

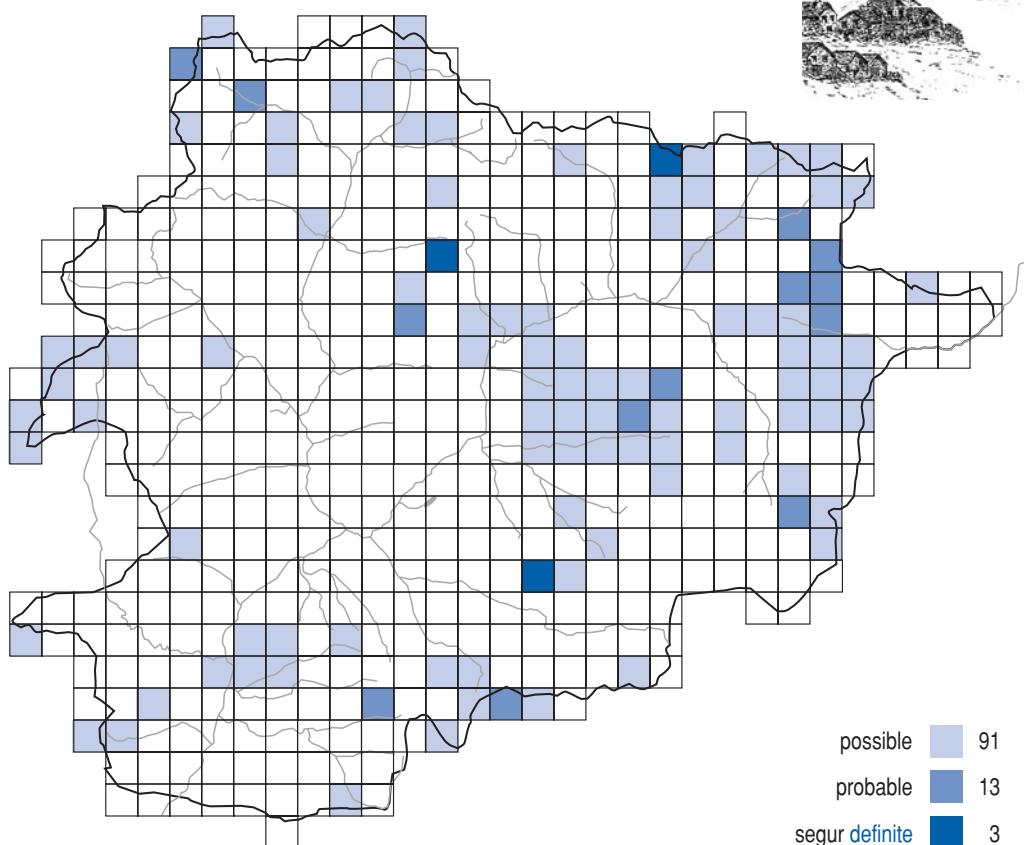
els nidificants francesos i espanyols poden estar barrejats amb els ocells andorrans.

La gralla de bec vermell és una espècie classificada com a "vulnerable" a Europa, com a resultat del gran declivi que ha experimentat en certes àrees i la reducció de l'àrea de distribució, que es tradueixen en poblacions petites i aïllades (Bignal, a Tucker i Heath, 1994). A la zona del Midi-Pyrénées (Joachim *et al.*, 1997), es considera que la població s'ha mantingut estable durant els darrers 20 anys. Sembla que a Andorra també és estable.

Bignal (a Tucker i Heath, 1994) atribueix el declivi de l'espècie al col·lapse de la ramaderia. A Andorra, les ovelles, les vaques i els cavalls encara peixen a les pastures d'alta muntanya durant l'estiu i aquesta podria ser la raó per la qual la població de gralles andorranes es manté relativament sana, per bé que no tinguem dades quantitatives. Se'n va fer un càlcul estimatiu amb vista a la classificació dins l'estat de conservació d'ocells a Europa, que es va concretar en 200-300 parelles l'any 1991 i es va considerar que la població era estable (Tucker i Heath, 1994). La ramaderia tradicional d'Andorra està desapareixent i si la tradició de la transhumància continua minvant, també ho farà el nombre de gralles de bec vermell. Bignal (a Tucker i Heath, 1994) considera que les activitats turístiques que s'emprenen a les zones de muntanya provoquen trastorns excessius. No se sap fins a quin punt les activitats turístiques poden pertorbar actualment la gralla de bec vermell, però el fet és que rarament es deixa veure prop de les estacions d'esquí a l'hivern o a l'estiu.

small isolated populations (Bignal *in* Tucker & Heath 1994). In the Midi-Pyrénées (Joachim *et al.*, 1997) the population has been considered stable for the past 20 years. In Andorra it also seems stable.

Bignal (*in* Tucker & Heath 1994) links the decline of the species to the collapse of pastoral farming. In Andorra, sheep, cattle and horses still graze the higher mountain pastures in summer and this may be why Andorra's chough population appears relatively healthy, although no quantitative data is available. For the survey on the Conservation Status of Birds in Europe an estimated figure was given of 200-300 pairs in 1991 and the population considered stable (Tucker & Heath, 1994). Traditional farming in Andorra is dying fast and if the transhumance tradition continues to dwindle, then so may the numbers of Red-billed Chough. Bignal (*in* Tucker & Heath, 1994) considers that in mountain areas tourist developments cause excessive disturbance. The extent to which tourist activity actually disturbs the Red-billed Chough in Andorra is not known, but it is rarely seen near ski stations winter or summer.



## GRALLA DE BEC GROC

### *Pyrrhocorax graculus*

Jacqueline Crozier

La gralla de bec groc és una espècie estrictament alpina, que es troba solament a les principals serralades del paleàrtic. Si ens basem en les dades del període 1992-1996, a Andorra és més abundant que la gralla de bec vermell, per bé que ambdues espècies sovint formen estols mixtes, sobretot fora de la temporada de reproducció. Totes dues gralles són molt gregàries, encara que de forma diferent, ja que la gralla de bec vermell passa una gran part de l'any en parelles solitàries (C. Dendaletche, com. pers.). Fins i tot durant el mateix període de nidificació s'ha observat que les dues espècies ocupen territoris molt propers. Hi ha tres quadrícules on sembla que nidifiquen les dues espècies, i de fet se les troba en moltes quadrícules adjacents. Ambdues freqüenten les parts més altes i remotes del país, molt lluny de les aglomeracions de les valls. Totes les observacions durant el període de nidificació es van fer a altituds superiors als 2.400 m, moltes de les quals, als vessants superiors dels pics més alts del país: Tristaina 2.878 m, Cubil 2.833 m, Casamanya 2.740 m, Siscaró 2.748 m i Cabaneta 2.818 m. En tots els casos hi havia basers escarpats o superfícies rocoses a la vora.

L'observació més primerenca d'ocells nidificants és del dia 05/06, a més de 2.500 m, i la més tardana, del dia 02/07, a 2.400 m. Les altres observacions són de les dues darreres setmanes de juny. El dia 21/06/93 es va veure un ocell que entrava al presumpte lloc del niu, una cavitat d'una roca, al mateix indret de l'observació del 05/06/93.

Els registres de nidificació s'han fet al juny, però totes les observacions dels ocells quan canten, s'exhibeixen o defensen el territori són del juliol, entre el dia 04 i el 24, excepte la darrera, que s'ha fet durant la primera quinzena. Alguna de les observacions dels individus mentre volaven i cridaven poden haver estat provocades per la molèstia del pas de gent massa prop del niu. El dia 17/04 es va veure un ocell que portava material per construir el niu a l'extrem oest del país, molt a prop de la frontera espanyola. Aquesta observació és excepcional per a Andorra, no solament per ser molt primerenca, sinó també perquè s'han vist molt poques gralles de bec groc en aquest indret, arbrat i relativament baix (1.800 m). Les gralles es deixen veure normalment per sobre del límit del bosc, en roques calcàries que presenten cingles amb escletxes i cavitats profundes, per exemple mines, que utilitzen per nidificar-hi (C. Dendaletche, com. pers.). Aquest podria ser també el cas del sud-oest d'Andorra. La resta d'observacions es va fer més amunt del límit dels arbres. A l'est d'Andorra, prop de la frontera amb França i per damunt dels 2.500 m, es va veure un exemplar que transportava material a finals de juliol (30/07/92). S'han observat 22 individus als Cortals d'Encamp el 18/07/91, i a la Vall del Riu, just per sota dels 2.000 m, el dia 07/07/91 es va veure un estol de més de cinquanta ocells, alguns dels quals eren joves. S'alimenten, segons sembla, d'ortòpters, que són el principal component de la dieta, estan presents en gran nombre als vessants herbosos cap a finals d'estiu i constitueixen

## YELLOW-BILLED COUGH

### *Pyrrhocorax graculus*

Jacqueline Crozier

The Yellow-billed Chough is a strictly alpine species, found only in the main mountain ranges of the Palearctic. In Andorra, judging by records from the period 1992-96, it is more abundant than the Red-billed Chough, although both species frequently flock together, especially outside the breeding season. Both Choughs are highly gregarious, although in very distinct ways, Red-billed Choughs frequently spending a large part of the year in independent pairs (Dendaletche pers. comm.). Even during the breeding period both species are often observed in very close proximity. There is an overlap of three squares where both species were presumed to be breeding and they were also found in a large number of adjacent squares. Both frequent the highest, most remote parts of the country, away from the populated valleys.

All sightings during the breeding period were at altitudes over 2,400 m, many of them on the upper slopes of much higher peaks: Tristaina 2,878 m, Cubil 2,833 m, Casamanya 2,740 m, Siscaró 2,748 m and Cabaneta 2,818 m. In every case there were sheer cliffs or rock faces nearby.

The earliest observation of nesting birds was on 05/06 above 2,500 m and the latest on 02/07 at 2,400 m. All other sightings were during the last two weeks in June. On 21/06/93 a bird was seen entering the presumed nest site, a hole in a rock, in the same area as the sighting on 05/06/93.

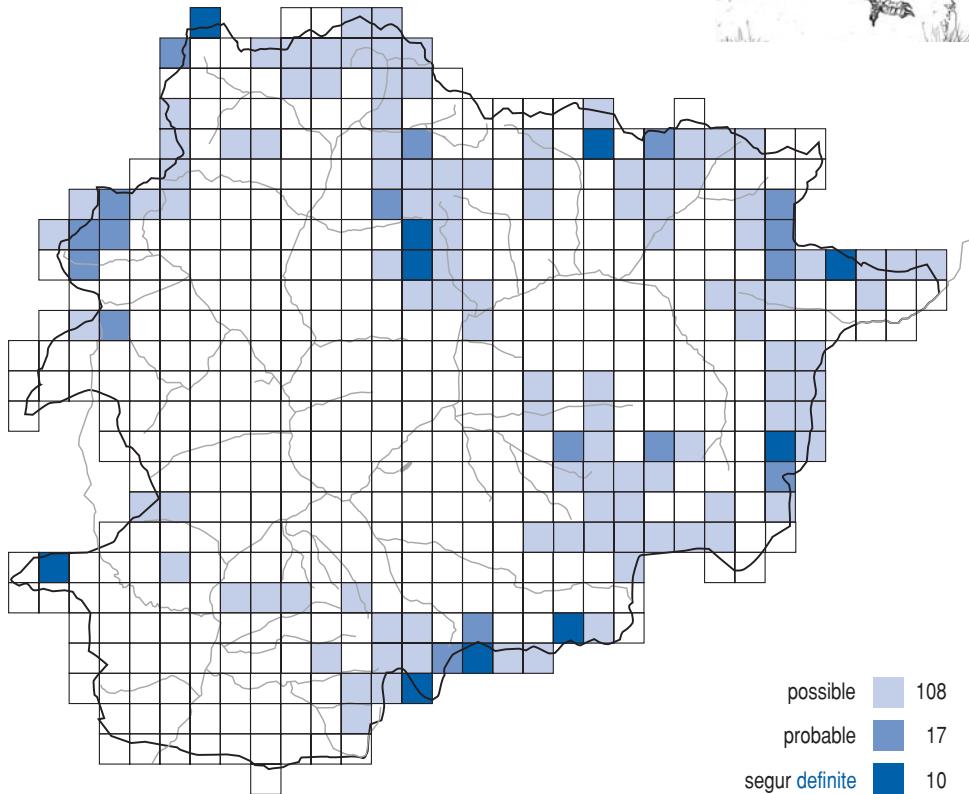
Although the nesting records occur in June, all sightings of birds singing, displaying and holding territory have been in July, between the 4<sup>th</sup> and the 24<sup>th</sup>, all, except the last, during the first fortnight. Some of these observations of birds flying and calling could perhaps have been provoked by disturbance too close to the nest. A bird carrying nest material was seen on 17/04 in the extreme west of the country, very close to the Spanish frontier. This sighting is exceptional for Andorra, not only because it was so early in the year but also because there are few observations of the Yellow-billed Chough in this area, which is wooded and comparatively low (1,800 m). Choughs are generally seen over wooded terrain on limestone that contains cliffs with crevices or deep holes, such as mines, which they can use for breeding (Dendaletche pers. comm.). This is probably the case in the south-west of Andorra. All other observations have been above the tree-line. In the east of Andorra, near the French frontier above 2,500 m, a bird was seen carrying material at the very end of July (30/07/92).

Twenty-two birds were observed in the Cortals d'Encamp on 18/07/91 and on 07/07/91 a party of over fifty birds, which included juveniles, was seen in the Vall del Riu just below 2,000 m. They were apparently feeding on *Orthoptera*, which are a main food item very numerous on grassy slopes at the end of summer and an important part of the diet of young birds (Dendaletche 1988). 07/07 seems an exceptionally early sighting since in Switzerland the young are fed well into August (Cramp & Perrins 1994) and in the western Pyrenees Dendaletche has found that the young fly at the

una part important de la dieta dels pollets (Dendaletche, 1988). Sembla que el dia 07/07 és una data extraordinàriament primerenca, perquè a Suïssa els pollets s'alimenten fins ben entrat l'agost (Cramp i Perrins, 1994), i C. Dendaletche ha trobat als Pirineus occidentals que els joves volen cap a finals de juliol o principis d'agost. El període d'estada al niu dels pollets a la població de Còrsega té lloc, de mitjana, 15 dies abans que al continent i les dates dels primers juvenils emplomissats observats a Andorra se situen entre el 07 i el 16/07, a altituds de 1.700 a 1.900 m; les observacions a la Serralada Cantàbrica es situen a una altitud molt inferior (Delestrade, 1993). Els joves depenen dels seus pares durant un mes, després d'iniciar el vol. A continuació, s'independitzen i formen grans estols durant l'hivern (Delestrade, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994).

A Andorra s'han vist petits estols al voltant de les estacions d'esquí, a l'hivern, però sembla improbable que les estacions d'esquí suposin una important font d'aliments. La majoria d'ocells andorrans poden prendre part en estols mixtos que vagaregen en cerca d'aliments pels vessants de fora del país. No es coneix cap dormider hivernal, per bé que s'han vist grans estols damunt de la Portella de Rialp i a la Collada dels Meners (nord-oest del país); per damunt d'Encamp es va poder veure un estol gran, amb presència de gralles de bec vermell, el dia 17/03/89, i un altre a Sant Julià, el dia 02/04/90.

Fa més de cent anys que Eagle Clarke (1889) va escriure que les gralles de bec groc eren nombroses als cingles de Canillo i que se les havia vist també als basers situats al nord d'Andorra la Vella. La gralla de bec groc encara sembla ratiónicamente nombrosa a Andorra i la població podríem dir que és estable.



end of July or the beginning of August. The fledging period of the Corsican population is on average some 15 days earlier than that of continental birds and the dates of first observed fledged young between 07 and 16/07 at altitudes of 1,700-1,900 m correspond with the Andorran sightings, as do observations in the Spanish Cantabrian mountains at a much lower altitude (Delestrade 1993). The young are dependent on their parents for a month after fledging. They then become independent and form large flocks in winter (Delestrade in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

In Andorra small flocks are seen around the ski stations in winter but it seems unlikely that the stations provide an important food supply. The majority of Andorran birds may join mixed flocks foraging in the foothills outside the country. No winter roost is known, although fairly large flocks have been seen over Portella de Rialp and the Collada dels Meners (both in the north-west of the country); a large flock which included Red-billed Chough was noted above Encamp on 17/03/89 and another at Sant Julià on 02/04/90.

A hundred years ago Eagle Clarke noted that Alpine Choughs were numerous on the cliff at Canillo and... were also seen on the cliffs north of the town of Andorra. The Alpine or Yellow-billed Chough still seems reasonably numerous in Andorra and the population appears stable.



## CORNELLA NEGRA

### *Corvus corone*

Jacqueline Crozier

La subespècie nominal *Corvus corone corone* és tan comuna i difosa a Andorra com a tota l'Europa occidental. És més nombrosa al sud i al centre del país, i es distribueix resseguint les poblades valls principals i secundàries del Principat. No se n'han fet observacions a la zona sud-est, alta i gairebé inaccessible, i molt poques al nord, lluny de les aglomeracions urbanes. Els tres indrets de nidificació de la zona nord es troben tots prop de cabanes ocupades ocasionalment: un, damunt d'un refugi de Sorteny (Ordino), molt utilitzat pels excursionistes, esquiadors i pastors; els altres, prop del refugi de Coms de Jan (Canillo).

La cornella negra sembla ser menys gregària que el corb; se n'han observat pocs estols grans i normalment se la veu en parella o en petits grups familiars, per bé que a l'hivern siguin estols nombrosos els que s'alimenten, juntament amb altres còrvids, a l'abocador d'escombraries de Juberri, al sud del país. Una excepció en van ser 32 cornelles negres que atacaven en massa una àguila daurada (*Aquila chrysaetos*) a Montaup, damunt de Canillo, el dia 08/10/95 (A. Matschke, com. pers.).

L'observació més primerenca d'una parella que transportava material per construir el niu és del 22/03, a la vall d'Incles (1.800 m). Una altra parella portava branquillons a Encamp (1.300 m) el dia 03/04, però la major part d'observacions de cornelles que transporten materials de niu són del maig. El 04/05 es va trobar un niu complet dalt d'un cingle de Santa Coloma (1.000 m), i el 21/05, un altre, en un arbre, prop del poble d'Ansalonga (1.350 m), que tenia tres pollets. El niu era una construcció molt tosca de branquillons i es trobava al forcat d'un bedoll (*Betula pendula*), a 8 o 9 metres del terra (A. Matschke, com. pers.). Un altre niu en zona forestal es va trobar el dia 17/05 en un cingle damunt de Redort, prop d'Ordino, a més de 1.800 m. S'han vist ocells duent becada des de principis de maig fins a finals de juny; la data més recent és el 04/05, a 1.300 m, i la més tardana, el 28/07 a 2.200 m. En les mateixes dates s'han vist joves emplomissats a uns 2.400 m, en una quadrícula adjacente a una altra en la qual els adults s'havien vist mentre transportaven aliments.

La posta comença a Europa a mitjan març i continua fins a finals de maig, però la majoria s'enregistra normalment a mitjan abril (Cramp i Perrins, 1994). A Catalunya té lloc, en general, a finals de març i a principis d'abril, per bé que el dia 03/03 ja es va veure un ocell que transportava material (Mestre, a Muntaner *et al.*, 1983). Donada l'altitud i el clima, no és sorprenent que la reproducció es faci a Andorra amb un retard d'un mes.

La major part d'observacions, ja siguin d'ocells que canten, s'exhibeixen o transporten material, s'han fet a altitudes compreses entre 1.600 i 2.000 m, gairebé les mateixes del corb (*Corvus corax*). Els ocells volen de les zones de nidificació a les zones d'ajocament de forma regular, al matí i a la tarda, fora de l'època de nidificació, i s'han vist a altitudes menors. Es veuen parelles que s'alimenten al voltant de les

## CARRION CROW

### *Corvus corone*

Jacqueline Crozier

The nominate race *Corvus corone* is as common and widespread in Andorra as it is throughout Western Europe. It is most numerous in the south and centre of the country, its distribution closely following the populated main and secondary valleys. There have been no sightings in the highest, almost inaccessible south-east, and only a very few in the north, away from human habitation. The three nesting sites in the north have all been near seasonally occupied buildings: one above a "refugi" at Sorteny much used by walkers, skiers and herdsmen, the others near the Coms de Jan mountain hut.

The Carrion Crow seems to be less gregarious than the Raven; few large flocks have been recorded and it is usually seen in pairs or small family parties, although in winter quite large numbers feed with other corvids on the rubbish tip below Juberrussa, in the south of the country. One exception was 32 birds seen mobbing a Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) at Montaup, above Canillo, on 08/10/95 (Matschke pers. comm.).

The earliest observation of a pair collecting nest material was in Incles valley (1,800 m) on 22/03. Another pair was seen carrying twigs in Encamp (1,300 m) on 03/04 but most sightings of birds transporting nesting material have been in May. A completed nest was found on 04/05 on a cliff above Santa Coloma (1,000 m) and on 21/05 one in a tree near the village of Ansalonga (1,350 m) contained three young. This nest was a very rough construction of twigs in the fork of a *Betula pendula*, some 8 or 9 metres from the ground (Matschke pers. comm.). Another nest in a wooded area was seen on a cliff above Redort, near Ordino above 1,800 m on 17/05. Birds have been seen carrying food from the beginning of May to the end of July; the earliest date was 04/05 at 1,300 m and the latest 28/07 at 2,200 m. On the same date fledged juveniles were seen at nearly 2,400 m, in a square adjacent to the one where birds were carrying food.

In Europe egg laying starts as early as mid-March and continues to the end of May but generally peaks in mid-April (Cramp & Perrins 1994). In Catalonia it is normally the end of March and the beginning of April, though a bird was seen carrying nesting material on 03/03 (Mestre *in Muntaner et al.* 1983). Given the altitude and climate, it is not surprising if breeding in Andorra can be over a month later.

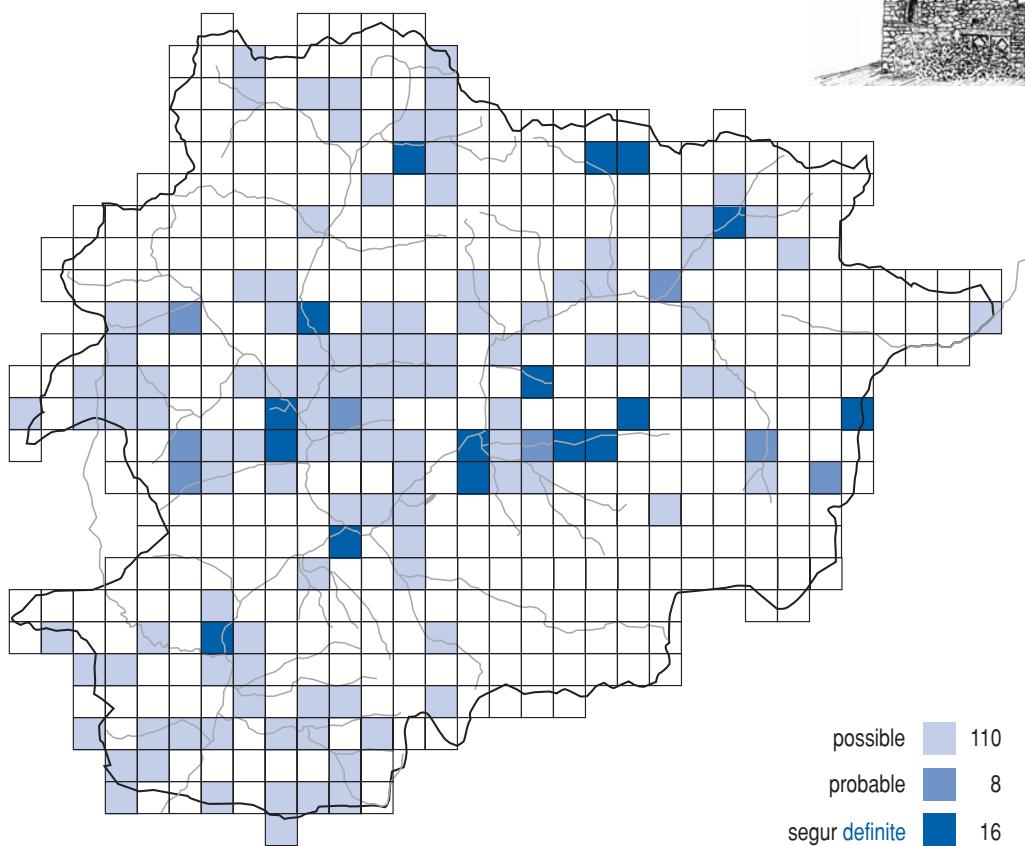
The majority of sightings, whether of birds calling, displaying or carrying material, have been at altitudes of between 1,600-2,000 m, very much the same as for the Raven. Birds fly from feeding to roosting areas regularly morning and evening outside the breeding season and are then seen at lower altitudes. Pairs can often be seen feeding around ski-stations in winter (pers. obs.) but no large flocks such as the 400 individuals quoted by Joachim *et al.* (1997) in the Midi-Pyrenees have ever been observed.

There is no overlap of nest sites with the Raven (*Corvus corax*) although both species are often found in the same or

estacions d'esquí durant l'hivern (obs. pers.), però mai no s'han observat estols de 400 individus, com els observats per Joachim *et al.* (1997) a la regió del Midi-Pyrénées.

No s'ha trobat solapament amb els indrets de nidificació del corb, per bé que sovint es trobi a la mateixa quadrícula o a l'adjacent. Això sembla coincidir amb les observacions que apunten que els nius de cornella només estan ocasionalment a menys de 400 m dels nius de corb, per més que es trobin en tota l'amplitud de territoris que ocupa aquest darrer (Ratcliffe, 1997). Si ens basem en les dades recollides durant l'elaboració d'aquest atles, la cornella i el corb tenen densitats molt similars a Andorra. Muntaner *et al.* (1983) només van trobar la cornella negra com a nidificant "possible" a zones on s'han fet nombroses observacions i on ara s'ha confirmat la nidificació. Això pot ser conseqüència d'una prospecció deficient o d'un augment del nombre d'efectius durant els darrers 15 anys. A França, l'espècie ha augmentat el seu territori, sobretot al llarg de la costa mediterrània, durant el lapse de temps comprès entre l'edició de l'atles d'ocells nidificants de 1976 i l'edició de 1995. Cap a finals del segle XIX, Clarke (1889) només va observar a Andorra una parella que ocupava una pineda damunt d'Escaldes, a 1.600 m, el dia 20/05 i, pel seu comportament, tenien obviament el niu molt a prop. És evident que la cornella negra era molt menys comuna ara fa cent anys, quan els vessants baixos estaven desproveïts de bosc (Argelich *et al.*, 1996), però Clarke no va poder explorar les zones més altes, on la neu encara tenia un bon gruix en aquella data tardana d'una primavera que havia estat fresa.

adjoining squares. This seems to agree with the observation that Crow nests are only occasionally within 400 m of breeding Ravens, although they are found throughout the wider feeding ranges of the latter (Ratcliffe 1997). Judging from sightings during the atlas period, *Corvus corone* and *Corvus corax* are found at very similar densities in Andorra. The atlas of Muntaner *et al.* 1983 found the Carrion Crow only a "possible" breeder in areas where sightings have been numerous and where it has now been confirmed as breeding. This may indicate poor prospecting or an increase in numbers in the past 15 years. In France the species extended its range, especially along the Mediterranean coast, between the 1976 edition of the Breeding Atlas and the 1995 edition. At the end of the 19<sup>th</sup> century, Eagle Clarke in Andorra noted only one pair in the pine forest above Escaldes at 1,600 m on the 20/05, which, from their behaviour, evidently had a nest close by. Clearly the Carrion Crow was far less common one hundred years ago when the lower slopes were denuded of forest (Argelich *et al.* 1996) but Clarke could not explore the higher areas where the snow was still deep in the late, cold spring of his visit.



## CORB

### *Corvus corax*

Jacqueline Crozier

El corb, espècie holàrtica, és el còrvid més abundant de l'hemisferi nord i està distribuït de forma desigual al llarg de la seva àrea. Se'l troba principalment a les regions muntanyoses i aïllades. Després d'un període de regressió intensa gairebé a tot Europa durant la primera meitat del segle xx, el nombre d'exemplars i l'àrea de distribució estan augmentant des dels anys 1950. No se sap si els ocells andorrans pertanyen a la subespècie nominal, que ocupa tot França, o si són de la subespècie *hispanus*, que colonitza la península Ibèrica, o si totes dues hi són presents.

El corb és un nidificant solitari i territorial que construeix el niu en arbres quan no troba els cingles escaients (Ticó i Canut, a Muntaner *et al.*, 1983). A Andorra, les observacions d'ocells que transporten aliments o material per al niu es divideixen clarament entre vessants arbrats i terreny rocós amb cingles. La majoria d'observacions s'han fet a altituds entre 1.600 i 2.000 m, però s'ha trobat un niu a només 1.200 m. Als Alps, el corb ha nidificat a 2.500 m, i als Pirineus orientals s'ha trobat un niu a 2.000 m (Cochet, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). S'ha observat que els corbs utilitzen els mateixos indrets de nidificació durant molts anys.

No són estranys els grans estols hivernals als Pirineus i Joachim *et al.* (1997) creuen que aquest fet afavoreix la supervivència de l'espècie durant l'hivern. A Andorra s'han vist estols d'uns 30 individus fins a finals de març. Probablement són ocells no nidificants, per bé que puguin incloure algunes parelles que sí ho siguin. En altres zones del país, les parelles territorials s'han pogut veure a l'hivern mentre escorcollaven escombraries al voltant de les estacions d'esquí. L'estol més nombrós tenia uns 200 exemplars i es va veure a Sant Julià el dia 04/01/95. El dia 16/01/98 es van veure uns 80 corbs que giravoltaven i aterraven a l'abocador d'escombraries de Juberri, i molts d'ells s'hi van ajocar molt a prop (A. Matschke, com. pers.).

Encara que les cornelles i els corbs hagin estat vistos en moltes quadrícules coincidents, no s'ha pogut confirmar la superposició dels indrets de reproducció, tot i que els cingles on nidifiquen no estan molt allunyats. Ratcliffe (1997) indica que és rar que els nius de cornella estiguin a prop dels nius de corb, però que sovint estan dins l'ampli territori d'alimentació de cada parella.

Amb una sola excepció, tots els indrets de reproducció estan dins les zones habitades. El corb té un llarg historial d'associació amb l'home, sobretot quan no se'l persegueix directament. És probable que els nius s'adoptin després com a refugis per dormir quan s'ha acabat l'època reproductora, donat que els ocells es veuen a l'hivern als mateixos indrets. L'únic niu fora de la zona habitada està situat a l'extrem nord del país, prop de la frontera francesa i, de forma potser significativa, ubicat prop d'un refugi de muntanya tocant a pasturatges ramaders. Es va trobar un niu buit en un altre paratge també remot el dia 18/02/92.

## COMMON RAVEN

### *Corvus corax*

Jacqueline Crozier

A Holarctic species, the largest corvid in the Northern Hemisphere, the Raven is unevenly distributed throughout its range and is mainly found in mountainous and other isolated regions. After a period of strong regression throughout most of Europe during the first half of the 20<sup>th</sup> century, its numbers and range have been increasing since the 1950s. It is not known whether the Andorran birds are of the nominate subspecies which occurs throughout France, or the subspecies *hispanus* found in the Iberian peninsula, or if both are present.

The Raven is a solitary and territorial nester which will nest in trees in areas where it cannot find suitable cliffs (Ticó and Canut in Muntaner *et al.* 1983). In Andorra, sightings of birds carrying food or nest material are fairly evenly divided between wooded slopes and rocky terrain with cliffs. Most sightings have been at altitudes of between 1,600-2,000 m but at least one nest site has been found at approximately 1,200 m. In the Alps the Raven has nested at 2,500 m, and in the eastern Pyrenees a nest has been found at 2,000 m (Cochet in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). It has been observed that Ravens use the same nest sites over many years.

Large winter flocks are not uncommon in the Pyrenees and Joachim *et al.* (1997) believe that this is one factor that contributes to the species' winter survival. In Andorra, flocks of some 30 birds have been seen even as late as March. These are likely to be non-breeding birds though they could include breeding pairs. In other parts of the country, territory-holding pairs can be seen scavenging around ski stations in winter. The largest flock recorded in the Sant Julià area was some 200 birds on 04/01/95. On 16/01/98 about 80 Ravens were seen circling and alighting on the Juberrussa rubbish tip, with many perched nearby (Matschke pers. comm).

Although Crows and Ravens have been seen in many of the same squares, there is no overlap in confirmed breeding sites, even if nesting cliffs are not very far apart. Ratcliffe (1997) notes that it is rare for Crow nests to be near Raven nests but they are often within the wider feeding range of each pair.

With one exception all confirmed breeding sites are near populated areas. The Raven has a long association with man, especially when it is not persecuted. These nesting sites probably become roosting locations outside the breeding season as birds are seen in the same areas in winter. The only nest site well away from habitation is in the extreme north of the country, near the French frontier, and this is, perhaps significantly, near a mountain hut and close to grazing pastures. An empty nest was seen on 18/02/92 in another fairly remote location.

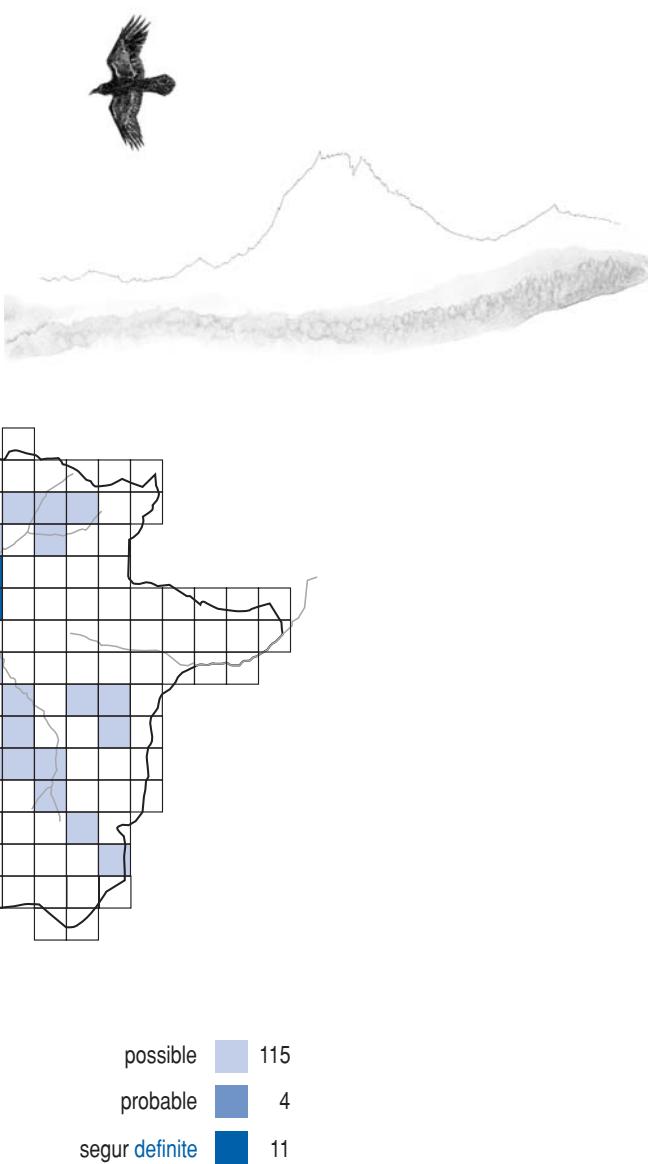
Birds have been seen displaying on 14/04 and as late as 23/05 at Pal (1,547 m) and on 31/05 and 16/05 (when a pair repeatedly returned to the same rocks) at two different sites both at altitudes of approximately 2,000 m. There had been

La parada nupcial s'ha observat el dia 14/04 i també el 23/05 a Pal (1.547 m), i el dia 31/05 i 16/05 (en què una parella tornava repetidament a les mateixes roques), a dos indrets diferents situats a una altitud de 2.000 m. Aquells anys hi va haver nevades tardanes i la primavera va ser freda. Al conjunt d'Europa occidental, la nidificació és primerenca: la posta es fa normalment a finals de febrer o a principis de març. A Suïssa les postes es fan principalment a mitjan març i no és estrany que pugui retardar-se fins a mitjan abril (Cramp i Perrins, 1994). Això no obstant, la posta només comença a l'abril a algunes parts de Catalunya (Ticó i Canut, a Muntaner *op. cit.*). Ratcliffe indica que hi ha una estreta relació entre la data de la posta i l'augment d'altitud, ja que l'aliment està disponible més tard quan l'altitud és més gran, i per això no és sorprenent que a Andorra la posta es faci més tard.

