Sant Sadurní d'Anoia. Ma. Carmen Blanco. Barcelona
- 4 **gamarusos** (*Strix aluco*). Marina Caireta. Lluís Rubio. Guàrdia Urbana. Barcelona. Ma. Dolors Durall. La Garriga.
- 8 **aligots** (*Buteo buteo*). Direcció General de Política Forestal. Barcelona
- 2 **òlibes** (*Tyto alba*). Direcció General de Política Forestal. Barcelona
- 1 **mussol** (*Athene noctua*). Sebastián Fernández. Barcelona
- 1 **falcó mostatxut** (*Falco subbuteo*). Sergio Alguacil. Barcelona
- 1 **mascarell** (*Sula bassana*). Guàrdia Urbana. Badalona
- 3 **ànecs coll-verd** (*Anas platyrhynchos*). Luis Escurín. Germán Pérez. Arturo Pomareda. Barcelona
- 1 **martinet menut** (*Ixobrychus minutus*). David Giralt. Barcelona
- 2 **puputs** (*Upupa epops*). Juana Mullana. Xavier Prat. Barcelona
- 1 **cotorra argentina** (*Miopsitta monachus*). José María Mena. Barcelona
- 2 **diamants mandarins** (*Poephila guttata*). Valentin Madrona. Barcelona
- 1 **cucut** (*Cuculus canorus*). Carlos Sánchez. Barcelona
- 1 **cadenera** (*Carduelis carduelis*). Juli Vallès. Barcelona
- 1 **pinsà** (*Fringilla coelebs*). Ma. Rosa López. Barcelona
- 1 **fredeluga** (*Vanellus vanellus*). Esther Resina. Badalona
- 1 **lori vermell** (*Eos bornea*). Tomás Lluís. Barcelona
- 1 **xot** (*Otus scops*). David Girbau. Sant Boi.
- 2 **falcions** (*Apus apus*). Guàrdia Urbana. Barcelona. Miguel Gallego. Badalona
- 1 **merla metàl·lica** (*Lamprolaima splendidus*). Elsa Pi de la Serra. Barcelona
- 1 **martinet de nit** (*Nycticorax nycticorax*). Alberto Oromí. Barcelona
- 3 **ericons** (*Erinaceus algrus*). Dani Crespo. Manuel López. Marta Pascual. Barcelona

*Com anys anteriors el senyor Josep Ricart i Mur, de Barcelona, ens ha lliurat una llocada ja crescuda d'ànec de la Carolina (*Aix sponsa*), que ha nascut al seu jardí.

ELS «AZ» DE FESTA



Ara fa un any que van començar a funcionar els primers grups d'Amics del Zoo, socis de Zoo Club que els caps de setmana realitzen voluntàriament tasques d'atenció al públic i difusió cultural. Per commemorar l'efemèrides, el Zoo va organitzar un aperitiu en què es van lliurar obsequis com a reconeixement de la important tasca que els AZ, que a hores d'ara són 66, estan duent a terme. A tots ells, gràcies i endavant!

INTERNACIONAL



EL ZOO DE BARCELONA, MEMBRE DE LA UICN

Des de fa uns mesos el nostre Zoo és membre de la Unió per a la Conservació de la Natura i dels Recursos Naturals (UICN). Aquesta és la més important i poderosa organització internacional dedicada a aquests temes. Fundada el 1948, actualment té més de 500 membres entre els quals es compten estats, departaments governamentals i organitzacions conservacionistes independents. La UICN té l'assessorament de més de 3.000 experts en tots els camps relacionats amb la conservació, repartits per tot el món. Una de les obres més conegudes d'aquesta organització són els Red Data Books d'espècies en perill, però els seus propòsits van més enllà i també inclouen el finançament d'importants projectes conservacionistes de gran abast. Amb la seva incorporació, el Zoo de Barcelona pretén comprometre's més en la conservació de la natura a escala mundial i estar

SPECIAL REPORT: IUCN GENERAL ASSEMBLY

integrat dins una xarxa internacional de cooperació per a la salvaguarda del futur del nostre planeta.

LES ORENETES SE SALVARAN

En contrast amb la història de l'alo-sa becuda, aquesta és una bona notícia. A la ciutat de Santa Coloma de Gramenet s'estaven enderrocant unes edificacions amb la intenció de construir-hi un centre cultural. Atès que les velles edificacions estaven ocupades per una colònia de 60 parelles d'orenetes cuablanca (*Delichon urbica*) amb els seus nius, un grup d'ornitòlegs locals va donar l'alarma; la resposta de l'Alcaldia va ser immediata: l'enderrocament es va paralitzar fins que les orenetes finalitzin la cria i emigrin. Des d'aquí aplaudim l'actitud de l'Ajuntament de Santa Coloma que ha demostrat una sensibilitat que sembla mancar a altres alcaldies i ha donat exemple del que s'ha d'entendre per cultura i per progrés.



