
L'ALTA MUNTANYA I LA SEVA FAUNA

FERRAN GONZÁLEZ i PRAT

INTRODUCCIÓ

En aquest treball he intentat de fer una aproximació a l'alta muntanya explicant-ne les principals característiques juntament amb la seva fauna.

La fauna que compon aquest treball és de la nostra Comarca i solament hi he inclòs els ocells que he vist en les meves excursions; quant als mamífers, he afegit dues espècies que no he pogut observar, però que molt possiblement es troben a l'alta muntanya del Ripollès: es tracta de l'almesquera i el talpó de les neus. Aquesta fauna l'he explicada basant-me en les dades de naturalistes de fora de la Comarca.

La Comarca del Ripollès és una zona on l'hàbitat de l'alta muntanya està ben representat i on podem trobar la majoria d'espècies animals de tot el país.

Les observacions de les espècies citades en aquest treball són principalment de la Reserva Nacional de l'Alt Ter (Planoles, Queralbs, Setcases) on trobem els prats alpins i el rocallam característics de l'alta muntanya.

Aquest és un tema molt ampli i el treball, per tant, no és complet. Per a poder fer un treball exacte de la fauna d'una determinada regió es necessiten molts anys d'observacions i estudis, i aquí, a la nostra Comarca, no hi ha hagut gaire gent que s'hi hagi dedicat a fons.

He afegit el tema de la influència de l'home en la naturalesa per la gravetat que comporta, ja que cada vegada queden menys hàbitats complets i en equilibri ecològic. L'alta muntanya que és un hàbitat bastant conservat també pateix la destrossa de l'home i queda molt restringida.

Les espècies animals i vegetals pateixen l'acció humana que sembla que estigui encaminada a destruir-les. Les activitats esportives i comercials són els principals problemes. Entre elles la caça poc controlada i l'excessiva mecanització de les estacions d'esquí comporten problemes que no es poden explicar en un treball com aquest, perquè són temes molt amplis i molt discutibles.

INTRODUCCIÓ A L'ALTA MUNTANYA

L'alta muntanya és l'únic gran bioma que s'ha conservat millor fins al nostre temps. Fins fa molt poc els massissos constituïen juntament amb les zones polars, alguns deserts i selves tropicals, els únics grans ecosistemes no degradats seriosament. Però això s'està acabant: la moderna tecnologia i la fam que té l'home per apoderar-se de tot redueixen de manera esfereïdora els últims reductes naturals. S'esculpeixen carreteres en els més durs basalts i granits, es fan pistes forestals a dojo, es foraden muntanyes i això facilita, en suma, l'accés de grans masses de població fins als immaculats cims.

El nostre País és eminentment muntanyós, i segurament per això mateix tenim la naturalesa més rica de tota l'Europa occidental. Però quan tot just s'esbossa una política proteccionista pels nostres paisatges, ja s'han fet insalvables destrosses a les nostres serralades. És el país més ric en patrimoni natural i el que menys el guarda; tot just fa 7 anys que es va crear ICONA (Institut per a la Conservació de la Naturalesa) i aquesta institució d'Enginyers agrònoms i forestals es dedica més a la protecció de la Caça i de la Pesca que no pas de la Natura. Per raó que està inclosa dintre del Ministeri d'Agricultura, es dona preferència a les activitats de l'IRIDA (Institut de Reforma i Desenvolupament Agrari) encarregat de modificar i explotar els recursos naturals.

Tan sols tenim tres precaris Parcs Nacionals de Muntanya que en total solament protegeixen el 0,15% del total de les terres muntanyenques de la nostra Península (considerant les que s'aixequen per sobre dels 1.000 m sobre el nivell del mar). Primer es va crear el Parc Nacional d'Ordesa; i en els Pics d'Europa, el Parc Nacional de la Muntanya de Covadonga. Després, el 1955, el Parc Nacional d'Aigües Tortes i Sant Maurici.

A Ordesa, la vall del riu Arazas que va des del pont dels Navarros fins a les clavilles de Soaso, de la cresta de Diazas als cims del Gallinero o del Tobacor, aquesta estreta franja té catorze quilòmetres de llarg per quelcom més d'un d'ample per terme mitjà, amb un eixamplament màxim a l'alçada del Circ de Cotatuero; més amunt, entre el Tossal del Mallo i el Gallinero, el circ de Salarons ocupa un altre eixamplament. L'efecte del glaç i de les aigües quaternàries han erosionat i esculpit els grandiosos sediments calcaris, els quals es dobleguen sobre ells mateixos formant una doble capa, que dona lloc

a la formació del fabulós barranc. Les aigües de la vall, tan aviat tranquil·les com escumejants en fantàstiques cascades, apareixen i desapareixen de sobte en el calcari i donen lloc a nombrosos ressorgiments. Les espècies zoològiques més representatives d'Ordesa són la cabra salvatge hispànica o "Bucardo" (*Capra pyrenaica pyrenaica*) (com en diuen a Osca), l'isard, la guineu, el teixó, la marta, l'esquirol, la mostela, el gat salvatge, l'àliga daurada, el falcó pelegrí, l'esparver, el duc, la perdiu blanca, el voltor comú i el gaig; entre els peixos la truita comú i la truita arc iris. El reglament establert el 1918 encara continua vigent, i el primer article diu: "Aquest Parc Nacional es va crear amb el propòsit de conservar les bel·leses naturals de la vall d'Ordesa i per oferir-lo com un lloc model de respecte als arbres, als animals i al paisatge, així com per la propaganda i atracció turística nacional i estrangera". Els nou articles que resten prohibeixen l'explotació forestal, minera, hidràulica, la pastura, la caça, el càmping estable i els anuncis, i solament s'autoritza pescar amb ham. En l'interior del parc, s'hi troben diferents edificacions: Refugi de Turisme, Casa forestal, Refugi de la Cadiera i refugi de Garcilanuego.

Després tenim el Parc Nacional d'Aigües Tortes i estany de Sant Maurici, va dels terminis municipals de Barruera i d'Espot i dels rius la Noguera Ribagorçana i la Noguera Pallaresa. El paisatge es caracteritza per l'esplet d'estanys, d'una gran bellesa. Es pot sortir dels pobles de Boí i d'Espot per explorar respectivament les valls de Sant Nicolau i de Sant Maurici. Posseeix solament una petita part de la riquesa hidrogràfica del Pallars i s'ha tingut cura que no entrés en ell el Circ de Colomers, l'aprofitament hidràulic del qual depèn l'economia de la regió. Les principals espècies zoològiques són el senglar, l'isard, la marta, l'ermíni, la rata cellarda, l'esquirol, l'àliga daurada, el gall salvatge, la perdiu blanca, el picot negre i el pela-roques; entre els peixos, la truita, que comparteix el seu regne amb l'almesquera i el tritó pirenaic.

En tots els Parcs Nacionals, el reglament diu: "No llenci deixalles, oblidi el seu transistor, no espanti els animals salvatges, no espatlli els arbres ni les plantes". De fet, per complir aquestes recomanacions, cap home civilitzat no té necessitat d'estar en un Parc Nacional.

Si continuem en el Pirineu trobem el Parc Nacional dels Pirineus Occidentals, que es troba a la banda de França. Creat el 1967, va salvar de la degradació tota la zona del parc, i mercès a ell, els Pirineus Occidentals han estat deslliurats d'una desfiguració abusiva en la qual haguessin caigut sense les prohibicions imposades a les ambicions comercials. És l'únic lloc del Pirineu on encara viuen óssos, però encara no es pot saber si se'ls salvarà de l'extinció. No s'hauria de necessitar dels Parcs Nacionals per a poder gaudir d'un lloc en equilibri natural, en tots els llocs s'hauria de mantenir aquest equilibri harmoniós de la vida. Quan es crea un Parc es condiciona un tros de muntanya, es precisen llurs funcions, es programa el seu mecanisme i es limita la seva activitat; es converteix en un lloc de recreació. Els francesos van resoldre el problema de lligar la conservació de la naturalesa amb l'afluència de visitants captats pel parc i fer possible la recepció de turistes

sense deixar de respectar, ans afavorint, el seu desenvolupament econòmic en nous sectors. L'objectiu del parc és el d'oferir a un públic com més gran millor una muntanya fàcil i sense perills, perquè gaudeixi d'ella; però, ¿com vol estimar-la, si per reduir llurs exigències es menyscaba el seu alt caràcter, mentre més avall desapareix l'encís de les valls? Un fet que deixa bocabadat, és el de les senderes que ha traçat darrerament el parc. Estan molt bé perquè condueixen a llocs molt bonics, però s'han fet massa artificialment, ja que són rectes i amples perquè la gent s'hi passegi còmodament. També surten molt cars. No tenen en compte el relleu ni la naturalesa del sòl.