A Andorra sembla que el corb s'adapta bé a la proximitat cada vegada més estreta amb l'home. A les regions veïnes de França, el nombre d'exemplars ha augmentat durant la darrera dècada (Joachim *et al.*, 1997; Yeatman-Berthelot i Jarry, *op. cit.*), per bé que a Espanya l'espècie viu una regressió a la major part de la península, justificada per la pèrdua d'hàbitat i la persecució humana (SEO/BirdLife, 1997). No està clar amb quin rigor es reforçarà la protecció del corb a Andorra, però mentre hi continuï havent abocadors d'escombraries i cornelles a les muntanyes, la població probablement romandrà estable.

late snowfalls and a cold spring in these years. In Western Europe as a whole breeding starts early; egg-laying normally takes place at the end of February or the beginning of March. In Switzerland laying occurs mainly in mid-March and it is rare to be as late as mid-April (Cramp & Perrins 1994). In parts of Catalonia, however, it only starts in April (Ticó and Canut *in Muntaner op. cit.*). Ratcliffe has shown that there is a strong relationship between laying date and increasing altitude, as food supply appears later with altitude, so it is not surprising that in Andorra eggs are laid late.

In Andorra the Raven seems to be adapting well to the ever-increasing proximity of man. In neighbouring regions of France its numbers have increased over the last decade (Joachim *et al.* 1997, Yeatman-Berthelot & Jarry *op. cit.*), although in Spain the species is considered to have regressed over much of the peninsula through loss of habitat and man's persecution (SEO/BirdLife 1997). How rigorously the Raven's current protection in Andorra will be enforced is unclear but while there continue to be rubbish tips and carrion on the hills the population will probably remain stable.



## PARDAL COMÚ

### *Passer domesticus*

Ann Matschke

El pardal és ubiqüista i està àmpliament distribuït per tota la regió paleàrtica occidental. A Andorra, com en altres llocs, és sedentari. És una espècie gregària i resideix en colònies de fins a 40 parelles o més, en funció de la disponibilitat tròfica. Té una capacitat d'adaptació sorprenent i és un dels ocells més oportunistes. A tots els llocs on es troba està sempre associat a l'activitat humana i a un subministrament tròfic assegurat. El clima i l'altitud sembla que no influeixen en la seva distribució, per bé que les poblacions són més reduïdes quan l'altitud és important. Sempre que hi sigui el component humà, el pardal comú, una espècie molt adaptable, utilitza pràcticament tots els tipus d'hàbitat que troba: cobertura vegetal baixa del terreny, matolls, arbres, roques i tota mena d'estructures; pobles, ciutats i granges amb animals domèstics. Els nius, els instal·la en cavitats naturals i de tota mena: cases i parets de camp; arbres, matolls i vegetació tapisant, com l'heura (*Hedera helix*); remuntadors d'estacions d'esquí, i nius antics d'oreneta cuablanca (*Delichon urbica*) i oreneta vulgar (*Hirundo rustica*).

La distribució andorrana actual de l'espècie no és molt diferent de la indicada a l'atles català (Muntaner *et al.*, 1983); està associada amb l'activitat humana i, per tant, confinada a les fonsalades de les valls. No se sap gran cosa del temps que ha trigat a colonitzar les residències humans, i tampoc no s'en té per què ignora hàbitats que aparentment li serien ideals, per exemple, l'antic poble d'Ansalonga. Els pardals poden ser atrets eventualment cap a edificis nous mitjançant menjadores, per bé que l'estructura dels edificis moderns no en facilita gaire la colonització. En la seva narració de 1889, Clarke indica que només va veure el pardal comú a Andorra la Vella, fet del qual es desprèn que l'espècie s'ha difós considerablement durant la darrera centúria. Està present allí on té l'aliment assegurat, a totes les zones habitades d'Andorra, amb les notables excepcions d'Ansalonga i Prats. Les colònies més altes, allí on predominen les condicions rigorosament fredes durant diversos mesos de l'any, són a Grau Roig i el Pas de la Casa, 2.100 m, i al port d'Envalira, 2.407 m. En aquestes altituds, el pardal comú aprofita les escombraries generades pel turisme d'hivern i els esquiadors.

Essent un ocell molt sorollós i fàcilment visible, és senzill trobar proves de nidificació. El pardal comú inicia la reproducció al març i el punt àlgid del període de nidificació està entre maig i juny. Les observacions de la construcció del niu i de l'alimentació de joves s'allarguen fins a la tercera setmana de setembre.

En algunes zones el pardal comú cohabita amb el pardal xarrec (*Passer montanus*) i, en una quadrícula, també amb el pardal roquer (*Petronia petronia*), però sempre és l'espècie dominant. L'hàbitat depèn de les modificacions ambientals degudes a les obres empreses per l'home i, obviament, és objecte de canvis. Utilitza el mateix hàbitat, sovint el mateix niu, mentre hi hagi continuïtat en l'abastament alimentari i indrets escaients per a la nidificació.

## HOUSE SPARROW

### *Passer domesticus*

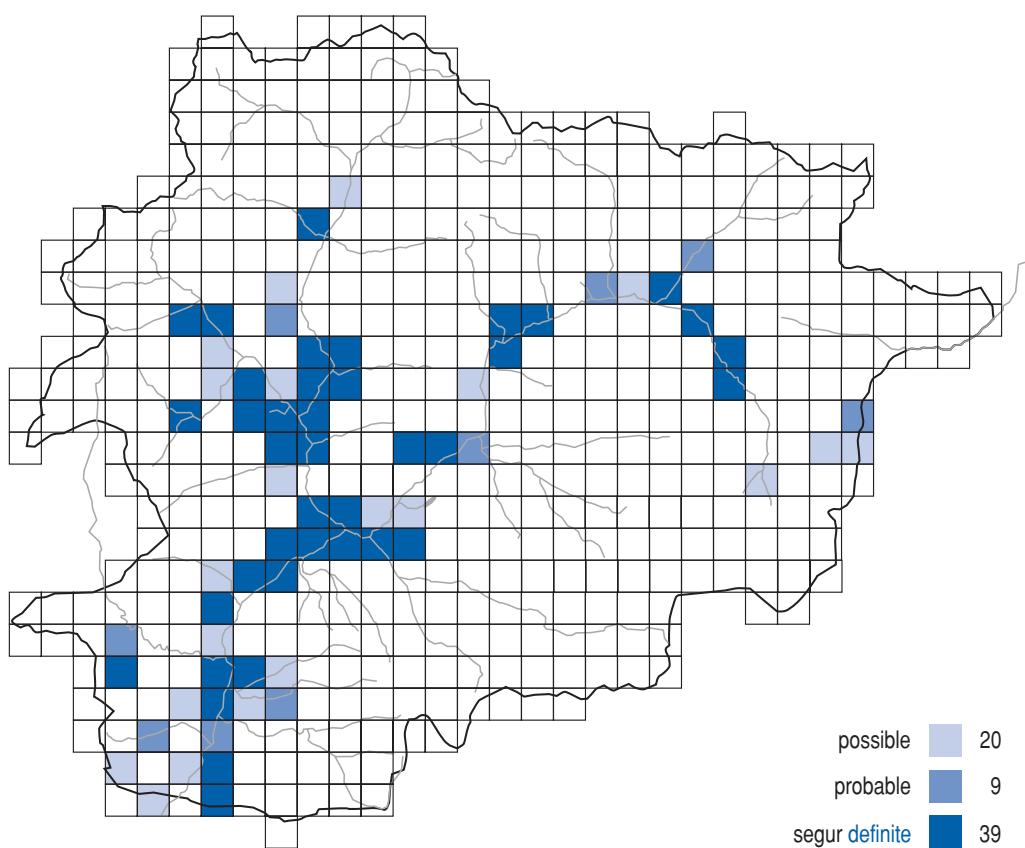
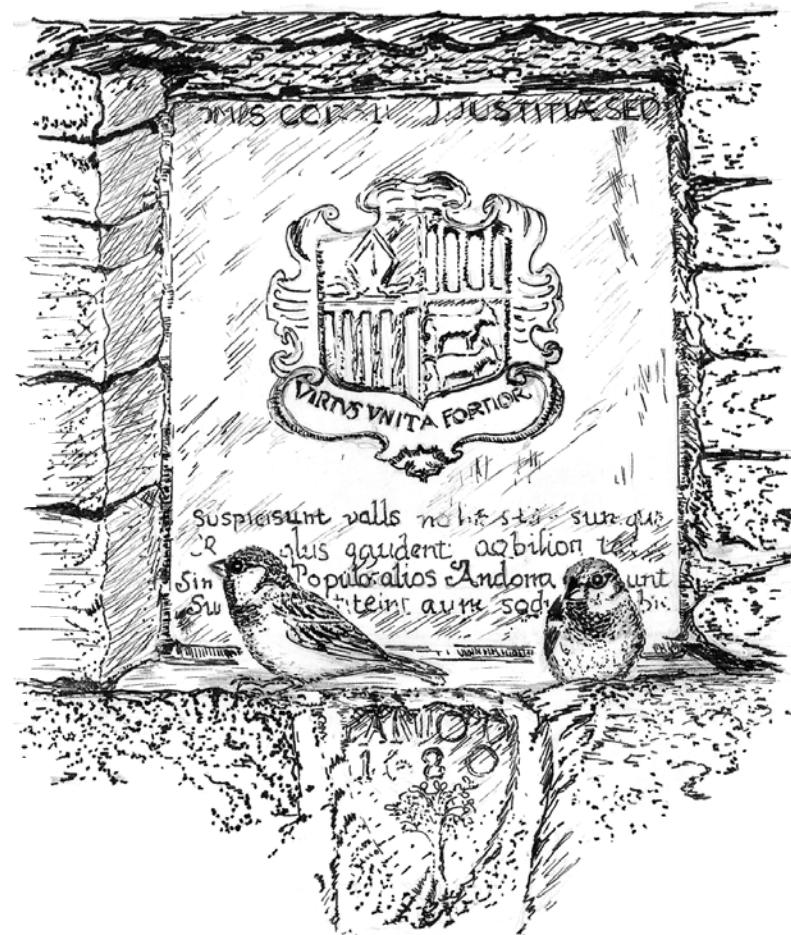
Ann Matschke

The ubiquitous House Sparrow is infinitely distributed throughout the entire Western Palearctic region. In Andorra, as in other places, it is sedentary. It is gregarious, dwelling in colonies of up to 40 or more pairs, depending upon food availability. And it is astonishingly adaptable, ranking as one of the greatest of bird opportunists. Wherever it is found it is always in association with human activity and an assured food supply. Climate and altitude seem unimportant, although the population is less at higher elevations. Given the human element, the adaptable House Sparrow makes use of practically every type of habitat it finds. Nesting sites include natural holes and all types of cavity; houses and field walls; trees, bushes and covering vegetation such as Ivy (*Hedera helix*); ski lift structures; the old nests of House Martins (*Delichon urbica*) and Swallows (*Hirundo rustica*).

Andorran distribution today is not significantly different from that recorded in the Catalan atlas (Muntaner *et al.* 1983); associated with human activity, it is still largely confined to the valley floors. Little is known about the length of time taken to colonise human settlements, nor is it understood why apparently ideal habitat is ignored, eg the old village of Ansalonga. Sparrows may eventually be lured to new buildings by means of feeders etc. although the modern type of structure may not encourage colonisation. In his report of 1889, Eagle Clarke observed that the House Sparrow was only seen in Andorra la Vella, leading to the conclusion that the species has spread very considerably during this century. It is present, where food is assured, in all Andorra's settled areas, with the notable exceptions of the villages of Ansalonga and Prats. The highest colonies, where seriously cold conditions prevail for several months of the year, are at Grau Roig and Pas de la Casa, 2,100 m, and on the Port d'Envalira, 2,407 m. In these high areas the House Sparrow benefits from the rubbish resulting from winter ski tourism.

With so highly vocal and visible a bird, breeding evidence is ample. The House Sparrow starts to breed in March and the peak breeding period is May-June. Observations of nest building and of juveniles being fed have been made up to the third week of September.

In some areas the House Sparrow is present with *Passer montanus*, in one with *Petronia petronia* as well, but it is always the dominant species. Its habitat is dependent upon environmental modifications engineered by man and is, clearly, subject to change. It uses the same habitat, often the same nest, as long as a food supply and suitable nesting sites endure.



## PARDAL XARREC

### ***Passer montanus***

Ann Matschke

El pardal xarrec està distribuït per la zona paleàrtica occidental, des del sud d'Escandinàvia fins al sud d'Espanya. Malgrat el seu nom científic, no és un ocell que ocupa una gran altitud a Andorra, igual que a d'altres llocs d'Europa, per bé que a l'Àsia nidifica per sobre dels 4.000 m i normalment assoleix altituds més grans que el pardal comú (*Passer domesticus*). A Andorra no se'l troba per sobre dels 1.700-1.800 m. És una espècie sedentària que rarament abandona els indrets de reproducció; des de l'octubre fins a l'abril se'l pot veure alimentant-se pels erms i camps amb estols mixtos formats de fringil·lids, normalment de pinsà comú (*Fringilla coelebs*), passerell (*Carduelis cannabina*) i verdum (*Carduelis chloris*). És més tímida que el pardal comú i notablement menys comensal amb l'home. Per bé que sovint li agrada associar-se amb el pardal comú, la veritat és que, en general, és l'espècie subordinada i la seva presència queda restringida a la perifèria de la zona colonitzada pel pardal comú.

El pardal xarrec està menys lligat al contacte humà i els conreus que el pardal comú. A Andorra és localment freqüent tant a les granges com en el seu entorn, als pobles petits, sempre molt pròxim a les colònies de pardal comú. La població està bastant dispersa i s'estén des de Nagol (Sant Julià), al sud (1.120 m), cap a l'est, fins a Ransol-els Plans (1.700-1.800 m).

Els indrets que tria a Andorra per a la nidificació inclouen forats i cavitats, tant naturals com artificials: feixes de conreus, cabanes, parets i ponts. També basteix nius a esquerdes i forats d'arbres, com ara al pollancré (*Populus sp.*) i al salze (*Salix sp.*), en arbres i parets coberts d'heura (*Hedera helix*) i en bardisses atapeïdes. Muntaner *et al.* (1983) diuen que aprofita també nius antics d'espècies insectívores, per exemple, d'oreneta cuablanca (*Delichon urbica*), oreneta vulgar (*Hirundo rustica*) i mallerengues (*Parus sp.*). El pardal xarrec inicia la reproducció el mes d'abril o al començament de maig i l'acaba al començament d'agost. Les dades recollides de nidificació van del 01/05 al 06/07.

No hi ha prou dades per estimar la mida de la població andorrana, que depèn clarament de la disponibilitat d'indrets per a la nidificació; un factor limitant podria ser la competència pels forats que manté amb l'espècie dominant, el pardal comú. L'atles català (Muntaner *et al.*, *op. cit.*) indica que en un mateix indret poden viure normalment de 10 a 20 parelles esparses. Cramp i Perrins (1994) diuen que l'espècie només ocupa hàbitats escaients en forma de fragments i amb fluctuacions perllongades, que impliquen colonitzacions i desercions inexplicables de les zones ocupades, sense que hi hagi evidències de cap causa que pugui haver provocat els moviments esmentats. La situació del pardal xarrec a Andorra és difícil d'interpretar.

## TREE SPARROW

### ***Passer montanus***

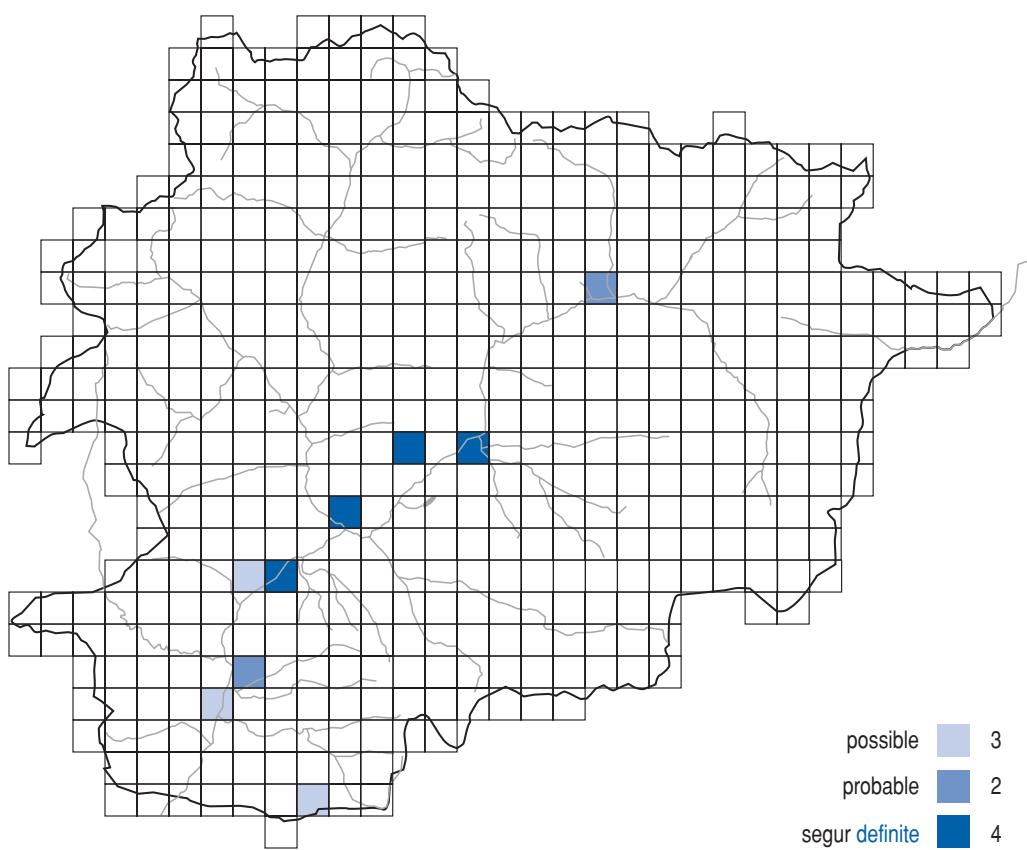
Ann Matschke

The Tree Sparrow is distributed across the Western Palearctic from southern Scandinavia to southern Spain. Despite its scientific name it is not a bird of high altitude in Andorra, as is the case elsewhere in Europe, though in Asia it breeds to over 4,000 m and usually goes to higher altitudes than the House Sparrow. It is not found in Andorra above 1,700-1,800 m. It is a sedentary species which seldom moves from its breeding area; from October to April it may be seen feeding on wasteland and fields with mixed finch flocks, usually Chaffinch (*Fringilla coelebs*), Linnet (*Carduelis cannabina*) and Greenfinch (*Carduelis chloris*). It is more shy than *Passer domesticus* and is notably less commensal with man. Although it often consorts freely with *Passer domesticus* it is usually the subordinate species and its presence is restricted to the periphery of House Sparrow colonies.

The Tree Sparrow is less attached to habitation and cultivation than *domesticus*. In Andorra it is locally common in or on the edges of farms, villages and small towns, always close to House Sparrow colonies. The population is thinly scattered and extends from Nagol (St. Julià) in the south (1,120 m), eastwards to Ransol-Els Plans (1,700-1,800 m).

Chosen nesting sites in Andorra include holes and cavities both natural and artificial: field terracing, sheds, walls and bridges. Nests are also built in cracks and holes in trees, eg Poplar (*Populus*) and Willow (*Salix*), in trees and walls covered with Ivy (*Hedera helix*), and in thick hedges. Muntaner *et al.* (1983) cite the use of the old nests of insectivorous species, House Martin (*Delichon urbica*), Swallow (*Hirundo rustica*), and Tits (*Parus sp.*). The Tree Sparrow starts to breed in April to early May, and continues up to the beginning of August. The confirmed breeding data collected covers the period 01/05 to 06/07.

There is insufficient Andorran data to estimate colony size, which clearly depends upon the availability of nesting spots; hole competition with the dominant House Sparrow might be a limiting factor. The Catalan atlas (Muntaner *op. cit.*) notes that 10-20 dispersed pairs usually occur on the same site. Cramp & Perrins (1994) observe that the species occupies suitable habitats only patchily and with prolonged fluctuations, involving inexplicable colonisations and desertions of settled areas, without evidence that any factors in the habitats concerned have been responsible. The status of the Tree Sparrow in Andorra is not well understood.



## PARDAL ROQUER

### *Petronia petronia*

Ann Matschke

L'atles català (Muntaner *et al.*, 1983) assenyalà que la presència del pardal roquer és molt esporàdica. A Andorra, on l'espècie disposa d'un gran ventall d'hàbitats potencials, només se la troba en tres zones. És resident i sedentària. No hi ha proves de migració altitudinal i els mesos de gener i febrer s'ha vist individus mentre buscaven aliment al voltant de clapes de neu, prop de les zones de nidificació. Aquests estols hivernals no semblen pas més grans que els vistos durant la temporada de reproducció. Les colònies andorranes són petites (Muntaner *et al.*, *op. cit.*, indiquen un total de 4-5 parelles) i esparses, i de vegades cohabitent amb el pardal comú (*Passer domesticus*) i el pardal xarrec (*Passer montanus*). Per bé que les tres espècies ocupen territoris molt propers a Andorra, el pardal roquer sembla que fa la seva vida a part.

Lebreton (1977) ha observat que el pardal roquer es reproduceix fins a 2.040 m als Alps francesos, mentre que Hagemeijer i Blair (1997) consideren que normalment l'altitud no arriba a 1.600 m. Boutet i Petit (1987) donen com a altitud màxima dels Pirineus francesos els 1.740 m (no està clar que la distribució als Pirineus sigui coneguda amb precisió). A França sembla que l'espècie prefereix les zones d'estiu molt sec i amb més de 2.000 hores d'insolació anual (Spitz, a Yeatman-Berthelot *et al.*, 1994). La colònia de pardal roquer localitzada a més altitud a Andorra es va trobar prop de Canillo, a 1.600-1.700 m. L'hàbitat aquí són les ribes del riu amb vegetació herbàcia i arbustiva i amb arbres escampats, assolellats i ben esgaonats, a la vora d'un gran espai obert amb prats de dall i conreus. El nucli situat prop de Sant Julià, al sud, té predilecció pels cimals oberts, assolellats i molt secs, entre 1.200 i 1.500 m, amb conreus. La zona està voltada per una màquia modificada d'alzina (*Quercus ilex*) i pi (*Pinus*) i té un recobriment arbustiu parcial d'argelaga (*Genista scorpius*), arc blanc (*Crataegus monogyna*), aranyoner (*Prunus spinosa*) i roser (*Rosa sp.*). Aquestes dues colònies estan aïllades de les espècies del gènere *Passer*. A la tercera localitat, el poble de les Bons (1.300 m), els pardals comú, xarrec i roquer viuen en gran proximitat. Aquest poble, densament urbanitzat, té importants afloraments rocosos i s'aboca sobre una zona de conreus, oberta i assolellada.

Les parelles de pardal roquer es formen a mitjan abril i es reproduueixen des de finals d'abril fins a l'agost, i el punt àlgid de la nidificació és entre juny i juliol, si es fa una segona posta (Debru, 1958; 1961). Prefereix les clivelles, les esquerdes i els forats naturals; les parets i teulades de granges i cases de poble; els edificis en ruïna que tinguin parets; ponts i roques, i els forats que usurpen a d'altres espècies. S'ha observat l'ús de forats als arbres al sud de França (CO Gard, 1993). L'espècie selecciona els llocs assolellats i secs. Sovint tria un indret que tingui la màxima llum solar directa (Cramp i Perrins, 1994). A França s'ha trobat una correlació entre l'àrea de distribució del pardal roquer i la insolació màxima anual de 2.000 hores (Lebreton, 1975). L'única prova

## ROCK SPARROW

### *Petronia petronia*

Ann Matschke

The Catalan atlas (Muntaner *et al.* 1983) notes that the presence of the Rock Sparrow is very sporadic. In Andorra, where the species has a choice of habitat, it is found in only three areas. It is resident and sedentary. There is no evidence of altitudinal migration and the bird may be seen in January and February feeding near snow patches close to its breeding territory. Such winter groups do not appear to be any larger than those seen during the breeding season. Andorran colonies are small, (Muntaner *op. cit.* gives a figure of 4-5 pairs) and dispersed and sometimes occur with *Passer domesticus* and *Passer montanus*. Where the three species do occur closely together in Andorra, the Rock Sparrow appears to lead a separate existence.

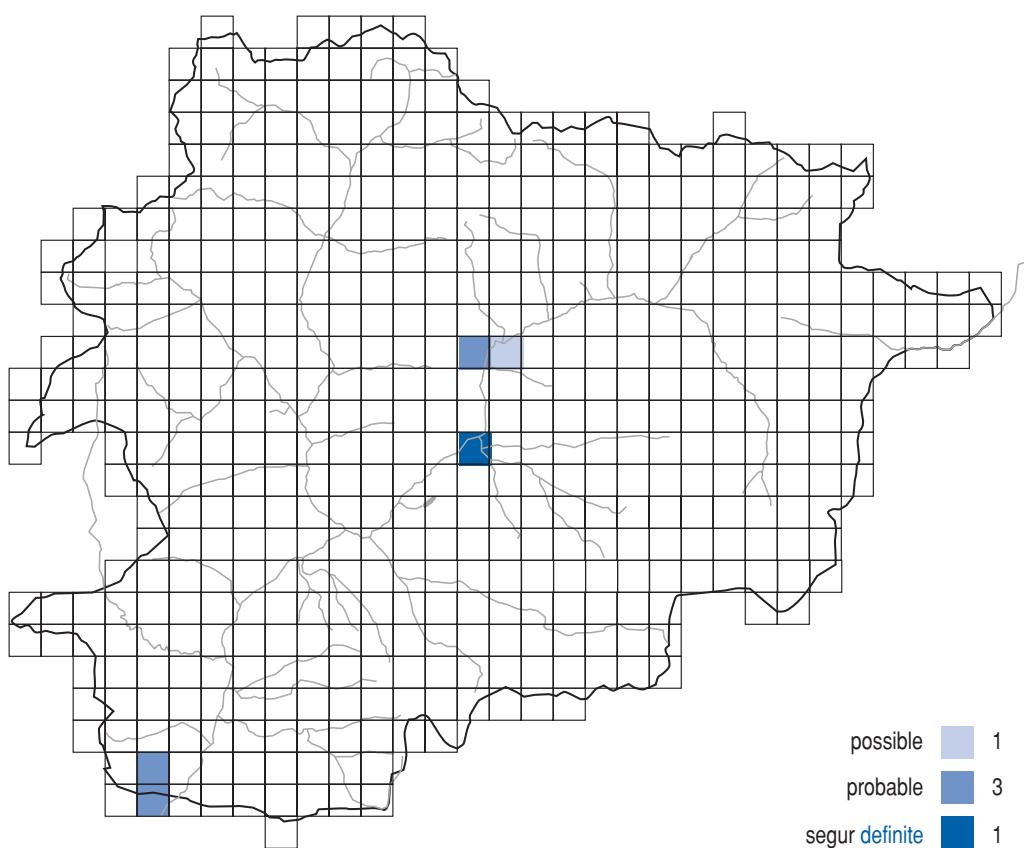
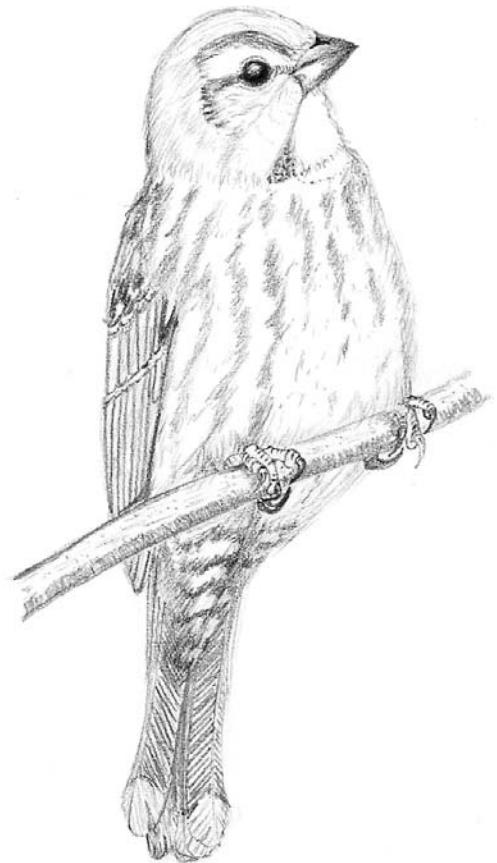
Lebreton (1977) observes that the Rock Sparrow breeds up to 2,040 m in the French Alps, while Hagemeijer & Blair (1997) consider that the altitude is usually below 1,600 m. Boutet & Petit (1987) give a maximum altitude of 1,740 m in the French Pyrenees (it is uncertain that distribution in the Pyrenees is precisely known). In France the species seems to prefer areas with a very dry summer and more than 2,000 hours of sunlight a year (Spitz in Yeatman-Berthelot *et al.* 1994). The highest *Petronia petronia* colony in Andorra is near Canillo, at 1,600-1,700 m. The habitat is grassy, shrubby riverside with scattered trees, sunny and well-sloped, bordering a large open area of hay meadow and cultivation. The group near St. Julià in the south favours sunny, very dry, open hilltop between 1,200-1,500 m, with cultivation. The area is surrounded by a modified *maquis* of Holm Oak (*Quercus ilex*) and Pine (*Pinus*) and has a partial shrub cover of *Genista scorpius*, Hawthorn (*Crataegus monogyna*), Blackthorn (*Prunus spinosa*) and Rose (*Rosa sp.*). Both these colonies are isolated from other *Passer* species. In the village of Les Bons (1,300 m), *Passer domesticus*, *Passer montanus* and *Petronia petronia* are in very close proximity. The densely-settled village has significant rock outcrops and gives onto a sunny, open area of cultivation.

The Rock Sparrow pairs from mid April and breeds from the end of April until August, with the peak breeding season in June-July, when the second clutch of eggs is laid (Debru 1958; 1961). Cracks, crevices and natural holes are favoured; in the walls and roofs of farms and village houses; ruined buildings, containing walls, bridges, rocks; and the usurped holes of other species. The use of tree holes is noted in southern France (C.O. Gard 1993). A sunny, dry situation is preferred. The site is often chosen to maximise the amount of direct sunlight (Cramp & Perrins 1994). In France, a correlation has been established between the bird's distribution pattern and an annual maximum of 2,000 hours of sunlight (Lebreton 1975). The only Andorran breeding evidence obtained was from Les Bons, where a nest was observed on 10/06 under the roof tiles of a dovecote.

There is no obvious reason why so few colonies exist in Andorra and there is insufficient data to draw conclusions from. The species is uncommon and its status is not known.

de nidificació d'Andorra correspon a les Bons, on el dia 10/06 es va trobar un niu sota les teules d'un colomar.

No hi ha cap raó evident que expliqui l'existència de tan poques colònies a Andorra i no tenim prou dades per treure'n conclusions. No és una espècie comuna i la seva tendència és desconeguda.



## PARDAL D'ALA BLANCA

### *Montifringilla nivalis*

Ann Matschke

El pardal d'ala blanca té una presència puntual i escassa a Andorra, i ocupa sempre les zones més altes. Cramp i Perrins (1994) són del parer que l'espècie ha de considerar-se com el contrapunt alpí del pardal comú (*Passer domesticus*), ja que ha sabut treure profit de l'explotació humana dels hàbitats de muntanya, on antigament ell mateix obtenia l'aliment i el refugi necessaris per sobreviure. Aquesta tendència no es reflecteix a Andorra, on l'espècie és discreta, no és comensal amb l'home i gairebé mai no ha estat vista prop de refugis ni d'instal·lacions d'esquí. És més abundant a la part occidental dels Pirineus, si bé hi pot haver petits nuclis reproductors a l'est de l'Ariège i al departament de Pyrénées-Orientales (Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). Clouet i Joachim (a Joachim *et al.*, 1997) consideren que al Midi-Pyrénées el pardal d'ala blanca només és esporàdic a la part central i oriental fins a Puymorens. A la part oriental dels Pirineus (i a Andorra), hi ha més observacions durant l'hivern, fet que permet suposar que individus procedents dels Alps es barregen amb els ocells pirinencs en aquest període.

Durant l'hivern la població de pardal d'ala blanca pot dispersar-se cap a zones més baixes que aquelles on nidifica, però rarament s'allunya de la muntanya (Muntaner *et al.*, 1983). Cramp (*op. cit.*) observa que alguns individus poden anar més avall en cerca d'aliments, per bé que a l'hivern l'espècie normalment roman a altituds elevades. De novembre fins a maig, el pardal d'ala blanca es trasllada dels Pirineus centrals cap a l'est, on freqüenta les estacions d'esquí franceses que limiten amb Catalunya (SEO/BirdLife, 1997). A Andorra, la majoria d'observacions s'han produït de setembre a febrer, entre 2.000 i 2.700 m, i en bona part les han fetes els esquiadors de travessa. L'única excepció és un exemplar vist en una menjadora del poble d'Ordino el dia 20/01, amb una climatologia rigorosament hivernal. Hi ha molt poques dades sobre el pardal d'ala blanca en període reproductor. Un 12/05 encara es va veure un estol de 12 individus. S'ha observat comportament nupcial el dia 24/06 a 2.630 m d'altitud, el cant s'ha escoltat el dia 19/06 i dues vegades al juliol, a 2.450 m, amb observacions que van fins el dia 28/07, a 2.330 m, en grans tarteres situades prop de l'entrada d'un túnel abandonat.

L'hàbitat que prefereix correspon a l'estatge alpí, on selecciona les clapes herboses situades per sobre del límit dels arbres, sense vegetació llenyosa, les vores dels camps de neu, les vessants amb tarteres i petits cingles, i els ports de muntanya. No sembla que hi hagi una manca d'hàbitat adient a Andorra. SEO/BirdLife (*op. cit.*) assenyala que el pardal d'ala blanca es troba normalment per sobre dels 1.800 m, per bé que a Navarra s'hagin vist ocells nidificants a 1.680 m. Muntaner *et al.* (1983) indiquen com a altitud de nidificació els 2.200-2.300 m. La ubicació del niu es fa, en general, en una esquerra d'una roca, on la femella és capaç d'incubar en condicions climatològiques extremes (SEO/BirdLife, 1997). Es considera que la temporada de reproducció als Alps s'inicia a

## SNOWFINCH

### *Montifringilla nivalis*

Ann Matschke

The Snowfinch is local and scarce in Andorra, always in the highest areas. Cramp & Perrins (1994) are of the opinion that the species may be regarded as the alpine counterpart of the House Sparrow (*Passer domesticus*), having taken similar advantage of man's exploitation of the mountain habitats in which it formerly supported itself in terms of food and shelter. This tendency does not seem to be reflected in Andorra, where the species is discreet, is not commensal with man, and is virtually never seen near refuges or ski resorts. It is more abundant in the western part of the Pyrenees and some rare breeders may exist in the eastern Ariège and Pyrénées Orientales (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Clouet and Joachim *in Joachim et al.* (1997) consider that in the Midi-Pyrénées the Snowfinch is only sporadic in the centre and east as far as Puymorens. In the eastern part of the Pyrenees (and in Andorra) there are more sightings in winter and it is thought that Snowfinches from the Alps mix with the Pyrenean birds.

In its winter habitat the population may disperse to zones lower than those in which it breeds, but it seldom leaves the mountains (Muntaner *et al.* 1983). Cramp *op. cit.* observes that some may move lower to take advantage of food, though in winter the species commonly remains at similar high altitudes. From November to May the Snowfinch moves from the central Pyrenees towards the east, where it frequents French ski stations bordering on Catalonia (SEO/BirdLife 1997). Most Andorran sightings have been made from September to February, from 2,000-2,700 m, and largely by cross-country skiers. A sole exception was of a Snowfinch on a bird feeder at the village of Ordino on 20/01 during severe northerly weather. There is little data on the Snowfinch. A flight of 12 was seen as late as 12/05. Display was noted on 24/06 at 2,630 m and song was heard on 19/06 and twice at 2,450 m in July, with sightings to 28/07 at 2,330 m in large boulders near an abandoned road tunnel entrance.