L'OCELL DE L'ANY, LES ZONES ÀRIDES I L'AERÒDROM

Potser un dels ecosistemes més amenaçats d'extinció a curt termini a la Península Ibèrica (i a tot Europa) és el de les àrees estèpiques. Aquestes ocupen regions especialment àrides de l'interior i són l'hàbitat d'algunes espècies que només troben refugi en aquests indrets. Les estepes ibèriques comprenen àrees antigament deforestades i allotgen una fauna, sobretot d'ocells, equivalent a la de les vertaderes estepes centreuropees. L'extensió dels regadius, i la nova política agrícola de la CEE consistent a afavorir grans extensions de monocultius, amenaça amb acabar amb aquests paratges. La Sociedad Española de Ornitología (SEO), ha endegat una campanya per tal d'evitar-ho que inclou la creació d'una re-

serva especial a terres aragoneses. Simultàniament, la SEO ha adoptat una pràctica, ja fa temps existent a altres països europeus, que consisteix a declarar una espècie ornítica com a «Ocell de l'Any». Aquest primer any l'escollit ha estat la **xurra** (*Pterocles orientalis*), precisament una au típicament estepàrica, com a reforç de la campanya sobre les estepes. La xurra és un bell animal adaptat a viure en les concions d'ariditat pròpies de la seu hàbitat, tot i que necessita desplaçar-se diàriament als escasos abeuradors fent recorreguts a vegades de fins a 20 km. A causa de la seva especialització en un hàbitat tan determinat, la seva presència a Catalunya es limita a algunes localitats de la comarca del Segrià que són les úniques que presenten condicions adequades. És precisament en aquesta comarca on ha sorgit una nova amenaça per a un indret d'aquestes característiques: l'aeròdrom d'Alfés. Aquest aeròdrom és voltat d'una timoneda en la qual viuen algunes espècies d'ocells estepàrics, però sobretot hi viu l'**alosa becuda** (*Chersophilus duponti*), i aquesta és la única localitat de la Península on s'ha comprovat la seva nidificació. La possibilitat de celebrar un festival aeri amb assistència de milers de persones i la intenció de l'alcalde de Lleida d'asfaltar les pistes, va posar en guàrdia nombroses entitats ecologistes i personalitats científiques per tal d'evitar-ho. El Ministeri de Defensa va suspendre l'exhibició a petició del Departament d'Agricultura de la Generalitat, però les pressions d'alguns interessos locals han estat més fortes i, després d'una soterrada lluita entre diferents departaments de la Generalitat amb la intervenció de l'Alcaldia de Lleida, la darrera decisió ha estat la d'asfaltar l'aeròdrom. Si això arribés a fer-se, no només es perdria una de les últimes zones estepàriques del Principat sinó que una espècie animal desapareixeria per sempre del nostre país. El nostre patrimoni natural se'n ressentiria i nosaltres seríem una mica més pobres.

ELS CÒNDORS JA NO SOLQUEN EL CEL DE CALIFÒRNIA

Aquesta notícia no és tan pessimista com podria semblar ja que ve acompanyada d'una altra: ha nascut el primer còndor de Califòrnia (*Gymnogyps californianus*) en capti-

vat. Poc temps abans havia estat capturat el darrer exemplar lliure d'aquesta espècie. Tot això obeeix al programa traçat pel servei de Medi Ambient dels EUA, que davant la situació desesperada de la població salvatge d'aquest còndor, que és diferent del còndor dels Andes (*Vultur gryphus*), van decidir de capturar els pocs exemplars que quedaven en llibertat. Així ho van fer, i tots els exemplars van ser traslladats al Zoo de San Diego amb l'esperança que poguessin reproduir-se en captivitat. Amb el naixement de *Molloko*, nom que va rebre el pollet, el programa comença a tenir èxit; amb ell la població mundial d'aquesta espècie arriba als 28 individus.



- SOLUCIONS**
- Arbres: 5 i 14
 - Acrostic: Tauró
 - Laberint de fils: el n.º 10
 - Nom d'insecte: Grill
 - Sopa de lletres: Noms d'aus que s'hi poden trobar:
 - Cadenera
 - Oreneta
 - Garsa
 - Gallina
 - Esparver
 - Rossinyol
 - Alosa
 - Passerell
 - Mussol
 - Sis diferències:

INSTAL·LACIONS DE REPRODUCCIÓ

Les instal·lacions de què disposa el Parc Zoològic de Barcelona per a la reproducció de tortugues, són uns quadrilàters de 1,85 x 1,85 m amb parets de 0,7 m d'alçada fetes d'obra. Cada instal·lació té una piscina o pica ran de terra; així, les necessitats hidríques dels animals queden cobertes i només cal algun canvi periòdic de l'aigua per reposar-ne i netejar-la.

El substracte és força important, i allò que més ens ha preocupat ha estat aconseguir un mètode eficaç de drenatge per tal d'evitar els embassaments i una humitat excessiva.

Hem provat diferents sistemes però el més efectiu és el següent:

— Una base formada per una capa fina de pedres de riu, per facilitar l'escolament de l'aigua cap a l'exterior de la instal·lació.

— Una malla metàl·lica per evitar que es barregin les pedres i la capa superior. Aquesta barreja es produeix ja a l'hivern, quan per fugir del fred les tortugues s'enterren, amb la qual cosa s'eliminarà una bona part de l'efecte de drenatge. A més, a la primavera no ens interessarà la presència de pedres allà on les femelles foradaran per pondre els ous.

— El substracte pròpiament dit, compost de torba d'*Sphagnum* i sorra en proporció 1: 1. La sorra té com a funció que la torba no s'agrumolli i que es mantingui solta.