LA VIDA A L'ALTA MUNTANYA

Els éssers vius que poblen les nostres muntanyes s'han hagut d'adaptar a les dures condicions de les alçàries; el fred, el vent i la minva d'oxigen. Cada 150 m d'altitud la temperatura baixa 1° C, per sobre dels 3.000 m, la temperatura a nivell del sòl solament puja de 0°C uns dos mesos l'any. I a partir de 4.000 m, les neus perpètuas cobreixen fins i tot les muntanyes situades en la latitud de l'equador. Per tant, adaptar-se al fred és una de les proves principals que han de passar les plantes i animals dels nivells alpins. Les alteracions que provoca el fred afecten la grandària, color i cronologia de la reproducció de les espècies. La vegetació s'ha fet més raquítica i fosca; els sistemes de reproducció difereixen bastant de la normalitat, i les plantes es desenvolupen molt ràpidament. Hi ha plantes que poden germinar sense haver estat fecundades, algunes gramínies produeixen llavors que germinen quan encara estan agafades a la planta mare. També hi ha plantes que a la vegada estan adaptades a les altes temperatures i a la intensitat del solejament; aquestes plantes tenen les fulles molt dures i lluent. Algunes aguanten les congelacions mercès als suc cel·lulars que actuen com a anticongelants, reduint el punt de congelació. La *Silene acaulis* forma un estrellat amb les tiges mantenint una temperatura millor en el seu interior. I àdhuc n'hi ha una que pot emetre calor metabolitzant llurs propis carbohidrats. Els insectes són molt peluts i molts mamífers han reduït la relació entre el volum i la superfície del seu cos per evitar que s'escapi escalfor. La fauna utilitza molt els refugis que ofereixen les roques i es posen a sota, perquè allà és on les variacions tèrmiques són menors. Pel fred tenen un pelatge molt espès o molta ploma, sovint fan mudes espectaculars i alguns tenen la facultat d'hivernar; també realitzen desplaçaments altitudinals vers zones menys fredes; els animals de sang freda paren tota l'activitat metabòlica i han d'aprofitar les hores més calentes, d'aquesta manera les papallones anomenades "de nit" volen durant el dia i a la nit s'estan quietes. Hi ha molts insectes que poden congelar-se i sobreviure.

Els animals d'alta muntanya s'han d'adaptar també als vessants molt inclinats, per la qual cosa tenen les potes molt adherents.

Quant al vent, també hi ha hagut moltes adaptacions. En les alçades, l'aire sempre està en moviment i agafa velocitats més altes a causa de la manca d'obstacles. Per això la vegetació té molta més arrel que a poca alçada i

s'agafa més a terra. També moltes plantes han adaptat la forma de coixinet per resistir el vent. Molts insectes no tenen ales i la majoria d'ocells corren, més que no pas volen.

La manca d'oxigen ha provocat que molts animals augmentessin el nombre de glòbuls rojos a la sang –que són els encarregats de xuclar l'oxigen– i fins i tot que examplessin el seu cor i els seus pulmons, fent-los proporcionalment més grans que els dels seus parents de la plana.

ESTRATIFICACIÓ

En el conjunt d'un sistema muntanyós es produeix una superposició de biòtops que es desenvolupen en funció de la variabilitat de les condicions ambientals i segons l'alçada. Aquests biòtops es distribueixen per altura, i si la muntanya està situada en latituds equatorials i tingués més de 5.000 m d'alçada, hi podríem trobar tots els grans biomes que es donen en el nostre planeta –a nivells inferiors als 500 m– des d'aquesta mateixa latitud fins a les zones polars, és a dir, al llarg de 10.000 km.

Si observem els nostres sistemes muntanyosos alts, els Pirineus, trobarem aquesta alternança estratificada amb pisos botànics que van des dels nostres boscos a matolls mediterranis fins a la vegetació de líquens i algues que apareixen abans del casquet glaçat de les neus perpètuas.

En la base del sistema muntanyós trobem les formacions xeròfiles amb l'alzina i l'alzina surera i tot un seguit de matolls. Generalment aquest biòtop no supera els 1.000 m. Després i més amunt, gràcies a la humitat i la temperatura més baixa, hi ha un domini del bosc de caducifòlies amb rouredes i fagedes. A la nostra Comarca del Ripollès aquests boscos els trobem més avall per raó del clima més fred i de la humitat.

A partir dels 1.500 m ja ens trobem en la zona pròpia de muntanya, amb boscos de coníferes sobretot pi roig que arriba a uns 2.300 m d'altura. Aquests boscos tenen petites taques pelades per motiu que l'home les ha substituït per praderies perquè pasturi el bestiar a l'estiu. En els llocs on s'acumula molta neu, hi trobem arbusts com els nerets i el nadiu que ocupen el sotabosc i que donen refugi i aliment a moltes espècies animals típiques del bosc de coníferes i en els llocs on hi ha més solell o hi corre més el vent, aquests arbusts són substituïts pel ginebró, el bàlec o la boixerola. En les zones més altes hi ha un predomini del pi negre que precedeix el pi roig en les grans alçades.

A partir dels 2.000 o 2.300 m d'altura, segons les regions, i per sobre dels boscos, s'estenen els prats alpins de festuca a la nostra Comarca o de càrex curvula cap al Pirineu central. Als llocs on predomina el prat de festuca, el clima és més meridional i àrid que no pas on predomina el de càrex curvula.

Després vindria l'estatge nival que és la zona de les neus perpètuas on l'aigua en estat sòlid ha de baixar formant geleres, aquestes zones solament les trobem a les muntanyes Malèides i al Mont Perdut, però a la nostra Comarca atès que el cim més alt (Puigmal, 2.913 m) no passa dels 3.000 m d'altura no es pot considerar aquest estatge ni el subnival.

LA VIDA ANIMAL

La fauna típica d'alta muntanya és bastant escassa, i l'única espècie d'origen túndric i que es troba a les muntanyes més altes de la nostra Comarca, és la perdiu blanca (*Lagopus mutus pyrenaicus*): ocell caracteritzat pel seu espectacular canvi de plomatge, que a l'hivern és de color totalment blanc mentre que a l'estiu està tacat de plomes ocre i burelles. Quant als animals típics de la taiga, el representant principal i més important és el gall salvatge o fer (*Tetrao urogallus*). Aquesta reliquia del quaternari és un autèntic testimoni de la fauna glacial que només es troba en molt pocs indrets i que s'ha de respectar al màxim (tot just ara s'ha decidit de protegir-lo oficialment, i fins fa poc encara es podia caçar fent perillar la seva població). Aquí a la Comarca del Ripollès en tenim molt pocs que es troben refugiats a la Reserva de l'Alt Ter.

Després tenim tot un seguit de fauna de muntanya que hi habiten; algunes perquè hi han trobat l'últim refugi; altres perquè són colonitzadors asiàtics propis dels grans massissos tibetans, i altres perquè com una seqüela més de les glaciacions, veuen restringida en l'actualitat la seva àrea d'expansió al domini muntà. Entre ells hi podem trobar l'àliga daurada, capaç de caçar per sobre dels 3.000 metres encara que no passi mai dels 2.000 m per criar. També hi ha el duc, misteriós habitant de les tenebres que gairebé està restringit a les muntanyes a causa del seu principal i únic enemic que és l'home. Com a depredadors mamífers, hi ha els gats salvatges (*Felis silvestris*) que certament escassegen bastant. Els caçadors maten els gats salvatges amb l'excusa que se'ls mengen les peces de caça o bé perquè es pensen que es tracta de gats domèstics assalvatjats (que ocasionen grans destrosses a les niuades), però de cap manera no és permès de matar-los, ja que es tracta d'una espècie protegida; i si es tracta de gats domèstics assalvatjats, tampoc no han de matar-los perquè ja hi ha gent encarregada oficialment d'aquest menester i que saben si han de fer-ho o no. També tenim el gran ós (*Ursus arctos pyrenaicus*), que gairebé ha desaparegut de les terres catalanes, i que està oficialment protegit, però que corre perill d'extingir-se. A la regió de Carançà encara es parlava fins fa poc d'algun ós, concretament en Llopis en les seves notes de l'any 1934. El llop (*Canis lupus*) ja ha desaparegut dels Pirineus des de principis de segle, però encara hi ha algun científic que creu que en pot quedar algun, així mateix com també es creu que encara resten linxs (*Linx pardina*) a les nostres muntanyes. Respecte als fitòfags més representatius tenim els magnífics isards (*Rupicapra rupicapra pyrenaica*) molt lleuger i que té una població bastant abundosa a les nostres muntanyes. També hi ha la cabra salvatge (*Capra pyrenaica pyrenaica*) que ha estat en perill de desaparició, salvada mercès a diversos repoblaments; no existeix pròpiament als Pirineus catalans però sí als aragonesos. Entre els animals colonitzadors de la muntanya, però procedents de les grans serralades Centre Asiàtiques destaquen dos representants dels ocells. Un d'ells és el trençalòs (*Gypaetus barbatus*) que és un sofisticat voltor capaç de volar a les majors alçades, fins i tot per sobre de l'Himàlaia, i que per aconseguir el menjar, com a necròfag que és, recorre a l'explotació de la últimes despulles dels animals

morts, els ossos. Per a poder menjar-ne la medul·la, utilitza un curiós sistema que és dels més singulars en el comportament alimentari que es coneixen: s'enlaira amb les restes òssies i les deixa caure sobre les pedres, contra les quals es trenquen, posant així al descobert el seu contingut tan nodridor. En aquest grup també hi ha el pela-roques (*Trichodroma muraria*) que sembla una papallona gran, que està perfectament adaptada a la verticalitat extrema dels rocalls d'alta muntanya. Sobre aquests és on s'alimenta i cria. És una au molt escassa i singular. D'ocells omnívors, el representant més gros és el corb (*Corvus corax*), el més gran del Passeriformes, capaç de caçar i rematar a preses de considerable grandària. Darrera, hi trobem les gralles de bec groc i les de bec vermell (*Pyrhocorax pyrrhocorax* i *Pyrhocorax graculus*).