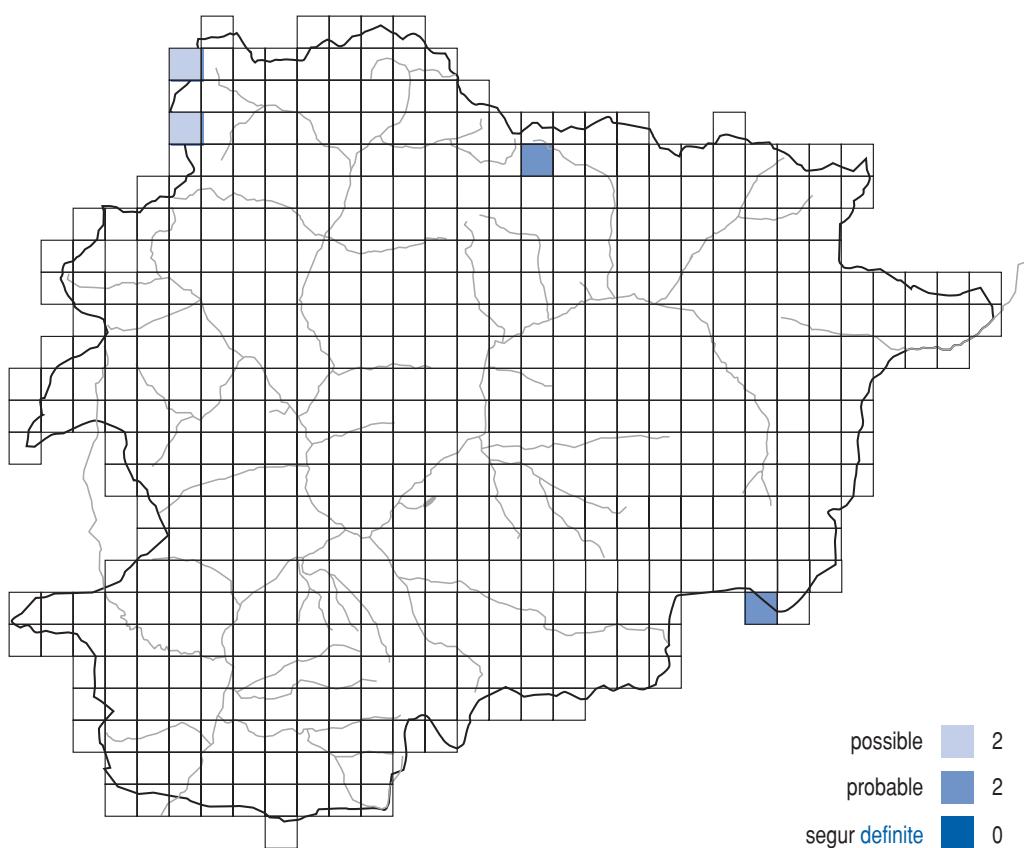
Preferred habitat is normally alpine; on grassy patches above the treeline without woody vegetation; the edges of snowfields, scree slopes and boulder areas on ridges and in mountain passes. There is no lack of suitable habitat in Andorra. SEO/BirdLife *op. cit.* notes that the Snowfinch is normally found above 1,800 m, although breeding birds have been seen at 1,680 m in Navarra. Muntaner *et al.* (1983) give a breeding altitude of between 2,200-2,300 m. The nest site is usually a rock fissure, where the hen is able to incubate in extreme weather conditions (SEO/BirdLife 1997). The breeding season in the Alps is thought to be from the end of April to early May, when a second brood may follow. In France (Yeatman-Berthelot *op. cit.*) the season is mid May to June for the first brood. The species breeds in small, irregularly dispersed colonies.

Clouet and Joachim *op. cit.* suggest that the rarity of the Snowfinch is due to the evolution of climatic conditions (drier

finals d'abril o principis de maig, i pot seguir-la una segona posta. A França (Yeatman-Berthelot, *op. cit.*), la primera posta se situaria entre mitjans de maig i juny. L'espècie nidifica en colònies petites, distribuïdes de forma irregular.

Clouet i Joachim (*op. cit.*) suggeren que la raresa del pardal d'ala banca es deu a l'evolució de les condicions climàtiques (clima més sec i recessió del gel). La inviabilitat de prospecciar a fons extenses zones rocoses, unida a la discreció i la baixa densitat de l'espècie, fan especialment difícil la localització del pardal d'ala blanca durant la temporada de nidificació. No descartem que una petita població nidifiqui a Andorra, però en qualsevol cas se'n desconeix l'estatus.

climate and receding ice). The infeasibility of thoroughly searching large boulder habitat, coupled with the species' discretion, makes it difficult to locate during the breeding season. It is probable that a small population of Snowfinch breeds in Andorra, but its status is unknown.



## PINSÀ COMÚ

### *Fringilla coelebs*

Ann Matschke

El pinsà vulgar és un dels ocells sedentaris més abundants i ben distribuïts d'Andorra. Es troba per tot arreu, fins al límit superior del bosc, i la seva absència d'algunes quadrícules del mapa reflecteix la manca d'arbres d'aquestes zones. En estat salvatge és fonamentalment arborí, però a les zones urbanes és comensal amb l'home i acut freqüentment a les menjadores d'ocells.

Durant l'època hivernal, que segueix a la reproducció, el pinsà vulgar es torna molt gregari i, generalment, se'l veu en grans estols que vagaregen per espais oberts que ofereixin aliment abundant; entre d'altres coses, menja pinyons que cauen a terra. Aquests estols atrauen la companyia d'altres fringíl·lids i emberícids, que permeten la formació de grups mixtes. Desconeixem fins a quin punt la població andorrana s'incrementa amb la incorporació d'efectius procedents d'altres parts d'Europa, i tampoc no hi ha dades que indiquin si els pinsans andorrans emigren de forma total o parcial.

L'hàbitat ocupat per l'espècie inclou pràcticament qualsevol lloc excepte les zones desarbrades. Cramp i Perrins (1994) assenyalen com a paràmetres rellevants els estadis de creixement d'arbres i arbustos, l'espaiament entre ells, i l'accessibilitat que ofereixen per a l'obtenció d'aliment. A Andorra, el pinsà vulgar prefereix els boscos caducifolis o mixtos. És comú a les terres de conreu i a les zones urbanes, però també colonitza els boscos de coníferes fins al límit superior dels arbres. El seu límit altitudinal se situa al voltant dels 2.300 m.

Normalment, el niu està ubicat en l'enforcadura d'un arbre o arbust, però també pot estar en una barraca de jardí. Si bé disposem de nombroses evidències de nidificació, trobar els nius dels arbres no és fàcil. L'únic niu enregistrat és el d'un pinsà vulgar que va ocupar un niu abandonat de cedernera (*Carduelis carduelis*), situat 20 m per damunt del terra en un pollancre (*Populus nigra*), a principis de juny i a 900 m d'altitud; el dia 09/07 tenia dos pollets.

El pinsà vulgar s'alimenta de llavors i brots vegetals, i també d'insectes que troba a les fulles. A la dieta estival hi figuren també els petits invertebrats, que són l'únic aliment dels pollets. Es coneix la seva predilecció per les erugues que devoren les fulles (Cramp, *op. cit.*), fins al punt que l'atles català (Muntaner *et al.*, 1983) atribueix l'expansió del pinsà vulgar a Espanya a les plagues de l'eruga processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*). Aquesta eruga infesta anualment les pinedes d'Andorra en més o menys extensió, però la seva presència no sembla ser de vital importància per al pinsà vulgar, que és prou flexible per sobreviure sense dependre d'ella. Donat que l'espècie és molt generalista, la població de pinsà vulgar probablement és estable i no està amenaçada.

## COMMON CHAFFINCH

### *Fringilla coelebs*

Ann Matschke

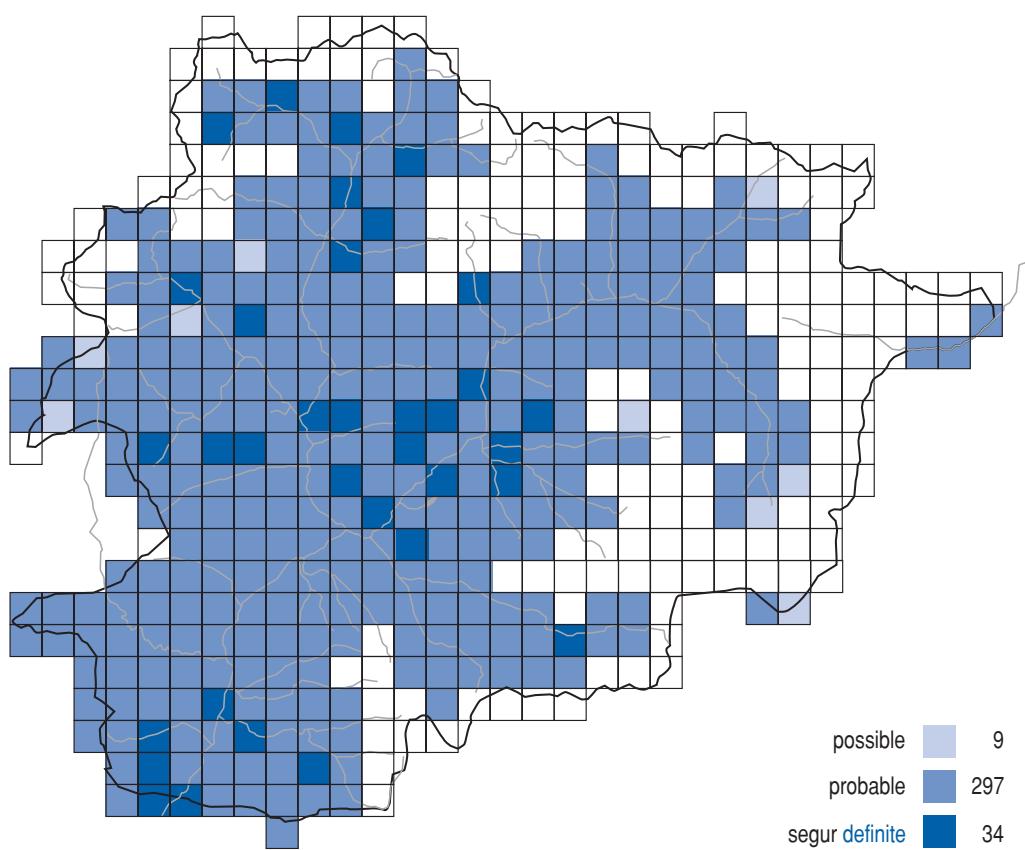
The Chaffinch is one of Andorra's most abundant and widely distributed resident birds. It is found in all areas up to the treeline and its absence from some of the mapped squares is a reflection of the treeless nature of those areas. In its wild state it is basically boreal, but in urban areas it is commensal with man and is a frequent visitor to bird feeders.

During the post-breeding, winter period the Chaffinch is highly gregarious and is commonly seen in quite large flocks in open country in areas offering food; among other things, it eats pine seeds which have fallen to the ground. Such flocks attract the company of other finches, buntings and sparrows. It is not known to what extent the population is swollen by wintering migrant Chaffinches from other parts of Europe, nor does any data exist to indicate whether Andorran Chaffinches may themselves be migrant or partially so.

Habitat is practically anywhere other than treeless zones. Cramp & Perrins (1994) say that the stages of growth of trees and bushes, their spacing and their access for foraging is significant. In Andorra the Chaffinch prefers deciduous or mixed woods. It is common in farmland and in urban areas, but will utilise coniferous forest up to the treeline. Its altitudinal limit is about 2,300 m.

In general the nest site is most commonly in the fork of a tree or bush, but might, equally, be in a garden shed. While breeding evidence is ample, there is difficulty in locating tree nests. The only nest on record is of a Chaffinch assuming an abandoned Goldfinch (*Carduelis carduelis*) nest, 20 m above the ground in a Black Poplar (*Populus nigra*), in early July at 900 m; on 09/07 two chicks were present.

The Chaffinch feeds on seeds and foliage buds, and on insects found in leaves. Small invertebrates feature prominently in the summer diet and are the sole food of nestlings. It is known to especially favour defoliating caterpillars (Cramp *op. cit.*), and the Catalan atlas (Muntaner *et al.* 1983) links the range expansion of the Chaffinch in Spain to the occurrence of the pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*). This moth annually infests Andorra's pine forests to a greater or lesser degree, but its presence may not be of vital importance to the Chaffinch, which is flexible enough to survive without depending upon it. Accommodating as the species is, the Chaffinch population is probably stable and unthreatened.



## GAFARRÓ

### *Serinus serinus*

Ann Matschke

L'àrea de distribució del gafarró s'estén des del nord d'Àfrica fins a França i l'Europa de l'est, i està concentrada al voltant del Mediterrani i el Bàltic. A Andorra és un migrador parcial. Se'l troba fins al límit superior del bosc en zones remotes, deshabitades i assolellades, i altituds de nidificació entre 2.000 i 2.300 m són molt habituals. Boutet i Petit (1987) indiquen una altitud màxima de 1.850 m per als Pirineus occidentals, amb indicis de nidificació fins a 1.500 m; Affre i Affre (1980) situen l'altitud màxima als Pirineus orientals en 2.150 m. A Andorra, en general, prefereix les altituds inferiors a 2.000 m, en zones properes a les valls habitades. La densitat de l'espècie augmenta a les valls principals del Valira del Nord i del Valira d'Orient, amb concentracions màximes a la part occidental, central i meridional d'Andorra, en hàbitats humanitzats que van dels jardins fins als centres de grans ciutats, com ara Escaldes-Engordany.

Fins al moment de la seva expansió des de la regió mediterrània en direcció nord, produïda durant el segle XIX, el gafarró era un ocell lligat a les vores del bosc, les clarianes i els arbres dispersos en turons i vessants muntanyosos (Cramp i Perrins, 1994). Per bé que l'espècie continua ocupant aquests ambient, el ventall d'hàbitats on es troba s'ha incrementat. Selecciona les coníferes situades en indrets secs i assolellats, però també els jardins, cementiris, etc., de pobles i ciutats. Witherby (1946) comentava que l'espècie té predilecció pels conreus i, en general, era més escassa a les zones no conreades, però que també se la trobava a boscos esparsos i oberts, lluny dels conreus, cap al límit superior del bosc. La presència d'arbres és un component essencial en la selecció d'hàbitat del gafarró.

Durant l'època de nidificació, el gafarró està present normalment a les mateixes zones d'Andorra que la llucareta (*Serinus citrinella*), molt difosa, però, a diferència d'aquesta darrera, també se'l troba a les ciutats i pobles fins a 900 m d'altitud. L'hàbitat que comparteixen és principalment els marges arbrats de valls fluvials ben poblades amb camps oberts o cultius. En aquestes zones de simpatia, l'interval en què la superposició és més gran és el situat entre 1.350 i 2.050 m. En un estudi de 1991, Joachim *et al.* van trobar que les poblacions més abundants de gafarró es trobaven juntament amb la llucareta a les pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*), a una altitud de 1.800 m. La nidificació comença al març. S'han observat joves alimentats per adults fins a mitjans d'agost, la qual cosa sembla indicar que es tracta de la criança d'una segona o, possiblement, una tercera posta.

El gafarró és tolerant amb la presència humana i no depèn d'un hàbitat rígid. La seva adaptabilitat a l'hora de treure profit de les noves oportunitats i a l'hora de triar l'hàbitat són factors que n'afavoreixen l'increment. L'espècie ha mostrat una lleugera expansió, i entre 1970 i 1990 (Tucker i Heath, 1994) el gafarró continua amb aquesta tendència a Espanya i a Andorra.

## EUROPEAN SERIN

### *Serinus serinus*

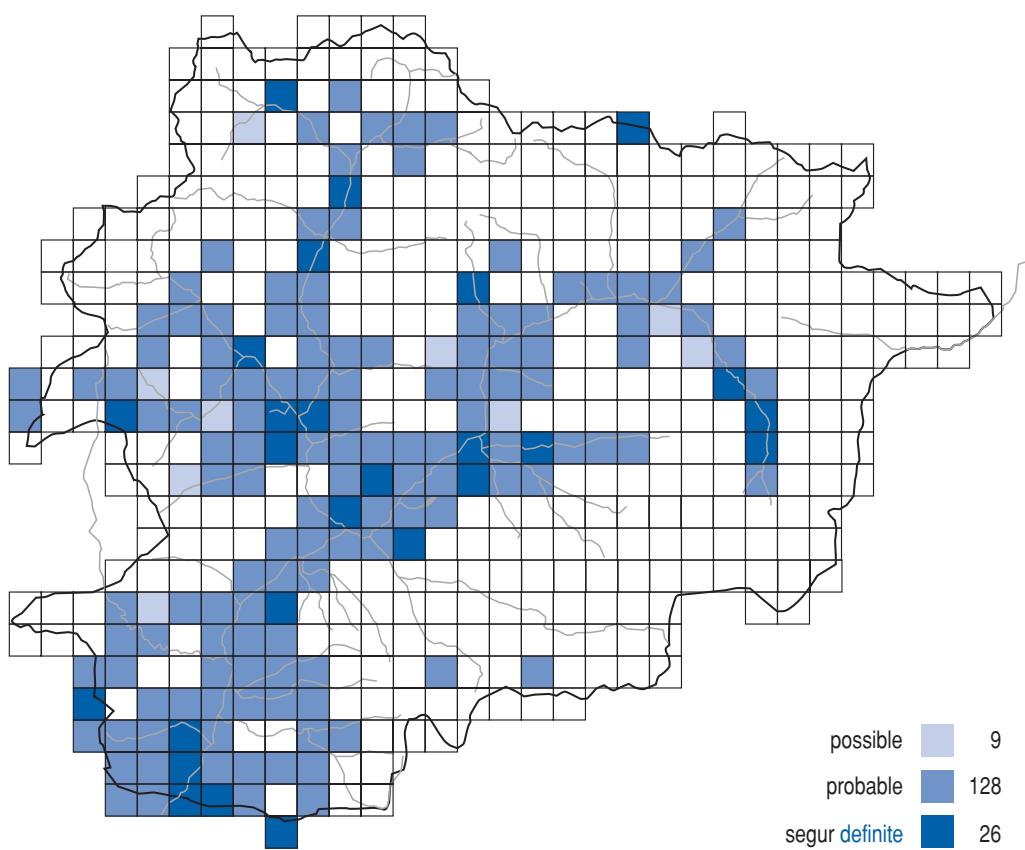
Ann Matschke

The Serin stretches from North Africa to France and eastern Europe and is concentrated about the Mediterranean and the Baltic. It is a partial migrant in Andorra. It is found up to the treeline in remote, uninhabited, sunny areas and breeding altitudes of 2,000-2,300 m are fairly common. Boutet & Petit (1987) give a maximum altitude of 1,850 m for the western Pyrenees, and maximum altitude breeding evidence at 1,500 m; in the Pyrénées Orientales Affre & Affre (1980) put maximum altitude at 2,150 m. Heights below 2,000 m are generally preferred in Andorra, in areas closer to valley habitation. The species is more dense in the main valleys of the Valira del Nord and the Valira d'Orient, with the largest concentrations in western, central and southern Andorra in man-made habitats ranging from gardens to the centres of the largest towns, eg. Escaldes-Engordany.

Until its northward spread from the Mediterranean area in the 19th century, the Serin was a bird associated with forest edges, clearings and scattered trees on hills and mountain slopes (Cramp & Perrins 1994). While the species still frequently occupies such terrain, its choice of habitat has become much more varied. It enjoys conifers in dry, sunny situations but also favours gardens, cemeteries, etc in towns and villages. Witherby (1946) commented that the species had a liking for cultivation and was generally more scarce in uncultivated country, though it occurred in open, scattered woodland remote from cultivation, up to the tree limit. The presence of trees is an essential component in the choice of terrain.

During the breeding season the Serin is often present in the same areas of Andorra as the widespread Citril Finch (*Serinus citrinella*), but unlike the latter is also found in towns and villages down to 900 m. Shared habitat is mainly the forested fringes of well-settled river valleys with open fields or cultivation. In such areas the greatest concentration of overlap between the two species occurs between 1,350-2,050 m. In their 1991 study, Joachim *et al.* found that the largest populations of Serin occurred with the Citril Finch in Scots Pine (*Pinus sylvestris*) at an altitude of 1,800 m. Breeding begins in March. Juveniles being fed by adults may be observed up to mid August, which would appear to indicate the raising of second and possibly third broods.

The Serin is tolerant of human presence and is not dependent on a rigid habitat. Its adaptability in taking advantage of new opportunities and its lack of habitat specialisation are factors favourable to its increase. The species has shown a slow expansion and between 1970-1990 (Tucker & Heath 1994) the Serin continued to expand in numbers in Spain and Andorra.



## LLUCARETA

### *Serinus citrinella*

Ann Matschke

La llucareta està confinada a les zones fredes i humides de les muntanyes d'Europa central i meridional. Espanya allotja el 80% de la població mundial i Suïssa n'és l'altre baluard important (Tucker i Heath, 1994). En el seu enclavament espanyol mostra una distribució netament pirinenca (Muntaner *et al.*, 1983): en aquesta serralada és freqüent i localment abundant. Les observacions de l'altitud de nidificació són molt variables. Pasquet (a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994) indica els 1.400 m com a altitud inferior per a la vessant sud (espanyola) dels Pirineus. Spitz (1977) assenyala els 1.800-2.100 m per a la vessant nord (francesa), i Pasquet (*op. cit.*) opina que això només és possible per l'escassetat del pi roig (*Pinus sylvestris*) a la vessant nord. Affre i Affre (1980) indiquen rangs de 1.100 a 2.500 m al departament de Pyrénées-Orientales, i de 1.400 a 2.200 m a l'Ariège. A Andorra, la llucareta nia a una altitud que va de 1.650 a 2.400 m. A l'hivern hi ha un desplaçament altitudinal de curta distància, motivat per l'acumulació de neu que obliga els ocells situats més amunt a baixar temporalment fins als 950-1.550 m, i cap a les zones properes a la frontera espanyola. L'hàbitat de nidificació és un terreny muntanyós, rocós i trencat, amb arbres esparsos als marges dels boscos de coníferes, o en coníferes marginals que voregen prats alpins o zones obertes. A Andorra està vinculat a les masses esclarissades de coníferes amb espais oberts, i evita el bosc massa dens i tancat. La llucareta utilitza el pi negre (*Pinus uncinata*) i el pi roig (*Pinus sylvestris*). Prefereix que el terra tingui un bon recobriment herbaci.

Durant la temporada de reproducció, els mascles són molt conspicus quan canten en vol. Muntaner *et al.* (*op. cit.*) indiquen que l'activitat nupcial pot iniciar-se a la neu, però l'inici de la reproducció està sincronitzat amb l'obertura de les pinyes. Els anys de gran producció de pinyó, la llucareta comença a niar més aviat i pot produir fins a tres postes. Si la collita de pinyons és pobra, aleshores la nidificació s'endarrereix, donat que els adults han d'invertir més temps cercant aliments alternatius. Newton (1985) també assenyala que les primeres llocades, quan són primerenques, s'alimenten de pinyons.

Segons les proves recollides durant la confecció d'aquest atles, la reproducció pot començar al març a altituds de 1.800-1.900 m. Hi ha molt pocs indicis de l'abril, mentre que al maig s'observa l'aparició d'estols juvenils independents que poden aplegar de 15 a 60 exemplars, a altitudes inferiors als 2.000 m. En aquest mes s'enregistra també molta activitat reproductora en adults situats al nivell dels 1.800-2.000 m. Sembla clara la producció de dues postes, potser més. La dispersió molt primerenca dels joves crea confusió, per això hem examinat amb cura les dades de juny i juliol, descomptant-ne les observacions de juvenils, a menys que siguin dades definitives de nidificació dins la quadrícula en estudi. La majoria de joves es poden veure al juny, mentre l'activitat reproductora continua entre els adults situats per damunt dels 2.000 m. Al juliol no es veuen tants juvenils, i

## CITRIL FINCH

### *Serinus citrinella*

Ann Matschke

The Citril Finch is confined to the cool, moist mountain ranges of central and southern Europe. Spain supports some 80% of the world population, with Switzerland the only other significant stronghold (Tucker & Heath 1994). In its Spanish enclave it exhibits a clearly Pyrenean distribution (Muntaner *et al.* 1983), where it is frequent and locally abundant. Observations on breeding altitude are very varied. Pasquet (*in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994*) gives 1,400 m as a lower altitude for the southern (Spanish) slope of the Pyrenees. Spitz (1977) cites 1,800-2,100 m for the northern (French) slope, and Pasquet *op. cit.* considers that this may be because *Pinus sylvestris* is rare on the north slope. Affre & Affre (1980) give 1,100-2,500 m in the eastern Pyrenees and 1,400-2,200 m in the Ariège. In Andorra the Citril Finch breeds over an altitudinal range of approximately 1,650-2,400 m. There is a short distance displacement in winter, when Andorra's normally higher birds are driven by snowfall to temporary altitudes of 950-1,550 m and to areas such as the Spanish-Andorran frontier. Its breeding habitat is broken, rocky mountain terrain among scattered trees on the edge of conifer forest, or in marginal conifers bordering alpine meadows or open areas. In Andorra it is linked to light conifer cover with open spaces, avoiding dense, closed forest. The Citril Finch is found in Mountain Pine (*Pinus uncinata*) and Scots Pine (*Pinus sylvestris*). A typical ground cover of grass is preferred.

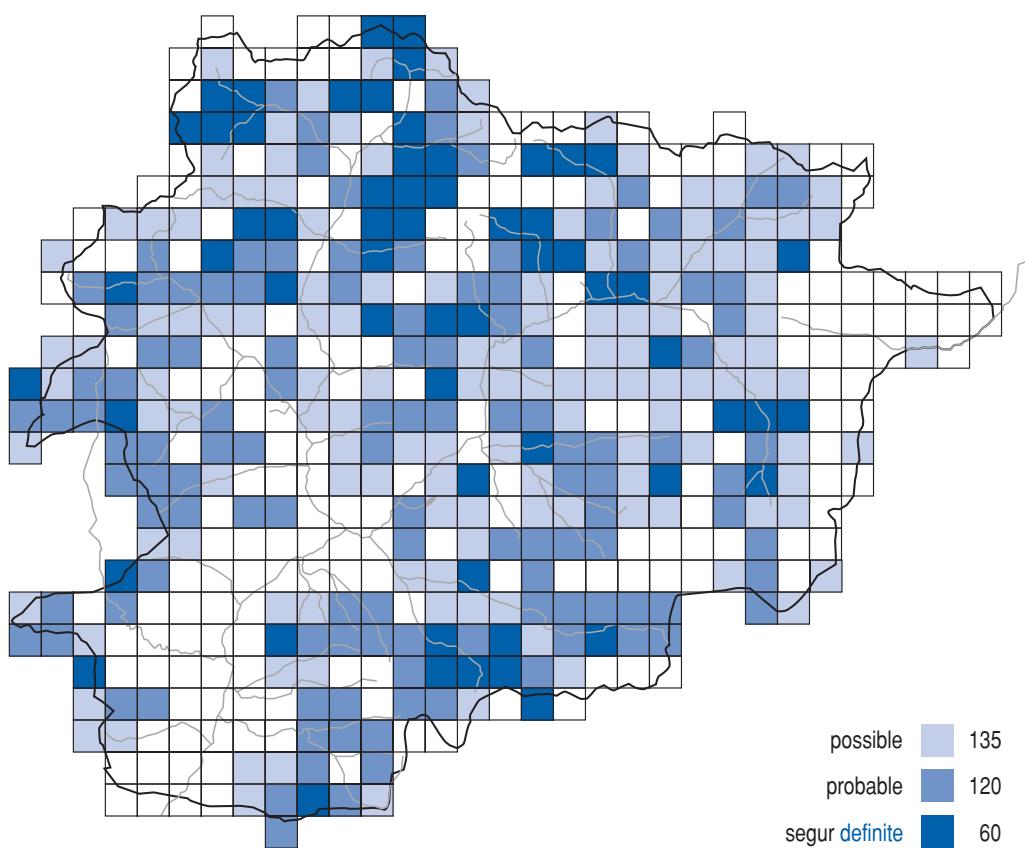
In the breeding season males are very evident in their song flight. Muntaner *op. cit.* observes that nuptial activity can begin in snow, but the start of reproduction is synchronized with the bursting of the pine cones. In years of peak pine nut production the Citril Finch is able to breed earlier and may produce three broods. A poor pine crop retards breeding because other suitable food must be found. Newton (1985) also notes that earlier first broods are fed conifer seeds.

From the evidence of this research it is clear that breeding may begin as early as March at altitudes of 1,800-1,900 m. There is remarkably little April evidence, while May shows the incidence of independent, juvenile flocks which may number between 15 and 60 birds, at altitudes below 2,000 m. There is also much reproductive activity in adults at the 1,800-2,000 m level. The evidence of two and perhaps more broods seems clear. The very early dispersal of juveniles causes confusion and June and July data were carefully examined, and discounted unless quite definite. Juvenile sightings peak in June, while nesting activities continue among adults above 2,000 m. In July juvenile sightings decline and while most observations are of juvenile flocks or of young with adults, evidence of nests and of nest building were noted in the first week of July (2,100-2,180 m). In all cases the nests were in pines. The latest juvenile sighting was in mid August.

The Citril Finch is present in 63% of the area surveyed and its population appears to be stable. The clearing of forest for the creation of ski pistes, for example, is a favourable factor. Tucker & Heath (1994) note that numbers and range increased in Spain during the period 1970-1990.

les observacions es limiten a estols de joves o a joves amb adults. No obstant, tenim indicis de nius ocupats i de construcció de nius corresponents a la primera setmana de juliol, sempre a gran altitud (2.100-2.180 m). Els nius es construeixen sempre en pins. La darrera observació d'individus juvenils es va fer a mitjans d'agost.

La llucareta és present al 63% de la superfície prospectada durant la present enquesta i sembla que la seva població és estable. La tala del bosc per crear-hi noves pistes d'esquí, per exemple, n'afavoreix l'expansió. Tucker i Heath (1994) assenyalen que a Espanya, durant el període de 1970 a 1990, n'ha augmentat tant el nombre i l'àrea de distribució.



## VERDUM

### *Carduelis chloris*

Ann Matschke

El verdum es distribueix àmpliament per tot el Paleàrtic occidental, llevat de l'extrem nord. Per bé que se'l pugui veure durant tot l'any, no és, com ja indicaven Muntaner *et al.* (1983), el fringí-lid més abundant. És curiós que l'atles català (Muntaner *et al.*, *op. cit.*) no assenyali la presència de l'espècie a Andorra. Clarke (1889) no va observar l'espècie a Andorra. Això podria explicar-se per la manca d'arbres i arbustos situats a baixa altitud cap a finals del segle XIX (Argelich *et al.*, 1996). J. Joachim (com. pers.) observa que a Midi-Pyrénées, el verdum no supera els 1.000 m d'altitud. Durant l'elaboració d'aquest atles, se'l va detectar en un 7% de la superfície del país. A les zones temperades, l'espècie tendeix a vagarejar d'un lloc cap a l'altre, durant tot l'any, però a les zones de muntanya, els seus moviments són més regulars. Algunes poblacions meridionals pot ser que tendeixin a la dispersió, però els verdums d'Andorra són residents.

A Andorra, aquesta espècie està pràcticament confinada a les valls fluvials i les zones adjacents. La seva presència és molt escassa als boscos de coníferes. A gran altitud la població és més esparsa, per bé que el verdum pugui trobar-se ocasionalment a 2.000 m i que l'índici més alt de nidificació s'hagi trobat a 2.150 m. En tots els casos prefereix les vores dels boscos. Fora de la temporada de reproducció, el verdum pot trobar-se a les terres de conreu, sovint allunyat dels arbres. A Europa, a grans trets, el verdum estava antigament restringit a les vores dels boscos naturals (evitava els boscos tancats), matollars, les ribes de cursos d'aigua i les zones obertes amb arbres alts i primis. La influència antròpica sobre els hàbitats ha estat cabdal pel que fa a l'expansió dels indrets de nidificació del verdum. Els darrers anys s'ha tornat freqüent a les terres de conreu amb tanques altes o arbustos, i també a les urbanitzacions poc denses, on hi ha arbres alts i un accés fàcil a les fonts d'aliment durant l'època de reproducció (Cramp i Perrins, 1994).

Els indrets de nidificació són variats. Els nius, normalment a 2 m del terra, els instal·la en arbustos densos o arbres baixos; excepcionalment, en arbres grans o en plantes enfiladisses, com l'heura (*Hedera helix*), amb una lleugera preferència pels arbres de fulla perenne, per exemple, coníferes, especialment al començament de la temporada (Cramp, *op. cit.*). L'activitat reproductora comença a Andorra a mitjans d'abril, el punt àlgid és al maig i minva gradualment al juliol. El dia 04/07/91 es va observar una parella que alimentava joves voladors a 1.080 m en una màquia de boix (*Buxus sempervirens*) i ginebre (*Juniperus communis*). La darrera observació de joves és de principis d'agost.

A França hi ha hagut recentment un cert declivi, a causa dels canvis en les pràctiques agrícoles (Cramp i Perrins, 1994). Durant el període 1970-1990 s'ha enregistrat un augment a Espanya i una petita regressió a Andorra (Tucker i Heath, 1994). Moltes de les superfícies de conreu d'Andorra, sovint properes als límits del bosc i després de molt temps

## GREENFINCH

### *Carduelis chloris*

Ann Matschke

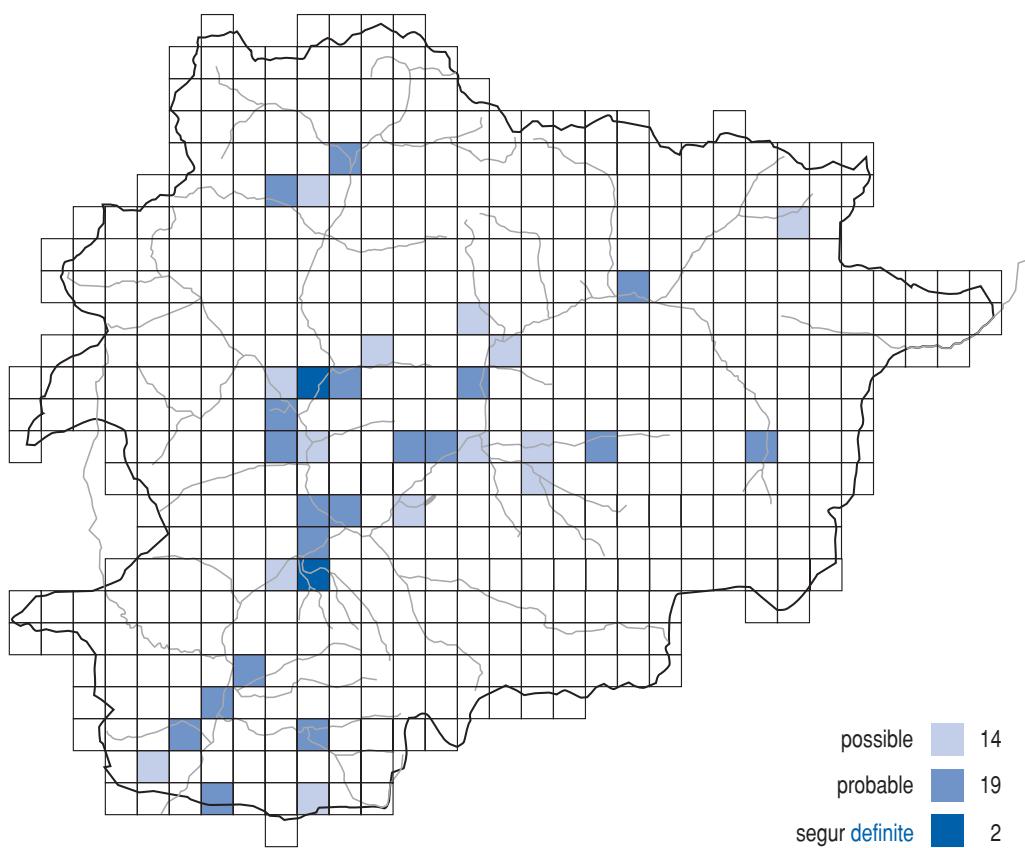
The Greenfinch is widely distributed across the Western Palearctic with the exception of the extreme north. Although it can be observed throughout the year it is not, to quote Muntaner *et al.* (1983), the most abundant finch. Indeed, the Catalan atlas (Muntaner *op. cit.*) leaves Andorra curiously blank. Eagle Clarke (1889) did not observe the species in Andorra. This could be explained by a lack of trees or bushes at low altitude at the end of the 19<sup>th</sup> century (Argelich *et al.* 1996). J. Joachim (per. comm.) observes that in the Midi Pyrénées the Greenfinch is not noted above 1,000 m. In this survey it was found to be present in 7% of the area covered. In temperate zones the species has a tendency to wander throughout the year, but its movements are more regular in its mountain habitats. Some southern populations may be dispersive but the Andorran Greenfinch is resident.