MARCATGE

De cara a poder diferenciar sense problemes els individus amb què treballàvem vam optar per marcar-los. El sistema que utilitzàvem fou ideat per als estudis d'etologia, i això ens va fer decidir, perquè implica que els animals no pateixen cap molèstia ni se'ls causa cap mal. Es tracta, senzillament, de fer petits cercles amb pintura acrílica a la part més visible de la closca (les

primeres plaques vertebrals), seguint un codi que proporciona informació a la mínima ullada.

El sistema emprat fou aquest:

— 1a. taca: Diferenciació sexual. En el nostre cas, color negre per al mascle i blanc per a la femella.

— 2a. i 3a. taques: Diferenciació individual. En el nostre cas,

combinacions de quatre colors.

Val a dir que les marques de pintura no són inalterables, i que cal revisar-les i repassar periòdicament si no es vol perdre la informació que s'ha anat acumulant sobre l'animal.

La manera de guardar aquesta informació, pot ésser el típic sistema de fitxes, o bé, les anotacions en un bloc tipus llibreta de camp.

POBLACIONS REPRODUCTORES

Per evitar l'excés de baralles entre mascles i que s'interferissin a l'hora de copular, atès que aquestes baralles



1. Una de les instal·lacions amb els seus inquilins
2. El mètode de marcaje era prou clar i senzill
3. Exemplar adult

OBJECTIU: LA REPRODUCCIÓ DE LA TORTUGA MEDITERRÀNIA

És prou coneguda la gran reducció que han sofert les poblacions de tortuga mediterrània (*Testudo hermanni robertmertensis*) a Catalunya. Així, en queden 2 nclis aïllats, un al sud de Tarragona i l'altre a l'Empordà. També trobem poblacions al NE i SE de Mallorca i per tota l'illa de Menorca.

Coneixedors de la importància que té la reproducció en captivitat d'aquests animals per a una posterior reintroducció, ens vam llençar en aquesta tasca el setembre de 1986.



són freqüents, ens vam veure obligats a distribuir els animals d'una manera convenient. En cada instal·lació vam posar 6 femelles i 2 mascles, formant una Població Reproductora.

Cal dir que no qualsevol tortuga era «apta» per a entrar en aquests grups. Vam escollir tortugues en edat reproductora, ni massa joves ni massa velles. Perquè us feu una idea, els seus pesos oscil·laven al voltant d'una mitjana de 800 g.

CURA

L'alimentació de les tortugues terrestres es compon bàsicament de vegetals.

Però ha d'ésser ben variada perquè no els manqui cap element essencial: enciam, tomàquet, poma, plàtan i, fins i tot, de vegades, ou amb closca aixafada i carn picada, ja que les matèries animals tenen un gran aport proteic. També aporten calci, un element molt important sobretot per a l'esquelet i els ous.

Per altra banda, també els cal prendre el sol, perquè així s'afavoreix la síntesi de vitamina D, que controla l'ossificació. En casos patològics o d'individus molt joves, aquest aport de calci es pot realitzar mitjançant productes farmacèutics, com ara Calcio Geve.

En una instal·lació artificial, els animals solen ser víctimes de paràsits oportunistes que els poden perjudicar, com ara amebes i nematodes. Per evitar-ho, cal confeccionar un programa de desparasitació amb fàrmacs del tipus: Paracur (trematodes, nematodes), Flagyl (amebes), Triasox...

És important realitzar anàlisis periòdiques de la femta durant tot aquest procés, per veure la seva evolució i aïllar els individus parasitats.

Per protegir les tortugues de les inclemències del temps (pluja, vent, sol excessiu, fred...), les instal·lacions estan dotades de petites coves d'uralita on els animals poden amagar-se. A més, a l'hivern convé afegir un bon grapat de fulles seques a l'instal·lació, perquè s'hi amaguin. En arribar la primavera, s'ha de



4, 5, 6. Diversos moments de la desclosa
7. Un individu de pocs dies d'edat

remoure el substrat i afegir-hi torba i sorra noves, formant així un bon coixí que pugui rebre els ous sense que es trenquin.

OBSERVACIONS ETOLÒGIQUES

Les tortugues sempre han estat considerades uns animals lents i avorrits, però un petit estudi del seu comportament reproductiu ens desvetlla una gran activitat. La majoria de les pautes observades corresponen al comportament nupcial (pre-reproductiu i reproductiu).

També tenim algunes dades d'estudis posicionals en la hivernació i en la insolació, però sense que duguin a cap conclusió.

Els mascles no mostren una predilecció clara per cap femella; així, intenten copular amb totes i culminen amb aquella que ho accepta. De vegades s'equivoquen i munten altres mascles. Hi ha la possibilitat que no distingixin els sexes.

El festeig consisteix a la persecució de la femella per part del mascle, que dona cops amb la part davantera i mossega el cap i potes d'aquella. A més, el mascle emet una sèrie regular de crits de to agut durant l'acoplament. Les femelles quasi sempre fugen buscant un amagatall. Una dada interessant observada és el gran nombre de còpules que es realitzen sense ejaculació.

Aquesta i d'altres pautes de comportament requereixen una observació més acurada per poder-ne esbrinar el motiu.

Una altra gran dificultat és determinar quin mascle i quina femella són els causants de la posta.

POSTA D'OUS

Usualment, l'aparellament es realitza entre l'abril i el juny (tot i que nosaltres hem observat acoplaments a la tardor, molts d'ells sense ejaculació).