Hi ha petits rosegadors del màxim interès i que cal protegir al màxim: en primer lloc l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*) extraordinària joia que com a veí més pròxim té el desmà de Moscòvia. Es tracta d'una autèntica relíquia terciària que no s'ha protegit oficialment fins ara en el Reial Decret 3181/1980 de 30 de desembre. Un altre mamífer alpi del Pirineu és el rosegador talpó de les neus (*Microtus nivalis*). De cap dels rosegadors alpins tenim notícies a la nostra Comarca, encara que l'últim és molt possible que hi sigui.

Un dels fets més significatius és que la fauna a banda i banda dels Pirineus és la mateixa; per tant, constitueixen una autèntica regió natural zoogeogràfica.

FAUNA D'ALTA MUNTANYA

Poques espècies hi ha que siguin estrictament alpines i que troben el seu hàbitat per sobre els boscos. En canvi n'hi ha moltes que sadollen llurs necessitats en les praderies i rocalls de l'alta muntanya, però que crien i prefereixen viure als boscos. A la Comarca del Ripollès tenim bastant de fauna d'alta muntanya amb espècies que van de l'isard a la formiga vermella.

Les espècies animals explicades en aquest apartat han estat totes observades a la nostra Comarca, però, tot i així, les dades i llur comportament han estat preses d'altres naturalistes i biòlegs amb més experiència. Principalment, es tracta d'ocells, ja que són els animals que es poden observar millor.

ISARD

L'únic gran mamífer que pobla les nostres muntanyes pirinenques és l'isard (*Rupicapra rupicapra*). Exactament es tracta de la subespècie que habita a tots els Pirineus (*R. rupicapra pyrenaica*). Viu principalment dintre de la gran Reserva de l'Alt Ter o de Freser Setcases, però també se'n poden trobar al Pla de Pujalts i fins i tot hi ha testimonis al Taga. És una espècie que pot arribar als 35 kg de pes, té una forma de cabra, però molt més esvelta, amb les potes més llargues. Té unes taques negres a la cara que van de la punta del nas a la base de les banyes passant pels ulls, de manera que sembla una careta. Les banyes a manera de ganxo li donen un aspecte inconfusible; les

femelles les tenen més primes i gairebé paral·leles, a diferència dels mascles que les tenen una mica més obertes. Canvien el pèl a l'hivern i se'ls allarga considerablement que fins i tot semblen més grossos; també se'ls enfosqueix bastant. Aleshores la careta de la cara queda més llampegant a causa del contrast entre el blanc de la cara i el coll amb el negre de la careta. Hi va haver un cas en el Pirineu d'Osca d'un isard albi amb el color uniforme blanc groguenc.

Així com la presència de la cabra salvatge es fa notar, l'isard passa a vegades desapercebut, car sempre està ull viu i a punt de fugir. Per això passa que en molts llocs on l'isard és bastant freqüent els turistes o muntanyencs ni es donen compte de la seva presència. Al respecte, s'ha parlat que en un grup d'isards n'hi ha un que vigila mentre el ramat pastura tranquil; de fet, no es pot dir que estiguin tan jerarquitzats. El que sí és més possible és que el grup, quan està reposant o menjant, reacciona a l'alarma de qualsevol individu integrant.

L'isard és una espècie típica de bosc, prefereix estar entre la zona de les neus i al final del bosc, però l'excessiva pressió de l'home ha fet que aquests animals busquin refugi en les alçades. A l'estiu, quasi sempre s'està per sobre del bosc i no es refugia en aquest fins que la neu no li ho obliga. Mentre que a l'estiu solament mengen a l'albada i abans d'anar a dormir i la resta del temps se'l passen passejant i reposant, a l'hivern s'han de passar el dia buscant menjar.

Els isards es reproduïxen a la tardor, pel mes de novembre i pareixen els cabrits a mitjan maig o juny. Normalment porten a la vida un sol cabrit i és excepcional que el part sigui doble. Durant l'època d'aparellament se separen els grups i els mascles solament estan pendents de cercar femelles receptives o algun altre mascle competidor. Les lluites entre mascles se succeeixen i normalment no es fan res; algun acaba amb una banya trencada o un ull rebentat, però és gairebé impossible que es matin.

La mare abandona el ramat per anar a parir en un racó apartat i inaccessible, en el qual vindrà a la vida el cabrit. A les poques hores aquest ja segueix la mare i s'afegeixen altra vegada al ramat on tindran més protecció.

A diferència dels altres membres del gènere *Rupicapra*, l'isard té glàndules odoríferes i les té darrera les banyes. Les utilitza durant l'època de zel per marcar roques i arbusts del seu territori.

El Dr. Couturier ha estudiat minuciosament l'alimentació dels isards als Alps i als Pirineus, i ens basem en els seus estudis per explicar l'alimentació d'aquests animals. A l'hivern mengen fulles de ginebró, nadiu, serral, faig, avet, gramínies, líquens, diferents esbarzers i pins; i a la primavera i estiu menja festuques, trèvols, civada de muntanya, nerets, etc.

Aquí en el Pirineu s'ha especulat sobre el possible mal que pot ocasionar l'isard en els arbres. De fet, és indubtable que en fa de mal, però fins ara no són greus i solament poden ser importants en el cas del serral dels caçadors.

El principal enemic de l'isard és l'home, que per la caça abusiva o per freqüentar massa la muntanya fa que disminueixin o es desplacin les colònies d'isards a llocs menys aptes. Tot i haver disminuït, encara s'ha salvat de

l'extinció per l'adaptabilitat que té aquesta espècie. Mercès a la protecció a manera de Parcs Nacionals o Reserves de caça, s'ha augmentat bastant la població, però de manera molt desigual, ja que hi ha llocs amb un excessiu percentatge i d'altres on no n'hi ha ni un.

Els depredadors naturals que té l'isard són el llop, el linx, la guineu i l'àliga daurada. El llop aquí al Pirineu ja ha desaparegut i, per tant, no consisteix un problema per l'isard. La guineu, gràcies a la desaparició del llop i del linx a les nostres muntanyes, pot caçar algun isard vell o malalt que no pugui caminar per la neu. El linx ja no constitueix cap perill directe per l'isard, perquè gairebé no en queden, però es considera que un augment o una reintroducció d'aquest gran gat aniria molt bé per a mantenir l'equilibri ecològic, obligant a esbarriar-se els ramats, amb la consegüent dissolució dels dammatges causats a la vegetació. L'àliga daurada caça algun cabrit d'isard, però tan pocs que no pot constituir cap perill per a l'esdevenidor dels isards.

ÀLIGA DAURADA

Ocell dotat d'una gran fortalesa i agressivitat, reina indiscutible de les aus, és l'àliga daurada o reial (*Aquila chrysaetos*). Difícil de confondre amb les altres àligues que poblen els nostres cels i gairebé present en quasi totes les serralades de la nostra Península. Tot i estar tan àmpliament difosa, la població actual d'àligues daurades és bastant escassa. Aquesta distribució tan àmplia demostra la gran capacitat d'adaptació que té aquest ocell.

El territori de l'àliga daurada comprèn dues zones ben definides, l'una es tracta de l'àrea anomenada per naturalistes experts "d'influència", i l'altra és l'àrea "de niu". En la primera es poden trobar diferents parelles compartint la mateixa superfície si es tracta d'una zona rica en caça. Aquest territori de caça pot ser molt gran, i si no hi ha gaire caça aleshores la parella d'àligues no deixa entrar-hi a cap més altre individu. El territori de niu és més vigilat i la femella actua amb agressivitat si alguna altra àliga que no sigui la seva parella vol entrar-hi.

Els territoris, els marca fent unes volades molt peculiars: agafen alçada i després pleguen les ales en forma de cor i es deixen caure en picat; tot seguit les tornen a obrir i de la inèrcia de la caiguda agafen alçada altra vegada, i així fent aquestes volades cobreixen distàncies d'alguns quilòmetres. Aquest vol, a part de servir per a marcar el territori, també té la finalitat de cridar l'atenció de la parella. A l'època de zel també serveix per a demanar la còpula, puix s'ha observat que després d'acabar el vol es posen una darrera l'altra en una branca i efectuen la còpula.