Throughout Andorra the bird is almost entirely confined to river valleys and riverine areas. Numbers are much reduced in conifers. At higher altitude the population is more sparse, although the species is occasionally found at 2,000 m, with 2,150 m the highest breeding sighting noted. In all such cases, woodland edges are favoured. Outside the breeding season the Greenfinch may be found on arable land, often distant from trees. In more general European terms, *Carduelis chloris* was previously restricted to natural woodland edges (avoiding closed woodland), scrub, streamsides and open areas with tall trees. Man's effect upon habitats has been instrumental in an expansion of the bird's breeding localities. In recent years it has become frequent in farmland with tall hedgerows or scrub growth, and in low-density urban developments where tall trees and ready access to food sources are present together in the breeding season (Cramp & Perrins 1994).

Nesting sites are varied. Nests, usually about 2 m from the ground, are built in dense shrub or small trees, exceptionally in large trees or in creeper such as Ivy (*Hedera helix*), with a slight preference for evergreens such as conifers, especially early in the season (Cramp *op. cit.*). Breeding activity in Andorra begins in mid April, peaks in May and declines gradually through July. On 04/07/91 a pair was observed feeding fledged juveniles at 1,080 m in a *maquis* area of Box (*Buxus sempervirens*) and Juniper (*Juniperus communis*). The latest juvenile sighting was at the beginning of August.

There has been some recent decline in France due to changing agricultural practice (Cramp & Perrins 1994). An increase in Spain and a small decline in Andorra was observed during the period 1970-1990 (Tucker & Heath 1994). Many of Andorra's arable areas, often bordering on forest edge and for so long in disuse, are increasingly being re-opened for today's tobacco crop. There is also an increasing and hitherto unknown use of agricultural chemicals on the tobacco fields, which coincides with the critical months of breeding and may have an adverse effect on the selective, sporadic Greenfinch.

d'abandó, es van reutilitzar per a la plantació de tabac, amb la consegüent aplicació de productes agroquímics de forma coincident amb els mesos crítics de la incubació. Aquests tractaments poden tenir efectes negatius en una espècie selectiva i esporàdica com el verdum.



## CADERNERA

### *Carduelis carduelis*

Ann Matschke

La cadernera està àmpliament distribuïda pel Paleàrtic, des del nord d'Àfrica i la regió mediterrània fins al sud d'Escandinàvia i Rússia central. És una espècie de terra baixa, present a Andorra tot l'any, per bé que a l'hivern pugui desplaçar-se cap a altituds més baixes. L'espècie s'alimenta de cards i altres plantes compostes, prop del terra, vola d'una planta a l'altra, o se subjecta damunt d'elles, com ho faria una mallerenga (*Parus*). A la tardor, quan troba abundància de llavors, forma estols considerables i els seus moviments erràtics van encaminats a la recerca de l'aliment. Quan l'hivern progréssee i l'aliment minva, els estols es redueixen i recorren als boscos, on el vern (*Alnus glutinosa*) i els pins (*Pinus sp.*) li aporten una reserva alimentària favorable.

L'hàbitat de nidificació a Andorra sovint el trobem a prop de les poblacions humanes, sobretot quan tenen clapes de cereals i altres fonts d'aliment concentrades. La cadernera selecciona positivament els jardins, horts i cementiris, les terres de conreu amb arbres esparsos, les zones obertes de terra erma i els herbassars. Durant la temporada de reproducció, la distribució a Andorra està molt concentrada als trams baixos del Valira del Nord i el Valira d'Orient, i també al llarg del Gran Valira.

Muntaner *et al.* (1983) situen l'inici de la temporada de nidificació entre principis de març i principis d'abril, i l'acabament cap a finals d'agost. Cramp i Perrins (1994) l'allarguen fins al setembre quan l'estiu ha estat calorós. Les observacions fetes a Andorra inclouen un niu en construcció, trobat el 09/05 a 1,5 m del terra en un *Cupressus* ornamental de jardineria; i un niu a 900 m, trobat el 10/03 en un pollancre (*Populus nigra*), situat a 20 m del terra. La incubació s'ha observat a 1.360 m, el dia 03/05, a la part superior d'una pomera (*Malus*), a 2 m del terra. El dia 07/05 es va trobar un niu amb cinc ous a una altitud de 1.300 m. El pollets s'alimenten d'insectes i cap al final de la criança mengen llavors. És fàcil veure juvenils durant la tercera setmana de juliol.

La presència de nuclis habitats és favorable a la cadernera. Aquesta espècie s'ha localitzat en un 10% de la superfície estudiada i el seu estatus es considera estable.

## GOLDFINCH

### *Carduelis carduelis*

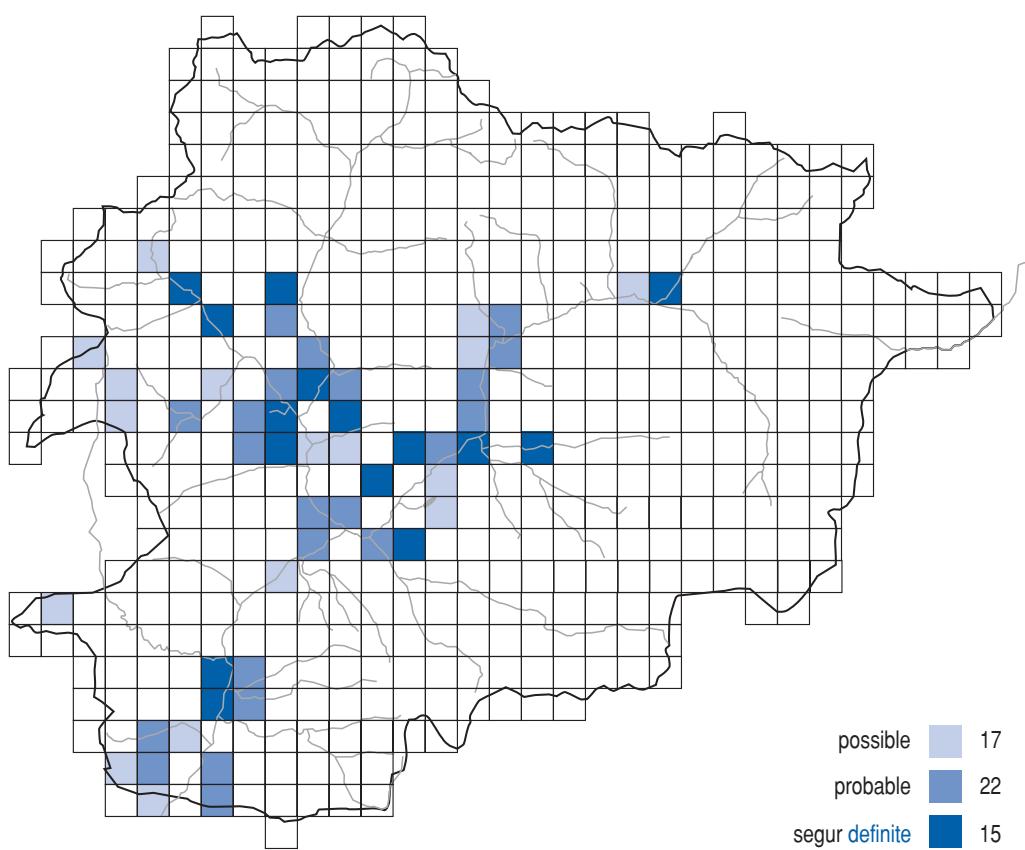
Ann Matschke

The Goldfinch is widely distributed across the Palearctic, from North Africa and the Mediterranean region to southern Scandinavia and central Russia. It is a lowland species which is present all year in Andorra, though it may move to lower areas in winter. The bird feeds near the ground on thistles and other composites, flitting butterfly-like from plant to plant or hanging onto them like a tit. In autumn, when seeds are most abundant, the flocks are large, their movement erratic and directed by the search for food sources. As winter progresses and food lessens, the flocks become much smaller and use is made of woodlands, where Alder (*Alnus*) and Pine (*Pinus*) provide a favoured food supply.

Breeding habitat in Andorra is often in or near human settlements, especially where patches of tall weeds and other concentrated food sources are present. The Goldfinch favours gardens, orchards and cemeteries; cultivated land with scattered trees, and open areas of wasteland and rough grassland. During the breeding season Andorran distribution is very much centred on the lower reaches of the Valira del Nord and Valira d'Orient, and down the main Valira River to Spain.

Muntaner *et al.* (1983) give the breeding season from early March to early April, closing towards the end of August: Cramp & Perrins (1994) extend this to September in hot summers. Andorran observations include nest building in progress on 09/05 at a height of 1.5 m in an ornamental garden *Cupressus*, and a nest at 900 m on 10/03 in a Black Poplar (*Populus nigra*), 20 m from the ground. Incubation was observed at 1,360 m on 03/05 in the top of a small fruit tree (*Malus*), 2 m from the ground. A nest with five eggs was found on 07/05 at 1,300 m. Nestlings are fed insects, then seeds towards the end of the nesting period. Sightings of juvenile birds are common to the third week of July.

The presence of human settlement is a favourable influence to the Goldfinch. The species was found to be present in 10% of the area surveyed and its status is considered stable.



## LLUER

### *Carduelis spinus*

Ann Matschke

El lluer està distribuït a la part central i més septentrional de la regió paleàrtica. Generalment és un migrador hivernal a la península Ibèrica, el nord d'Àfrica i les costes septentrionals del Mediterrani. A Andorra, és un visitant habitual a l'hivern i un nidificant irregular i escàs. Els ocells hivernants abandonen el país a finals d'abril, però alguns exemplars es queden si troben recursos alimentaris adequats. Muntaner *et al.* (1983) suggereixen que només són capaços d'estabilitzar-se en àrees de coníferes de fructificació regular, com el pi roig (*Pinus sylvestris*) i l'avet (*Abies alba*).

A Espanya, nidifica en petit nombre als boscos montans mixtos de faig i avet. En l'estudi de poblacions nidificants als Pirineus centrals, Joachim *et al.* (1991) van trobar la major part de lluers en boscos de pi negre (*Pinus uncinata*), amb preferència per una altitud a l'entorn de 1.900 m. Muntaner *et al.* (*op. cit.*) indiquen que el principal tret ecològic que condiciona la distribució dels lluers nidificants és l'existència de clarianes, sovint resultants de la intervenció antròpica, en boscos de coníferes. Un altre criteri important és que aquests boscos siguin humits. Als Pirineus, Muntaner *et al.* (*op. cit.*) associen la zona de nidificació amb una pluviometria anual de més de 900 mm, cas en què sembla que la població es manté estable.

En alguns anys, hi ha hagut individus que han nidificat a Andorra. Entre 1992 i 1996 el lluer s'ha trobat nidificant a 7 quadrículs, equivalents a l'1,39% del territori del país. Al febrer s'ha observat el lluer aparellat, amb un plomatge brillant, a 800 m, al costat de la frontera espanyola, i també a Anyós, a 1.450 m. S'han escoltat els masclles cantar des de mitjans de maig fins a mitjans de juliol. L'evidència de nidificació es va obtenir el dia 10/06/93, en observar tres joves que eren alimentats per una parella d'adults, i el 22/06/95, quan es van veure junts un mascle, una femella i un juvenil. Els indrets eren diferents, però en tots dos casos es trobaven en marges de pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*), a una altitud de 2.100 m.

Encara que el lluer no sigui inadaptable a un nou hàbitat, la seva presència a Andorra durant la temporada de reproducció està subjecta a diversos factors fortuits. No tenim prou dades per poder fonamentar una avaliació de la situació de l'espècie.

## SISKIN

### *Carduelis spinus*

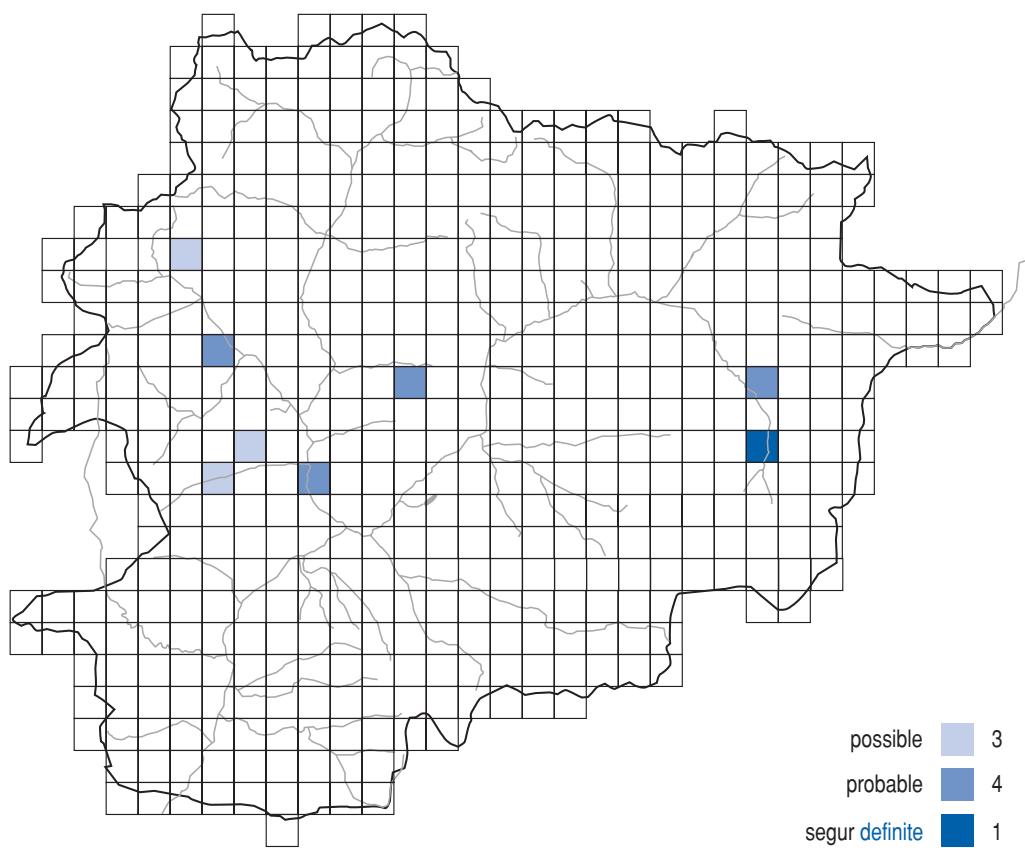
Ann Matschke

The Siskin is distributed across the central and more northerly parts of the Palearctic region. It is generally a winter migrant in Spain, North Africa and along the northern shores of the Mediterranean. It is a common winter visitor and an irregular breeding bird in Andorra. Wintering birds leave by the end of April, but some may not move far if they find good food resources. Muntaner *et al.* (1983) suggest that the Siskin may only be able to attain stability in regions of regular conifer seeding (*Pinus sylvestris* and *Abies alba*).

In Spain small numbers breed in mountain woodlands of mixed Beech and Silver Fir. In their study of breeding populations in the Central Pyrenees, Joachim *et al.* (1991) find the majority of Siskins in *Pinus uncinata* at a preferred altitude of +/- 1,900 m. Muntaner *op. cit.* note that the principal ecological feature conditioning the distribution of breeding Siskins is the existence of clearings, often man made, in coniferous woodland. An important factor is that these woods are humid. In the Pyrenees, Muntaner *et al.* (1983) associate breeding area with an annual rainfall of more than 900 mm, wherein a stable population appears to be maintained.

In some years a few Siskin breed in Andorra and during the 5 year period of this survey were present in 7 squares, representing 1.39% of the country. In February the bird has been observed, pairing and in brilliant plumage, at 800 m on the Spanish border, and near Anyós at 1,450 m. Males have been heard calling from mid May to mid July. Breeding evidence was obtained on 10/06/93 when three juveniles were observed feeding with a pair of adults, and on 22/06/95 when a male, female and one juvenile were seen together. The locations were different but both were on the edge of Mountain Pine forest (*Pinus uncinata*) at an altitude of 2,100 m.

Although the Siskin is not unadaptable to new habitat, its presence in Andorra during the breeding season is obviously subject to various, coincidental factors. We do not have sufficient data on which to base an estimate of the bird's status.



## PASSERELL COMÚ

### *Carduelis cannabina*

Ann Matschke

El passerell és un migrador parcial a Europa. És sedentari a l'extrem sud de la seva àrea de distribució i present a Andorra tot l'any, per bé que si l'hivern és molt rigorós i el mantell de neu és molt gruixut, hi ha ocells que es desplacen temporalment a Espanya. En qualsevol cas, a l'hivern els passerells baixen de les seves localitats estivals d'alta muntanya i ocupen localment (de vegades, de forma abundant) els camps de rostoll, els guarets i els erms de les zones baixes. Als estols hivernals s'hi afegeixen els migrants, i habitualment formen agrupaments mixtos d'ocells granívors. Durant la temporada de reproducció s'alimenta també amb altres fringíl·lids.

Muntaner *et al.* (1983) defineixen perfectament la selecció d'hàbitat del passerell, que està vinculada a dos factors: el caràcter del paisatge, i les comunitats vegetals que conté. El paisatge és sempre obert i l'espècie depèn sobretot de les herbes de zones obertes i terrenys erms. Cramp i Perrins (1994) suggeren que el passerell probablement consumeix menys invertebrats que qualsevol altre fringíl·lid del Palearctic occidental, llevat del trencapinyes (*Loxia curvirostra*) i del passerell de bec groc (*Carduelis flavirostris*). La seva dieta principal està formada per llavors petites i mitjanes. A Andorra, la majoria de llavors les troba a les plantes ruderals, com ara ortigues (urticàcies), agrelles (poligonàcies), blets (quenopodiàcies), etc. El passerell és freqüent al Principat entre 1.100 i 1.800 m, a les zones de conreu caracteritzades per terres de guaret, camps de conreu fragmentats amb arbustos esparsos, matollars i vores exteriors de boscos no explotats. Hagemeijer i Blair (1997) consideren que des dels anys 1960 ha augmentat la nidificació en hàbitats urbans. En el cas d'Andorra, la manca d'observacions a llarg termini fa impossible comprovar aquesta afirmació, per bé que l'espècie s'ha vist sovint a l'interior o al costat de les poblacions humanes. També se'l troba als prats alpins, per damunt del límit del bosc, entre 2.000 i 2.400 m. Aquest medi és ampli i obert, rocós, aspre i amb herbassars, amb alguns arbustos dispersos sobre sòls pobres. Sovaix és el terreny de pasturatge estival del bestiar domèstic, la presència del qual afavoreix el creixement de la vegetació ruderal. Aquí, sovint al costat dels estanys de muntanya, el passerell cohabita amb el cercavores (*Prunella collaris*) i, algunes vegades, amb el pardal d'ala blanca (*Montifringilla nivalis*). Sigui quin sigui l'hàbitat que tria, l'àrea és sempre seca i assolellada.

A Andorra es pot sentir el cant dels mascles des de mitjans d'abril fins a finals de juliol. El transport de materials per a la construcció del niu ha estat observat, tant a gran altitud (2.300-2.400 m) com en zones baixes, des de la segona setmana de maig fins a finals de juliol; aquests materials inclouen teranyines, llana, plomes i herbes. El dia 04/07/91 es va veure una femella que alimentava un pollet al niu; l'indret era un cementiri situat a 1.070 m. Els juvenils s'han detectat des de mitjans de juny fins a mitjans d'agost, sovint en estols amb adults.

La població del passerell ha minvat a Europa a les zones on han canviat les pràctiques agrícoles. Això s'ha imputat a

## LINNET

### *Carduelis cannabina*

Ann Matschke

The Linnet is a partial migrant across Europe. It is sedentary in the southern extreme of its range and is present throughout the year in Andorra, although some birds may temporarily move into Spain during hard weather with extensive snow cover. In winter the bird descends from its higher altitude summer haunts and occurs locally, sometimes abundantly, on stubble, fallow fields and waste ground. Wintering flocks are augmented by migrants and mixed flocks of seed-eaters are commonly seen. It also forages with other Linnets during the breeding season.

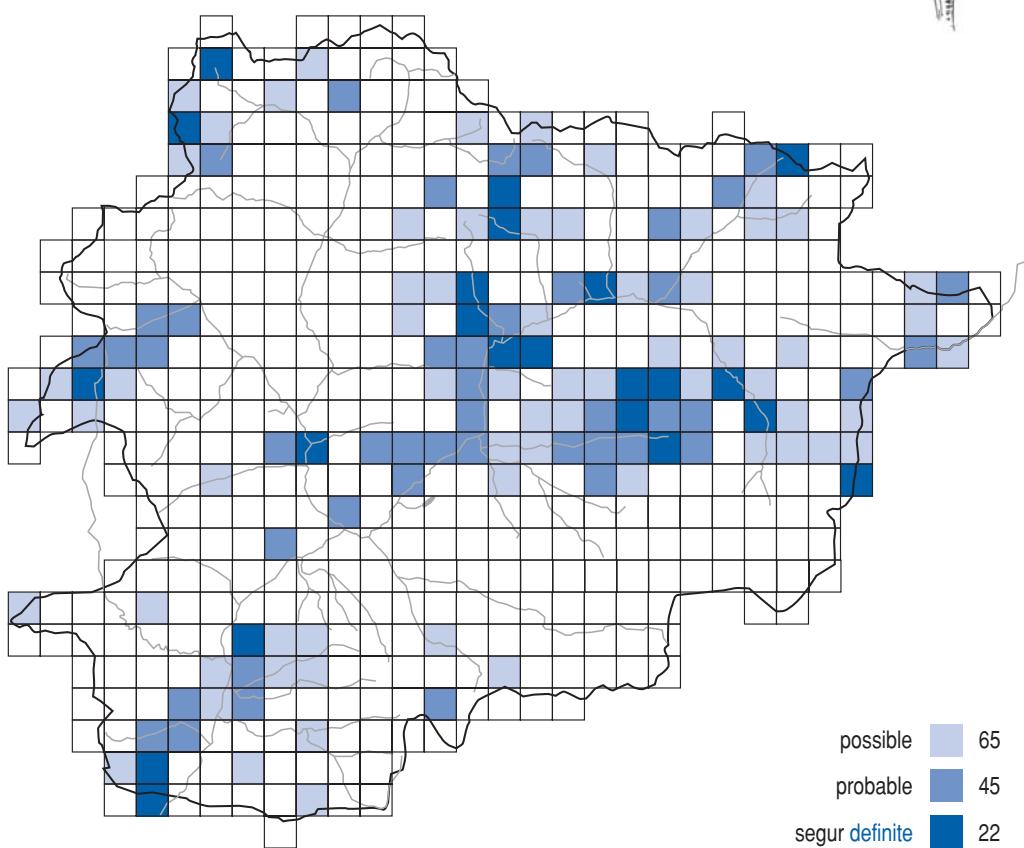
Muntaner *et al.* (1983) best sum up the Linnet's choice of habitat when they say that it is linked by two factors, the character of the landscape and the plant communities which it contains. The landscape is always open and the bird is particularly dependent upon the weeds of open country and waste ground. Cramp & Perrins (1994) suggest that the Linnet probably takes fewer invertebrates than any other Western Palearctic finch apart from the Crossbill (*Loxia curvirostra*) or Twite (*Carduelis flavirostris*). Its main diet is small to medium-sized seeds. In Andorra the preponderance of these are taken from ruderal plants, eg Nettle (*Urticaceae*), Sorrel (*Polygonaceae*), Goosefoot (*Chenopodiaceae*), etc. The Linnet is frequent in the Principality between 1,100-1,800 m in cultivated areas whose common feature is fallow land, fragmented farmland with scattered bushes, thicket and scrub, *maquis* and unattended forest edge. Hagemeijer & Blair (1997) consider that breeding in urban habitats has increased since the 1960s. In Andorra's case the lack of long-term records makes this impossible to prove, although the bird is often found in or close to settlements. It is also found on moorland above the treeline from 2,000-2,400 m. This environment is wide and open, rocky, rough and grassy, with a few scattered bushes on poor soils; it tends to be isolated. It is often the summer pasture land of domestic animals, whose presence helps to encourage the growth of ruderal vegetation. Here, often close to mountain lakes, the Linnet is frequently observed with Alpine Accentor (*Prunella collaris*) and sometimes with Snowfinch (*Montifringilla nivalis*). Whichever habitat it selects, the area is always dry and sunny.

In Andorra the bird may be heard calling from mid April to the end of July. The transport of materials has been observed in both higher (2,300-2,400 m) and lower level habitats from the second week of May to the end of July and has included cobweb, wool, feathers and grass. On 04/07/91 a female was recorded feeding young in a nest; the site was a cemetery situated at 1,070 m. Juveniles may be seen from mid June to mid August, often in groups with adults.

The population has declined in Europe in areas where farming practices have changed. This is attributed to chemical weed control in agricultural crops, which has probably caused a reduction in the seed supply throughout the year. Spain has one of the largest European populations, and Linnet numbers and range increased between 1970-1990 (Tucker &

l'aplicació de productes agroquímics per destruir les males herbes dels conreus agrícoles, que poden haver reduït la disponibilitat de llavors durant l'any. Espanya té una de les poblacions més importants d'Europa i, entre 1970 i 1990, ha augmentat tant el nombre d'individus com l'àrea de distribució de l'espècie (Tucker i Heath, 1994). Les amenaces potencials que poden afectar l'èxit reproductor de l'espècie a Andorra són l'increment de la superfície agrícola dedicada a la producció de tabac i la corresponent aplicació de productes agroquímics a aquest conreu. El passerell està present en el 26% de la superfície del país i la seva situació a Andorra es considera estable.

Heath 1994). Potential threats to the breeding success of the species in Andorra are the increasingly large areas of agricultural land being reclaimed for the tobacco crop, and the attendant use of chemicals on the crop. The Linnet is present across 26% of the country and its status in Andorra is considered stable.



## TRENCAPINYES

### *Loxia curvirostra*

Ann Matschke

La distribució del trencapinyes cobreix la regió neàrtica. Se'l troba als boscos d'avet roig (*Picea*) dels Alps, Vosges i Jura francesos, mentre que als Pirineus i a la zona mediterrània és un ocell lligat a les pinedes. Les poblacions que habiten els boscos d'avet roig del nord d'Europa tendeixen a efectuar moviments dispersius i irrupcions massives. En canvi, les poblacions residents en pinedes meridionals tendeixen a ser no irruptives, perquè la producció de pinyes és més regular (Genard i Lescouret, 1987; Senar *et al.*, 1993). El trencapinyes és present a Andorra durant tot l'any.

A Andorra és una espècie restringida principalment als boscos de coníferes. Les masses de pi roig (*Pinus sylvestris*), pi negre (*Pinus uncinata*) i avet (*Abies alba*) sembla que li ofereix un hàbitat estable de nidificació. A l'àrea de distribució resultant de la present enquesta, els indrets amb presència del trencapinyes presenten un bosc dens; només tres quadrícules tenen poblaments de coníferes més exigus o peus aïllats. No obstant, l'espècie ocupa igualment els boscos densos, els marges forestals, les clarianes i fins i tot els arbres aïllats. Pot utilitzar coníferes madures situades en zones habitatades o transitades, i se l'ha vist també en àrees de pic-nic i al voltant de restaurants. Als Pirineus, el trencapinyes s'alimenta tot l'any de pinyons que extreu de les pinyes tancades (de juliol a setembre) i, després, de les pinyes obertes, quan ja estan madures i seques (de gener a juny). Se sap que també pren morter, cendres i substàncies similars, riques en sals minerals. Els mesos de febrer, març i maig s'han vist a Andorra estols de masclles, femelles i joves escorcollant talussos de la vora de la carretera. Se'ls ha vist també prendre la sal que es deixa al bosc a disposició de muflons i isards.

El trencapinyes pot reproduir-se amb èxit a qualsevol època de l'any, fins i tot a les zones més fredes. La topografia sembla que no té massa importància. Als Pirineus, la temporada de nidificació va des del començament de l'hivern fins a la fi de la primavera, i guarda una relació directa amb la quantitat de pinyes disponibles. Muntaner *et al.* (1983) consideren que la nidificació més freqüent s'enregistra entre febrer i abril. Clouet (1990) afirma que el 66% de les incubacions es realitzen entre novembre i febrer, sobretot entre desembre i gener, i s'han observat alguns casos de reproducció cap a finals de l'estiu. Pel que fa als Pirineus, Clouet avalua la densitat de nidificació dels anys bons en 2 parelles per cada 10 hectàrees i la mida de la posta (si fem la mitjana de 13 nius del Pirineu) és de 3,6 ous. A Andorra s'ha observat la construcció del niu el dia 23/02/91 a 1.820 m en un pi negre (*Pinus uncinata*), i també a finals de gener de 1997 a una altitud de 1.822 m, prop de la part alta d'un pi roig (*Pinus sylvestris*) esprimatxat i truncat, a 8 m del terra. En ambdós casos, la femella sola s'encarregava del transport del material, que incloïa herbes, liquen i tela procedent de les bosses de la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*). Els anys de bona producció de pinyes, els primers ous es ponen

## COMMON CROSSBILL

### *Loxia curvirostra*

Ann Matschke

The Crossbill is distributed across the Nearctic. In the French Alps, Vosges and Jura it is found in *Picea* forest, whereas it is a bird of pine forest in the Pyrenees and the Mediterranean region. The spruce-based populations of northern Europe are given to dispersion and irruption. The pine-dwelling populations of the south tend to be non-irruptive, because the pine crop is more regular (Genard & Lescouret 1987; Senar *et al.* 1993). The Crossbill is present in Andorra throughout the year.

The bird is mainly restricted to Andorra's conifer forests. Stands of Scots Pine (*Pinus sylvestris*), Mountain Pine (*Pinus uncinata*) and Silver Fir (*Abies alba*) seem to offer stable breeding habitat. In the areas shown on this map, the regions particularly linked to the Crossbill have dense forest stands; only three could be said to have a thin or sporadic growth of conifers. The species is equally at home in dense forest, on its edges, about its clearings and even in isolated trees. It also occupies suitable, mature conifers in habited or trafficked areas and may be seen about mountain picnic sites and restaurants.

In the Pyrenees the Crossbill feeds all year on pine seeds, taken from closed cones (from July to September), then from open cones when they mature and dry (from January to June). It is known to take mortar, ash and similar mineral-rich substances. In February, March and May groups of males, females and juveniles have been seen in Andorra investigating roadside walls. They have also been observed taking salt provided for mouflon and chamois.

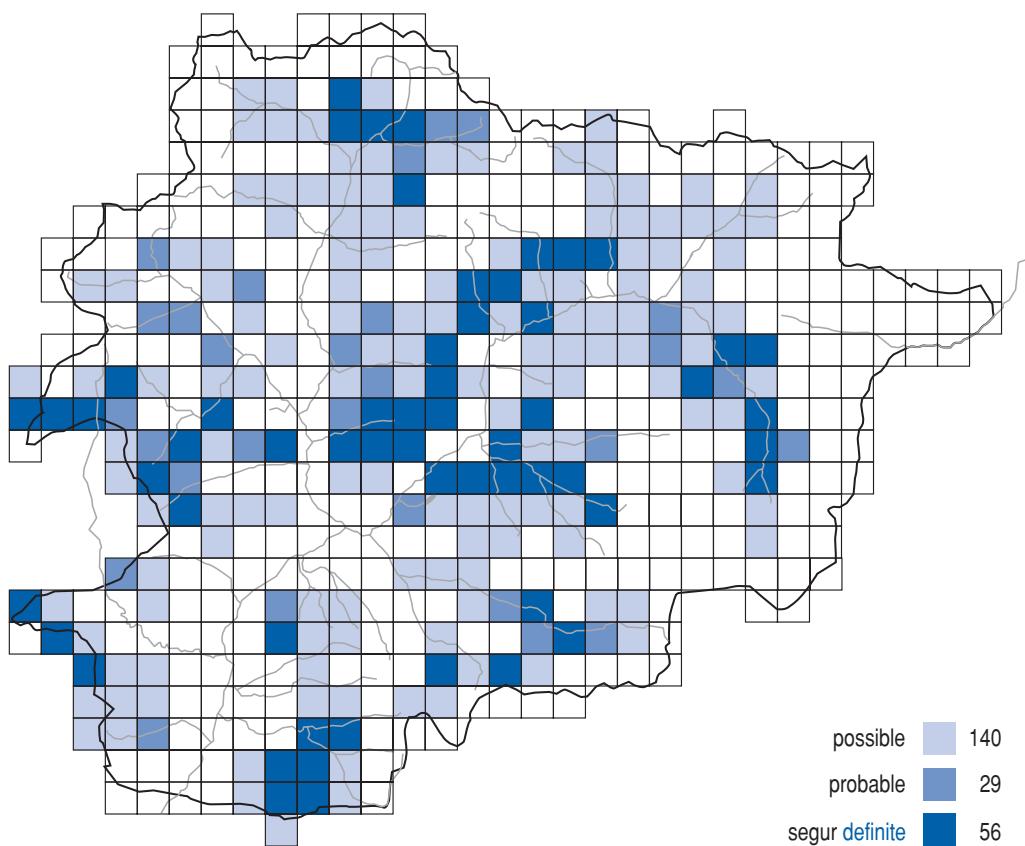
The Crossbill can breed successfully in any season, even in the coldest areas. Topography appears to be of no particular consequence. In the Pyrenees the breeding season is from the beginning of winter to the end of spring and is correlated with the quantity of the pine crop. Muntaner *et al.* (1983) consider that nesting most frequently takes place from February to April. Clouet (1990) finds that 66% of broods occur between November and February, mainly in December and January, and some cases of breeding have been noted at the end of summer. In the Pyrenees he places breeding density at 2 pairs per 10 hectares in good years: brood size (calculated over 13 broods in the Pyrenees), 3.6 eggs. Nest building was observed in Andorra on 23/02/91 at 1,820 m in *Pinus uncinata*, and at the end of January 1997 at an altitude of 1,822 m, near the top of a thin, truncated *Pinus sylvestris*, 8 m from the ground. In both cases nesting material was carried by the female alone and consisted of grass, lichen, and web from the cocoon of the pine processionary moth (*Thaumetopoea pityocampa*). In years of good cone production, first eggs are laid at the beginning of August, and the last laying dates are in the third week of May.

The Crossbill is virtually free from competition and its mobility is a great asset. Cramp & Perrins (1994) observe that early nesting may be an advantage because the bird's main predators (squirrel *Sciurus vulgaris* and jay *Garrulus glandarius*) are less active, though eggs may be destroyed by

al començament d'agost i les darreres dates de posta són la tercera setmana de maig.

El trencapinyes pràcticament no té competidors i la seva mobilitat és un gran avantatge. Cramp i Perrins (1994) observen que la nidificació primerenca pot ser avantatjosa, perquè els principals depredadors d'aquest ocell (esquirol *Sciurus vulgaris* i gaig *Garrulus glandarius*) estan menys actius, per bé que el fred intens pugui causar la pèrdua dels ous. Clouet (*op. cit.*) considera que l'èxit reproductor és molt baix, a causa de la climatologia hivernal i dels depredadors, i dóna una productivitat d'1,17 ocells per posta (mitjana sobre 12 postes). Malgrat aquesta baixa productivitat, l'espècie no està amenaçada a Andorra.

severe cold. Clouet *op. cit.* considers that breeding success is very low due to winter weather and predation and gives a ratio of 1.17 per brood (mean average over 12 broods). Despite the low breeding rate, the species is not threatened in Andorra.