La posta es pot efectuar fins al juliol, sovint abans. En el nostre cas, van ser descoberts 27 ous el mes de juny de 1987, que foren dipositats a la incubadora.

Els ous tenen una forma ovalada o subesfèrica, i les seves mides són: un diàmetre màxim de 3,38 cm de mitjana i un pes mitjà de 13,9 g.

INCUBACIÓ

La incubació solar en la instal·lació difícilment és reeixida. L'experiència parla de casos en què els ous s'han podrit per excés d'humitat en el sòl o d'altres factors.

Per això vam decidir emprar una incubadora, amb temperatura (28-32° C) i humitat (60 %) controlades. Els ous es col·loquen sobre un substrat de Vermiculita (material que reté la humitat) dins caps de plàstic.

La incubació en aquestes condicions va durar 2 mesos i alguns dies. Finalment, les petites tortugues van trencar l'ou amb l'ajut del diamant (una petita protuberància que tenen al bec que els cau a les poques hores de néixer).

CRIES

Les tortugues recién nascudes són semblants a les adultes, però tenen la closca més arrodonida i els dibuixos de les plaques més definits. No presenten, però, una closca tant bombada (convexa).

El pes mitjà en néixer era de 13,9 g. I la longitud màxima de la cuirassa als 2 mesos, de 4,72 cm de valor mitjà.

La instal·lació de creixement difereix molt de les dels seus progenitors. Consisteix en un petit terrari de parets de fusta i tapa de malla, ben arreserat i amb una bombeta com a calefacció. Proporcionarà a les tortugues les condicions necessàries per a alimentar-se força i créixer ben de pressa. El menjar bàsic és el mateix, però trossejat i afegint-hi Calci GeVe dos cops per setmana.

En arribar el fred, passaran a la instal·lació d'hivernació, que és a l'exterior i està proveïda d'amagatalls i d'una bona capa de serradures que les aïlla tèrmicament. Malgrat tot això, sempre és convenient evitar freds excessius tapant el terrari amb teles de sac o, fins i tot, si és necessari, amb plàstics.

CONCLUSIÓ: ESTUDI DE CRIES

El naixement de 15 petites tortugues aquest any passat ens dona peu a iniciar estudis sobre el creixement i el desenvolupament en captivitat d'aquest rèptils. Val a dir que, a mesura que augmenten les nostres possibilitats d'espai, aquesta captivitat pot passar fàcilment a règim de semicaptivitat. I no s'ha d'oblidar (i d'això en responem personalment els qui signem) que el futur d'aquests animals és inseparable d'una condició a què tots els éssers tenen dret: la llibertat. De la mateixa manera que nombroses tortugues de terra ja han estat cedides pel Parc Zoològic a Parcs Naturals (Massís de l'Albera, Delta de l'Ebre), qualsevol dia els tocarà a les nounades.

Enric de Roa
Lluís Falp



Esquerra: Mascle Testudo hermanni robertmertensis;
Dreta: Femella Testudo hermanni hermanni

(Foto: Arxiu Zoo)

Cuidamos de sus aficiones
hasta en los más mínimos detalles.



V I A J E S
ICAB

Rambla Catalunya, 60 (Aragón) Tel. 215 13 65
Casanova, 246 (Diagonal) Tel. 322 38 52
Plaza de la Bonanova, 7 Tel. 418 26 07

REQUISA D'AUS A MONTJUÏC I MALLORCA

L'Aviari del Parc Zoològic de Barcelona s'ha convertit en l'alberg d'una col·lecció de més de 150 aus originàries, en la seva major part, de Malàisia i Sud-amèrica, provinents de dos comissos realitzats a l'empresa «Canavinga», primer la guàrdia urbana a la muntanya de Montjuïc i posteriorment la guàrdia civil a Alcúdia, a l'illa de Mallorca. Es tracta d'espècies en perill d'extinció i per aquest motiu contemplades en els Apèndixs I i II de la Convenció de Washington. Les aus eren importades a Espanya de forma il·legal i, després, distribuïdes per tota Europa, on els col·leccionistes arriben a pagar autèntiques fortunes.

A causa de les males condicions d'estabulació que impliquen les captures furtives i els transports de contraban, els animals que havien resistit fins al moment del comís estaven molt malalts i parasitats. Fins al moment n'han mort més de 30 a causa d'una enfermedad vírica.

El Zoo de Barcelona, com té per norma en els temes relacionats amb la vida salvatge, no ha escatimat esforços per intentar salvar la vida d'uns animals tan valuosos des del punt de vista científic i proteccionista.



Colom de Nicobar (Columba nicobarica)
Aquest espectacular colom de plomatge metàl·lic té una àrea de distribució molt restringida entre les illes Nicobar, Luzon i Nova Guineia; és doncs un animal molt rar, en perill d'extinció, protegit per la Convenció de Washington dins l'Apèndix I.



Goura (Goura cristata)

Les goures són les espècies de colom de mida més gran que existeixen a l'actualitat. La seva àrea de distribució als boscos de Nova Guineia fa que siguin animals amb una població molt reduïda. Són inclosos dins l'Apèndix II del Cites.



Cotorreta guaruba (Aratinga guarouba)

És, sens dubte, una de les espècies d'Aratinga en més gran perill d'extinció. Els seus colors vistosos l'han fet molt apreciada per als afeccionats, i això, junt amb la destrucció del seu hàbitat, ha estat la causa de la seva desaparició en grans àrees del Brasil. Forma part de l'Apèndix I.