L'alimentació de l'àliga daurada és bastant variada, i mai no produeix alteracions de cap mena en l'equilibri ecològic. Normalment, menja molts rèptils juntament amb alguns conills i llebres. També s'alimenta d'ocells que atrapa pel factor sorpresa. D'animals més grossos, ja és més ocasionalment i sobretot agafa els individus joves que són més dèbils o que estan malalts, ja que un animal sa no desperta en l'àliga la intenció d'atrapar-lo. Es creu que menja animals molt grossos com cabres o ovelles adults, però això és degut que veuen les àligues sobre una carronya i es pensen que l'ha caçada ella, i el

que passa és que l'àliga daurada és molt aficionada als cadàvers, i així que hi ha un animal mort en el seu terreny de caça ja s'hi precipita. Rafael Heredia és el naturalista que ha estudiat més bé les àligues daurades i en els experiments que ha realitzat, juntament amb els seus col.laboradors, ha demostrat la gran afecció que tenen aquests ocells per les carronyes; en un experiment va col.locar una ovella morta en el terreny de caça d'una àliga daurada, i va observar com els voltors intentaven menjar-se-la, però de sobte va aparèixer una àliga daurada jove i va començar a atacar als voltors fent-los fugir i quedant-se ella amb la carronya. Una altre vegada va fer el mateix experiment i aleshores van ser una parella i una de jove que es van ensenyorir de la carronya mantenint els voltors volant per sobre però sense apropar-se. L'àliga daurada té un gran domini sobre els altres ocells, però n'hi ha un que la guanya i aquesta gran au més forta és el trençalòs (*Gypaetus barbatus*). Aquí al Pirineu s'han observat molts enfrontaments entre aquestes dues grans aus. En una ocasió es va veure com un trençalòs obligava una àliga daurada a deixar la seva presa. En un altre, va fer marxar una parella d'àligues que volien fer el niu prop del del trençalòs.

L'època de zel comença quan encara hi ha l'hivern de ple, i les volades de festeig se succeeixen contínuament. Pel mes de març tenen lloc la majoria dels acoplaments. Normalment, la posta va de finals de març fins a mitjan abril, encara que a la nostra Comarca no s'han comprovat del tot. Pel febrer ja han fet els nius —perquè en fan alguns que utilitzen rotativament— i quan la femella n'ha triat un, efectua la posta que normalment consta de dos ous de color blanc brut tacats de marró. Si aquesta posta es fa malbé per qualsevol causa, ja no en fan cap més; per això s'ha de vigilar molt amb els nius de les rapinyaires i no molestar-les perquè no es faci malbé la posta.

Els pollets neixen amb molta diferència, ja que els ous es posen amb uns cinc dies d'interval entre l'un i l'altre. Per raó d'aquesta diferència de temps, sempre hi ha un pollet que dominarà l'altre i quasi sempre acaba matant el seu germà. Tan sols en un 27% de les vegades aconseguen sobreviure els dos pollets. Per això la seva fecunditat és molt baixa i a més hi ha la gran predació per part de l'home.

Als 80 dies d'estar en el niu, el pollet ja comença a fer les primeres volades i els pares li ensenyen a caçar. Durant les primeres caceres sempre va acompanyat dels adults i fins que aquests no tornen a efectuar els primers vols d'aparellament no se separen; després el jove torna alguna vegada al territori dels pares fins que no es converteix en adult, i quan això passa ja es marca un territori per a ell sol.

Les àligues daurades són sedentàries i monògames, i sempre es queden amb la seva parella fins que un dels dos es mor.

TRENCALÒS

El trençalòs (*Gypaetus barbatus*) és l'au més grossa vista a la nostra Comarca; també s'ha vist un voltor comú, però aquest és més petit.

En relació amb la grandària que té, el trençalòs pesa poc, i això fa que sigui

un volador expert amb molta facilitat de planejar. Té les ales molt llargues i estretes que s'esmolten a la punta, la cua també és molt llarga i té forma de rombe. És el carronyer que té la coloració més cridanera. Les plomes del coll, i sobretot les del pit i ventre, són d'un color de rovell. El cap és de color groc blanquinós i està ornat per una ratlla negra que rodeja els ulls i va fins al bec, des del qual continua per unes plomes que sobresurten per dessota de la mandíbula inferior. Els ulls són d'un color groguenc i estan rodejats d'un cercle escarlata que és una part de l'escleròtica, que excepcionalment està a l'aire en aquest animal, i tot això li proporciona una mirada bastant amenaçadora.

Les potes tenen els tarsos densament emplomallats, i les ungles són llargues però no gaire esmolades, ja que mes que per a caçar serveixen per a transportar.

És molt lleuger en el vol i no necessita corrents tèrmics perquè es posi a volar, ja que a la que surt el sol comença a sobrevolar el seu territori. Es posa a bategar poderosament les ales i pot volar fins i tot contra el vent. Per enlairar-se quan bufa vent molt fort, ho fa posant-se en contra igual que un estel i la mateixa força del vent fa que pugui.

El territori del trencalòs es pot dividir en tres àrees que són: el niu, la seva àrea propera i l'àrea d'influència de la parella que es pot superposar amb la d'altres parelles. La primera àrea que és el niu, el defensen fins a arribar a les baralles cos a cos. L'àrea propera al niu ja pot ser recorreguda per altres ocells i fins per individus immaturs o subadults de la mateixa espècie. I l'àrea d'influència varia segons la riquesa alimentària; pot anar dels 45 als 150 km², i pot ser ocupat per diferents parelles.

En trencalòs, que és un carronyer especialitzat, no s'acosta al cadàver fins que d'altres necròfags no l'han preparat. Així quan es mor un animal, primer s'hi apropen les cornelles i els corbs; després normalment ho fan els milans, les àligues daurades i més tard els voltors, que una vegada han detectat la carronya es posen a volar per sobre unes quantes hores o alguns dies. Tot aquest tràfec d'ocells fa que el trencalòs s'hi apropi i baixi prop de la carronya per esperar que els altres necròfags hagin especejat els membres. També pot ser que se'n vagi, però sempre es grava a la memòria el lloc on es troba la carronya.

El trencalòs és capaç d'empassar-se ossos sencers, de mida mitjana. Se n'han vist amb potes de cabra, ovella o isard que sobresortien del bec i amb la papada molt dilatada. Després de digerir-los, treu una pilota de pèls i unglots en forma d'egagròpila. Però no solament actua com a necròfag, sinó que parasititza altres espècies. Les espècies més parasitades són l'àliga daurada i el voltor comú, però també pot parasitar gossos, guineus i altres mamífers depredadors. Quan veu una àliga daurada que vol caçar, la segueix a certa distància per atacar-la i fer-li deixar la presa. Amb els còrvids d'alta muntanya, com són les gralles de bec groc i les de bec vermell, també fa el mateix en els llocs on mengen; les fa fugir i després aprofita la resta de menjar que han deixat.

Tot això vol dir que l'hàbitat del trencalòs ha d'estar intacte i no pot faltar

cap graó de la cadena alimentària, ja que sinó no pot subsistir per ell sol. Els Pirineus encara reuneixen unes condicions naturals bastant completes. A l'estiu el trençalòs pot alimentar-se del ramat domèstic que pastura per les muntanyes, però a l'hivern per raó que el bestiar baixa a les valls, el trençalòs ha de buscar el menjar en la fauna autòctona, i la representació més nombrosa en la zona són els isards.

Un altre factor d'alimentació són les volades d'ocells que realitzen la migració, les quals a vegades són sorpreses per tempestes que ocasionen alguna baixa i les aprofita el trençalòs.

Quan troba ossos que són massa grossos o estan agafats a d'altres, el trençalòs, els agafa i s'enlaira per sobre d'un lloc ple de pedres, després es posa contra l'aire i queda penjat deixant caure l'os. Abans que aquest arribi a terra ja es deixa anar en picat per veure el resultat de l'acció; si l'os es trenca, el trençalòs, es queda a terra menjant els bocins i la medul·la, i si no es trenca, el torna a agafar i el llença altra vegada. Per efectuar aquesta tècnica es necessita molta habilitat, i el trençalòs és capaç de calcular la direcció que seguiran els ossos quan els hagi deixat caure. En un hàbitat on els vents són huracanats aquesta gran au enlairant-se fins a 150 m d'alçada és capaç de precisar el lloc exacte on han de caure els ossos.

A principis de la tardor comença l'època de la reproducció, aleshores és quan comencen a freqüentar-se i a reconstruir els nius —ja que no en fan un de sol, sinó més d'un per anar-los utilitzant rotativament, així es desparatitzen a causa de la quantitat de temps que són ocupats per pares i fills—. La parella realitza vols nupcials molt espectaculars i vistents; comença a enlairar-se en cercles molt estrets, fregant-se amb els extrems de les rèmgies i agafant gran alçada; aleshores el mascle es volteja i esten les grapes a l'igual que la femella, semblant que les entrellacen, i es deixen caure descrivint en l'aire un seguit de llaços. Realitzen la còpula i al cap d'uns 30 dies ponen els ous. Tot això ocorre en ple hivern i en les condicions climàtiques més adverses. La femella posa dos ous d'un color blanc brut que cova durant 58 dies, després dels quals neixen els pollets. El pollet que ha nascut en darrer temps, mor al cap d'uns dies, de gana, ja que el primer és més gros i menja més. A les 16 o 17 setmanes de vida, el pollet ja comença a fer les primeres volades. Els pares es posen a volar prop del riu amb menjar a les grapes i quan el pollet té gana i veu el menjar es decideix a saltar i volar. Quan arriba la tardor, els pollets o joves s'independitzen dels seus pares. Fins als 5 anys de vida no tenen el plomatge dels adults.