## PINSÀ BORRONER

### *Pyrrhula pyrrhula*

Ann Matschke

El pinsà borroner és una espècie de distribució paleàrtica. En el passat era un ocell característic dels boscos de muntanya. Grolleau (a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994) assenyala que l'espècie, partint dels Pirineus, va colonitzar les valls i planes en direcció a la Garona, i des dels Alps, Jura i Vosges va colonitzar la resta de França, excepte la regió mediterrània, la vall del Rhône i part de la plana de la Garona. És una espècie sedentària a Andorra.

El pinsà borroner menja sobretot llavors, però la seva dieta inclou una proporció de fruits carnosos i brots d'arbres més alta que la de qualsevol altre fringílid. El seu cicle vital ve definit per les fonts alimentàries disponibles a cada estació. El freixe (*Fraxinus excelsior*) és el recurs principal durant l'hivern, i la quantitat de llavors que generi en aquesta època és determinant per establir el moment de canvi de llavors a brots. Els brots d'arbres silvestres preferits són els de l'aranyoner (*Prunus spinosa*) i l'arç blanc (*Crataegus monogyna*), però també li agraden els de perera, prunera, etc., dels horts. A Andorra s'ha observat que menja abans els brots de cirerer (*Prunus avium*) que els de l'aranyoner o de l'arç blanc. A l'estiu s'alimenta de llavors que obté de les plantes pratícoles, i a la tardor el pinsà borroner es concentra en els fruits silvestres, com ara la moixera (*Sorbus aria*), la moixera de guilla (*S. aucuparia*) i la bruguerola (*Calluna vulgaris*).

En el seu estudi sobre poblacions nidificants als boscos pirenencs, Joachim *et al.* (1991) han observat que la majoria de pinsans borroners prefereixen altituds d'uns 1.300 m, amb una cota màxima d'uns 1.900 m (Pirineus centrals). L'atles de SEO/BirdLife (1997) indica una cota màxima de 1.700 m per als exemplars que habiten avetoses dels Pirineus (espanyols). Encara que només tenim dades definitives de nidificació de les zones baixes, les evidències disponibles permeten suposar que nidifica fins a 2.400 m. Els hàbitats de gran altitud van des de solanes amb vegetació arbustiva en marges de bosc (+ 1.900 m) i boscos mixtos esclarissats amb sotabosc de neret (*Rhododendron ferrugineum*) (+ 2.000 m), fins a indrets més inhòspits, amb arbres isolats propers a estanys d'alta muntanya, on es va sentir el cant del pinsà borroner el dia 08/07, a 2.430 m d'altitud. No obstant, el mapa resultant de l'enquesta indica que la població està concentrada dins o prop de les zones humanitzades de les valls principals. És un ocell tímid i normalment evita el contacte amb la gent, motiu pel qual és possible que s'hagi infravalorat la seva presència als boscos de coníferes.

Normalment, construeix el niu a les bardisses i arbustos perennes de fullatge dens, boix (*Buxus sempervirens*), heura (*Hedera helix*), esbarzer (*Rubus*), etc. Muntaner *et al.* (1983) suggereixen que el període de nidificació se situa entre mitjans maig i mitjans juliol. El punt àlgid de la temporada sembla situar-se a Andorra entre l'01/05 i finals de juny. Les dates més primerenques de l'activitat nidificant són el 08/04 i el 29/04.

## COMMON BULLFINCH

### *Pyrrhula pyrrhula*

Ann Matschke

The Bullfinch is a Palearctic species. In the past it was a bird of mountain forest. Grolleau (in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) notes that from the Pyrenees the species has colonised the valleys and plain in the direction of the Garonne, and from the Alps, Jura and Vosges, the rest of France except for the Mediterranean region, the Rhône valley and part of the Garonne plain. The Bullfinch is resident in Andorra.

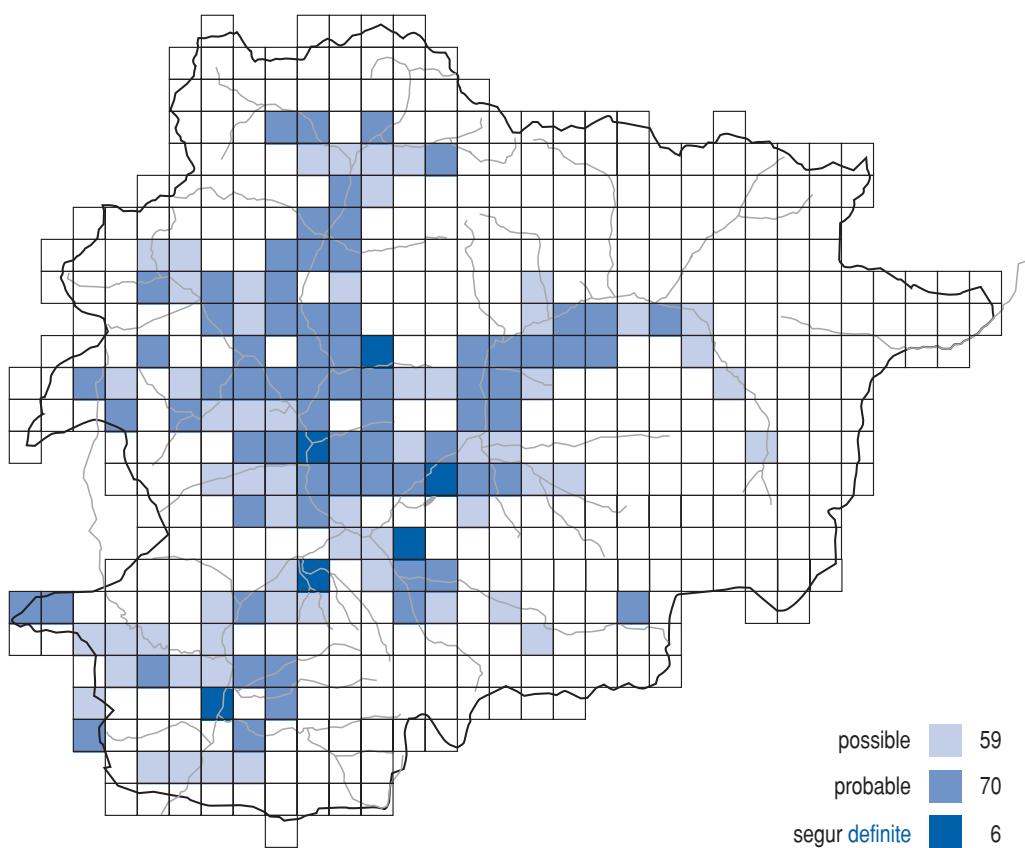
The Bullfinch mainly eats seeds but its diet includes a much greater proportion of fleshy fruits and tree buds than any other finch species. Its year is governed by seasonal food sources. Ash (*Fraxinus excelsior*) is a major winter staple and the rate at which winter seed is depleted influences the change from seeds to buds. Favourite wild spring buds are Blackthorn (*Prunus spinosa*) and Hawthorn (*Crataegus monogyna*), but cultivated pear, plum etc are also included. (In Andorra it has been noted that the buds of Wild Cherry (*Prunus avium*) are taken before those of Blackthorn and Hawthorn.) Summer seeds are provided by meadow plants and in autumn the Bullfinch turns to wild fruits, eg Whitebeam, Rowan (*Sorbus aria*; *S. aucuparia*) and Heather (*Calluna vulgaris*).

In their study of breeding populations, Joachim *et al.* (1991) find that a majority of Bullfinches favour an altitude of +/- 1,300 m, with highest altitude at +/- 1,900 m (Central Pyrenees). The SEO/BirdLife atlas (1997) gives a level of up to 1,700 m in (Spanish) Pyrenean fir forests. Although definite Andorran breeding data was only obtained from lower areas, available evidence makes it reasonable to assume breeding up to 2,400 m. These high altitude habitats range from south-facing slopes of scrub vegetation bordering on forest (+1,900 m), to light, mixed woodland with an undergrowth of *Rhododendron ferrugineum* (+ 2,000 m), up to more rugged regions with trees in the vicinity of mountain lakes, where a Bullfinch was heard calling on 08/07 at 2,430 m. Our mapping indicates that the population is concentrated in or close to valley settlements. Because the bird is shy and normally avoids contact with people it is possible that its presence in coniferous forest may have been underestimated.

Nests are usually built in thickets and perennial shrubs with dense foliage, Box (*Buxus sempervirens*), Ivy (*Hedera helix*), bramble (*Rubus*) etc. Muntaner *et al.* (1983) suggest a breeding period from mid May to mid July. The peak season in Andorra appears to be from 01/05 to the end of June. The earliest records of nesting activity are 08/04 and 29/04.

Grolleau *op. cit.* notes that breeding success is generally low because of weather and predation. The species' dependence on rotational food sources renders it vulnerable in years of winter seed or spring bud failure. However, during the last 200 years the Bullfinch's European range has increased. Its status is considered stable in Andorra.

Grolleau (*op. cit.*) assenyala que l'èxit reproductor generalment és baix, per culpa del mal temps i dels depredadors. La dependència de l'espècie de fonts alimentàries rotatives la fan més vulnerable, sobretot els anys caracteritzats per la manca de llavors a l'hivern i de brots a la primavera. Això no obstant, durant els darrers 200 anys, el pinsà borroner ha incrementat la seva àrea de distribució a Europa. La seva situació a Andorra es considera estable.



## VERDEROLA

### *Emberiza citrinella*

Ann Matschke

La verderola està molt difosa a la regió paleàrtica, des del centre d'Escandinàvia fins a Espanya, on la distribució cobreix la cadena pirinenca, però és escassa a la resta del país (Muntaner *et al.*, 1983; SEO/BirdLife, 1997). És relativament comuna a Andorra, on és present tot l'any. Per bé que sigui majorment sedentària, a l'hivern es desplaça cap a regions més baixes. Cramp i Perrins (1994) observen que, a diferència del gratapalles (*Emberiza cirlus*), la verderola és indiferent a les condicions climàtiques, excepte quan són extremadament fredes i adverses. Fora de la temporada de nidificació se l'ha vist també a Andorra, per exemple a 1.500 m, en herbassars, camps i marges de pistes forestals, on forma estols i sovint s'associa amb altres espècies, com ara el sit negre (*Emberiza cia*) i la cadernera (*Carduelis carduelis*).

En general, els components essencials del seu hàbitat són els espais oberts on busca l'aliment, l'existència d'una vegetació arbustiva baixa on basteix el niu, i punts elevats per al cant en indrets tranquil·ls. La verderola evita els hàbitats tancats i les zones urbanes. Muntaner *et al.* (*op. cit.*) han trobat l'espècie entre 1.100 i 1.600 m, rarament a altituds superiors. Està associada a condicions climàtiques humides i fredes, i a Andorra es troba a les zones central i septentrional del país (de les quals està absent el gratapalles), i presenta efectius més reduïts a altituds més baixes. Pel que fa a França, s'indiquen com a altitud màxima genèrica cotes a l'entorn de 1.500 m (Spitz, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994), mentre que Joachim *et al.* (1997) assenyalen els 1.700 m per a l'Ariège. A Andorra es pot observar des dels 1.200 m, i el 40% de les observacions en època de nidificació s'han fet a 2.000 m o més; la cota màxima enregistrada és de 2.250 m. En aquestes altituds, els hàbitats tendeixen a ser més oberts i a adoptar la forma de prat humit o paisatge erm, trencat i rocós, amb marges de bosc i vegetació baixa i esparsa.

La verderola instal·la el niu a terra o a poca alçada, a la base d'un arbre o d'un arbust, en una bardissa, o en un herbassar o landa de bruguerola. Muntaner *et al.* (*op. cit.*) indiquen com a principal període de nidificació els mesos de maig i juny, i la reproducció continua fins a finals d'agost. La primera observació de joves és del 28/05; el dia 05/06 es va veure com els pollets eren alimentats amb erugues; el darrer dia, pel que fa a l'observació de juvenils, és el 22/07.

L'abandonament de les zones de conreu i la reducció de la càrrega ramadera han provocat un creixement intens de la vegetació, poc favorable als interessos de la verderola. L'expansió urbanística porta l'espècie a desplaçar-se cap a indrets menys perturbats, per bé que les zones habitades són una font d'aliment important en hiverns rigorosos. S'ha observat la verderola prop de les estacions d'esquí i els refugis de muntanya durant la temporada de nidificació i sembla tolerar bé algunes activitats humans. Això no obstant, a les zones més altes d'Andorra, on l'espècie és més habitual, les bicicletes de muntanya, les motos i els vehicles 4x4 s'estan fent servir cada vegada més durant l'estiu i poden provocar molèsties locals als ocells. L'espècie s'ha trobat en un 18% de la superfície del país durant l'elaboració d'aquest atles i es considera que la seva població andorrana és estable.

## YELLOWHAMMER

### *Emberiza citrinella*

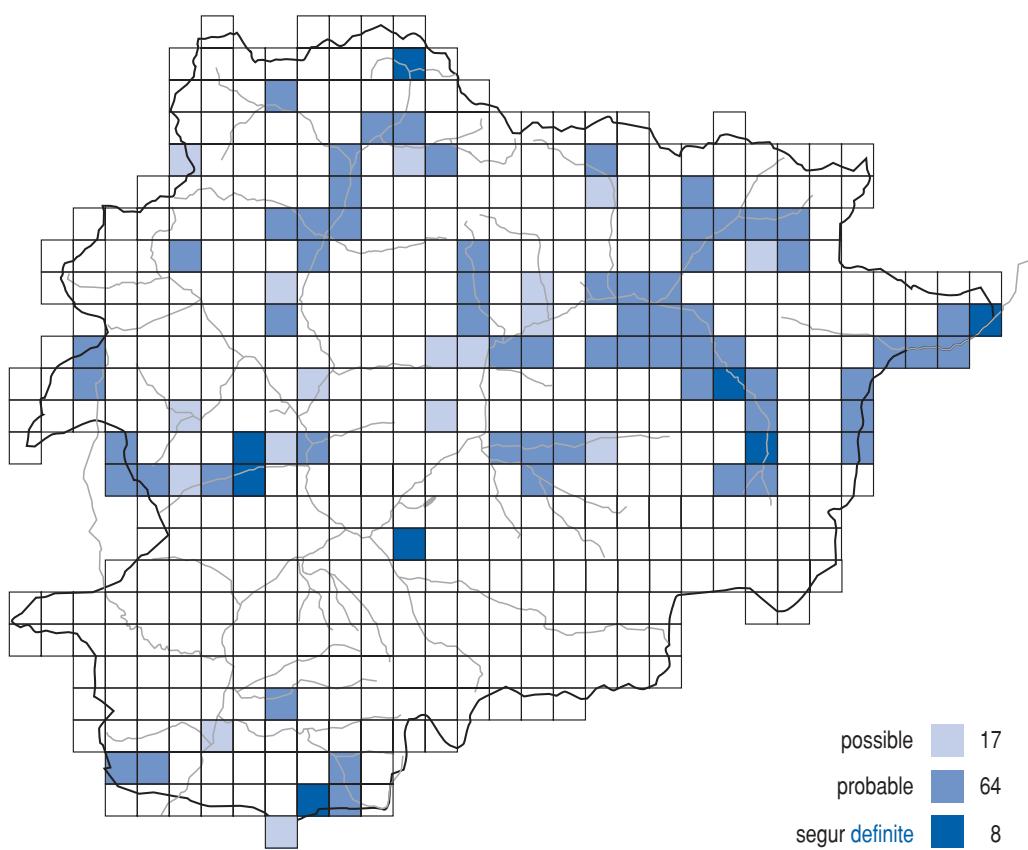
Ann Matschke

The Yellowhammer is widespread across the Palearctic from central Scandinavia to Spain, where it is distributed along the chain of the Pyrenees but is scarce elsewhere in that country (Muntaner *et al.* 1983: SEO/BirdLife 1997). It is relatively common in Andorra, where it is present all year. Although it is mainly sedentary, it moves to lower regions in winter. Cramp & Perrins (1994) observe that, unlike the Cirl Bunting (*Emberiza cirlus*), the Yellowhammer appears indifferent to weather unless conditions are exceptionally rough and cold. Outside the breeding season it is seen in Andorra, typically around 1,500 m, on rough grassland, fields and track sides, where it forms groups and often associates with other species, eg., *Emberiza cia* and *Carduelis carduelis*.

In general, essential habitat components are open ground for foraging, low shrub growth and taller song posts in undisturbed situations. The Yellowhammer avoids closed habitat and urban areas. Muntaner *op. cit.* find the species from 1,100-1,600 m and scarce above that altitude. The bird is associated with wet and cool climatic conditions and is found in the central and northern areas of Andorra, where *Emberiza cirlus* is absent, with fewer numbers at lower altitude. Maximum altitude in France is given as 1,500 m and above (Spitz in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994), while Joachim *et al.* (1997) give 1,700 m in the Ariège. In Andorra it ranges from 1,200 m and 40% of all breeding observations were at 2,000 m or above; the highest altitude noted was 2,250 m. In these upper regions habitat tends to be much more open and consists of damp meadow or broken, rocky, wet moorland with forest fringe and scattered, low vegetation.

The nest is situated at or a little above ground level, at the base of a tree or bush, in bramble or a tree, or in grass or heather. Muntaner *op. cit.* give the main nesting period as May and June, with reproduction continuing until the end of August. The earliest sighting of juveniles was 28/05; on 05/06 moths were seen being fed to chicks and the latest date on which juveniles were observed was 22/07.

The abandonment of cultivated areas and the reduction in domestic grazing result in a dense growth of vegetation unfavourable to the Yellowhammer. Urban development causes the species to move to less disturbed places, although habited areas do provide a source of food in harsh winters. The Yellowhammer is frequently seen near ski stations and mountain refuges in the breeding season and appears to tolerate some human activity. However, in these higher areas of Andorra, where the bird is more common, mountain bicycles, motorcycles and jeeps are in increasing use in summer and are likely to cause localised disturbance. The species was found in 18% of the country in this survey and its status in Andorra is regarded as stable.



## GRATAPALLES

### *Emberiza cirlus*

Ann Matschke

El gratapalles es distribueix en una franja relativament estreta d'Europa, des del sud d'Anglaterra fins al nord d'Àfrica, i cap a l'est, al llarg de les costes septentrionals del Mediterrani fins al Bàltic. A Andorra és una espècie sedentària. La seva població no és tan nombrosa com la del sit negre (*Emberiza cia*), i se l'observa menys, probablement pel seu comportament reservat i l'escassetat d'hàbitats adients. La distribució de l'espècie està limitada per l'altitud.

Els individus hivernants es troben sobretot en matollars oberts i de textura irregular, zones de pastura i prop de conreus. Muntaner *et al.* (1983) observen que a Espanya forma estols mixtos amb la verderola (*Emberiza citrinella*) i els pinsans. Cramp i Perrins (1994) consideren que el gratapalles rarament es barreja amb altres ocells, i Evans (1997) afirma que mostra una tendència alimentària monoespecífica. En qualsevol cas, els agrupaments hivernals s'han vist molt poques vegades a Andorra; l'estol més nombrós que s'ha observat tenia set exemplars i volava al gener prop de la frontera espanyola. No s'ha observat que es barregés amb altres espècies.

L'hàbitat del gratapalles està sempre vinculat a la presència d'arbustos i d'alguns arbres; l'espècie rarament s'allunya del refugi que li ofereix el recobriment arbustiu. Prefereix els indrets assolellats i aixoplugats. L'espècie s'ha trobat sobretot a vessants rocosos amb herba, amb arbustos esparsos i arbres caducifolis al voltant de prats i conreus. Evita els espais oberts extensos. A Andorra se l'ha localitzat gairebé exclusivament a les rodalies dels pobles, on hi ha petits camps envoltats per bardisses, que normalment voregen zones de vegetació herbàcia que connecta amb els marges forestals. També se l'ha trobat prop de bordes aïllades, fins i tot a 1.900 m. Muntaner *et al.* (*op. cit.*) consideren que l'espècie normalment no depassa els 1.400 m. A Andorra, l'altitud de presència habitual se situa entre 1.000 i 1.350 m.

Els nius, ben dissimulats, s'instal·len normalment a 1-2 m del terra, en indrets de vegetació densa i sovint espinosa (bardisses), per exemple, d'esbarzer (*Rubus fruticosus*), aranyoner (*Prunus spinosa*), arç blanc (*Crataegus monogyna*) i heura (*Hedera helix*). Muntaner *et al.* (*op. cit.*) comenten que els primers nius es troben durant la segona meitat de maig i poden criar-s'hi 2 o 3 postes. Les dades d'Andorra van des d'un juvenil acompanyat d'un adult el dia 10/06, fins a una parella amb un jove volador el dia 25/08. Clarke (1889) explica que va trobar un niu amb tres ous el dia 23/05.

El gratapalles és una espècie de zones de conreu, que ocupa un estrat en equilibri entre una vegetació molt densa i un extens espai obert. L'abandonament dels conreus és un factor negatiu, per bé que un cert desbrossament o desforestació puguin ajudar a mantenir l'equilibri natural del seu hàbitat. L'espècie ha patit els canvis introduïts a les pràctiques agrícoles, com ara la pèrduda dels prats de dall i la manca d'insectes a l'estiu. Als pobles, on les urbanitzacions creixen sense

## CIRL BUNTING

### *Emberiza cirlus*

Ann Matschke

The Cirl Bunting is distributed across a relatively narrow band of Europe from southern England to North Africa, and eastwards along the northern shores of the Mediterranean to the Baltic. It is resident in Andorra throughout the year. Its population is much smaller than the Rock Bunting (*Emberiza cia*) and it is less commonly seen, probably partly due to its retiring nature and to fewer areas of suitable habitat. Its distribution is limited by altitude.

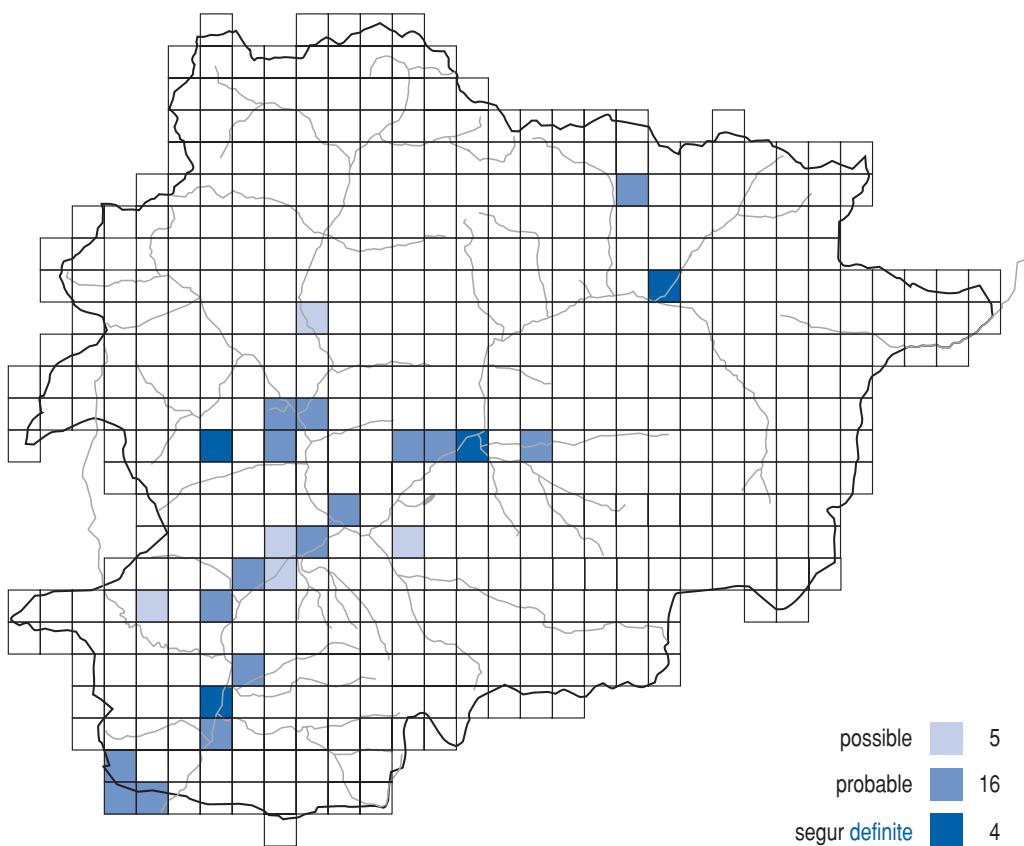
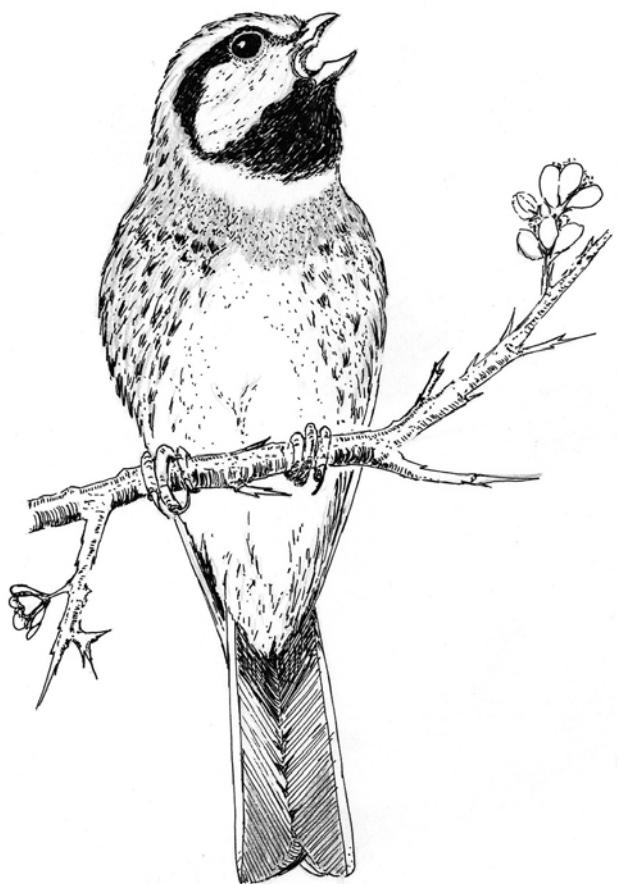
The wintering bird is typically found in open, rough scrub and pasture and near cultivated areas. Muntaner *et al.* (1983) observe that in Spain it forms mixed flocks with Yellowhammer (*Emberiza citrinella*) and finches. Cramp & Perrins (1994) consider that *Emberiza cirlus* rarely mixes, while Evans (1997) cites a monospecific feeding tendency. Winter grouping is scarcely seen in Andorra and the largest band noted was seven birds in January near the Spanish frontier. Mixing with other species has not been observed.

Habitat is always linked with bushes and some trees; the species seldom ventures far from the refuge of cover. Sheltered, sunny situations are preferred. The Cirl Bunting is mainly found on stony, grassy slopes with scattered bushes and leafy trees around fields. Extensive open places are avoided. In Andorra the bird is almost entirely located in village surrounds where small, enclosed fields usually border on grassy scrub leading to forest edge. It is also found close to isolated farms, occasionally as high as 1,900 m. Muntaner *op. cit.* consider that the species is not normally found above 1,400 m. The preferred altitude in Andorra is between 1,000-1,350 m.

Well-concealed nests are usually placed 1-2 m from the ground in thick, often thorny vegetation such as Bramble (*Rubus fruticosus*), Blackthorn (*Prunus spinosa*), Hawthorn (*Crataegus monogyna*) and Ivy (*Hedera helix*). Muntaner *op. cit.* comment that first nests most commonly occur in the second half of May and that 2-3 broods may be reared. Andorran records range from a juvenile with an adult on 10/06 to a pair with young just flying on 25/08. Clarke (1889) found a nest with 3 eggs on 23/05.

The Cirl Bunting is a farmland species which occupies a strata balanced between a too-dense vegetation and a too-extensive open area. The abandonment of land is a negative habitat factor, although some land clearance and deforestation helps to maintain a natural balance. The bird has suffered from changes in agricultural practice, eg from the loss of traditional hayfields and insects in summer. In the village setting, where development is constant, the main problem is the destruction of old features such as large trees and enclosed areas. Spitz *in Joachim et al.* (1997) comments that in France, where hedges have disappeared, so too has the Cirl Bunting. Its status in Andorra is considered stable. The fact that it was found to occupy only 5% of the squares covered is a reflection of the vanishing nature of our village landscapes.

parar, el principal problema és la destrucció dels elements més antics, com són els arbres grans i les zones voltades per tanques vegetals. Spitz (a Joachim *et al.*, 1997) diu que a França, on han desaparegut les bardisses que separen els prats, també està desapareixent el gratapalles. La situació de l'espècie a Andorra es considera estable. No obstant, el fet que ocupa només el 5% de la superfície prospectada durant aquest estudi és preocupant, i reflecteix la tendència regresiva dels nostres paisatges rurals.



## SIT NEGRE

### *Emberiza cia*

Ann Matschke

El sit negre és un ocell del Paleàrtic meridional i està ampliament distribuït per la regió mediterrània. És resident habitual a Andorra. És una espècie discreta, generalment poc conspíqua, però no extremadament tímida; tant els adults com els juvenils han estat observats en menjadores d'ocells. Es tracta d'un migrador altitudinal, que abandona les cotes altes del seu hàbitat i baixa a zones de clima més moderat durant l'hivern, moment en què freqüenta guarets, matollars i les rodalies dels pobles. Alguns individus de la població andorrana passen l'hivern prop de la frontera espanyola, però altres es veuen al Principat durant tot l'any. Des de finals de setembre fins a l'abril, el sit negre tendeix a formar estols (per bé que les agrupacions observades a Andorra gairebé mai no passen de vint individus), que vagaregen en cerca d'aliment en companyia de verderoles (*Emberiza citrinella*) i diversos fringil·lids.

L'hàbitat que selecciona l'espècie és variable, però té alguns components essencials: ha de ser assolellat, entre moderadament sec i molt sec, i obert (sovint zones nues amb vegetació escassa i baixa i normalment uns pocs arbustos i arbres esparsos); les pedres i els rocs hi han de ser sempre. Les zones cremades són les més escaients, sobretot quan s'està regenerant el recobriment vegetal. El sit negre té predilecció pels vessants de baixa muntanya, i s'associa típicament amb feixes i camps separats per murs de contenció, vorades de bosc i costers rocosos. També pot freqüentar, però, els vessants d'alta muntanya fins al límit superior del bosc, amb acumulacions de blocs, barrancs i gorges que continguin vegetació arbustiva dispersa, per exemple, de ginebre (*Juniperus communis*).

A Andorra, s'alimenta principalment de llavors de gramínees, però quan la neu cobreix el sòl, ha de recórrer a fonts de llavors més altes, com ara l'absenta (*Artemisia*). Durant l'època de nidificació capture invertebrats, com ara psíquids i tetigònids. Els joves s'alimenten d'erugues, papallones i llagostes diverses, sobretot acrídids.

La major part de sits negres d'Andorra nien per sota dels 2.000 m, per bé que no és infreqüent observar-los per damunt d'aquesta cota. L'altitud màxima de nidificació que s'ha trobat és de 2.250 m. Al Canigó (Dejaifve, 1994) s'anota com altitud màxima de nidificació els 2.150 m, i durant l'època de reproducció se l'ha vist fins i tot a 2.320 m. És probable que, a aquestes altituds, el sit negre efectuï la posta cap a finals de la temporada. Se l'ha sentit cantar el 20/02, amb un temps excepcionalment bo. La major part dels mascles cantors se senten a Andorra entre la segona setmana de maig i la tercera setmana de juny, si bé se l'ha escoltat fins al 29/07. Construeix el niu, generalment, en matolls que creixen a les zones pedregoses. Cramp i Perrins (1994) assenyalen que els indrets de nidificació normalment estan prop de l'aigua: aquesta associació sembla que no es compleix a Andorra, per bé que en una regió tan muntanyosa l'aigua mai no és lluny. Així com se l'ha observat sovint duent becada, només disposem

## ROCK BUNTING

### *Emberiza cia*

Ann Matschke

The Rock Bunting is a bird of the southern Palearctic and is widely distributed across the Mediterranean region. It is a common Andorran resident. The species is discreet, generally unobtrusive, but not exceptionally shy; it is seen at bird tables with juveniles. It is an altitudinal migrant, moving from the higher parts of its range to more sheltered areas in winter, where it frequents fallow land, scrub and village surroundings. Some of the Andorran population almost certainly winter in nearby Spain, but the bird is seen in the Principality throughout the year. From late September to April the Rock Bunting tends to form groups (though Andorran figures seldom reach more than twenty birds) which often feed with Yellowhammers (*Emberiza citrinella*) and various finch species.

Preferred Andorran habitat is varied but has distinct essentials: sunny and relatively dry to dry; open, often bare areas with sparse, low vegetation and usually only scattered bushes and trees; stones or rocks are always present. Burnt land is particularly favoured when plant growth is regenerating. The Rock Bunting prefers lower mountain slopes and is typically associated with walled terracing and fields, the edges of forests and rocky hillsides. But it also frequents high mountain slopes at the limit of upper forest, eg scree, gullies and ravines with scattered shrub vegetation such as *Juniperus communis*.

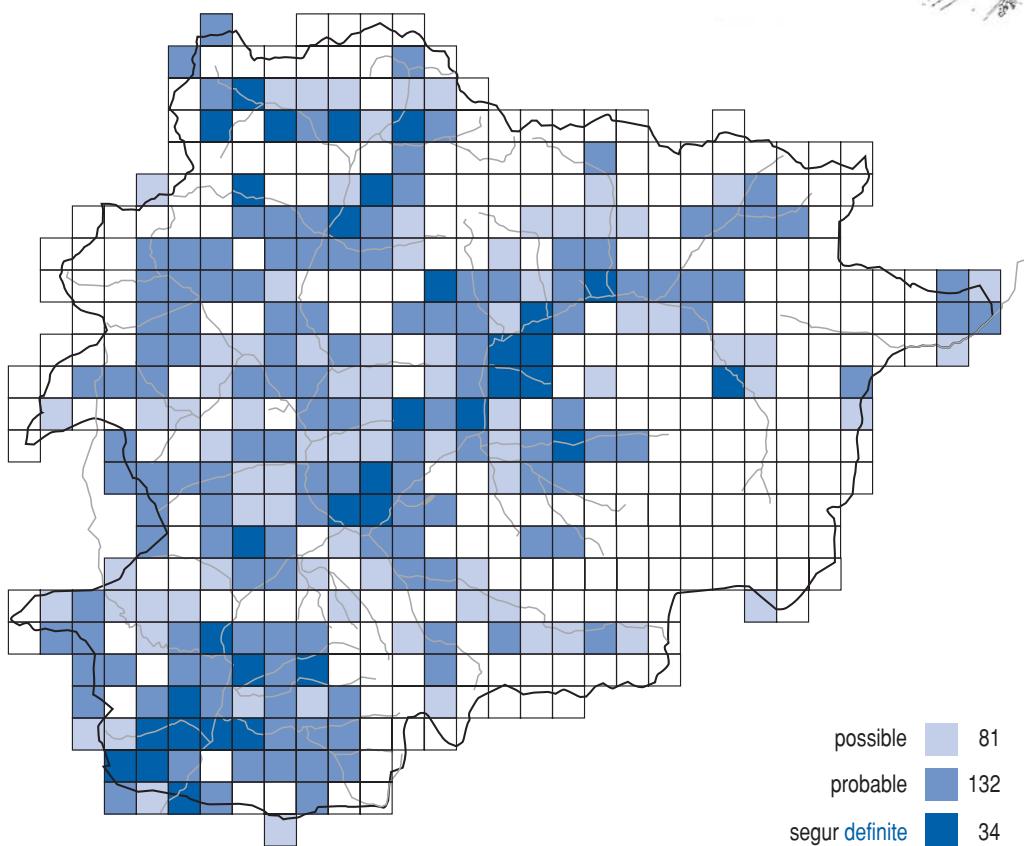
In Andorra the bird feeds mainly on the seeds of grasses, but when snow covers the ground it resorts to taller seedheads such as Wormwood (*Artemisia*). Invertebrates are captured during the breeding season, eg bagworms (*Psychidae*) and bush crickets (*Tettigoniidae*). Juveniles are fed caterpillars, moths and various grasshoppers, particularly *Acrididae*.