Lori eclèctic (Eclactes roratus)

Repartit en distintes subespècies a diverses illes de Malàisia, és un dels pocs lloros amb dimorfisme sexual aparent. Els colors lluent de tots dos sexes l'ha convertit en una espècie molt cobdiciada pels col·leccionistes. Figura en l'Apèndix II.



Cacatua del Pandanal (Probosciger aterrimus)

Tot i el seu espectacular aspecte, és un animal molt delicat i tímid considerat en perill d'extinció i, per tant, en l'Apèndix I. És originari de Nova Guineia i les illes properes.



Els ocells van arribar des de Mallorca en un contenidor especial. Aquí veiem el moment de la descàrrega, poc abans de que fossin traslladats a les instal·lacions definitives.

ZOO TENDA: Venda per correu



- | | |
|-------------------|-----------|
| 1. Parxis | 490 Ptes. |
| 2. Televisió | 200 Ptes. |
| 3. Dominó figures | 790 Ptes. |
| 4. Dominó números | 950 Ptes. |



- | |
|---|
| 7. Corbates Floquet de colors granat, verd i blau. Corbates Orca en granat i blau 1.675 Ptes. |
| 8. Rellotge motiu Orca 2.900 Ptes. |



- | |
|---|
| 5. Adhesius Zoo (Conill, Orca, Floquet, Tucà, Serpent i cercols olímpics) 525 Ptes. |
| 6. Joc Adhesius Esp. Educació (Peix emperador, gripau, pantera, cigonya, orca, tigre, llagardaix) 300 Ptes. |



- | |
|------------------------------|
| 9. Peluix mussol 2.400 Ptes. |
| 10. Mona 1.700 Ptes. |
| 11. Lleó 1.700 Ptes. |
| 12. Garfield 1.700 Ptes. |
| 13. Foca 2.400 Ptes. |



- | |
|--|
| Posters ZOO (Llor, Ximpanzé, Foques, Zoo-Club) 250 Ptes. |
| Retallables (Lleó, Floquet, Orca, Àguila) 250 Ptes. |
| Tires postals història Floquet de Neu 175 Ptes. |



- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 14. Guant Cocodril 4.400 Ptes. | 18. Guant Orca 3.650 Ptes. |
| 15. Guant Llop 3.400 Ptes. | 19. Guant Mofeta 4.400 Ptes. |
| 16. Guant Tigre 3.400 Ptes. | 20. Guant Mapatxe 3.650 Ptes. |
| 17. Cangur 8.000 Ptes. | |