L'home, que és el destructor d'hàbitats per excel·lència, ha perjudicat molt desfavorablement els pocs trençalòs que queden en el món; la construcció de pistes forestals amb la consegüent invasió de turistes, l'estabulació del bestiar i el decrement de la fauna autòctona amb la consegüent disminució de l'aliment, juntament amb l'agressió cinegètica, són les causes que minven la població de trençalòs. Tot això es podria frenar amb adequades mesures de protecció, tals com la preservació de tota la fauna salvatge existent, la instal·lació de menjadores en llocs apropiats, etc. I també la reintroducció d'aquesta espècie en llocs on ha desaparegut.

PARDAL D'ALA BLANCA

El pardal d'ala blanca (*Montifringilla nivalis*) es distingeix pel contrast de color en les seves ales, té gran part de color blanc i les primàries externes són negres. És de la mateixa família que els pardals comuns i els xarrecs tan coneguts als nostres pobles, però té grans diferències com són la construcció de nius oberts i el recobriment de plomissol dels pollets. Aquest pardal fa desplaçaments altitudinals, però no constitueixen migracions ja que són animals sedentaris. Han de baixar fins al límit de la neu perquè el menjar del qual s'alimenta aquesta espècie queda enterrat a la neu. Adhuc a vegades se'l pot veure al voltant dels refugis de muntanya.

L'època de reproducció del pardal d'ala blanca comença a principis d'estiu; el mascle busca per tota l'àrea el lloc per fer el niu i quan l'ha trobat atreu la femella amb el seu cant. Aquesta, si ho accepta, es posa a fer el niu. Els nius poden arribar a fer-los a alçades de 2.000 a 3.000 m. La femella posa 4 o 5 ous de color blanc, que és un element diferenciador dels altres pardals del gènere *Passer*. Els cova uns 13 o 14 dies i solament hi participa la femella. Els pollets són alimentats pels pares a base d'insectes uns 20 dies.

Després de la cria, els pardals d'ala blanca es reuneixen en estols que, per culpa de la repartició irregular d'aquesta espècie són difícils de trobar en la grandiositat de les muntanyes.

CERCAVORES

El cercavores (*Prunella collaris*) és un ocell més gros que un pardal i de figura bastant rodoneta, el qual realitza desplaçaments estacionals per buscar condicions més tranquil·les que les dels seus llocs d'origen. Aquests ocells, a l'hivern, marxen a serralades properes a les altes muntanyes on viuen per passar un hivern més calent, però sense allunyar-se de les condicions d'alta muntanya.

Té el cap d'un color cendra ratllat de negre. L'esquena és semblant, però amb ratlles més grosses i marronoses. Als costats, hi té unes ones vermelloses que van a parar a un collaret blanc amb puntets negres que té a sota el coll. I les ales estan ornades amb puntets blancs, mentre que a la cua els té al final de cada ploma.

El cercavores és un ocell molt lligat a les roques. Dintre del seu hàbitat, que és l'alta muntanya, sempre el trobarem en els vessants rocallosos. Per la coloració que té, el cercavores passaria inadvertit sinó fos pel seu reclam tan sonor que sempre emet mentre menja. S'alimenta d'insectes i de vegetals. Com que és una au alpina, sempre la trobarem per sobre del límit dels arbres, a partir dels 1.600 m d'alçada.

L'època de reproducció varia pel que fa als ocells que es troben en límits inferiors, i mentre que normalment es comença la posta dels ous pel mes d'abril, el cercavores i la majoria d'ocells d'alta muntanya la comencen pel juny o juliol. Durant aquesta època reproductiva, el cercavores augmenta la variabilitat del seu cant i emet un seguit de sons que intimiden la femella. Una vegada formades les parelles, es disposen a la construcció del niu, tasca en la qual participen ambdós membres de la parella. El niu es troba molt

protegit del medi ambient i té una gran base que l'aïlla del fred i del sol. La femella posa de 4 a 5 ous que cova durant 15 dies. Els pollets criden molt i és fàcil de localitzar el niu; els pares els alimenten d'insectes i substàncies vegetals. Al cap de 16 dies, ja surten del niu, però encara són alimentats pels pares. A vegades formen grups familiars, però també pot ser que se separin perquè els pares volen realitzar una segona posta. Els grups familiars porten una vida nòmada i realitzen viatges cap a les altures.

A mesura que el temps es torna més fred, els cercavores, canvien la dieta i passen a menjar molta grana i arrels perquè els invertebrats són molt escassos. Quan arriben les neus, aquests ocells es desplacen a les valls o muntanyes d'inferiors alçàries per passar l'hivern.

GRASSET DE MUNTANYA

El grasset de muntanya (*Anthus spinoletta spinoletta*) és un ocell que viu a l'alta muntanya i que a la primavera realitza volts molt característics i espectaculars: quan està menjant a grans alçàries tot de sobte es llença decidit i ràpid cap enlaire i, sense deixar de cantar, es posa a baixar amb les ales tremoloses i la cua formant un gran angle amb el cos a la vegada que arriba al paroxisme del seu accelerat cant.

Aquest petit ocell parent dels altres *Anthus* i de les cueretes, té un color marró clar a l'esquena una mica ratllat, el pit és un rosa suau amb taques fosques que són més vistoses en les femelles, la cua és d'un marró més fosc i té les plomes rectrius blanques molt vistoses durant el vol, el bec és fi i bastant llarg; té una característica ratlla blanca fent de cella que es perllonga fins al bec per davant i fins al clatell per darrera, i les potes són fosques a vegades negres.

Entre abril i maig comencen a construir el niu, tasca en la qual solament participa la femella. El fa en forats a les pedres. L'altitud a la qual arriben a fer els nius va dels 1.800 fins als 2.500 m. La femella posa de 4 a 5 ous d'un color gris tacat uniformement amb pics foscos. Els cova durant 14 a 16 dies, després dels quals neixen els pollets coberts de plomissol, i al cap de 15 dies ja surten del niu encara que són alimentats pels pares els primers dies.

Quan acaben la cria, les famílies de grassets de muntanya, es desplacen tots junts cap a les alçades on troben els invertebrats suficients per a alimentar-se. No se'n van de les altures fins que la pluja i la boira anunciadors de la tardor, no es converteixen en la neu i el fred de l'hivern. Aleshores els grassets de muntanya es desplacen a les planúries que rodegen les muntanyes. Tenen una gran preferència per les zones pantanoses i llocs humits on comparteixen l'hàbitat amb la titella que és un altre *Anthus* parent seu. Durant aquesta època, a part els insectes també menja granes i altres vegetals, fins que pel mes de març o abril retorna a les seves estimades muntanyes.

PELA-ROQUES

De totes les espècies d'alta muntanya que estan adaptades a viure en els rocalls, potser la més adaptada i especialitzada és el pela-roques (*Tichodroma muraria*). Aquest ocell, capaç d'escalar parets verticals de grans

alçàries, té els dits llargs acabats amb unes potents ungles capaces d'arrapar-se a les més petites preses de la roca.

El cap i l'esquena són de color gris pàl·lid, la resta del cos és negrosa. Les ales són vermelles i solament s'aprecien quan vola. El bec és llarg i molt fi, lleugerament doblat cap avall. La cua és fosca i quadrada.

Quan està escalant una paret vertical pot fer petites volades per guanyar tros i passar espais difícils i també fa petits salts cap al costat o endavant. Quan es posa a volar se li pot veure bé el color vermell de les ales tacat de punts blancs. La forma rodona i l'amplada de les seves ales li donen un aspecte d'una gran papallona.

El pela-roques no sol marxar gaire lluny del seu lloc d'origen, i solament a l'hivern quan el fred no li permet de trobar menjar, és quan fa desplaçaments que el poden fer allunyar del seu hàbitat normal.

És un ocell molt solitari que efectua lluites aèries per defensar el seu territori, però a l'època de reproducció deixa entrar una femella a la qual festejarà i amb la qual buscarà el lloc millor per construir el niu. Els fan en esquerdes a les roques. Tot dos pela-roques, mascle i femella, busquen el material per fer el niu i la femella el construeix mentre el mascle canta a l'exterior. Després la femella posa 3 o 4 ous blancs tacats de puntets marró vermellosos. Solament la femella els cova i el mascle es limita a portar-li menjar al niu. Els pollets són alimentats per ambdós membres de la parella, tenen el bec curt i fins que no surten del niu no els creix fins a la mida definitiva. Quan els joves surten del niu es desplacen pels rocalls amb els seus pares, i així aprenen a buscar-se el menjar fins que s'independitzen i s'esbarrien cadascú pel seu cantó. Després es converteixen altra vegada en solitaris i insociables. A l'hivern es desplacen a les valls o muntanyes més baixes.