The majority of Andorra's Rock Buntings breed below 2,000 m, although sightings above 2,000 m are not uncommon. The highest breeding altitude observed was 2,250 m. On Canigou (Dejaifve 1994) the highest breeding altitude was 2,150 m and the highest sighting during the breeding season, 2,320 m. At the upper altitudinal range the Rock Bunting probably breeds later in the season. Song has been heard as early as 20/02, in exceptionally good weather. The Andorran song peak is between the second week of May and the third week of June, and has been observed until 29/07. The nest is usually built in thicket growing in stony areas. Cramp & Perrins (1994) observe that nest sites are normally near water: such an association does not seem to particularly apply in Andorra although, in so mountainous a region, water is never very far away. It may be due to the species' discretion that although it was commonly seen and observations of food carrying were frequent, during the five years of this survey the transport of nesting material was noted only once (19/04). In Andorra the peak breeding period is June, but ranges from the third week of April to 27/08, when a juvenile was seen being fed. The earliest juvenile sighting was 24/05 and the latest, a juvenile with adults, 07/09.

d'una observació de transport de material per al niu (19/04), fet que potser es pot atribuir a la discreció de l'espècie. A Andorra el punt àlgid del període reproductor és al juny, però s'allarga des de la tercera setmana d'abril fins al 27/08, quan es va observar un juvenil alimentat pels adults. L'observació més primerenca de joves és del 24/05, i la més tardana, un jove acompanyat dels adults, del dia 07/09.

Als principals reductes europeus de l'espècie, Espanya i Itàlia, la mida de la població ha disminuït entre 1970 i 1990, a causa, sobretot, de la pèrdua d'hàbitat (Tucker i Heath, 1994; Muntaner *et al.*, 1983). La destrucció local de l'hàbitat també s'observa a Andorra, i es pot imputar al creixement urbà i a la reexplotació de terrenys agrícoles abandonats per a la plantació de tabac. La davallada de les activitats ramaderes s'ha reflectit en una recuperació de la vegetació, que ha incrementat la seva densitat de forma desfavorable per a l'espècie. No obstant, l'expansió urbana i el cultiu del tabac són les amenaces més serioses per a l'hàbitat del sit negre.

In the species' European strongholds, Spain and Italy, population levels declined between 1970-1990, largely due to habitat loss (Tucker & Heath 1994; Muntaner *et al.* 1983). Local habitat destruction is also evident in Andorra in the growth of urban development and the reclamation of abandoned agricultural land for the tobacco crop. Reduced grazing has caused an overgrowth of vegetation, which has become unfavourably dense, but urban spread and land reclamation are the Rock Bunting's most serious habitat threats.



## HORTOLÀ

### *Emberiza hortulana*

Alex Clamens

Ocell d'espais oberts, l'hortolà no és realment una espècie mediterrània, sinó més aviat continental, que requereix estius secs i calorosos. És rar al sud de la península Ibèrica, on se'l troba localment en indrets muntanyosos.

L'hortolà és el més rar de les quatre espècies d'*Emberiza* que habiten Andorra. No és del tot cert que sigui un nidificant regular. Durant aquesta prospecció se l'ha vist, amb prou feines, menys d'una dotzena de vegades, sempre entre mitjans de maig i finals de juny. Hi ha dos sectors que sembla que freqüenta especialment: la zona esquerra de la vall de l'Arieja, per damunt de l'Hospitalet, i el sector comprès entre el Calm de Claror i la Rabassa (St. Julià).

El primer sector està format per prats més o menys coberts de bàlec (*Cytisus purgans*), a una altitud entre 1.650 i 1.800 m. Aquest indret de solana, amb vegetació herbàcia clapejada amb les restes de matolls cremats en un incendi recent, presenta totes les característiques que convenen a l'hàbitat d'aquesta espècie, tal com les han descrit Claessens per a França (a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994) i Villaran Adánez per a Espanya (a SEO/BirdLife, 1997). Les zones obertes permeten a l'espècie capturar marietes, que són la base de la dieta dels pollets, i li forneixen llocs de guaita que pot fer servir per cantar. Durant la primavera de 1995, aquest indret tenia nombrosos masclles cantors, i una parella va fugir alarmada per l'aproximació de l'observador. Per tant, la reproducció en aquesta localitat és molt probable. És ben conegut que a l'hortolà li convenen els espais oberts amb abundància d'aliment que són creats pels incendis de la regió mediterrània o per "l'artigatge" de la terra (pràctica tradicional d'aclarir pastures amb foc al començament de la primavera, per tal d'estimular el creixement d'herba tendra) (Claessens, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). Seria interessant fer un seguiment de l'evolució d'aquesta petita població si no hi ha cap altre incendi que aturi l'expansió del bàlec en aquest indret. L'altre sector d'Andorra on també s'ha vist l'espècie està format per prats de pastura al límit entre les zones alpina i subalpina, a una altitud superior als 2.000 m. Aquesta no és una altitud sorprenent, perquè sabem que l'espècie puja fins als 2.450 m als Alps (Prevost i Isenmann, 1988). Algunes observacions aïllades s'han fet també a la zona de Pal i a la vall d'Incles.

És curiós que no hi hagi cap observació de la zona mediterrània d'Andorra, excepte els ocells probablement migrants que es veuen a Sant Julià entre finals d'abril i principis de maig. Per bé que la regeneració vegetal hagi reduït les zones herbàcies a aquestes cotes, encara hi ha alguns indrets que semblen escaients per a l'espècie, la seva absència dels quals no és fàcil d'explicar. L'escassetat de l'espècie a Andorra està en harmonia, lamentablement, amb la regressió general d'aquest emberícid a la regió sud-occidental d'Europa, un declivi que també s'observa a França (Claessens, 1992) i a Catalunya (Mestre, a Muntaner *et al.*, 1983). A la

## ORTOLAN BUNTING

### *Emberiza hortulana*

Alex Clamens

A bird of open spaces, the Ortolan is not really a Mediterranean species but rather a continental one, which likes warm dry summers. It is rare in the south of the Iberian peninsula, where it is found locally in mountain areas.

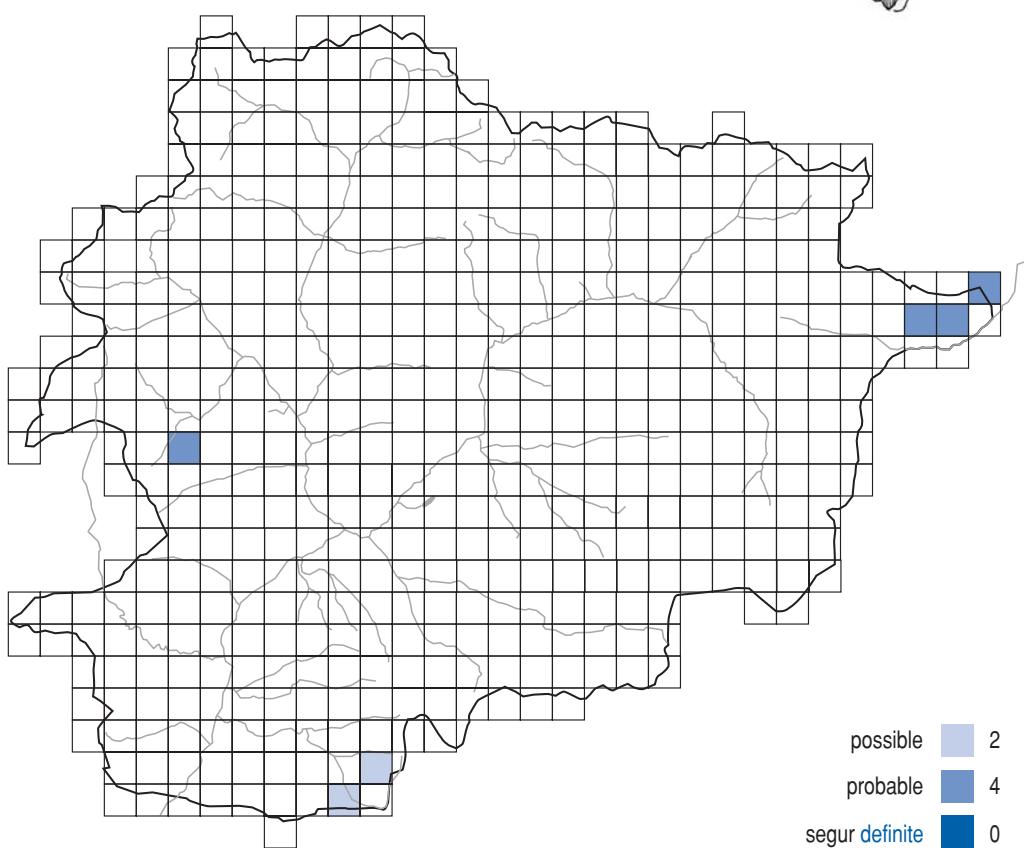
The Ortolan is the rarest of the four species of Bunting found in Andorra. It is not at all certain that it is a regular breeder. It has been seen fewer than a dozen times during the survey, between mid-May and the end of June. Two sectors seem to be most frequented, the left bank of the Ariège valley above l'Hospitalet and the sector between Calm de Claror and la Rabassa (St. Julià).

The first sector consists of meadows more or less overgrown by Pyrenean Broom (*Cytisus purgans*), at an altitude of between 1,650 and 1,800 m. This south-facing site, with a herbaceous vegetation scattered with the remains of shrubs burnt by a recent fire, presents all the characteristics of this species' habitat, such as described in France by Claessens (*in* Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) and in Spain by Villaran Adanez (*in* SEO/BirdLife 1997). The open areas allow the bird to catch the ladybirds on which it feeds its young and provide perches used as song posts. In spring 1995 this site contained many singing males and at least one pair was alarmed at the approach of the observer. Breeding is therefore highly probable. Fires in the Mediterranean region, or the "écobuage" (the traditional practice of clearing pastures with fire at the beginning of spring to encourage new grass), which create open spaces rich in food, are known to suit this bunting (Claessens *in* Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). It would be interesting to follow the fortunes of this small population if another fire does not curb the development of the Broom on the site. The second sector where this species has been seen in Andorra is formed of grassland at the limit of the subalpine and alpine zones, at altitudes above 2,000 m. These altitudes are not surprising since the species has been seen at 2,450 m in the Alps (Prevost & Isenmann 1988). There have also been some isolated sightings in the Pal area and in the Incles valley.

It may seem surprising that no sightings of this species have occurred in the Mediterranean zone of Andorra, except for probable migrants at the end of April or the beginning of May in Sant Julià. Even if the regrowth of vegetation has decreased the grassland areas at these altitudes, there still remain some sites that would seem suitable for the species and from which its absence is difficult to explain. Its rarity unfortunately accords with the general regression of this bunting in south-western Europe, a decline that is as marked in France (Claessens 1992) as in Catalonia (Mestre *in* Muntaner *et al.* 1983). In the remainder of the Iberian peninsula, the populations seem generally stable with the exception of some local declines (Villaran Adanex *in* SEO/BirdLife 1997). Even if changes in agricultural practices and shooting in south-west Europe can explain the decline of some European

resta de la península Ibèrica, les poblacions semblen generalment estables, llevat d'algunes davallades locals (Villarán Adánez, *op. cit.*). Per bé que els canvis en les pràctiques agrícoles i la caça al sud-oest d'Europa puguin explicar la regressió d'algunes poblacions europees, continuen sense coneixerse les causes de la regressió a Espanya i a alguns països de l'Europa oriental (Stolt, a Hagemeijer i Blair, 1997). L'hortolà és una espècie rara i molt puntual a Andorra. El futur que té la població actual és incert i no seria sorprenent que desaparegués en el curs dels anys vinents.

populations, the causes of its regression in Spain or some eastern European countries remains unknown (Stolt *in* Hagemeijer & Blair 1997). In Andorra the Orltolan Bunting is a rare and very local species. The future of the present population is uncertain and its disappearance in the years to come would not be surprising.



## **CRUIXIDELL**

### ***Miliaria calandra***

*Ann Matschke*

El cruididell es distribueix en una àmplia franja de la regió paleàrtica central, des del sud d'Anglaterra fins al nord d'Àfrica. Té una presència testimonial a Andorra, i ocupa només el 0,4% de la superfície prospectada durant aquest estudi. Es troba en espais cultivats oberts i zones de regadiu, pastures naturals i pobles. Si no troba l'hàbitat escaient, aleshores s'instal·la a les voreres de les pistes i carreteres que tinguin vegetació herbàcia i ofereixin bons refugis (SEO/BirdLife, 1997). No abunda a les muntanyes, però se'l pot trobar colonitzant camps de conreu i de cereals (Muntaner *et al.*, 1983); SEO/BirdLife (*op. cit.*) assenyala que els efectius minven a partir dels 1.100-1.300 m.

A l'atles de Catalunya, Muntaner *et al.* (*op. cit.*) indiquen que el cruididell nia de forma molt puntual a Andorra, però deien en blanc el mapa de distribució. L'atles espanyol (SEO/BirdLife, *op. cit.*) també deixa el mapa en blanc. Això no obstant, l'espècie s'ha trobat durant la temporada de reproducció tocant a la frontera espanyola, per exemple, a la Seu d'Urgell. D'altra banda, Muntaner *et al.* (*op. cit.*) comenten que les dades de nidificació probable poden considerar-se com un bon indicí de reproducció.

Les dades andorranes són escasses. S'ha escoltat cruididells cantant el dia 01/06 i el 06/06/92, i també el dia 08/06/97. El 21/07/91 es va veure un adult que alimentava dos pollets. Les observacions es van efectuar a les dues quadrícules adjacents, d'1 km<sup>2</sup>, situades a l'extrem sud-oest del país. La zona principal és un terreny de conreu, ampli i assolellat, a 1.500 m d'altitud, que consta de camps relativament grans, separats per la carretera d'accés, amb cereals farratgers i pastures arado-bades. Els cables aeris de l'electricitat són utilitzats com punts de cant. Aquest espai està situat entre franges de pineda delimitades per matollars d'argelaga (*Genista scorpius*), aranyoner (*Prunus spinosa*) i rosers silvestres (*Rosa sp*). Durant els darrers anys s'hi ha començat a plantar tabac, i s'ha reduït l'extensió dedicada als cereals i al farratge, però no les zones de pastura, que són la base alimentària del ramat de vaques i d'alguns cavalls presents a la zona.

L'espècie està experimentant un preocupant declivi durant els darrers anys, en gran part, per culpa dels canvis introduïts a les explotacions agrícoles i la pèrdua d'hàbitat. La presència del cruididell a Andorra és molt perifèrica i les dades que tenim no ens permeten treure cap conclusió.

## **CORN BUNTING**

### ***Miliaria calandra***

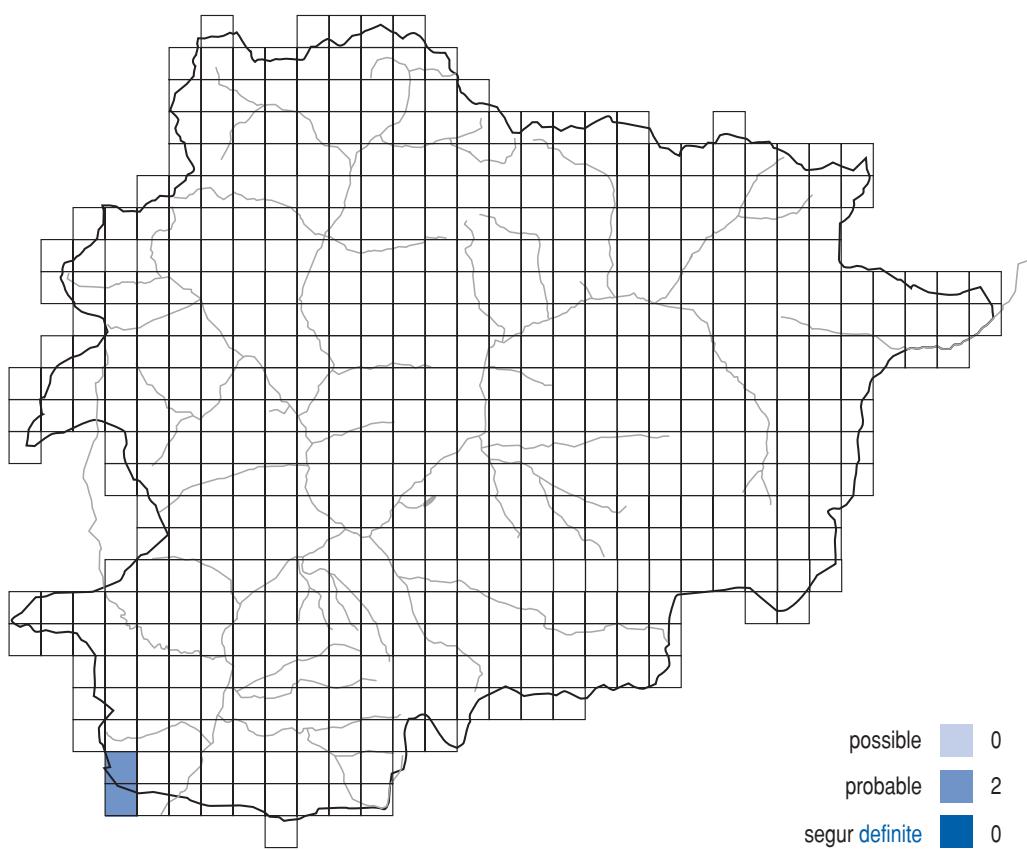
*Ann Matschke*

The Corn Bunting is distributed in a wide band across the central Palearctic region from southern England to North Africa. It is barely present in Andorra, occupying 0.4% of the area surveyed. In general it is found in open areas of cultivation and irrigated zones, natural pasture and villages. In the absence of adequate habitat it installs itself on the edges of tracks and roads with grassy vegetation and good cover (SEO/BirdLife 1997). It is not abundant on mountains, but can be found occupying fields and cereal cultivation (Muntaner *et al.* 1983); SEO/BirdLife *op. cit.* notes that numbers decrease from 1,100-1,300 m.

In the atlas of Catalonia, Muntaner *op. cit.* say that the Corn Bunting breeds very locally in Andorra, but leave their distribution map blank. The Spanish atlas (SEO/BirdLife *op. cit.*) also has a blank map. The species is, however, found during the breeding season close to the Andorran-Spanish frontier, eg Seu d'Urgell. Muntaner *et al.* (1983) comment that probable breeding data may be regarded as a good indication of reproduction.

Andorran evidence is slight. Corn Buntings were heard, calling, on 01/06 and 06/06/92, and on 08/06/97. On 21/07/91 an adult was observed feeding two juveniles. The sightings occurred in two adjacent 1 km<sup>2</sup> squares in the extreme south west of the country. The principal area is an expanse of sunny, open farmland at 1,500 m, with relatively large, road-bisected fields under cereals, fodder crops and improved pasture. Overhead electricity wires serve as song posts. It lies between bands of pine forest fringed with a scrub growth of *Genista scorpius*, *Prunus spinosa* and *Rosa* species. In recent years tobacco has been introduced into the area, reducing the acreage of cereal and fodder crops, but not the pasture areas, which support a dairy herd and some horses.

The species has declined seriously in recent years, largely due to changes in agricultural practice and to habitat loss. The Corn Bunting's presence in Andorra is very peripheral and no conclusions can be drawn from the little data available.



## 4.4 ESPÈCIES ADDICIONALS

### ALIGOT VESPER

#### *Pernis apivorus*

*Marie-Jo Dubourg-Savage*

Espècie que s'alimenta de postes d'himenòpters, l'aligot vesper nidifica al Paleàrtic occidental i no pot passar l'hivern a Europa per manca de recursos tròfics, motiu pel qual emigra principalment cap a l'Àfrica equatorial.

És un migrador tardà, que passa per Andorra entre finals d'abril i finals de maig (24/04-22/05), fet que ens permet veure fàcilment, sobretot quan hi ha vent del nord, estols formats per desenes d'ocells. És possible que alguns aligots vespers s'aturin i nidifiquin, tal com ho fan pensar les dades següents, que no obstant podrien correspondre a individus no nidificants. Un exemplar va ser observat el 14/07/93 en una quadrícula corresponent a Soldeu; i dos més, a una quadrícula adjacent (altituds d'aquestes dues quadrícules: de 1.840 a 2.220 m); un altre individu es va veure el 10/07/95 als Cortals d'Encamp, en un bosc entre 2.100 i 2.300 m. Pot ser que fossin individus no reproductors. En tots els casos, les observacions es van produir en pinedes de pi negre (*Pinus uncinata*). L'altitud màxima de nidificació coneguda és de 1.500 m a Àustria i a Suïssa (Glutz von Blotzheim i Bauer, 1989), per bé que al Caucas se l'ha trobat fins a 2.000 m (Dementiev i Gladkov, a Cramp i Simmons, 1980). Cal assenyalar que al Canigó no se l'ha vist per damunt dels 1.080 m (Dejaifve, 1994).

Altres observacions, corresponents als dies 13 i 14 d'agost, s'han descartat, perquè podia molt bé tractar-se d'individus en pas, ja que la migració postnupcial s'efectua als Pirineus des del començament d'agost (OCL, 1984). Els estols més importants que s'han vist a Andorra han passat del 20/08 al 15/09 i constaven de 30 a 40 individus.

Sigui com sigui, no tenim cap certesa pel que fa a la nidificació d'aquest discret ocell a Andorra.

## 4.4 ADDITIONAL SPECIES

### EUROPEAN HONEY-BUZZARD

#### *Pernis apivorus*

*Marie-Jo Dubourg-Savage*

The Honey Buzzard is a specialised feeder whose diet consists of the larvae of *Hymenoptera*. Although the bird nests in the Western Palearctic, it cannot spend the winter in Europe for lack of food, and migrates mainly to equatorial Africa.

A late migrant, it passes through Andorra from the end of April to the end of May (24/04-22/05). Allowing us to see, especially when the wind is from the north, flocks of several dozen birds. Some Honey Buzzards may perhaps stop here to nest. The following sightings could indicate possible breeding in Andorra, but could also be observations of non-breeding individuals. A single bird was seen on 14/07/93 in one Soldeu square and two more in a neighbouring square (the forest in these two squares ranging between 1,840-2,220 m in altitude) and an individual bird was observed on 10/07/95 near the Cortals d'Encamp (forest between 2,100 and 2,300 m in altitude). In both cases the forest was composed of Mountain Pine (*Pinus uncinata*). The maximum breeding altitude known is at 1,500 m in Austria and Switzerland (Glutz von Blotzheim & Bauer 1989), although in the Caucasus it rises to 2,000 m (Dementiev & Gladkov in Cramp & Simmons 1980). It should be noted that on the Canigou massif the species has not been observed above 1,080 m (Dejaifve 1994).

Other sightings on 13/08 and 14/08 can be discounted because they are likely to have been passage birds; postnuptial migration can be observed in the Pyrenees from the beginning of August (OCL 1984). But the bulk of migration is seen in Andorra between 20/08 and 15/09, flocks generally comprising 30 to 40 birds.

We therefore have no firm data to indicate to whether this unobtrusive species breeds in Andorra.

## FALCÓ MOSTATXUT

### *Falco subbuteo*

Marie-Jo Dubourg-Savage

El falcó mostatxut és una espècie paleàrtica que s'alimenta bàsicament d'insectes i petits moixons; quan s'atansa l'hivern abandona Europa per hivernar a l'Africa tropical, al sud de l'equador. Retorna a Catalunya entre el març i l'abril i hi roman fins a finals de setembre-octubre (Garcia Ferré i Marco, a Muntaner *et al.*, 1983). És un ocell de boscos oberts que generalment no es considera una espècie de muntanya. Als Alps austriacs no nidifica per damunt dels 1.050 m (Glutz von Blotzheim i Bauer, 1989) i a França arriba als 1.250 m, a l'Haute-Loire (Dronneau i Wassmer, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). Això no obstant, Parellada i De Juan (1981) indiquen per a Catalunya cotes màximes de 1.860-2.000 m.

Se l'ha contactat dues vegades durant l'elaboració d'aquest atles: la primera va ser el 20/06/92, quan es va observar un individu a 2.210 m d'altitud en herbassars secs propers al límit superior del bosc; la segona, el 04/05/97, quan es van veure dos ocells que volaven entre 1.900 i 2.180 m sobre una cresta fronterera amb Espanya. Aquest darrer indret consta d'una pineda de pi negre (*Pinus uncinata*) al vessant nord i pins esparsos al vessant sud que donen pas a bàlecs (*Cytisus purgans*) i, després, a prats secs amb roques. Aquesta segona observació ens va fer pensar que el falcó mostatxut podia niar a Andorra. Els dos indrets, situats a la parròquia de Sant Julià, estan a una distància de 8 km. Garcia-Ferré i Marco (a Muntaner *et al.*, *op. cit.*) assenyalen una manca de fidelitat del falcó mostatxut envers l'indret de nidificació. Així doncs, no seria gens estrany que es tractés d'un únic territori. Més encara, si es deixen de banda algunes regions de la plana, on les parelles atenyen una densitat més elevada, a la muntanya mitjana és més normal trobar només una parella per a una superfície que pot variar entre els 10 i els 200 km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim i Bauer, *op. cit.*).

Disposem encara d'una altra citació d'un individu en acció de caça a la parròquia de la Massana, a 1.400 m d'altitud, el dia 16/06/98 (J. Crozier, com. pers.).

Con vindria fer més prospeccions d'aquesta espècie per tal de confirmar o desmentir si nidifica a Andorra, tenint en compte les seves preferències d'hàbitat, que són tots els terrenys oberts amb arbres que presenten antics nius de còrvids, i inspeccionar els boscos amb clarianes i la zona de contacte entre el bosc i els prats subalpins, sense oblidar les fondalades humides, ja que sembla sentir atracció pels boscos de ribera (Joachim *et al.*, 1997; Glutz von Blotzheim i Bauer, *op. cit.*). Recordem que pon de 2 a 4 ous el mes de juny, que la incubació dura uns 28 dies i que els joves abandonen el niu després de 28-32 dies (Glutz von Blotzheim i Bauer, *op. cit.*).

A Europa, el falcó mostatxut no és pas un ocell abundant. Després d'una reducció dels efectius durant els anys 70, la seva població sembla haver-se estabilitzat i localment pot haver guanyat terreny (Dronneau i Wassmer, *op. cit.*).

## HOBBY

### *Falco subbuteo*

Marie-Jo Dubourg-Savage

The Hobby is a Palearctic species which feeds mainly on insects and small birds. It leaves Europe in autumn to winter in tropical Africa, south of the equator. This migrant arrives in Catalunya in March-April and departs at the end of September-October (García-Ferré & Marco in Muntaner *et al.* 1983). A bird of lightly wooded areas, it is not generally considered a mountain species. In the Alps it does not nest above 1,050 m in Austria (Glutz von Blotzheim & Bauer 1989) and in France above 1,250 m in the Haute-Loire (Dronneau & Wassmer in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). Nevertheless, Parellada and de Juan (1981) show it at 1,860-2,000 m in Catalunya.

It has been seen twice during the survey; the first time on 20/06/92 when an individual was seen at 2,210 m over dry grassland above the tree line, then on 04/05/97 when two birds were flying together between 1,900 and 2,180 m over a ridge forming the frontier with Spain. This latter area has a Pine wood (*Pinus uncinata*) on the north slope while to the south scattered pines give way to Pyrenean Broom (*Cytisus purgans*) then dry, stony grassland. It was this second sighting that made us think that the Hobby might perhaps breed in Andorra. Both sites, in the parish of Sant Julià, were some 8 km apart. Garcia-Ferré & Marco (*in Muntaner et al. op. cit.*) pointed out the non-fidelity of the Hobby to its breeding site. It would not therefore be astonishing if this was a question of one and the same territory. Furthermore, except for certain lowland regions where pairs reach a higher density, it is possible to find, in the montane zone, only a single pair in territories varying from 10 to 200 km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1989).

Another individual was observed in the parish of La Massana on 16/06/98, hunting at an altitude of 1,400 m (J. Crozier pers. comm.).

It needs much more research on this species before confirming or disproving its breeding in Andorra, taking into account its preference in matters of habitat –any open terrain with trees containing old corvid nests– and then searching forest clearings and the contact zone between forest and subalpine pastures, without forgetting small, wet valleys as it seems attracted to riparian woods (Joachim *et al.* 1997; Glutz von Blotzheim & Bauer *op. cit.*). The Hobby lays 2-4 eggs in June, incubation lasts about 28 days and the young leave the nest after 28-32 days (Glutz von Blotzheim & Bauer *op. cit.*).

In Europe, the Hobby is not an abundant species and after a decline in its numbers up to the 1970s, its populations have stabilised or even very locally reclaimed former territories (Dronneau & Wassmer in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

## FAISÀ

### ***Phasianus colchicus***

Antoni López González i Encarnació Carmona Palacios

El faisà és una espècie originària d'Àsia, que va ser introduït a Europa durant l'Edat Mitjana amb finalitats cinegètiques. Al Principat, la seva introducció ha estat constant des dels anys 1970, i la seva observació es limita quasi exclusivament als períodes d'obertura de la temporada de caça. L'entorn ocupat per l'espècie ha estat descrit per Muntaner *et al.* (1983) per a les terres catalanes. Es tracta de bosquines de roure martinenc (*Quercus humilis*), alternades amb prats i cultius. Cal remarcar també la importància dels rierols i recs d'aigua.

La nidificació del faisà no ha pogut ser confirmada durant el present atles. Tot i això, Muntaner *et al.* (1983) donen l'espècie com nidificant segura al sud-oest d'Andorra, zona que coincideix amb l'hàbitat més adient per a l'espècie. D'altra banda, la manca de terres cultivades i la gran importància en l'actualitat del monocultiu de tabac fan que la nidificació de l'espècie sigui improbable a Andorra. Lucio (a SEO/BirdLife, 1997) atribueix les fluctuacions en les poblacions de faisà a l'origen dels ocells utilitzats en les repoblacions cinegètiques.

## COMMON PHEASANT

### ***Phasianus colchicus***

Antoni López González - Encarnació Carmona Palacios

The Common Pheasant is a species originating from Asia, which was introduced into Europe as a game bird during the Middle Ages. In the Principality its introduction has been regular since the 1970s, and all sightings have been limited almost exclusively to the opening of the hunting season. The habitats occupied by the species in Catalonia have been described by Muntaner *et al.* (1983). They are thickets of Downy Oak (*Quercus humilis*), alternating with meadows and arable fields. Streams or irrigation ditches are also important.

Breeding has not been confirmed during the present atlas, although Muntaner *op. cit.* showed the Common Pheasant as breeding in the south-west of Andorra, coinciding with the most suitable habitat for the species. On the other hand, the lack of cultivated land and the great importance now given to a tobacco monoculture, means that it is very improbable that the species breeds in Andorra. Lucio (*in SEO/BirdLife 1997*) attributes fluctuations in the pheasant population to birds reintroduced for shooting.

## XIVITONA

### ***Actitis hypoleucus***

*Antoni López González i Encarnació Carmona Palacios*

Aquest ocell limícola ocupa pràcticament tot el continent europeu. A Andorra, és present com a espècie migradora durant els mesos d'abril i maig, però també el podem observar de forma esporàdica durant els mesos d'estiu (una observació el 25/07/92). L'espècie ja és citada per Clarke (1889) a la vila d'Encamp, el 23 de maig, en un ambient de ribera, a la cota 1.370 m. Altres autors, com Boada *et al.* (1979), assenyalen també l'espècie com de pas.

Durant la realització del present atles, s'ha pogut constatar la presència d'un nombre més gran d'individus durant la segona quinzena del mes de maig, sempre en ambients de ribera, a les cotes de 900 m a 1.800 m, amb una preferència per les darreres. A la resta del Pirineu, s'ha observat parelles fins a 1.700 m a Catalunya (Muntaner *et al.*, 1983), i 1.500 m al Pirineu francès (Dubois, a Yeatmann-Berthelot i Jarry, 1994).

L'espècie no és nidificant a Andorra, però ha estat inclosa en l'atles per la seva presència estival al país.

La degradació dels entorns de ribera (canalitzacions i pèrdua consegüent de la vegetació riberenca), així com també les captacions d'aigües, juntament amb la contaminació dels mateixos rius, fan que les possibilitats que l'espècie trobi indrets favorables per a la reproducció al Principat siguin escasses.

## COMMON SANDPIPER

### ***Actitis hypoleucus***

*Antoni López González - Encarnació Carmona Palacios*

This wader is found almost throughout the whole of Europe. In Andorra it is present as a passage migrant during April and May, but it has also been seen occasionally during the summer months (one observation on 25/07/92). The species was seen by Clarke (1889) on the riverside just below the village of Encamp at 1,370 m on 23/05. Other authors have also noted it on passage (Boada *et al.* 1979).

During work on the present atlas the largest number of individuals have been seen during the second half of May, always near a river at heights between 900 m and 1,800 m, with most sightings at the higher altitudes. In the rest of the Pyrenees, some pairs have been observed up to 1,700 m in Catalonia (Muntaner *et al.* 1983) and 1,500 m in the French Pyrenees (Dubois in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

The species does not breed in Andorra but has been included in the present atlas because of its occurrence in the country in summer.

The degradation of the riverbanks (canalisation and consequent loss of riparian vegetation), the removal of water for irrigation and electricity, and the pollution of the rivers, make it unlikely that the species will find suitable breeding habitats in the Principality.

## XIXELLA

### *Columba oenas*

Antoni López González i Encarnació Carmona Palacios

La xixella, en l'actualitat, és pràcticament inexistent a les nostres valls. L'atles de Catalunya i Andorra (Muntaner *et al.*, 1983) dóna l'espècie com possiblement nidificant a Andorra, i Boada *et al.* (1979) dóna la xixella com sedentària a les valls, tot i que no descarta una presència de l'espècie en indrets d'alta muntanya, sempre per sota dels 1.500 m. En el cas dels Pirineus orientals, al vessant francès, la cota màxima d'observació se situa en 600 m (Dejaifve, 1994). L'espècie és nidificant a l'Ariège, sempre en cotes més baixes. Trobem la xixella en ambients amb influència mediterrània i densitats molt baixes a tots els Pirineus, a excepció de les muntanyes de Girona, on les poblacions són més importants.

La seva presència a Andorra s'ha constatat en dues quadrículas amb criteris poc probables de nidificació: la primera, en una zona amb exposició sud i camps de conreu, el 27/05/92, a una alçada de 1.650 m; la segona, a la vall del Madriu, el 17/06/93, en una cota superior als 2.100 m. Possiblement aquesta darrera observació correspongui a un individu de pas.

Els requisits de l'espècie per a la nidificació consisteixen sempre en boscos antics, on els ocells aprofiten els forats dels arbres, tot i que alguns autors destaquen el caràcter oportuniste de l'espècie (Sanabria, a SEO/BirdLife, 1997). Aquest fet donaria a la xixella una certa capacitat de nidificació al nostre país, tot i que el factor altitudinal sembla que actua limitant la seva expansió.

Històricament, i si tenim en compte certs elements topònims (Canturri, 1991), la seva presència podria haver estat més important. Possiblement pels canvis en l'agricultura, l'espècie va canviar d'hàbits, adquirint una certa preferència pels camps de blat. En l'actualitat, aquests conreus són pràcticament inexistentes a Andorra i aquest fet podria acabar d'explicar l'escassetat de la xixella al país.

## STOCK DOVE

### *Columba oenas*

Antoni López González - Encarnació Carmona Palacios

The atlas of Catalunya (Muntaner *et al.* 1983) shows the Stock Dove as possibly breeding in Andorra. Boada *et al.* (1979) state that it is sedentary in Andorra and although they do not rule out its presence in some high mountain areas, they note its absence above 1,500 m. On the French side of the eastern Pyrenees the maximum height of sightings has been 600 m (Dejaifve 1994). The species breeds in the Ariège, always at very low altitudes. The Stock Dove is found in habitats with a Mediterranean influence, and at very low densities throughout the Pyrenees, with the exception of the Gerona Mountains, where the populations are larger. In our valleys the Stock Dove is practically non-existent.