BUTLETA DE COMANDA

NOM

ADREÇA

PIS

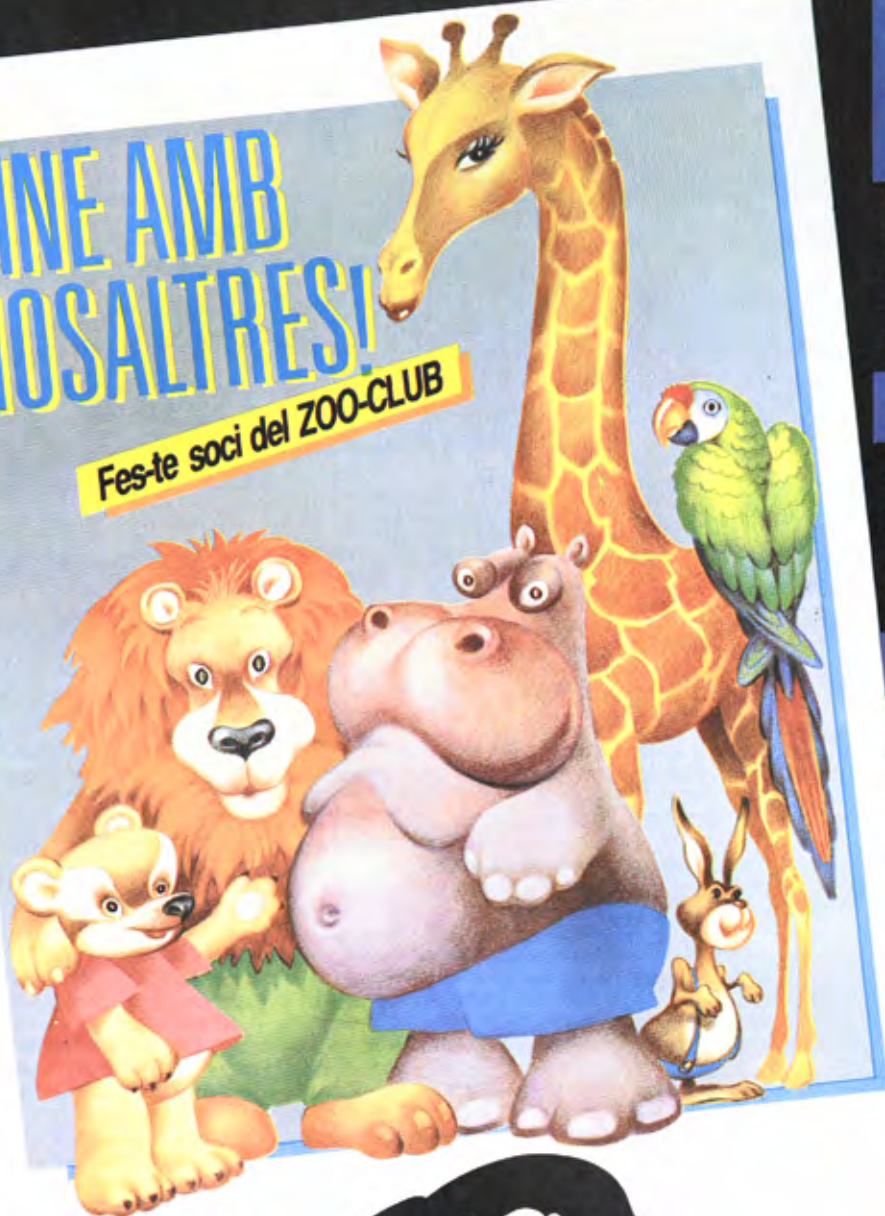
DISTRICTE POSTAL

TELÉFON

El Material es rep a taló rebut a les oficines del Zoo.
Socis Zoo club 10% de descompte
Adreceu-vos a S.P.M. Parc Zoològic de Barcelona, S.A.
Parc de la Ciutadella, s/n. 08003 Barcelona

VINE AMB NOSALTRES!

Fes-te soci del ZOO-CLUB



ZOO CLUB
BARCELONA

ESCRIU AL ZOO CLUB. APARTAT DE CORREUS 98-08080 BARCELONA

ZOO
BARCELONA

FEU-VOS SOCI DEL ZOO CLUB, I PODREU...

PODEU SER SOCI DEL ZOO-CLUB EN LA CATEGORIA INDIVIDUAL O EN LA FAMILIAR (ELS PARES I ELS MENORS DE 18 ANYS).

EL NOSTRE PASSAPORT/ZOO-CLUB US ACREDITARÀ COM A SÒCIS DURANT TOT L'ANY NATURAL EN QUÈ HAGUEU FET LA INSCRIPCIÓ. I US PERMETRÀ GAUDIR DELS SEGÜENTS AVANTATGES:

... VISITAR GRATUÏTAMENT EL ZOO,

Ser soci del Zoo-Club en la categoria individual permet visitar gratuïtament, sempre que ho desitgeu, el Jardí Zoològic de Barcelona.

En la categoria familiar aquest dret es fa extensiu a tots els membres de la família (cònjuge i fills) inscrits prèviament.

... OBTENIR UN 50% DE DESCOMPTE PER ALS VOSTRES ACOMPANYANTS,

Podreu convidar els vostres amics a visitar el Zoo en la vostra companyia pagant només el 50% del preu de l'entrada.

... PARTICIPAR EN LES ACTIVITATS DEL ZOO,

Podreu participar en els nostres cursets, tallers, excursions de cap de setmana a parcs naturals, viatges a altres zoos d'Espanya i d'Europa, així com en safaris fotogràfics a l'Àfrica, gaudint sempre de descomptes especials en relació amb els no socis.

I REBRE GRATUÏTAMENT LA REVISTA ZOO-CLUB.

Trimestralment rebreu la nostra revista Zoo-Club, amb articles, col·laboracions especials i informació sobre temes relacionats amb la natura i els animals.

PREUS D'INSCRIPCIÓ:

- 1750 pts. per al soci individual
- 3000 pts. per al soci familiar

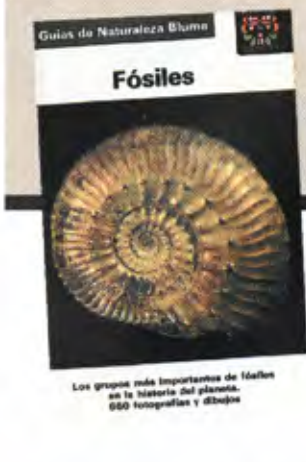
Per a més informació, poseu-vos en contacte amb nosaltres:

ZOO-CLUB

Passeig de Circumval·lació, 3 bis
08003 Barcelona

també ens podeu escriure a ZOO-CLUB, apartat de correus 98-08080, o trucant al telèfon 319 05 97

Podreu gaudir de l'ús del Passaport/Zoo-Club per a 1988 des del moment que feu la inscripció fins al 31 de desembre de 1988. Us podreu inscriure a partir del 1r. d'octubre d'aquest any, de manera que podreu utilitzar el passaport... durant 15 mesos!



FÓSILES. Karl Beurlen i Gerhard Lichter. Ed. Blume. Col. «Guías de la Naturaleza Blume» Barcelona 1988 288 pág.

Encara que de forma molt fragmentada i incompleta, els fòssils són l'únic testimoni real de l'existència de formes de vida ancestrals al nostre planeta, per tant el seu estudi i classificació és cabdal per orientar i definir l'evolució de les espècies a través del temps. La nova guia dedicada als fòssils, que ens ofereix l'Editorial Blume, en la seva col·lecció «Guías de la Naturaleza Blume» pretén ser una ajuda en aquest sentit, i crec que ho aconseguirà plenament. Els afeccionats als temes sobre la natura i, sobretot, els ja iniciats en la paleontologia tenen, amb aquest text, un òptim manual per a poder reconèixer fàcilment els fòssils més comuns i poder situar-los en un context històric.