COTXA FUMADA

Aquest ocell eminentment terrestre es confon amb la roca, que és el seu principal hàbitat. La cotxa fumada (*Phoenicurus ochruros*) que trobem a l'alta muntanya i àdhuc en zones més baixes, es distingeix principalment per la seva cua vermella, ja que el cos és totalment negre en el mascle i color pissarra en la femella. Es diferencia del seu parent més proper, la cotxa cua-roja (*Phoenicurus phoenicurus*), en el color i una selecció diferent d'hàbitats, però s'assemblen en el comportament i el nerviosisme. Quan estan caçant per sobre les roques, van movent la cua com si tinguessin un tic.

És essencialment insectívor, però aprofita els fruits, les baies i granes que es posen al seu abast. Els insectes, els caça a l'aguait esperant veure'ls des de sobre una roca, però els pot caçar volant.

Durant l'època de cria tenen lloc les parades nupcials en les quals se succeeixen les danses del mascle i les volades nervioses. Quan es forma la parella, aleshores es posen a buscar el lloc per fer el niu, que sempre es troba en roques i pedres. La femella sola és la que s'encarrega de construir-lo i qualsevol forat prou gran i fosc, sobretot que estigui en les pedres, és acceptat per les cotxes fumades.

La posta consta de 5 ous blanc purs amb una tonada rosa. Els cova la femella sola que ha de deixar el niu de tant en tant per anar a caçar, puix que el mascle no l'alimenta. Al cap de 14 dies, neixen els pollets i són alimentats per ambdós pares. A les tres o quatre setmanes de vida, les joves cotxes abandonen el niu i són alimentades durant dues setmanes pel pare. La femella, mentrestant, es disposa a construir un altre niu per efectuar la segona posta i si el temps és favorable fins i tot pot fer tres niuades.

Les joves cotxes que han sortit de la primera posta s'esbarrien pel seu compte, mentre que les de la segona posta es queden durant algun temps amb els pares.

Aquesta espècie efectua migracions nocturnes, encara que a les nostres latituds pot ser sedentari. De nit, i a finals d'agost fins a octubre, les cotxes fumades efectuen migracions cap al Nord d'Àfrica o a més baixes alçades a la nostra Comarca, i aquí al Ripollès tant pot ser que algunes poblacions emigrin com que d'altres es quedin, encara que desplaçant-se a zones més baixes.

MERLA BLAVA

La merla blava (*Monticola solitarius*) és de la grandària d'una merla, però amb la cua més curta i la figura més estilitzada. El mascle és d'un color blau metàl·lic i la femella més marronosa, encara que pot haver-n'hi alguna que sigui igual que el mascle. Aquesta espècie, molt lligada a la roca, caça a l'aguait, és insectívor, però a vegades s'ha donat el cas que ha caçat alguna sargantana i quan les baies abunden aleshores també se n'alimenta.

El niu, el construeix en esquerdes o forats a les roques i està fet d'arrels i branques seques de gramínies. Posa de 5 a 6 ous d'un color blau verdós a vegades amb taques. Si la niuada es destrossa, pot efectuar-ne una altra i una tercera i tot.

La merla blava és sedentària i sempre es queda a les mateixes roques; solament els joves que s'independitzen dels pares efectuen desplaçaments de pocs quilòmetres. Els adults ni tans sols es mouen del seu petit territori i es queden sempre en el mateix forat per a dormir.

ROQUEROL

Parent de les orenetes i molt amant de les roques, tal com el seu nom indica, el roquerol (*Hirundo rupestris*) és un ocell marró amb el dessota clar; les rectrius de la cua són molt fosques amb una taca blanca ovalada. És més gros que les orenetes vulgars i cua-blanques que es troben en els nostres pobles, i se'l veu més corpulent. A l'igual que els seus parents, el roquerol, també efectua cabrioles en l'aire. Li agraden les parets i valls protegides del vent i cada parella té el seu territori propi.

El niu generalment el fan molt ben protegit de les inclemències i en parets verticals. Està fet de fang barrejat amb pedretes, però no té cap material vegetal. Normalment, el construeixen pel mes de maig. Posen 4 o 5 ous color crema tacats de vermell i ambdós membres de la parella s'ajuden en la incubació. A les dues setmanes, neixen els pollets, els quals són alimentats

pel pare mentre la mare els tapa. Després els dos roquerols pares s'ajuden en l'encebament de les cries. A les quatre setmanes de vida, els joves roquerols ja surten del niu, però encara són alimentats pels pares. Quan s'independitzen d'aquests, els roquerols joves abandonen la colònia, però els progenitors es queden per efectuar una segona posta.

Pel setembre o l'octubre els roquerols de més cap al Nord migren cap a la nostra Península, però els de les nostres terres es queden. A la nostra Comarca segurament es desplacen a Comarques properes per passar l'hivern, però no marxen gaire lluny de les seves muntanyes que els allotgen.

GRALLA DE BEC GROC

La gralla de bec groc (*Pyrrhonorax graculus*) és un còrvid eminentment de muntanya. La manera de volar i les cabrioles que fan a l'aire és la característica principal d'aquesta gralla i de la gralla de bec vermell, que és del mateix gènere (*pyrrhonorax*). Aquest còrvid de la grandària d'un colom, totalment negre excepte les potes que són vermelles i el bec que com el seu nom indica és groc. El bec el té més fi que els altres còrvids de la seva família i una mica doblat.

Li agrada molt jugar amb el vent, i per això prefereix les canals entre parets on el vent forma remolins i agafa velocitats més fortes; aquest ocell es llença contra el vent i es deixa rebotar, fent multitud de cabrioles i giravoltes.

És el còrvid d'alta muntanya més abundant de la nostra Comarca i se'l pot trobar en grups de seixanta i més individus. És sedentari i típic d'alta muntanya, és estrany que baixi a les valls properes.

Es insectivor i caça en vol; també pot menjar fruites i deixalles humanes, molt abundants prop dels refugis.

Es dediquen molt a molestar rapinyaires i es llencen a sobre les àligues daurades quan aquestes últimes volen pel seu territori.

El niu el fan en esquerdes i coves de les roques, i normalment crien en colònies. Posen de 3 a 5 ous que coven durant 18 dies i els joves que neixen s'hi estan fins passat un mes de vida, aleshores és quan es formen els grups familiars que s'ajunten amb d'altres grups formant colònies grandioses.

GRALLA DE BEC VERMELL

La gralla de bec vermell (*Pyrrhonorax pyrrhonorax*) té el bec més llarg i doblat que el seu parent la gralla de bec groc. El color i grandària és igual i els costums gairebé també, excepte l'hàbitat, ja que la gralla de bec vermell es troba més dispersa i no és típica d'alta muntanya. Tot i així, on més habita és a l'alta muntanya i als penya-segats de la costa. És una au originària del Tíbet que escasseja bastant a tota Europa. A la nostra comarca en trobem grups reduïts normalment barrejats amb les gralles de bec groc.

Són sedentaris, però poden desplaçar-se altitudinalment segons les condicions climàtiques. Mengen invertebrats i fruits que busquen a terra i sota les pedres, i no se n'ha vist mai una de posada sobre un arbre.

Posen el niu en coves de parets rocoses, i el construeix la femella que és alimentada pel mascle. Després de dues setmanes de feina, el niu ja està fet i

aleshores la femella posa de 3 a 6 ous de color blanc amb tonades verdoses o cremes. Els cova durant vint dies. Els pollets són alimentats per ambdós pares i la femella els neteja les plomes fins que ho poden fer-ho sols. Quan els joves comencen a sortir del niu als 24 dies de vida, comencen a practicar el vol, i en dues setmanes ja saben fer les virgueries dels seus pares.

Quan arriba l'hivern els grups de gralles de bec vermell es desplacen cap a les valls properes a les altes muntanyes, i aleshores els llaços familiars que havien mantingut junta la família es trenquen i cada familiar s'ajunta amb un grup diferent.

MERLA D'AIGUA

La merla d'aigua (*Cinclus cinclus*) es distingeix molt clarament per la gran taca blanca que té a la gola i al pit. És més petit que la merla vulgar i d'un color fosc. La cua i el bec són curts. Es pot identificar molt bé per les seves característiques i els costums únics; la cua s'aixeca quasi en angle recte, a l'igual que el cargolet (*Troglodytes troglodytes*), quan vola sempre segueix el curs de l'aigua i ho fa a pocs centímetres d'ella.

La seva tècnica de caça és la capbussada i a part enfonsar-se totalment dintre l'aigua, pot caminar pel fons del riu. Busca les seves preses sota les pedres del fons de l'aigua, i sobretot prefereix les cascades. Pot mantenir-se sota l'aigua perquè es posa contracorrent, i com que sempre que s'enfonsa és per menjar, ho fa amb el cap inclinat, la qual cosa fa que l'aigua l'empenyi més contra el terra. Se l'havia acusat de menjar peixos petits i ous, però això no és veritat, ja que s'alimenta de larves i insectes aquàtics. Tot i enfonsar-se sempre, no es mulla mai ja que les seves plomes estan molt ben greixades i amb una capa d'aire protectora contra el fred.

Quan comença l'època de la reproducció, les merles d'aigua realitzen unes cerimònies molt particulars per aparellar-se: el mascle s'ajup i s'aixeca amb el pit molt sortit i mou la cua espasmòdicament amunt i avall; després la femella l'imita i la parella ja formada es fa reverències i realitzen curtes volades a grans alçades.