Sightings in Andorra have been restricted to two squares, with little likelihood of its nesting; the first in an area of arable fields facing south at a height of 1,650 m on 27/05/92 and the second in the Madriu valley on 17/06/93 at over 2,100 m. This latter sighting was possibly a bird on passage.

The species needs old woodland to breed, as the bird makes use of tree holes, although some authors emphasise its opportunistic character (Sanabria *in* SEO/BirdLife 1997). This fact makes it possible that the Stock Dove might breed in Andorra, although altitude could be a brake to its expansion.

Taking a study of place-names into account (Canturri 1991), this dove's numbers might have historically been larger. Possibly because of changes in agriculture, the species has been displaced and now shows a preference for wheat fields. Nowadays this crop is almost non-existent in Andorra and this fact could be the origin of the Stock Dove's scarcity in the country.

## TÓRTORA TURCA

### *Streptopelia decaocto*

Jacqueline Crozier

Aquesta espècie estava confinada antigament en una petita regió del sud-est d'Europa, però durant els darrers setanta anys ha expandit de forma natural el seu hàbitat en direcció oest, amb molta empenta. L'any 1950 es va veure a França per primera vegada; l'any 1975 niava a tota la meitat nord del país i continuava la seva expansió cap als Pirineus. A finals dels anys 1980 se la troava per tot arreu, llevat de les regions més altes i muntanyoses (Sueur, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). Va entrar a Espanya durant els anys 1960 i 1990 es va veure ja un individu aïllat al Pirineu de Lleida. Muntaner *et al.* (1983) no van trobar proves de nidificació a Catalunya durant la confecció del seu atlès, llevat de notícies no confirmades que arribaven d'algunes ciutats. Del Hoyo i Sargatal (1989) mencionen que estava expandint el seu territori, però que només era "molt comuna" a la badia de Roses i "occasional" a Barcelona, Montseny i Montsec (serres prepirinenques). Durant la dècada dels anys 1990, l'espècie es va observar sovint a la part nord de Catalunya i es van establir exemplars a la Seu d'Urgell, a 10 km de la frontera andorrana. El dia 29/07/96 es va observar una parella a Andorra la Vella i el març de 1997 es va veure un individu a l'estació d'esquí de Grau Roig (2.200 m), prop de la frontera francesa, on havien aparegut les primeres garses (*Pica pica*) l'any 1986. La tòrtora turca sembla preparada per colonitzar, almenys, les zones poblades d'Andorra durant la propera dècada.

## COLLARED DOVE

### *Streptopelia decaocto*

Jacqueline Crozier

This species, formerly confined to a small area of south-east Europe, has expanded its range westwards dramatically over the past seventy years. It was first observed in France in 1950; by 1975 it was breeding throughout the northern half of the country and expanding towards the Pyrenees. By the end of the 1980s it was found throughout, except in the highest, most mountainous regions. (Sueur in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). In Spain, the species entered the country in the 1960s and a single bird was found in the Lleida Pyrenees in the 1990s. Muntaner *et al.* 1983 found no evidence of its breeding in Catalonia during the period they were working on the atlas, except for unconfirmed reports from some towns. Del Hoyo & Sargatal (1989) mention that it was expanding its range but was "quite common" only around the Bay of Roses and "occasional" in the Barcelona, Montseny and Montsec areas (both pre-Pyrenean ranges). By the 1990s the species was frequently observed in northern Catalonia and examples were seen around Seu d'Urgell, 10 km from the Andorran frontier. On 29/07/96 a pair was observed near Andorra la Vella and in March 1997 a single bird was seen at Grau Roig ski station (2,200 m) - near the French border where the first Magpies (*Pica pica*) were noted in 1986. *Streptopelia decaocto* seems set to colonise at least the more populated areas of Andorra over the next decade.

## TÓRTORA VULGAR

### *Streptopelia turtur*

Antoni López González i Encarnació Carmona Palacios

Espècie d'origen paleàrtic, la presència de la tórtora vulgar al Principat es pot considerar esporàdica. És un ocell estival, i a Andorra Boada *et al.* (1979) consideren que és exclusivament migrador. Les seves migracions estan àmpliament documentades per diferents autors. Durant la realització del present atles, l'espècie ha estat contactada en tres ocasions, durant els mesos d'abril i maig. Amb data anterior a l'inici d'aquest treball es disposen de dues dades més: un ocell jove a la parroquìa d'Escaldes-Engordany i un adult a Sant Julià. El llistat de Clarke (1889) ja dóna l'espècie com present entre aquesta parròquia i la d'Andorra la Vella.

La nidificació de la tórtora vulgar no ha pogut ser verificada durant el present atles. L'atles de Catalunya (Muntaner *et al.*, 1983) dóna l'espècie com possiblement nidificant al nostre territori, i indica, per a la resta de terres catalanes, una cota màxima de nidificació inferior a 1.000 m. Aquesta altitud màxima pot variar en condicions semiàrides, i arriba fins als 1.600 m al sud-est de la península Ibèrica (Lucio, a SEO/BirdLife, 1997). Als Pirineus orientals francesos, Dejaifve (1994) considera la cota màxima de nidificació inferior a 850 m.

El factor altitudinal, i també els requisits alimentaris de l'espècie, fan que la tórtora vulgar ocipi uns ambients molt diversos, tot i que té una predilecció pels cultius de cereal. Aquest fet, juntament amb els esmentats anteriorment, fa que la nidificació de la tórtora vulgar sigui poc probable al Principat.

## TURTLE DOVE

### *Streptopelia turtur*

Antoni López González - Encarnació Carmona Palacios

A summer visitor to the Palearctic, the Turtle Dove can only be treated as an accidental species in the Principality. Boada *et al.* (1979) considered it was only seen on passage. Its migrations are widely documented by various authors. During work on the present atlas the species has been contacted on 3 occasions, during the months of April and May. Before the start of this work there were only two records: an adult above Sant Julià, and a young bird in Escaldes-Engordany parish. Clarke (1889) also noted the species in the latter parish, as well as in Andorra la Vella.

Breeding has not been proved for this atlas. The atlas of Catalunya (Muntaner *et al.* 1983) shows the species as possibly breeding in Andorra, commenting that in the rest of Catalonia the maximum breeding level is below 1,000 m. This maximum altitude could vary in semi-arid conditions, reaching 1,600 m in the south-east of the Iberian peninsula (Lucio *in* SEO/BirdLife 1997). In the eastern Pyrenees, Dejaifve (1994) considers that the bird breeds below 850 m.

Altitudinal factors, as well as the food requirements of the species means that the Turtle Dove occupies very varied habitats, although it especially favours cereal fields. This fact, together with the ones previously mentioned, makes breeding in the Principality unlikely.

## ÒLIBA

### *Tyto alba*

Marie-Jo Dubourg-Savage

L'òliba és una espècie cosmopolita, generalment ben coneguda a les zones rurals europees, perquè viu en la proximitat de l'home, sovint als campanars de les esglésies i també a les granges.

Durant la realització d'aquest atles (1992-1998, pel que fa als ocells nocturns), gairebé no se l'ha pogut contactar en període de nidificació. L'única informació recent de la seva presència a Andorra procedeix de la parròquia de Sant Julià, on se la va escoltar diverses vegades l'any 1997 i, després, a finals de març de 1998, a 1.600 m (M. Gras, com. pers.). Boada *et al.* (1979) ja havien citat l'espècie a 1.400 m, al Mas d'Alins, i a 1.000 m, a Andorra la Vella, sense precisar les dates de les observacions. Aquestes informacions van ser recollides a l'atles català (Muntaner *et al.*, 1983).

Aquesta espècie normalment evita la muntanya, perquè no suporta ni la neu, que la priva de caçar, a diferència de les altres espècies nocturnes, ni el fred, que en minva els efectius.

Les úniques dades de reproducció que coneixem d'Andorra ens les ha comunicat S. Duró i fan referència al període 1972-1977. Durant cinc anys consecutius, una parella d'òlibes va criar 2 pollets cada any a la vall d'Ordino, en una granja situada a 1.740 m d'altitud, en una zona on la temperatura mitjana de gener està entre 0 i 1°C i la pluviometria anual és de 900 a 950 mm. L'estudi dels llistats de dades meteorològiques d'aquests cinc anys ha mostrat una mitjana trimestral de les precipitacions de 138,27 mm a Ansalonga (per gener, febrer i març). Però l'any 1978, aquesta mateixa mitjana es va disparar a 310,3 mm, i l'any 1979 va ser de 345,6 mm. Aquestes xifres reflecteixen la importància del mantell de neu que s'hi va acumular durant aquells hiverns, i explicarien també la desaparició de l'òliba d'aquest sector.

A Catalunya, la seva distribució correspon, en general, a la isoterma de 2°C al gener (Alamany i Ticó, a Muntaner *et al.*, 1983), però l'altitud màxima de reproducció és de 1.620 m (Alonso, 1995). Al Midi-Pyrénées sembla que no passa dels 1.200 m (Joachim *et al.*, 1997), per bé que se l'hagi contactat fins a 1.500 m en període de nidificació a l'Ariège (Bertrand, 1998). D'altra banda, nia regularment fins a 1.400 m a la Cerdanya francesa, però en un paisatge agrícola (Aleman i Dejaïve, 1995).

Les altres dades recollides de 1978 a 1998 són les següents: es va trobar una ploma atribuïble a l'espècie al nucli de Prats (Canillo, 1.600 m) la primavera del 1984, i es va escoltar una òliba a Anyós el 27/11/95, a una altitud de 1.300 m (M. Pilkington, com. pers.). Aquests casos podrien correspondre a individus immadurs a la cerca de territori, donat que no són estranys els desplaçaments dels joves fins a 300 km i més del lloc de naixença (Bunn *et al.*, 1982).

A part del factor climàtic, l'evolució del paisatge andorrà durant els darrers vint anys ha estat molt desfavorable als requeriments de l'òliba (Argelich *et al.*, 1996). Aquesta espècie necessita espais oberts, amb abundància de micromamífers, però gran part dels prats de dall ha desaparegut: uns han estat envaïts per bardisses i bosquines, seguint l'evolució natural de les terres de conreu abandonades i reconquistades pel bosc; altres han estat destinats a la plantació de tabac. D'altra banda, les granges tradicionals s'han convertit en habitatges i els campanars s'han tancat amb reixes o amb vidre. Això no obstant, l'òliba podria niar a les anfractuositats de les roques o els forats dels arbres, com ja ho fa als aiguamolls de l'Empordà (J. Crozier, com. pers.), però són molt pocs el troncs de gran diàmetre i amb cavitats que queden en peu al Principat.

Perjudicada pel clima, i en el límit altitudinal pel que fa a la seva distribució, l'òliba està també amenaçada a Andorra per la pèrdua d'hàbitat, a causa de l'abandó de l'agricultura extensiva tradicional i la urbanització desenfrenada dels sectors que li són més favorables. Els efectius actuals de l'espècie poden estimar-se en 1-2 parelles.

## BARN OWL

### *Tyto alba*

Marie-Jo Dubourg-Savage

The Barn Owl is a cosmopolitan species, generally well known in the European countryside because it lives close to man, often in church towers or barns.

During the Atlas survey period (1992-1998 for owls), it was rarely seen or heard during the breeding period. The only recent information that we have of its presence in Andorra concerns the parish of Sant Julià where it was heard many times in 1997, then at the end of March 1998 at about 1,600 m (M. Gras, pers. comm.) It had already been mentioned by Boada *et al.* in 1979, as occurring at 1,400 m at Mas d'Alins and at 1,000 m in Andorra la Vella, without giving the dates when observed; sightings repeated in the Catalan Atlas of Muntaner *et al.* 1983.

Normally this species avoids mountain regions because it cannot tolerate snow, which prevents hunting, (here it differs from other owl species), or extreme cold, which decimates its populations.

The only breeding data that we have for Andorra was given us by Simó Duró for the period 1972-1977. For five consecutive years, a Barn Owl raised 2 young each year in Ordino valley, in a barn at 1,740 m in altitude, in an area where the average January temperature is between 0° C-1° C and annual precipitation from 900-950 mm. A study of the meteorological records for these five years has shown a monthly average precipitation of 138.27 mm at Ansalonga for January, February and March. In 1978 the monthly average was 310.3 and in 1979 345.6. These figures show the depth of snow cover during the two winters and explain the disappearance of the species from this sector.

In Catalonia, the Barn Owl's distribution generally corresponds to the 2° C isotherm in January (Alamany & Ticó in Muntaner *et al.* 1983), but its maximum-breeding altitude there is 1,620 m (Alonso 1995). In the Midi-Pyrenees region it seldom exceeds 1,200 m (Joachim *et al.* 1997), although it has been seen up to 1,500 m in the breeding period in the Ariège (Bertrand 1998). It nests regularly up to 1,400 m in the French Cerdanya, but in an agricultural habitat (Aleman & Dejaïve 1995). The other records we have collected from 1978 to 1998 are as follows: a feather found at Prats de Canillo (about 1,600 m) in the spring of 1984, a bird heard calling during the summer of 1981 above Anyós (about 1,400 m) (J. Crozier pers. comm.) and another heard at Anyós on 27/11/1995, at 1,300 m (M. Pilkington pers. comm.). These could have been immatures in search of territory, as young birds often move up to and beyond 300 km from their birthplace (Bunn *et al.* 1982).

As well as the climate, changes to the Andorran countryside over the last twenty years have not favoured the Barn Owl (Argelich *et al.* 1996). This species needs open habitat, rich in small mammals, and the hay meadows are rapidly disappearing and are being replaced by tobacco fields or are becoming overgrown by bushes, a natural evolution of land abandoned by agriculture and being recolonised by forest. Additionally, traditional barns have been converted into homes; bell towers closed in with grills or glass. The Barn Owl could, however, nest in rock cavities or holes in trees as is the case at Aiguamolls de l'Empordà (Spain) (J. Crozier pers. comm.), but hollow trees left standing are rare.

Already disadvantaged by the climate and at the altitudinal limit of its breeding range, in Andorra the Barn Owl is therefore also threatened by loss of habitat caused by the demise of traditional extensive agriculture and the excessive development of suitable areas. Its current numbers are estimated at 1-2 pairs.

## MUSSOL COMÚ

### *Athene noctua*

Marie-Jo Dubourg-Savage

El mussol comú és una espècie absent de la meitat nord de la regió paleàrtica i molt comuna a la regió mediterrània. Colonitza els espais oberts que li ofereixen aliment (insectes i micromamífers) i aixopluc (cavitzats en arbres i murs). Té predilecció pels vells horts tradicionals i pels prats de dall, on abunden les seves preses, però també li agraden els pedregars, que corresponen al seu hàbitat natural (Genot, 1994).

Durant la realització de l'enquesta no hem pogut contactar l'espècie a Andorra, ni tampoc durant els anys vuitanta, per bé que durant aquest darrer període pot haver-se produït un error de prospecció en els hàbitats favorables. Sigui com sigui, l'any 1986 dos ornitòlegs anglesos, A. Guest i S. Boyes, van sentir un mussol comú a la vall d'Incles (altitud mínima: 1.740 m). Muntaner *et al.* (1983) el citen com a nidificant probable a la quadrícula de 10x10 km del sud-oest del Principat. Aquest sector inclou, efectivament, biòtops favorables, amb temperatures mitjanes de febrer en conjunt superiors a 1°C, isoterma que es considera el límit de l'espècie a Catalunya (Alamany i Ticó, a Muntaner *et al.*, 1983). Al Canigó no s'ha provat que nidifiqui per sobre dels 800 m (Dejaïve, 1994), però a la Cerdanya se l'ha trobat a 1.600 m (Aleman i Dejaïve, 1995) i a l'Ariège puja fins als 1.000 m (Bertrand, 1998).

Aquest rapinyaire nocturn, que sovint és visible de dia, no hauria d'haver passat per alt durant la prospecció; potser caldrà buscar l'origen de la seva desaparició en el tancament de l'hàbitat després d'haver-se introduït modificacions en les pràctiques agrícoles i haver-se urbanitzat molts sectors favorables per a l'espècie (Argelich *et al.*, 1996). D'altra banda, els hiverns rigorosos dels anys 1985 i 1987 podrien haver suposat el cop de gràcia per aquesta espècie sedentària, però molt sensible al fred.

## LITTLE OWL

### *Athene noctua*

Marie-Jo Dubourg-Savage

Absent from the northern half of the Palearctic region, this small owl is very common in Mediterranean regions. It frequents open country which offers food (insects and small mammals) and shelter (cavities in trees and walls). It therefore likes old, traditional orchards and hay meadows rich in prey, as well as stony areas that correspond to its natural habitat (Genot 1994).

We did not find this species in Andorra during our survey, nor was it found in the 1980s, but for the latter period this was probably due to a lack of surveying in suitable habitats. It was nevertheless heard in 1986 in the Incles valley (minimum altitude 1,740 m) by two British ornithologists, A. Guest and S. Boyes.

Muntaner *et al.* (1983) stated that it was a probable breeder in the square covering the south-west of the Principality. This sector contains suitable habitats, with average January temperatures of above 1°C overall, this isotherm marking the limit of the species in Catalonia (Alamany & Ticó in Muntaner *et al.* 1983). In the Canigou massif it is not found breeding above 800 m (Dejaïve 1994), yet it is found at up to 1,600 m in the Cerdanya region (Aleman & Dejaïve 1995) and up to 1,000 m in the Ariège (Bertrand 1998).

This owl, frequently visible in daytime, would have been unlikely to have gone unnoticed during the survey, so perhaps it is necessary to look for the origin of its disappearance from Andorra in the reforestation of open country following a change in agricultural practices and in the urbanisation of sectors suitable for the species (Argelich *et al.* 1996). In addition, the severe winters of 1985 and 1987 could very well have wiped from the map this sedentary owl which is sensitive to cold.

## BLAUET

### *Alcedo atthis*

Wiebke Berger

El blauet, que es distribueix per Europa (on les poblacions estan en declivi) i Àsia, només s'ha vist a Andorra de manera ocasional: el 31/10/91, un individu a Ordino; el 22/09/93, dos exemplars al riu d'Arinsal, darrere la Borda Raubert; i el 18/03/96, un individu al Valira del Nord, a la Cortinada.

L'escassetat del blauet és deguda probablement a l'altitud, ja que molts autors indiquen que aquest ocell rarament es troba més amunt de l'estatge mediterrani (aproximadament 1.000 m, com a màxim) durant la temporada de reproducció (Joachim *et al.*, 1997). Això no obstant, l'atles català assenyala la nidificació segura a la vall superior del Segre i a la Cerdanya (Muntaner *et al.*, 1983). És cert que, a la major part d'Andorra, l'altitud és un factor que limita la presència del blauet. La cota dels 1.000 m està situada ja a Andorra la Vella, i més avall hi ha pocs indrets favorables al llarg del Gran Valira.

Els components imprescindibles de l'hàbitat d'aquest ocell inclouen cursos d'aigua de velocitat relativament lenta o llacs transparents, amb vegetació escaient on ajocar-s'hi i sorra o bancs d'argila per excavav-hi els nius. La presència del blauet depèn també, obviament, d'una disponibilitat important de peixos petits, amb les corresponents exigències pel que fa a la qualitat de l'aigua i el llit del riu (Martín i Ibarra, 1996). El Gran Valira, entre Andorra la Vella i la frontera espanyola, fa molt de temps que no compleix aquestes condicions.

Partint d'aquests fets i de les poques observacions que se n'han pogut fer, sembla clar que els individus observats estaven en migració i que el blauet no es pot considerar una espècie nidificant a Andorra.

## COMMON KINGFISHER

### *Alcedo atthis*

Wiebke Berger

The Kingfisher, distributed over Europe (with decreasing populations) and Asia, has only been sighted occasionally in Andorra (31/10/91, one specimen at Ordino; 22/09/93, two birds on the Riu d'Arinsal near the Borda Raubert; and on 18/03/96, an individual on the Valira del Nord, La Cortinada).

The scarcity of the Kingfisher is probably due to elevation, as most authors agree that the bird is rarely found higher than hilly country (approximately 1,000 m maximum) during the breeding season (Joachim *et al.* 1997). The Catalan atlas, however, mentions confirmed breeding in the upper Segre valley and in the Cerdanya (Muntaner *et al.* 1983). It is true that for most of Andorra altitude is the limiting factor for the presence of the Kingfisher. The 1,000 m mark is located in Andorra la Vella, and below it there are few favourable areas along the Gran Valira.

Necessary habitat requirements include relatively slow-moving water or clear lakes, with vegetation suitable for perching and sand or clay banks for the excavation of nest holes. The presence of the Kingfisher is naturally also dependent on a source of small fish, with attendant implications on the quality of the water and the river bed (Martín & Ibarra 1996). The Gran Valira between Andorra la Vella and the Spanish border no longer offers any of these conditions.

Given these facts and the few observations made, it seems clear that the individuals noted were probably erratic and that the Kingfisher cannot be considered a breeding bird in Andorra.

## PUPUT

### *Upupa epops*

Wiebke Berger

La puput és una espècie del vell món, amant de la calor, que generalment no està distribuïda a Andorra. Les seves exigències d'hàbitat es concreten en un "paisatge de mosaic" (Spitz, a Joachim *et al.*, 1997): espais oberts, horts i boscos amb clarianes (Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994), amb clapes de terra nua o escassament coberta per buscar-hi l'aliment (Cramp, 1985), amb arbres vells proveïts de cavitats, talussos o parets on construir-hi el niu (Muntaner *et al.*, 1983). Andorra podria satisfer aquestes necessitats, però l'extensió de les construccions humanes, sobretot en els indrets on existia aquesta mena de paisatge, és un gran obstacle per a la seva nidificació. Considerat en general com un ocell de planes i turons, la puput podria habitat també certes valls muntanyoses (Yeatman-Berthelot i Jarry, *op. cit.*). Els autors no es posen d'accord pel que fa a la distribució de les altituds màximes de nidificació. L'altitud màxima assenyalada per als Pirineus occidentals se situa en 1.100 m. Si ens desplaçem cap a l'est per la carena pirinenca, l'altitud puja gradualment fins als 1.500 m a mida que ens anem atansant a la costa mediterrània (Yeatman-Berthelot i Jarry, *op. cit.*).

Durant el treball de camp per a la preparació de l'atles només s'ha contactat la puput 16 vegades. No se l'ha observat mai transportant material per al niu ni aliments, i tampoc no s'han trobat nius ni s'han vist joves de l'any. Quan s'analitzen les observacions fetes a Andorra, s'han de tenir en compte les dates de migració. Segons dues fonts (Muntaner *et al.*, *op. cit.*; Cramp, 1985), la puput torna al nord de la costa mediterrània al gener, però la migració prenupcial no es completa abans de la fi del maig. A Andorra, l'observació més primerenca és del 24/02, a la Massana (1.250 m), i la darrera, del 10/08, a Llorts (1.400 m). La migració postnupcial comença entre el juliol i l'agost. Durant la temporada de reproducció només se'n van poder fer quatre observacions: un mascle que cantava el 25/05/95 als Prats de la Solana (1.600 m), prop de la frontera francesa, al nord del Pas de la Casa (un cas atípic, tenint en compte la data i l'altitud); el 18/06/97 a la carretera de la Rabassa, prop de Sant Julià, 1.500 m; el 24/07/91 a Ordino, 1.300 m, i el 29/07/96 al Col-legi Sant Ermengol, a Andorra la Vella, 1.100 m.

Olioso i Czajkowski (a Yeatman-Berthelot i Jarry, *op. cit.*) assenyalen una reproducció segura a la vall de l'Arieja francesa i a la part sud de la Cerdanya, però no en indrets propers a Andorra. L'atles català (Muntaner *et al.*, *op. cit.*) dels anys 1975 a 1983 indica nidificació segura a dos quadrícules andorranes entre Pal (a l'oest) i la Farga de Moles (sud-oest, duana hispano-andorrana), així com gairebé a tota la vall del Segre (sud i sud-oest d'Andorra). En canvi, no van trobar puputs nidificant a la vall de Tor ni a la Vall Ferrera (Pallars Sobirà, Catalunya, oest i nord-oest d'Andorra). Hi ha una gran contradicció entre les poques dades obtingudes de la puput i les imatges de l'espècie, encara molt活ives, que recorda la gent.

Som molt pessimistes pel que fa a l'evolució de l'hàbitat: per una banda, perquè els camps i els jardins abandonats tenen massa densitat de vegetació, i per l'altra, per l'increment de la urbanització dels indrets favorables a l'espècie. Sembla que a Espanya la situació de l'espècie és estable (SEO/BirdLife, 1997), però a França està en declivi o ha desaparegut d'alguns departaments. Encara que el futur de l'espècie no arribi a ser preocupant a escala europea, el fet és que hi ha una reducció dels efectius a molts països des del començament del segle xx (Hagemeijer i Blair, 1997). A Andorra, actualment la puput pot considerar-se com una espècie de nidificació possible.

## HOOPOE

### *Upupa epops*

Wiebke Berger

The Hoopoe, a warmth-loving old world species, is not generally distributed in Andorra. Its habitat requirements constitute a "mosaic landscape" (Spitz in Joachim *et al.* 1997): open spaces, vegetable gardens or clear forests (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) offering patches of bare or scarcely overgrown soil for feeding (Cramp 1985), with cavities in old trees, slopes or walls to build its nest (Muntaner *et al.* 1983). Such needs could be satisfied in Andorra, but the extension of human settlements, especially in this type of landscape, is a great obstacle to nesting activity. The Hoopoe, generally considered a bird of flat or hilly country, may also adopt certain mountain valleys (Yeatman-Berthelot & Jarry *op. cit.*). There is no agreement among the various authors on maximum distribution and breeding altitudes. In the western Pyrenees maximum breeding height is given at about 1,100 m. Following the mountain range of the Pyrenees to the east it increases gradually to approximately 1,500 m the nearer one comes to the Mediterranean coast (Yeatman-Berthelot & Jarry *op. cit.*).

During the field work for the atlas the Hoopoe was only observed 16 times. No transport of nesting material or food, or any evidence of nesting or juveniles was noted. In order to analyse Andorran observations one has to consider migration dates. According to two sources (Muntaner *op. cit.*; Cramp 1985) the earliest month for the return of the Hoopoe to the northern Mediterranean coast is January, and pre-nuptial migration is not completed before the end of May. In Andorra the earliest observation dates from 24/02 (la Massana, 1,250 m) and the latest was 10/08 (Llorts, 1,400 m). The departure from Europe begins in July-August. There were only four observations during the breeding season: a singing male on 25/05/95 at Prats de la Solana, 1,600 m, near the French frontier north of Pas de la Casa, an uncertain case in regard to date and elevation; 18/06/97 on the La Rabassa road near St. Julià, 1,500 m; 24/07/91 at Ordino, 1,300 m; and 29/07/96 at the Col-legi St. Ermengol, Andorra la Vella, 1,100 m.

Olioso & Czajkowski (*in* Yeatman-Berthelot & Jarry *op. cit.*) cite certain reproduction in the French Ariège valley and in the southern part of the Cerdanya, but not in immediate neighbour territories of Andorra. The Catalan atlas (Muntaner *et al.* *op. cit.*) for the years 1975 to 1983 indicates certain nesting activity for two Andorran squares between Pal (in the west) and Farga de Moles (south-west Spanish border-crossing village) and nearly the whole Segre valley (south and south-west of Andorra). They did not find any Hoopoes nesting in the valley of Tor and Vall Ferrera (Pallars Sobirà, Catalonia, west and north-west of Andorra). There is a contradiction between so few sightings of the Hoopoe and the public's still quite vivid memory of the bird.

We are very pessimistic about the development of its habitat, on one hand because of the overgrowing of old fields and gardens and, on the other, the rapid increase in building activity in places favourable to the bird. In Spain the situation of the species seems to be stable (SEO/BirdLife 1997), but in France it is decreasing or has even disappeared from certain departments. Although the future of the species is not yet worrying on a European level, there is the fact of a real decrease since the beginning of the 20<sup>th</sup> century in many countries (Hagemeijer & Blair 1997). In Andorra the Hoopoe can be considered a possible breeding bird.

## PICOT GARSER PETIT

### *Dendrocopos minor*

*Marie-Jo Dubourg-Savage*

El picot garser petit és una espècie paleàrtica sedentària que no s'ha pogut contactar a Andorra durant el període de prospecció d'aquest atlas. Fora de la temporada de reproducció s'hauria observat l'ocell als Cortals d'Anyós, a una altitud de 1.400 m (Crichton, 1991; Dore, 1997, com. pers.), i prop del poble d'Ordino, a 1.300 m (CCO 10/95, com. pers.).

Als Pirineus orientals (França) nia fins a 1.280 m d'altitud (Dejaifve, 1994) i al departament de Vaucluse puja fins als 1.600 m (Salvan, 1983, citat a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994).

A Catalunya és una espècie rara, de distribució poc coneguda, però que sembla ben localitzada (Muntaner *et al.*, 1983).

Els dos indrets on se l'ha contactat a Andorra es caracteritzen per la presència d'arbres caducifolis i d'un riu, elements que tornem a trobar als biòtrops que ocupa normalment a Europa (boscos de ribera, boscos caducifolis en barrancs) (Dejaifve i Castello, 1995). Les seves manifestacions vocals i acústiques (tamborilejos) típiques haurien de permetre confirmar-ne o invalidar-ne la presència a Andorra, però, per a això, cal fer una prospecció més específica.

## LESSER SPOTTED WOODPECKER

### *Dendrocopos minor*

*Marie-Jo Dubourg-Savage*

The Lesser Spotted Woodpecker is a sedentary Palearctic species which was not contacted in Andorra during the Atlas survey period. There have, however, been unconfirmed reports outside the breeding season; in the Cortals d'Anyós, at 1,400 m (Crichton, 1991 and Dore 1997, pers. comm.) and near to the village of Ordino at 1,300 m (CCO 10/95, pers. comm.).

In the Eastern Pyrenees the species breeds at 1,280 m in altitude (Dejaifve 1994) and in the Vaucluse region it attains 1,600 m (Salvan 1983 quoted in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

In Catalonia it is a rare species whose distribution is poorly known and which seems to be very localised (Muntaner *et al.* 1983). The two reported sites in Andorra are characterised by the presence of deciduous trees and a stream, elements which are often found in the habitats that the species occupies in Europe (riparian and moist deciduous woodland, often in gorges) (Dejaifve & Castello 1995). Its typical calls and drumming should, with a more thorough survey, be sufficient to confirm or negate its presence in Andorra.

## TITELLA

### *Anthus pratensis*

Ann Matschke

La titella té una àmplia distribució per la regió paleàrtica. Nidifica des del sud-est de Groenlàndia fins a Rússia i fins a la zona central i meridional de França.

Recentment hi ha hagut una expansió de l'espècie cap al sud de França, i s'ha constat la seva nidificació als departaments de Gard (Causse du Linguas), l'Hérault (massís de l'Espinousse) i Aude (Montagne Noire) (Affre i Affre 1965, Isenmann 1987, Guillosson a C.O. gard 1993). Hiverna des del sud de França fins al nord d'Àfrica, i al llarg de les costes mediterrànies, fins al Bàltic. És un ocell hivernant (present d'octubre a abril) a Andorra i a les zones adjacents que voregen la frontera amb Espanya, on se l'observa ocasionalment sol o en petits grupets. Durant l'època de la reproducció se l'ha vist poc, per bé que hi ha constància de la presència de l'espècie des del 16/04 fins al 16/07.

Entre l'abril i el juliol dels anys 1990-1998 s'ha observat la titella a Andorra nou vegades. El dia 14/06/92 es van veure quatre individus a Setúria (1.950-2.000 m), juntament amb el grasset de muntanya (*Anthus spinoletta*). A les zones de Prats-Forn-el Tarter-Envalira (1.800-2.000 m) s'ha observat l'espècie des del dia 06/05 al 14/07/93, i al Mas d'Alins (1.550 m), al sud-oest del país, des del 08/06 al 16/07/97. No hi ha constància de nidificació i les observacions corresponen probablement a individus no nidificants.

## MEADOW PIPIT

### *Anthus pratensis*

Ann Matschke

The Meadow Pipit is widely distributed across the Pale-arctic region. It breeds from south-eastern Greenland to Russia and to central-southern France. In recent years there has been a southward expansion in France and breeding has been noted in the departments of the Gard (causse du Linguas), the Hérault (massif de l'Espinousse) and the Aude (Montagne Noire) (Affre & Affre 1965, Isenmann 1987, Guillosson in C.O. Gard 1993). The bird winters from southern France to North Africa and along the shores of the Mediterranean to the Baltic. It is a winter migrant (October-April) in Andorra and areas immediately bounding the Spanish-Andorran frontier, where individuals or small flocks are occasionally seen. Sightings during the breeding season are less frequent, although the bird's presence has been noted from 16/04 to 16/07.

Between mid April and July 1990-1998 the Meadow Pipit has been observed in Andorra on nine occasions. On 14/06/92 four birds were seen on Setúria (1,950-2,000 m) together with Water Pipit (*Anthus spinoletta*). The species was noted between 06/05/93 and 14/07/93 in the Prats-Forn-El Tarter-Envalira regions (1,800-2,000 m) and on 08/06/97 and 16/07/97 at Mas d'Alins in the south west at 1,550 m. There is no evidence of breeding and the observations made were probably of non-breeding birds.

## COTXA CUA-ROJA

### ***Phoenicurus phoenicurus***

Josep Argelich Baró

La cotxa cua-roja és un migrador transsaharià que ocupa, sobretot, la part central del continent europeu, principalment des dels Pirineus fins a Finlàndia, i evita les regions més càlides de l'àmbit mediterrani.

Segons Cramp (1988), revalidat per Bueno Álvarez i Sánchez (a SEO/BirdLife, 1997), Järvinen (a Hagemeijer i Blair, 1997) i Joachim *et al.* (1997), nidifica durant el mes de juliol a les zones compreses entre les isotermes de 10 a 24° C, equivalents, teòricament, a la pràctica totalitat de les zones forestals andorrances. Això no obstant, la geomorfologia i l'orientació d'Andorra cap al sud afavoreixen la penetració de la influència mediterrània, que provoca un clima especialment sec, fet que no convé gens a aquesta espècie. La cotxa cuaroja mostra predilecció pels espais forestals oberts, formats per arbres caducifolis, amb sotabosc esclarissat, vorejats per prats, una situació extraordinàriament rara a Andorra. Per bé que l'espècie es trobi també en pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) del nord d'Europa, el bosc andorrà és massa dens per satisfer els requeriments de l'espècie.

Pel que fa a l'altitud, Affre i Affre (1980) la situen entre 300 i 1.200 m a l'Ariège, Moreau (1994) l'assenyala com a nidificant als Alps fins a 2.000 m, però la considera rara als Pirineus per sobre dels 500 m, i Dejaïfve (1994) situa l'espècie entre 1.200 i 2.150 m al massís del Canigó (nidificant fins a 1.960 m).

A Catalunya, Muntaner *et al.* (1983) la consideren molt rara, per bé que l'atles espanyol (Bueno Álvarez i Sánchez, op. cit.) constata un augment de les quadrícules on s'ha contactat l'espècie. No tenim dades històriques ni bibliogràfiques d'Andorra, llevat d'algunes citacions puntuals.

Sovint ha estat contactada de pas a Andorra des de mitjans d'abril, i els darrers individus han abandonat Andorra a finals de setembre. Durant el pas prenupcial tardà, només hem incorporat a l'atles d'Andorra 7 contactes, que van de mitjan maig a la primera setmana d'agost. Llevat d'un contacte al Solà d'Engordany, en un jardí privat periurbà amb grans arbres (1.100 m), la resta de dades corresponen a pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*) situades en altituds mitjanes compreses entre 1.600 i 2.100 m. Aquestes pinedes eren càlides i assolellades.

Una prospecció dirigida cap a objectius més concrets podria donar constància de nidificació segura, però, com que la preparació d'aquest atles estava ja pràcticament enllestida, només podem suposar que l'espècie ha nidificat eventualment a Andorra.

## COMMON REDSTART

### ***Phoenicurus phoenicurus***

Josep Argelich Baró

The Common Redstart is a trans-Saharan migrant. It occurs throughout Europe, especially in the central part of the continent, principally from the Pyrenees up to Finland, avoiding the warmest region around the Mediterranean.