L'obra consta d'una primera part on es planteja qui són i com es produeixen els fòssils, però els capítols més extensos són aquells on s'explica en profunditat com es pot buscar, identificar, reconstruir i preparar el material trobat, per poder confeccionar una col·lecció digna i eficaç. L'autor ja ens avisa en la introducció que el propòsit principal del llibre és orientar el naturalista en l'activitat pràctica de col·leccionar fòssils. Per aquest motiu, els grups d'invertebrats són àmpliament representats, comparat amb els de vertebrats dels quals se'n parla molt poc. Després d'aquests capítols introductoris, molt útils per als afeccionats a la paleontologia, s'inicia la descripció de més de 600 espècies fòssils acompanyades, quasi sempre, d'excel·lents fotografies o dibuixos que faciliten una correcta classificació.

Esperem que l'Editorial Blume continui publicant aquest tipus de guies que són de gran ajuda i amplien l'oferta de lectures científiques de caire divulgatiu al nostre país, tot i que seria desitjable que s'editessin també en llengua catalana, tal com es va fer amb alguns dels títols anteriors de la col·lecció.

Eulàlia Bohigas



GAIA. El futuro del Arca. Atlas del conservacionismo en acción. Lee Durrell Herman Blume Madrid 1988 224 pág.

Atesa la progressiva i cada cop més accelerada degradació que pateix el nostre planeta, arreu del món s'estan realitzant tota mena d'iniciatives proteccionistes que intenten evitar l'extinció de les nombroses espècies de plantes i animals que es troben actualment en perill, i preservar els diferents ecosistemes raonablement ben conservats que encara ens queden.

L'obra de Lee Durrell, escrita amb la col·laboració de la IUCN (Unió Internacional per a la Conservació de la Natura i els Recursos Naturals), ofereix una àmplia visió de tot el que s'ha fet i també del que s'està fent en favor de la natura i, en general, de la vida a la Terra. Primer s'estudia l'estat actual de la biosfera i l'impacte de les activitats humanes sobre el seu equilibri; després planteja els principals problemes que afecten els diferents ambients naturals i les espècies que viuen a cada una de les regions del món; finalment, s'examinen les accions de varies organitzacions conservacionistes i l'espectacular augment de la preocupació popular per aquest tema a tots els països.

El llibre ha estat elaborat amb les dades més actualitzades i la completíssima informació que dona és fàcilment comprensible gràcies a la utilització de nombrosos i clarificadors dibuixos, mapes i esquemes, així com a l'exposició de casos concrets estudiats en cada tema.

Tal com diu en el pròleg el conegut naturalista i escriptor Gerald Durrell, marit de l'autora, és un llibre que tindria que ser al despatx de qualsevol polític combatiu, perquè si les coses no canvien aviat i no es fan més grans esforços en la conservació, dintre de ben poc no hi haurà ja res a salvar.

Rafael Cebrían



GAVINES. Enric Carrera CYAN Edicions Barcelona 1987 267 pág.

Moltes espècies de gavines en els darrers anys han sofert una autèntica explosió demogràfica. El llibre d'Enric Carrera tracta d'aquestes atractives i problemàtiques aus i ens apropa al seu món d'una manera amena i entenedora per a tothom.

L'obra és dividida en quatre parts ben definides. Primerament es parla de la relació existent entre les gavines i l'home, tant en el camp artístic com el comercial, i de l'intens atractiu que aquests animals han exercit sobre nosaltres, com queda ben palès en el pròleg de Miquel Martí i Pol. Després s'hi descriuen aspectes tals com la seva distribució a la Terra, les migracions, l'alimentació i la seva complexa conducta social. Aquest últim capítol està especialment ben treballat; s'hi descriuen acuradament, amb l'ajut de fotografies, gràfiques i dibuixos, fenòmens tan interessants com la territorialitat, les formes de comunicació, l'estratègia reproductora i la dinàmica de les poblacions. A continuació s'hi estudien en profunditat totes les gavines mediterrànies, tant les nidificants com les que apareixen de pas. Finalment en la darrera part del llibre s'exposen els motius que han provocat l'expansió de les gavines arreu del món, els problemes que aquest fet comporta sobre el medi natural i sobre les activitats humanes, i també els mètodes que s'utilitzen per frenar aquest fenomen, que en alguns llocs arriba a ser veritablement important.

Es tracta, doncs, d'una interessant obra de divulgació que permet a qualsevol persona augmentar els seus coneixements sobre el món de les aus en general i sobre les gavines en particular, però que no per això deixa de ser seriosa quant al seu plantejament ni rigorosa des d'un punt de vista científic. Un llibre, en definitiva, que mereix estar a la biblioteca de tots aquells que es preocupen per la natura i per la seva situació en els nostres dies.

Rafael Cebrían



LOS LENGUAJES SECRETOS DE LOS ANIMALES. Vinson Brown Editorial Labor, S. A. Barcelona 1988

Comprendre com es comuniquen els animals, desxifrar el seu «llenguatge» és un dels aspectes que desvetlla més interès no solament en els etòlegs —científics que estudien el comportament animal— sinó també en els afeccionats a la natura.