El niu el construeixen prop de l'aigua; normalment el fan darrera una cascada, però a vegades el poden fer a l'aire lliure. El fan de molsa i herba i té unes parets molt gruixudes amb un forat d'entrada, encara que a vegades se n'han trobat sense sostre i ben oberts.

Posen 4 o 5 ous que són blancs i gairebé rodons, els quals són incubats durant disset dies solament per la femella. Quan neixen els pollets, els dos pares participen en l'encebament. Als vint dies de vida, les joves merles d'aigua ja surten del niu, i amb tres dies l'abandonen i fan les primeres capbussades.

La família roman junta alguns dies fins que les joves merles d'aigua aprenen a cercar el seu menjar soles; després els pares tornen al niu i realitzen una segona posta.

Les merles d'aigua que es troben a l'alta muntanya únicament es desplacen per baixar a les valls properes durant l'hivern i els únics que sembla que realitzen una migració són els joves que busquen nous llocs per colonitzar.

BALLESTER

El ballester (*Apus melba*) solament es posa a terra per fer el niu i criar, la resta del temps se'l passa a l'aire; volant s'alimenta, volant dorm i fins i tot volant s'aparella —els joves ballesters dormen entre les roques del seu niu—. És el venzill del gènere *Apus* més gros de tots els europeus. Té el color marró a la part superior del cos i en una franja del pit; la part inferior és blanca.

Realitza migracions vers l'Àfrica equatorial i a l'estiu ve a criar a l'alta muntanya de la Comarca; principalment ho fa en parets extraplomades, i a vegades escull altres indrets per realitzar la cria.

El ballester s'aparella de per vida, i sempre va a criar al mateix lloc on ho va fer la primera vegada. El niu és una copa plana construït amb material de tota mena, a vegades utilitza el mateix de l'any anterior fent-hi petits retocs. De maig a juny, normalment, posa els ous que poden ser 2 o 3 de color blanc mate. Al cap de vint dies d'incubació, per part d'ambdós membres de la parella, neixen els pollets que poden romandre en el niu durant dos mesos. Després la família sencera s'ajunta amb d'altres famílies i formen colònies que al temps del fred realitzen la migració.

PERDIU BLANCA

La perdiu blanca (*Lagopus mutus*) és una au eminentment d'alta muntanya típica de la tundra holàrtica; a les nostres latituds es troba a l'alta muntanya perquè és on troba un clima més semblant al de la tundra. Es caracteritza pel canvi de plomatge que efectuen segons l'estació de l'any; a l'hivern són totalment blanques excepte la cua que durant tot l'any és de color negre; a l'estiu canvien el plomatge, que es torna de color bigarrat, excepte les ales i el ventre que es conserven tot l'any blancs. La perdiu blanca presenta una carúncula vermella sobre l'ull a manera de cella.

L'alimentació de la perdiu blanca és principalment a base de vegetals; menja granes, herbes i llavors. Posseeix com la majoria de les tetraònides un gavatx que li permet de guardar l'aliment i acumular provisions. Aquest gavatx té la funció de reservar aliments, a fi que aquests es desglacin abans d'arribar a l'estómac, ja que les perdius blanques consumeixen moltes vegades fulles glaçades; també té la funció d'emmagatzemar aliments que durant la nit anirà consumint, per raó que a l'hivern hi ha poques hores de claror han de recollir el màxim d'aliment, el qual acumulen al gavatx per anar-lo consumint durant la nit, ja que no se'ls para la funció intestinal.

Un costum que tenen aquestes tetraònides és la d'enterrar-se a la neu per passar la nit. Si les nits d'hivern són molt fredes, aquests ocells excaven fures a sota la neu on la temperatura es conserva millor i poden passar la nit més calents.

L'època d'aparellament, la posta dels ous i la incubació se succeeixen el més ràpid possible perquè els pollets quan surtin del niu es trobin amb força aliment i unes condicions més favorables. La tasca de la cria la porta a terme la femella sola. Cova els ous, que poden ser 6 o 9 i molt tacats de marró, durant vint-i-un dies, després dels quals neixen les joves perdius blanques. Quan les joves perdius surten del niu, a causa que l'època és més favorable,

tenen al seu abast infinitat d'insectes amb els quals s'alimentaran durant els primers mesos, després adoptaran el règim alimentici dels seus pares.

Les perdius blanques són tetraònides bastant escasses i que tenen una reduïda població a la nostra Comarca. En tot el Pirineu català hi ha dos zones típiques on habiten les perdius blanques; al Pirineu occidental es troba a les Vall d'Àneu, l'alt Flamicell i la Vall de Boí, i al Pirineu oriental a les muntanyes de l'Alt Ter (Setcases, Camprodon, Queralbs).

A part l'isard, quant a mamífers, podem trobar:

TALPÓ DE LES NEUS

El talpó de les neus (*Microtus nivalis*) es diferencia dels altres membres del mateix gènere en el color gris brillant de tot el cos. Encara que el seu nom sembli indicar que viu en la neu, el talpó de les neus prefereix viure en les roques, on sol trobar el menjar.

És un talpó que actua durant el dia més que durant la nit, tant a l'hivern com a l'estiu. S'alimenta de matèria vegetal, i quan la neu ho cobreix tot, menja l'herba que es troba al dessota. Està tan adaptat a la neu, que arriba a construir dics per a evitar que el desgel enfonsi les seves galeries.

A la primavera i l'estiu la femella cria de 3 a 6 petits. El període de gestació és de 21 dies. Mai no hi ha hagut cap explosió demogràfica en aquests talpons.

ALMESQUERA

L'almesquera (*Desmana pyrenaica* o *Galemys pyrenaicus*) és un insectívor quelcom més petit que un talp i que sembla una rata petita amb trompa. Té una cua llarga i les potes posteriors fortes i també llargues. Pot pesar 50 o 80 gr. El color del seu pelatge és d'un gris carbó brillant, que es torna blanc a la gola i el ventre, aquest pelatge està molt ben adaptat per a aguantar les condicions humides i fredes de les zones on viu.

Necessita per a poder viure aigua molt neta, i per això solament el trobem a l'alta muntanya i als rius llunyants de l'home. Si en un rierol hi ha almesqueres, això vol dir que l'aigua que conté és molt neta i pura, amb una bona oxigenació.

És un animal molt veloç i precís, capaç de memoritzar tot el que troba al seu pas. Posseeix un sentit del tacte molt desenvolupat, i amb els pèls sadollats de nervis sensorials és capaç de detectar objectes inadvertits pels seus ulls. Aquests pelets es troben sobretot a la trompa i mandíbules, no tant a les potes i la cua. A la trompa, s'hi troba l'"òrgan d'Eimer", és un òrgan que conté un gran nombre de fibres sensorials que transformen els impulsos tàctils en impulsos elèctrics, els quals informen el cervell de l'objecte que toquen. Aquest òrgan informa l'almesquera dels canvis físics que ocorren al seu voltant. També, l'òrgan d'Eimer permet de detectar a l'almesquera objectes que és incapaç de veure amb els ulls, i li dóna informació dels canvis de pressió del seu medi.

Utilitza les orelles a l'igual que ho fan els rat-penats, envia ones mecàniques amb les potes i aquestes es reflecteixen sobre l'objecte donant informació a l'almesquera de l'objecte en qüestió. L'olfacte el té molt bo, però solament li serveix fora de l'aigua, ja que a dintre de l'aigua les obertures nasals queden tancades. Pel que fa al gust, està relativament desenvolupat i abans de menjar qualsevol presa la tasta amb la llengua, a sota l'aigua prova la qualitat de les preses.

L'almesquera menja dos terços dels seu propi pes al dia, i menja les preses fora de l'aigua. Les preses habituals són tota mena d'insectes aquàtics, cargols, crustacis, miriàpodes, grills, peixos petits i tota mena de matèria orgànica.

Es passa molta part del dia en la neteja del seu pelatge, ja que és el factor més important en la seva vida. Té uns pèls molt llargs que cobreixen tot el seu cos. Entre ells es retenen les bombolles d'aire que l'aïllen del fred. Per greixar el pelatge, l'almesquera utilitza unes glàndules que posseeix a la base de la cua.

L'almesquera per desplaçar-se utilitza sobre tot les potes posteriors, i per caminar ho fa a petits salts com els cangurs.

Quan capbussa treu la trompa per poder respirar, i pot estar en el fons de l'aigua fins a un minut.

Per viure prefereix les galeries de les rates d'aigua, i molt poques vegades excava les galeries ell mateix.

Són animals molt territorialistes i solitaris; solament s'ajunten amb la femella a l'època de zel. A finals de desembre, el mascle es troba en plena activitat sexual, i la femella un mes després, de febrer a juny tenen les cries que poden ser de 2 a 4. Normalment, realitzen dos parts l'any.

Aquest animal està ple d'enigmes, i encara no es coneixen la mortalitat, la duració de la seva vida, la proporció mascles-femelles, etc.

Aquesta ve a ser la fauna ornítica i mastològica de l'alta muntanya de la Comarca del Ripollès. Ara passem a veure els problemes que ocasiona l'home en la naturalesa.