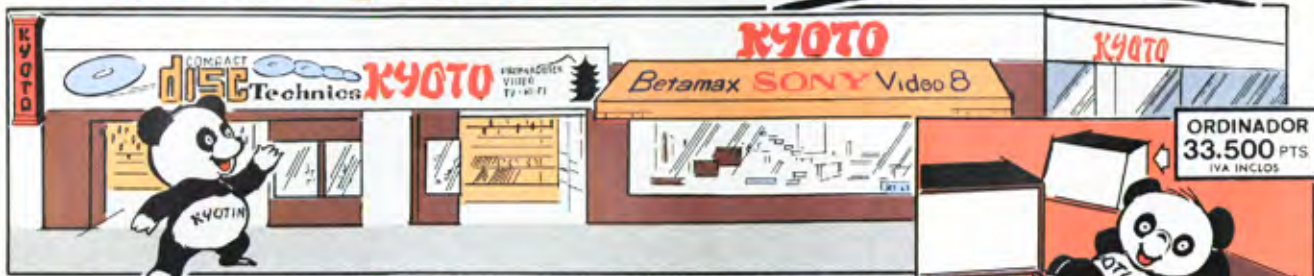
Quantes vegades ens hem preguntat el significat d'un so, un moviment o una actitud d'un animal que estavem observant? Entendre els missatges dels animals és possible però, tal com ens fa notar l'autor, per fer-ho cal que ens sentim propers a ells i que tractem de comprendre les seves emocions. La millor manera de comunicar-se amb els animals és saber observar i escoltar. Un dels principals objectius d'aquesta enciclosidadora obra és engrisar el lector a participar en la interpretació de la comunicació animal i brindar-li un ajut per poder classificar i entendre el significat dels missatges que transmeten les diferents espècies.

El text es llegeix amb una gran rapidesa, perquè és escrit amb un llenguatge directe i planer. L'autor, naturalista de gran experiència que ha conviscut tota la vida amb animals tractant d'esbrinar-ne el llenguatge, és un bon divulgador que fa ens interessem en allò que ens va explicant, sense oblidar en cap moment el rigor científic. L'obra s'acompanya d'una cinquantena d'il·lustracions a la ploma que enriqueixen l'exposició.

Després d'una petita introducció a la comunicació animal, fa una explicació clara i amena de la seva dimensió científica. En el següent capítol analitza els principals «llenguatges» dels animals domèstics, i seguidament ho fa amb els representants dels diferents grups de vertebrats i invertebrats d'Amèrica, que són amb ells que ell ha treballat i coneix. El darrer capítol el dedica a fer una sèrie de reflexions sobre el coneixement actual en aquest camp i a donar un seguit de consells pràctics per a aquells que vulguin introduir-se en un món tan apassionant.

M.ª Josep Notó i Brullas

KYOTIN de KYOTO



- I AQUESTA ES «MI CASA» KYOTO, AL CARRER CARTAGENA 321, TEL. 236 67 84
 DAVANT DE L'HOSPITAL DE SANT PAU.



TV COLOR
33.500 PTS
 IVA INCLÓS

ORGAN
3.390 PTS. IVA INCLÓS

RADIO CASSETTE PHILIPS
6.690 PTS IVA INCLÓS

Panasonic
59.000 PTS. IVA INCLÓS



- EN HI HA DE TOT /
 ELS INVITO A QUE AMB ELS VOSTRES
 FAMILIARS O AMICS, EM VISITEU A
 «MI CASA» KYOTO.

- ESTIC PERÒ QUE MOLT CONTENT
 DE «MI CASA» KYOTO.
 - M'HO PASSO -PIPA- ENVOLTAT D'
 APARELLS DIVERTITS I ÚTILS.



- A MÉS D'ALTRES REGALS, ELS
 NENS QUE ACOMPANYIN ESTA-
 RAN OBSEQUIATS AMB FANTAS-
 TÍQUES PILOTES, CLAUETS,
 LLAPIS, PEGATINAS,
 BOLIGRAFS, ETC.

- EN «MI CASA» KYOTO, TING DE TOT:
 CAMBRES DE VIDEO • VIDEOS ÚLTIMS MODELS • TELE-
 VISORS DE TOTES MARQUES • FOTOGRAFIA • ORDINADORS
 CADENES MUSICALS • HI-FI • MAQUINES D'ESCRUIRE
 CINTES VIDEO • CINTES AUDIO • CALCULADORES DE TO-
 TA MENA • RELLOTGES I INFINITAT D'OBJECTES ELECTRONICS.
 I AMB DARRERES NOVETATS!



- IMAGINEU-VOS
 UN DIA AL
 ZOO



TV COLOR
Panasonic
 CAMBRA DE VIDEO
Panasonic
198,000 PTS.
 IVA INCLÓS



AMB UNA FILMADORA DE
 VIDEO **PANASONIC**
 I VEURE DESPRÉS
 LES MILLORS IMAT-
 GES EN EL TV COLOR
PANASONIC



AH / RECORDEU /
 QUE AVIAT SERÀ EL MEU
 CUMLEANYS A «MI CASA»

KYOTO
 Cartagena, 321 - Tel. 236 67 84
 (DAVANT DE L'HOSPITAL DE SANT PAU) - BARCELONA



Para conseguir fotos de calidad «super» cargue su cámara con una película «super»

FUJICOLOR *SUPER HR*

¡LA PELICULA INTELIGENTE!

¡¡Recuérdelo!!

No pida sólo «una película de color» Diga: una película **Super**, la Super HR de FUJI
Y luego compare sus fotos y vea la diferencia...



Para más información solicite folleto descriptivo a **FUJI FILM ESPAÑA, S.A.**
Aragón, 180 • 08011 BARCELONA • Tel. (93) 253 48 00 - Av. América, 37 • 28002 MADRID • Tel. (91) 416 46 74