INFLUÈNCIA DE L'HOME A L'ALTA MUNTANYA

A causa de la gran expansió de la població humana, les unitats de paisatge autòctones i amb un equilibri ecològic han desaparegut gairebé del tot. Únicament l'alta muntanya, com ja deia al principi d'aquest treball, es podria dir que conserva les característiques que tenia temps enrera, i la majoria d'espècies animals i vegetals han hagut de refugiar-s'hi per a poder sobreviure. Es podria dir que encara conserven l'equilibri natural llevat de la desaparició d'espècies molt importants en aquesta gran cadena ecològica, com són els grans superpredadors —el llop en els Pirineus—. Això fa que l'home com a destructor de la naturalesa i l'equilibri natural sigui també l'encarregat de conservar-los. Quant al primer punt, la destrucció de la natura és més senzill i més actual; ara, a l'hora de conservar-la i protegir-la, ja es presenten els problemes i no hi ha els organismes suficients i competents com per a acomplir-ho. Els interessos monetaris i la gran incultura pel que fa a

aquests temes per part de l'administració, no permeten que es prenguin les mesures de defensa necessàries.

ACCIÓ DE L'HOME EN EL PAISATGE

Els estatges amenaçats per l'acció humana són:

-L'estatge alpi, el qual encara no està del tot degradat. Per culpa de la duresa del clima, l'home no ha establert habitatges permanents, per la qual cosa l'únic problema que hi ocasiona és la ramaderia de bovins, d'ovins i de cavalls. Aquest pasturatge mal organitzat ocasiona una erosió més intensa del sòl en els llocs on s'acumula més bestiar. També pot afectar les maleses ocasionades pels herbolaris recol·lectors de plantes medicinals. Però el perill més greu recau en les estacions d'esports de neu i centres de turisme, els quals necessiten una estesa de vies de comunicació que, per raó dels llocs on són emplaçats, passen damunt de rosts abruptes exposant més superfície a l'erosió del sòl.

-L'estatge subalpi es troba més afectat per l'acció de l'home ja que és més proper a ell i, per tant, la destrucció resulta més important. L'explotació forestal desconsiderada, l'acció dels pastors que fan recular el bosc per mitjà del foc i altres procediments per tenir més terreny a pasturar, etc. Les pistes forestal que ocasionen cicatrius en els boscos. I sobretot la massificació de l'esquí que, en nom de l'esport, són arrasades extensions importants de pineda. El perill de les festes nadalenques, que per fer les festes més boniques es tallen multitud d'arbres de boix grèvol tan minvant a les nostres latituds, de pins i de ginebró, que encara que no siguin un perill imminent ajuden a la destrucció d'hàbitats naturals.

Amb la creació de pistes forestals la gent pot arribar més lluny amb els cotxes i allà on va la gent va la brutícia, per la qual cosa els llocs visitats pels turistes es veuen acumulats de deixalles, la fressa i el fum dels cotxes ocasionen transformens en la fauna. L'actual moda de l'excursionisme malentès provoca acumulacions d'"excursionistes" en les zones menys degradades on les llaunes, els transistors, els aficionats a arrancar plantes malmenen la natura.

ACCIÓ DE L'HOME EN LA FAUNA

La caça abusiva i la destrucció d'hàbitats són les causes principals de la recessió de la fauna.

Hi ha animals que són considerats perjudicials per a les peces de caça o de pesca i per això se'ls vol eliminar, però el que l'home ha oblidat és el gran paper que tenen aquests depredadors en el manteniment de l'estat sanitari i en el control dels rosegadors. El valor pelleter d'algunes espècies les ha posades en perill, com és el cas de la fagina (*Martes foina*), la marta (*Marta marta*), la geneta o gat mesquer (*Genetta genetta*), la llúdriga (*Lutra lutra*) i la guineu (*Vulpes vulpes*). Encara que aquesta última s'ha adaptat molt bé a la presència humana, espècies com el llop (*Canis lupus*) han sucumbit i l'ós (*Ursus arctos*) falta poc perquè ho faci aquí al Pirineu. El conill (*Oryctolagus cuniculus*) té densitats cada vegada més empobrides a causa de la mixomatosi

i dels caçadors, encara que aquests últims tenen granges especials. La llebre (*Lepus europaeus*) s'ennareix molt a causa de l'abundància de caçadors.

L'isard (*Rupicapra rupicapra pyrenaica*) no pateix tant el perill que ocasionen els caçadors gràcies a la regulació a què és sotmesa llur captura, i també a la dificultat de caçar-lo per terreny on viu. El gall salvatge (*Tetrao urogallus*) i el picot negre (*Dryocopus martius*) pateixen la destrucció del seu hàbitat que és el bosc pirinenc.

ESPÈCIES O GRUPS AMENAÇATS

MAMÍFERS:

El llop (*Canis lupus*) i el linx (*Lynx pardina*) ja han desaparegut del Pirineu i de tots els Països Catalans. Eren dues espècies molt importants pel control que duïen a terme de les poblacions d'ungulats i lagomorfs. L'isard (*R. rupicapra pyrenaica*) no està en perill perquè gaudeix d'una adequada protecció cinegètica, i el nivell de poblacions es manté.

Potser l'animal que es troba més en perill a la nostra Comarca sigui l'almesquera (*Galemys pyrenaicus*) autèntica relíquia de la nostra fauna i molt rara —encara que estigui parlant d'aquesta espècie com habitant de la nostra Comarca, la veritat és que encara no se'n té notícia de cap, però és molt segur que n'hi hagin—, està considerada en la relació d'espècies en perill del Red Data Book. La llebre (*Lepus europaeus*) està minvant molt de les nostres muntanyes per l'abundància de caçadors.

OCELLS:

Quant a ocells de bosc pirinenc, trobem el gall salvatge (*Tetrao urogallus*) que està patint la destrucció del seu hàbitat i fins ara patia una caça nociva —perquè es regia amb el calendari de caça de l'estranger i es mataven els mascles precisament quan encara havien de fecundar les femelles—. En el bosc pirinenc també trobem una altra espècie en perill, el picot negre (*Dryocopus martius*), el qual desapareixerà així que desaparegui el seu hàbitat.

Més amunt dels boscos, a l'alta muntanya, trobem espècies com la perdiu blanca (*Lagopus mutus*) que encara que no pateixin el problema de la destrucció del seu hàbitat, es poden trobar afectades per una caça excessiva. Una espècie que realment està en perill i que no és cap rapinyaire és la perdiu xerra (*Perdix perdix*), pròpia dels prats de pastura, però que es refugia a la muntanya; aquesta espècie està disminuint alarment al Pirineu, però encara es permet la seva caça, cosa que ajudarà a extingir-la del tot.

Pel que fa als rapinyaires la cosa és més greu, ja que no se soluciona creant parcs o reserves, perquè són animals amb poblacions molt petites i amb territoris molt amplis. La caça i l'espoliació de nius, juntament amb activitats aparentment inofensives (fotografia, inspecció de nius, etc.) i amb la pràctica de col·locar esquers emmetzinats que afecten indirectament tots els predadors, entre ells els rapinyaires. L'espècie que està més en perill d'extinció, i de la qual resten escassíssims exemplars, és el trencalòs (*Gypaetus barbatus*). Després trobem el voltor (*Gyps fulvus*) que manté poblacions reduïdes al màxim i en equilibri molt precari. L'àliga daurada, (*Aquila chrysaetos*) de la

qual segurament resten com a màxim una desena de parelles reproductores a tots els Països Catalans, s'ha refugiat a l'alta muntanya. Els pocs exemplars que es troben a la nostra Comarca corren el perill de trobar-se amb algun caçador àvid de trofeus.

BIBLIOGRAFIA

- RODRÍGUEZ DE LA FUENTE, Félix* **Fauna ibèrica y europea**
Salvat Editores S.A. Tomo 7 i 4
Barcelona 79
- INSTITUCIÓ D'HISTÒRIA NATURAL* **Natura ús o abús?**
Editorial Barcio
Barcelona 1976
- BELLEFON, Patrice de* **Los Pirineos**
Editorial RM
Barcelona 1977

ÍNDEX	Pag.
INTRODUCCIÓ AL TREBALL.....	1
INTRODUCCIÓ A L'ALTA MUNTANYA.....	2
La vida a l'alta muntanya.....	4
Estratificació.....	5
La vida animal.....	6
FAUNA D'ALTA MUNTANYA.....	7
Isard.....	7
Àliga daurada.....	9
Trencalòs.....	10
Pardal d'ala blanca.....	13
Cercavores.....	13
Grasset de muntanya.....	14
Pela-roques.....	14
Cotxa fumada.....	15
Merla blava.....	16
Roquerol.....	16
Gralla de bec groc.....	17
Gralla de bec vermell.....	17
Merla d'aigua.....	18
Ballester.....	19
Perdiu Blanca.....	19
Talpó de les neus.....	20
Almesquera.....	20
INFLUÈNCIA DE L'HOME A L'ALTA MUTANYA.....	21
Acció de l'home en el paisatge.....	22
Acció de l'home en la fauna.....	22
Espècies o grups amenaçats –mamífers, ocells–.....	23
BIBLIOGRAFIA.....	24
ÍNDEX.....	25