According to Cramp (1988), repeated by Bueno Álvarez & Sánchez (in SEO/BirdLife 1997), Järvinen (in Hagermeijer & Blair 1997) and Joachim (1997), it breeds between the July 10° C and 24° C isotherms, which theoretically corresponds to practically all the wooded terrain in Andorra. However, Andorra's geomorphology and the fact that it faces south means that Mediterranean influences make the climate particularly dry, which does not suit this species. In addition, the Common Redstart shows a marked preference for open deciduous woodland, with little undergrowth, on the edges of fields and this type of habitat is exceptionally rare in Andorra. Although it can be found in pinewoods (*Pinus sylvestris*) in the north of Europe, Andorran forests are much too dense to meet the needs of this species.

At the altitudinal level, Affre & Affre (1980) give its range as 300-1,200 m in the Ariège, Moreau (in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) shows it breeding in the Alps up to 2,000 m but rare in the Pyrenees above 500 m, and Dejaïfve (1994) found the species between 1,200 and 2,150 m on Canigou (breeding at 1,960 m). In Catalonia, Muntaner *et al.* (1983) show it as very rare, although the Spanish Atlas (Bueno Álvarez & Sánchez *op. cit.*) shows an increase in the number of squares where the bird has been observed. In historical record and in literature there is little information on Andorra.

Often seen on passage in Andorra from mid-April, the last individuals leave us at the end of September. We have disregarded sightings that we consider to be birds on early or normal pre-nuptial passage, and have retained for the atlas survey only seven sightings during the period from mid-May to the first week in August. With the exception of a single sighting in the Solà d'Engordany in a private park with large trees on the outskirts of town (1,100 m), all the other sightings were in open, warm and sunny Scots Pine forest (*Pinus sylvestris*) at altitudes of between 1,600 and 2,100 m.

More exhaustive fieldwork might confirm breeding but, at the advanced state of the atlas enquiry we can only speculate that the species could eventually breed in Andorra.

## CÒLIT ROS

### *Oenanthe hispanica*

Alex Clamens

Espècie mediterrània, el còlit ros és un ocell característic dels hàbitats oberts. Té predilecció pels herbassars secs i altres terrenys esclarissats, amb arbustos baixos per instal·lar-hi el niu. A França està limitat a la zona mediterrània, és a dir, a la zona de l'olivera, però amb infiltracions cap al nord, cap a la part meridional del Massís Central i cap als Alps meridionals (Prodon i Isenmann, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). L'espècie havia estat citada en el passat bastant més al nord i encara recentment al bell mig del Massís Central francès, ben lluny del límit dels hàbitats mediterranis. Això no obstant, cal tenir en compte que aquestes observacions no sempre s'han fet en període de nidificació. La distribució a Catalunya mostra la mateixa tendència a ocupar espais oberts en climes secs i calorosos, la qual cosa explicaria la seva absència dels contraforts pirinencs (Muntaner *et al.*, 1983). L'altitud màxima atesa per l'espècie va dels 900 als 1.100 m, excepcionalment fins a 1.300 m, per bé que al sud d'Espanya ateny els 2.135 m (Suárez i Yanes, a SEO/BirdLife, 1997).

Durant l'elaboració d'aquest atles s'ha observat una sola vegada una parella de còlit ros. Els ocells estaven al Solà d'Engordany, sota el pic de Padern, entre 1.650 i 1.700 m d'altitud. Aquest indret de solana és calorós i sec, tal com ho demostra la presència d'alzines. És un hàbitat obert i rocós, de substrat calcari, que compleix plenament les exigències de l'espècie. La data d'observació, el 21 de maig de 1996, seria una mica massa tardana per als ocells migradors. El pas a Catalunya dels ocells que nidifiquen més al nord es desendrau, efectivament, durant els primers quinze dies de maig (Muntaner *et al.*, 1983), i al Rosselló s'observen els primers exemplars a partir de la primera setmana d'abril (Dejaïfve, com. pers.). Els mascles arriben normalment als indrets de nidificació abans que les femelles, fet que implica que els individus de sexes diferents migren per separat. Això no obstant, és improbable que hi hagi hagut una temptativa de nidificació en aquest indret situat a una altitud excepcionalment gran per a l'espècie en les nostres latituds, ja que les prospeccions fetes durant les setmanes següents no van permetre contactar els ocells. A més, Dejaïfve (com. pers.) ha observat els ocells al Vallespir (Rosselló, França) durant el mes de maig, en indrets on l'espècie no nidifica. Cal assenyalar, també, l'observació d'un exemplar a Grau Roig el dia 29 de maig de 1987, però aquest indret no és gens escaient per als requeriments de l'espècie. Cal suposar que era un individu migrador retardat, com també ho eren els individus citats per Boada *et al.* (1979) al Pas de la Casa i al Coll Blanc.

## BLACK-EARED WHEATEAR

### *Oenanthe hispanica*

Alex Clamens

The Black-eared Wheatear is a characteristic bird of open Mediterranean habitats. It is found in dry grassland and other open areas with bushes for its nest. In France its range is restricted to the Mediterranean region, specifically the olive tree zone, but expands north into the southern part of the Massif Central and the south of the Alps (Prodon & Isenmann in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). In the past, the species has been found much further north and more recently in the centre of the Massif Central, well outside the limits of the Mediterranean region. It is not however certain that these observations refer to breeding birds. The species' distribution in Catalonia shows the same preference for open habitat, in warm dry areas, which explains its absence from the Pyrenean foothills (Muntaner *et al.* 1983). Its maximum altitude seems to be 900 to 1,100 m, exceptionally up to 1,300 m, but it reaches 2,135 m in the south of Spain (Suárez & Yanes in SEO/BirdLife 1997).

A pair of Black-eared Wheatear has been seen once during the survey period. The two birds were found on the Solà d'Engordany, below the Padern peak, at between 1,650 and 1,700 m. This south-facing site is warm and dry as is evidenced by the Evergreen Oaks growing there. The open, rocky terrain, on limestone, exactly suits this species. The date of the observation, 21/05/96, would be a little late for migratory birds. In Catalonia the passage of birds breeding further north occurs during the first 15 days of May (Muntaner *et al.* 1983) and in the Roussillon the earliest birds are noted from the first week in April (Dejaïfve pers. comm.). The males normally arrive at their nesting sites before the females and this means that the sexes migrate separately. However, it is not very likely that attempted breeding took place at the site, which is at an exceptionally high altitude for the species at our latitude, and repeat visits in the following weeks produced no further sightings. Furthermore, Dejaïfve (pers. comm.) has seen birds in May in the Vallespir (Roussillon, France) at sites where the species does not breed. It should also be mentioned that a single bird was observed at Grau Roig on 29/05/87, in a habitat far removed from the norm for this species; it was most likely a late migrant, as were the individuals mentioned by Boada *et al.* (1979) at Pas de la Casa and Coll Blanc.

## BOSQUETA VULGAR

### *Hippolais polyglotta*

Alex Clamens

La bosqueta vulgar és una espècie europea de cant caràctic, que té predilecció pels hàbitats oberts amb mates espanyades i, sobretot, per les zones assolellades. Migrador de llarga distància, aquest ocell passa l'hivern a l'Àfrica. Els primers individus es contacten a Catalunya entre finals d'abril i principis de maig, i excepcionalment, a finals de març (Muntaner *et al.*, 1983). Tornen a marxar a finals d'agost o principis de setembre. A França, els primers contactes són una mica més tardans (Faivre, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994).

L'atles de Muntaner *et al.* (1983) indica una distribució bastant àmplia a Catalunya. Hi havia constància de nidificació a Andorra. Durant la confecció d'aquest atles, només hem pogut contactar l'espècie vuit vegades a Certers, Engordany, Encamp, Sispiny i la Massana: dos contactes durant la primera quinzena de maig, 5 durant la segona quinzena de maig i un durant la primera quinzena de juny. Després del 15 de juny no hi ha hagut cap més contacte. Mai no s'ha contactat l'espècie més d'una vegada al mateix indret, i no s'han trobat indicis de nidificació segura. Els millors indicis són els mascles cantors observats en un hàbitat favorable. No tenim cap contacte que correspongui a l'època d'alimentació dels pollets. Per bé que tingui hàbitats favorables a Andorra, la bosqueta vulgar no es pot considerar, doncs, una espècie que hi nidifiqui. No tenim cap explicació de la seva absència i de la seva desaparició després dels treballs de l'atles de Muntaner *et al.* Igualment, roman també inexplicable el fet que no nidifiqui en una part de Catalunya (Muntaner *et al.*, 1983) o que la seva distribució a certes regions de França no sigui uniforme (Faivre, *op. cit.*).

## MELODIOUS WARBLER

### *Hippolais polyglotta*

Alex Clamens

A European species with a characteristic song, the Melodious Warbler chooses habitats with scattered bushes, preferably in sunny areas. A long-distance migrant, the Melodious Warbler spends the winter in Africa. The first birds arrive in Catalonia between the end of April and the beginning of May, exceptionally at the end of March (Muntaner *et al.* 1983). They leave at the end of August or the beginning of September. The first sightings in France are a little later (Faivre in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

The Atlas of Muntaner *et al.* (1983) showed a fairly wide distribution in Catalonia and breeding had been proved in Andorra. During the present survey period the species has been noted only 8 times; at Certers, Engordany, Encamp, Sispiny and La Massana. The dates are as follows: 2 during the first fortnight in May, 5 during the second fortnight in May, 1 during the first fortnight in June. There were no sightings after 15/06. The species was never seen repeatedly in the same spot and no definite proof of breeding has been obtained. The best evidence to suggest breeding occurred was of males singing in suitable habitat. None of the sightings were made during the period when adults should have been feeding young. The Melodious Warbler is therefore not a breeding bird in Andorra in spite of the presence of suitable habitat. We cannot offer any explanation for its absence or its disappearance since Muntaner's survey. The fact that it does not breed in part of Catalonia (Muntaner *et al.* 1983) and its uneven distribution in certain regions of France (Faivre in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) remain similarly unexplained.

## TALLAROL CAPNEGRE

### *Sylvia melanocephala*

Alex Clamens

El tallarol capnegre és una espècie mediterrània, estrictament limitada a la zona de l'alzinar (*Quercus ilex*), tant a França (Orsini, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994) com a Catalunya (Muntaner *et al.*, 1983). És un ocell característic de les màquies i garrigues. Té preferència per una vegetació més alta que la que li agrada a la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*) i més baixa que la que li agrada al tallarol de garriga (*Sylvia cantillans*) (Blondel, 1986). És molt fàcil d'identificar pels seus crits.

L'atles català de 1983 l'assenyalava com a nidificant segura a la part sud d'Andorra. Després, Del Hoyo i Sargatal (1989) també han recollit aquesta afirmació per a la vall d'Os. Per més que hem fet una prospecció activa de la part mediterrània d'Andorra durant l'elaboració d'aquest atles no hem pogut establir cap contacte amb el tallarol capnegre. Podem proposar dues hipòtesis explicatives. Primera: es tractava d'una nidificació puntual d'una parella aïllada de l'àrea de distribució de l'espècie, situada molt més al sud, i un hivern rigorós va fer desaparèixer aquests ocells, de sedentarisme ben conegut (CO Gard, 1993). Segona: el creixement de la vegetació ha fet l'hàbitat inadequat per als seus requeriments. A Espanya, aquest tallarol està experimentant fases d'expansió i, després, de regressió en aquelles localitats que es troben al límit de la seva àrea de distribució (Pérez de Ana, a SEO/BirdLife, 1997). Aquestes fluctuacions poden ser a causa de les irregularitats climàtiques. Sembla, doncs, que la primera hipòtesi que explica la nidificació a Andorra és plausible. A Espanya s'ha observat aquesta espècie fins als 1.200 m (Pérez de Ana, a SEO/BirdLife, 1997) i actualment s'està expandint cap al nord de la península Ibèrica (Pérez de Ana, 1995). Per tant, és possible que els anys vinents torni a nidificar a Andorra.

## SARDINIAN WARBLER

### *Sylvia melanocephala*

Alex Clamens

A Mediterranean species, the Sardinian Warbler is strictly limited to the Evergreen or Holm Oak region (*Quercus ilex*) in France (Orsini in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) as well as in Catalonia (Muntaner *et al.* 1983). It is a characteristic bird of *maquis* and *garrigue*. It shows a preference for higher bushes than those chosen by the Dartford Warbler (*Sylvia undata*), but lower than those where the Subalpine Warbler (*Sylvia cantillans*) nests (Blondel 1986). It is easy to locate by its call.

The 1983 Catalan atlas showed it as definitely breeding in the southern part of Andorra. This fact was confirmed by Del Hoyo and Sargatal (1989) for the Os valley. In spite of careful searches in the Mediterranean region of Andorra before and during the survey period, no trace of this warbler could be found. Two possible explanations could be put forward. 1. It was a case of isolated breeding by a pair outside the normal breeding range of this normally sedentary species (which is much further south) and the pair succumbed during a hard winter (C.O. Gard 1993). 2. Subsequent development of vegetation has made the area unsuitable for the species' survival. In Spain, this warbler has shown phases of expansion and regression within the limit of its breeding range (Perez de Ana in SEO/BirdLife 1997). These increases and declines are put down to fluctuations in the climate. The first hypothesis explaining breeding in Andorra therefore seems to be plausible. The species has been observed to breed up to 1,200 m in the Iberian peninsula (Perez de Ana in SEO/BirdLife 1997) and is currently expanding towards the north of the peninsula. It is therefore possible that it will again breed in Andorra in the future.

## TALLARETA VULGAR

### *Sylvia communis*

Alex Clamens

La tallareta vulgar és una espècie euroturcmana que a l'hivern migra cap a l'Àfrica tropical. Per niar busca zones de mares poc altes, generalment en indrets ben assolellats. Els mascles són fàcils de detectar pels seus vols nupcials característics durant l'ocupació primaveral del seu territori, quan canten volant per damunt dels matolls. Aquesta tallareta evita l'estatge mediterrani (Affre i Affre, 1980; Llimona *et al.*, 1983; CO Gard, 1993), però aquesta absència correspon, almenys localment, a un abandonament recent. Clarke (1889) la va contactar a Andorra i l'atles català assenyala que nidifica al sud del país (Llimona, a Muntaner *et al.*, 1983). Fins a finals dels anys 1980 s'han citat casos de nidificació a Andorra.

Malgrat que Andorra té hàbitats on habitualment hi abunda, com són les landes de bàlec (*Cytisus purgans*), durant l'elaboració d'aquest atles no hem obtingut cap indici de nidificació segura. Tots els contactes es van fer entre el 24/04 i el 20/05, període corresponent a la migració de l'espècie. Al juny, els observadors no han pogut tornar a sentir els individus cantors que s'havien sentit al començament de la temporada. Sembla, doncs, que la tallareta vulgar ja no forma part de l'avifauna nidificant d'Andorra. Aquesta desaparició es pot imputar a la sequedad dels indrets d'hivernada al Sahel durant els anys 1970 i, després, una altra vegada a mitjans dels anys 1980. Aquesta és la hipòtesi que s'ha proposat per explicar la regressió generalitzada de l'espècie a Europa (Peach i Sell, a Hagemeijer i Blair, 1997). A Anglaterra, la població havia minvat en un 67% l'any 1969 (Marchant *et al.*, 1990). Això no obstant, algunes poblacions franceses s'han tornat a refer durant els darrers anys fora de la regió mediterrània (Grolleau, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994) i no tenim cap motiu que pugui explicar l'absència actual d'Andorra. Aquesta absència és encara més estranya quan es veu que el creixement de la vegetació com a resultat de la disminució de les activitats ramaderes i agrícoles s'ha traduït en una extensió més gran dels hàbitats potencialment favorables a aquesta espècie (Argelich *et al.*, 1996).

## WHITETHROAT

### *Sylvia communis*

Alex Clamens

A migrant which spends the winter in the Sahel, the Whitethroat is a Euro-Asiatic species that breeds in low scrub, generally on sunny sites. Males are easy to locate by their characteristic nuptial flights (singing in flight from song-posts on top of bushes) when they arrive at their territories in spring. This warbler avoids the Mediterranean zones (Affre & Affre 1980, Llimona in Muntaner *et al.* 1983, C.O. Gard 1993) but this absence corresponds, at least locally, to a recent contraction of its range. The Whitethroat was seen in Andorra by Clarke (1889) and the Catalan survey of 1983 showed it as nesting in the south of the country (Llimona in Muntaner *et al.* 1983). Some breeding records have been cited in Andorra up to the end of the 1980s.

In spite of the presence in Andorra of habitat where the Whitethroat is normally abundant, such as heathland with Broom (*Cytisus purgans*), no evidence of definite breeding has been obtained during the survey. All sightings occurred between 24/04 and 20/05, that is to say during the species' migration period. Observers were not able to relocate in June the singing birds that they had seen at the beginning of the season. The Whitethroat, therefore, does not seem any longer to be one of Andorra's breeding species. The cause of this disappearance can perhaps be explained by the droughts in its wintering sites in the Sahel in the 1970s and again in the middle of the 1980s. This is the explanation that is advanced for the general regression of the species in Europe (Peach & Sell in Hagemeijer & Blair 1997). In England, populations dropped by 67% in 1969 (Marchant *et al.* 1990). However, certain French populations have recovered well, outside the Mediterranean area, during recent years (Grolleau in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994) and we have no explanation to put forward for the species' current absence from Andorra. This absence is even stranger since the re-growth of vegetation following the reduction in livestock raising and agriculture has increased the area of habitats suitable for the Whitethroat (Argelich *et al.* 1996).

## MASTEGATATXES

### *Ficedula hypoleuca*

Ann Matschke

El mastegatatzes és un ocell migrador a Andorra, si bé hi ha evidències que també es comporta com una espècie estival. Arriba entre mitjans d'abril i mitjans de maig i es dispersa ràpidament a principis de juny.

Tot i que l'espècie ha expandit el seu hàbitat europeu i ha colonitzat les vores i les clarianes dels boscos de coníferes, l'hàbitat més representatiu és la terra baixa o de relleu suau que sigui assolellada i oberta, i també, els boscos caducifolis i mixtos i els boscos madurs, sobretot, rouredes i bedollars, amb abundància de cavitats naturals (Cramp & Perrins 1993).

L'atles de Catalunya i Andorra (Muntaner *et al.* 1983), que cobreix el període 1975-1983, confirma la nidificació de l'espècie a la regió i, en particular a Andorra, encara que de forma escasa i localitzada. No obstant, l'atles dels ocells nidificants de França (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994), que cobreix el període 1985-1989, tan sols indica nidificació possible als Pirineus, sense aportar cap dada per Andorra. Erard (*in Cramp op. cit.*) comenta que no hi ha evidències de la nidificació recent de l'espècie als Pirineus francesos. Tot i això, l'atles espanyol (SEO/Birdlife 1997), que cobreix el període 1975-1995, considera segura la reproducció del mastegatatzes als Pirineus espanyols (Navarra, Aragó, Catalunya) i inclou la quadrícula adjacent a Andorra. Aquest també és el cas de l'atles europeu (Hagemeijer & Blair 1997).

Muntaner *et al.* (*op. cit.*) assenyalen que possiblement es confonguin els ocells nidificants amb els migrants primavertals i afegeix que les parelles o els individus poden mostrar la seva intenció de reproduir-se cantant, transportant insectes, etc., sense que ho estiguin fent realment.

El mastegatatzes s'ha vist a una altitud que va de 900 a 2.000 m, entre el 12/04 i el 25/05. Com que no tenim dades definitives, aquests individus podem considerar-los ocells migrants. S'han sentit exemplars cantors el dia 14/06/93 a la vall del Madriu, entre 2.200 i 2.300 m. El dia 16/06/94 es va veure una femella prop d'Ensagents, 2.000-2.100 m, en una clariana de bosc mixt de caducifolis (*Betula pendula*) i coníferes madures. Les observacions de tardor van del 19/08 al 24/09 i també podrien correspondre a ocells migratoris. No és per manca d'hàbitat que es pugui explicar l'absència de proves definitives de nidificació a Andorra, per bé que el país ocupa una situació marginal respecte a l'àrea de nidificació de l'espècie.

## PIED FLYCATCHER

### *Ficedula hypoleuca*

Ann Matschke

The Pied Flycatcher is a passage migrant. There is some evidence that it is also a summer resident in Andorra. It arrives from mid April to mid May and disperses rapidly up to the beginning of June.

Although the species has expanded its European habitat to include the fringes and glades of conifer forest and also parks and orchards, the more representative habitat is mature deciduous and mixed woodland which is sunny and open, particularly Oak and Birch, with plenty of natural holes (Cramp & Perrins 1993).

The atlas of Catalunya and Andorra (Muntaner *et al.* 1983) which covers the period 1975-1983, gives the species, though rare and localised, as definitely breeding within the region and in particular in Andorra. The atlas of breeding birds of France (Yeatman-Berthelot & Jarry 1994), however, which covers 1985-1989, mentions only an indication of possible breeding in the Pyrenees and nothing for Andorra. Erard (*in Cramp op. cit.*) comments that there was no proof of recent breeding in the French Pyrenees. Nevertheless, the atlas of breeding birds of Spain (SEO/BirdLife 1997) which covers the period 1975-1995, gives the Pied Flycatcher as definitely breeding in the Spanish Pyrenees (Navarre, Aragon, Catalonia) and includes the square adjoining Andorra. This is also the case with the European atlas (Hagemeijer & Blair 1997). Muntaner *et al.* (*op. cit.*) observes that there is a possible confusion between breeding birds and spring migrants, and notes that pairs or individuals may demonstrate breeding intention, singing, transporting insects etc, without actually breeding.

The Pied Flycatcher was seen over an altitudinal range of 900-2,000 m between 12/04 and 25/05. For lack of firm data these might be regarded as migrant birds. The species was recorded as calling between 2,200-2,300 m in the Madriu Valley on 14/06/93. A female was seen on 16/06/94 near Ensagents, 2,000-2,100 m, in a mixed deciduous (*Betula pendula*) and mature coniferous forest clearing. Autumn sightings range from 19/08 to 24/09 and these might, again, be regarded as migrant birds. There is no lack of suitable habitat in Andorra but we have too little information to confirm breeding.

## MALLERENGA D'AIGUA

### *Parus palustris*

Alex Clamens

La mallerenga d'aigua és una espècie paleàrtica característica dels boscos caducifolis, sobretot dels que tenen arbres vells. La seva densitat és molt minsa als boscos de coníferes, tot i que no evita frontalment aquesta mena d'hàbitats. A França està distribuïda de forma força homogènia, llevat de la regió mediterrània, els boscos de les Landes i la zona entre Mirepoix i Carcassona (Lauragais), on està totalment absent (Joachim, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994). Al vessant nord dels Pirineus ateny els 1.400 m d'altitud a les rouredes i fagedes (Joachim *et al.*, 1997). A Catalunya se la troba a les parts més humides del país, on és característica de les rouredes i fagedes de les planes associades als Pirineus, que n'assenyalen el límit meridional de distribució (Muntaner *et al.*, 1983).

Només dues vegades s'ha pogut contactar la mallerenga d'aigua a Andorra. Una observació es va fer el dia 27/05/90 en un bosc d'arbres caducifolis, damunt d'Ordino, i la segona, en una roureda d'Anyós. Contràriament a la suposició de Muntaner *et al.* (1983) i al que indica l'atles dels ocells nidificants d'Espanya (SEO/BirdLife, 1997), la mallerenga d'aigua no nidifica a Andorra, per bé que no es puguin excloure alguns casos rars de nidificació en temps passat. Aquesta absència podria explicar-se per un clima massa sec (el faig, *Fagus sylvatica*, és totalment inexistent al país) i per la raretat de boscos caducifolis amb arbres vells.

## MARSH TIT

### *Parus palustris*

Alex Clamens

The Marsh Tit is a characteristic bird of deciduous woodland, especially if it contains old trees. Its density is very low in coniferous woods, although it does not totally avoid this type of habitat. In France it is distributed fairly evenly throughout the country, with the exception of the Mediterranean region and the Landes and Lauragais forests, from where it is totally absent (Joachim *in* Yeatman-Berthelot & Jarry 1994). On the north slopes of the Pyrenees it reaches 1,400 m in altitude in the Oak and Beech woods (Joachim *et al.* 1997). In Catalonia it is found only in the dampest parts of the country. There it is a typical bird of Oak and Beech woods in the Pyrenean foothills, where it reaches the southern limit of its range (Muntaner *et al.* 1983).

The species has only been seen twice in Andorra. One sighting occurred on 27/05/90 below the Coll d'Ordino and another the previous May in an Oak wood above Anyós. Contrary to what Muntaner *et al.* (1983) suggest and what is shown in the Atlas of Breeding Birds in Spain (SEO/BirdLife 1997), the Marsh Tit does not breed in Andorra, even if one cannot exclude rare cases of breeding in the past. This absence can be explained by too dry a climate (Beech *Fagus sylvatica* is totally absent from the country) and the scarcity of deciduous woods containing mature trees.

## ORIOL

### *Oriolus oriolus*

Alex Clamens

L'oriol és una espècie paleàrtica fàcilment detectable pel seu cant aflautat i els seus crits aspres. Li agraden les zones amb grans arbres, amb un sotabosc abundant. Té predilecció pels boscos de ribera.

Muntaner *et al.* (1983) l'assenyalen com a nidificant possible a Andorra, però des de 1990 només l'hem pogut contactar set vegades:

- un mascle a Nagol (1.100 m) el dia 11/05/91,
- una parella prop de Segudet (1.300 m) el dia 27/05/90, que probablement niava en un pollancre,
- una femella a l'Aldosa (1.280 m) el dia 05/06/92,
- un ocell que cridava a Bixessarri (1.220 m),
- un mascle cantor a Engordany (1.150 m) el dia 06/06/92,
- un mascle a Anyós (1.200 m) el dia 05/08/92,
- un mascle a Arcavell (Espanya) el dia 13/05/94.

Tots aquests contactes s'han tingut en hàbitats favorables a l'espècie. Si es té en compte la tornada tardana de la migració d'aquests ocells (la instal·lació als territoris de nidificació es realitza a principis de maig) i la seva partença primerenca, des de finals de juliol, només les observacions de l'any 1992 podrien correspondre a nidificants probables. No es va poder fer el seguiment que convenia per manca de temps i en aquests indrets no s'ha pogut contactar cap més ocell durant els anys següents.

És probable, doncs, que parelles aïllades d'oriol nidifiquin a Andorra alguns anys. Això és bastant probable, perquè hi ha parelles que s'han contactat a Espanya, no gaire lluny d'Andorra. Segons els anys, d'una a quatre parelles nien a la Seu d'Urgell i a Montferrer. L'any 1997 es va veure un mascle dues vegades (28 i 29 de juny) als boscos de ribera del Gran Valira, a uns 5 km de la frontera hispanoandorrana. El 29 de juny del 1997 es va veure una parella 12 km més avall de la Seu d'Urgell, al llarg d'un afluent del Segre. La raresa de l'espècie a Andorra podria explicar-se per la gran altitud del país (rarament nia per damunt dels 1.000 m, segons Del Hoyo, a Muntaner *et al.*, 1983) o per la poca extensió dels hàbitats favorables.

## GOLDEN ORIOLE

### *Oriolus oriolus*

Alex Clamens

The Golden Oriole is a Palearctic species easily located by its fluting song and harsh calls. It prefers areas with large trees and luxuriant undergrowth, especially riparian woodland.

Mentioned as a possible breeding species in Andorra by Muntaner *et al.* (1983), the Golden Oriole has been seen only seven times to our knowledge since 1990.

- a male on 11/05/91 at Nagol (1,100 m)
- a pair on 27/05/90 near Segudet (1,300 m) probably nesting in a poplar
- a female on 05/06/92 at l'Aldosa (1,280 m) and a bird calling at Bixessarri (1,220 m)
- a singing male on 06/06/92 at Engordany (1,150 m)
- a male on 05/08/92 at Anyós (1,200 m)
- a male on 13/05/94 at Arcavel (Spain)

All the sightings have been in suitable habitats. Given the late return of this species (it arrives at its breeding territories at the beginning of May) and its early departure from the end of July, only the observations in June 1992 could correspond to probable breeders. However, a follow-up could not be carried out due to lack of time, and no bird has been seen on these sites in subsequent years.

It is probable that a few pairs of Golden Oriole breed in Andorra in certain years. This is even more likely since pairs are seen in Spain, not far from Andorra. One to four pairs, it varies over the years, breed between Seu d'Urgell and Montferrer. In 1997, a male was seen on both 28/06 and 29/06, in the trees along the Valira, about 5 km from the frontier with Andorra. On 29/06/97, a pair was seen 12 km downstream from Seu d'Urgell, along a branch of the Segre River. The rarity of this species in Andorra can be explained by the height of the country (the species rarely breeds above 1,000 m (Del Hoyo in Muntaner *et. al.* 1983) and possibly by the small number of suitable sites.

## BOTXÍ

### *Lanius excubitor* *i Lanius meridionalis*

Ann Matschke

El botxí té una taxonomia complexa, amb nombroses races a la regió paleàrtica. Diversos autors (Grant i Mackworth-Praed, 1952; Panow, 1983; Isenmann i Bouchet, 1993) han agrupat per separat les races del nord i del sud i, fa poc, les han subdividit en dues espècies diferents: el botxí del nord (*Lanius excubitor*) i el botxí del sud (*Lanius meridionalis*). En l'actualitat, la separació en dues espècies diferents està acceptada de forma genèrica (Clement i Worfolk, 1995). La raça nominal de botxí (*Lanius excubitor excubitor*) colonitza la major part del nord d'Europa i baixa fins a la zona central del sud de França; alguns ocells migren a l'hivern cap a les zones muntanyoses d'Espanya. L'espècie més mediterrània (*Lanius meridionalis meridionalis*) nidifica a la península Ibèrica i al llarg de la costa mediterrània francesa, i és bàsicament sedentària.

El botxí del sud exigeix espais oberts, amb o sense arbustos, però sempre amb arbres, preferiblement del gènere *Quercus*. A Espanya ocupa diferents etapes regressives del bosc mediterrani: plantacions d'alzines sureres (*Quercus suber*), boscos poc densos i màquies arbrades. Al sud de França se'l troba en garrigues obertes dominades pel garric (*Quercus coccifera*) i a la Camarga, on és més escàs, en terrenys poblatos per arbustos del gènere *Phillyrea*. Hernández (a SEO/BirdLife, 1997) considera que l'espècie evita les zones muntanyoses superiors a 1.000 m, mentre que Muntaner *et al.* (1983) assenyalen que, si bé de forma escassa, nidifica fins als 1.200 m. És probable que l'hàbitat andorrà no sigui adequat al botxí del sud, que els alzinars modificats (*Quercus ilex*) del sud del país siguin massa densos, i que la major part del territori sigui massa elevada.

L'atles de Catalunya (Muntaner *et al.*, *op. cit.*) assenyala com a possible la nidificació al sud-oest d'Andorra. L'atles espanyol (SEO/BirdLife, 1997) considera provada la nidificació a la frontera sud i a l'est d'Andorra. Durant els anys 1989-1993 només se'n van poder fer tres observacions: el dia 05/04/89 a Juberri (1.290 m); el 06/01/91, just travessada la frontera espanyola (1.450 m), i el 28/11/93 a Certers (1.300 m). Considerem que aquestes observacions corresponen a exemplars migradors de botxí del nord.

## GREAT GREY SHRIKE

### *Lanius excubitor*

## SOUTHERN GREY SHRIKE

### *Lanius meridionalis*

Ann Matschke

The Great Grey Shrikes have a complex taxonomy with numerous races within the Palearctic region. The northern and southern races have been grouped separately by several authorities (Grant & Mackworth-Praed 1952, Panow 1983, Isenmann & Bouchet 1993) and recently split into two distinct species: the Great (or Northern) Grey Shrike *Lanius excubitor* and the Southern Grey Shrike *Lanius meridionalis*. It is now generally accepted that they are two separate species (Clement & Worfolk 1995). The nominate race of Great Grey Shrike *Lanius excubitor excubitor* occurs across most of northern Europe and down to central southern France and some birds are winter migrants to mountainous areas of Spain. The more Mediterranean species, *Lanius meridionalis meridionalis* breeds in Iberia and along the French Mediterranean coast and is largely sedentary.

The Southern Grey Shrike requires open areas with or without bushes but with trees, preferably *Quercus* species. In Spain it occupies different stages of regressing Mediterranean forest; Cork Oak plantations (*Quercus suber*), cleared forests and scrub with trees. In southern France it is found in open *garrigue* dominated by Kermes Oak (*Quercus coccifera*) and in the Camargue, where it is more rare, on sandy ground colonised by *Phillyrea* bushes. Hernández (in SEO/BirdLife 1997) considers that the bird tends to avoid mountain areas above 1,000 m, while Muntaner *et al.* (1983) find that, although the bird is scarce, breeding may take place up to 1,200 m. It is probable that Andorran habitat is not suitable for *Lanius meridionalis*, that the modified *maquis* of Holm Oak (*Quercus ilex*) found in the south of the country is too dense, and that most of the territory is too high.

The atlas of Catalunya (Muntaner *op. cit.*) cites possible breeding in south western Andorra. The SEO/BirdLife atlas (1997) notes definite breeding on the southern frontier and to the east of Andorra. Only three observations were made between 1989-1993: 05/04/89 at Juberri, 1,290 m; 06/01/91 just across the Spanish-Andorran frontier 1,450 m, and on 28/11/93 at Certers, 1,300 m. It is considered that these were sightings of the migrant *Lanius excubitor*.

## GRALLA

### *Corvus monedula*

Jacqueline Crozier

La població de la gralla ha disminuït els darrers anys a moltes parts d'Europa i s'ha incrementat en d'altres (Cramp i Perrins, 1994; Tucker i Heath, 1994). A Catalunya l'espècie es descriu com amant de zones de conreu intensiu i planes obertes i de poca altitud. La població ha augmentat al voltant de Barcelona i és abundant a Girona i a les grans planes de l'Urgell i la Noguera. És més rara a les zones boscoses o de gran altitud. Això no obstant, s'han anotat observacions a Andorra durant el període de nidificació i se suposa, per tant, que algunes parelles hi han nidificat, sobretot després d'haver-se'n confirmat la nidificació a la quadrícula adjacent exterior d'Andorra per l'oest (Muntaner *et al.*, 1983). El mateix atlas català, però, admet una forta regressió a l'oest, deguda possiblement a la persecució directa. L'atles de Yeatman-Berthelot i Jarry (1994) indica que la gralla nidifica a l'est i al nord d'Andorra, però que l'espècie està virtualment absent del sud-oest de França. De fet, a part d'una antiga colònia prop de Saint Bertrand de Comminges, al nord-oest d'Andorra, no n'hi ha cap altra més a l'oest dels Pirineus francesos (Dendaletche, com. pers.). Als Pirineus orientals, els primers ocells hi van nidificar a partir dels anys 1950 i van continuar colonitzant la zona durant els anys 1960.

Encara que no figuri a l'atles de 1983, la colònia nidificant més pròxima ha estat, durant molts anys, la situada al poble d'Arcavell, just a l'altre costat de la frontera espanyola, amb prou feines a 500 m del petit riu que defineix la frontera hispanoandorrana en aquest indret. El desembre de 1991, un habitant del poble va dir que la colònia era estable i que tenia uns vint exemplars (Matschke, com. pers.). Això no obstant, quan vam visitar el poble el dia 23/05/96 no en vam veure cap, ni tampoc el dia 18/11/97. El fet que la major part de cases en ruïnes s'hagin reconstruït pot haver contribuït a la desaparició d'aquesta colònia.

Les poques observacions de gralles a Andorra, fora i durant el període de reproducció, s'han fet totes a Sant Julià, la parròquia més baixa i meridional, situada prop de la frontera espanyola, i per tant, és molt possible que corresponguin a ocells de fora del país. A l'hivern, les gralles formen estols amb un gran nombre de còrvids que es veuen a l'abocador d'escombraries que hi ha més avall de Juberrussa, molt a prop de la frontera.

Sembla que la gralla és una espècie de població fluctuant, tant al sud de França com al nord d'Espanya. No sembla probable que l'espècie colonitzi Andorra en un futur immediat, perquè encara continuen la urbanització i la renovació d'antics edificis, i això implica que van quedant pocs hàbitats escaients per a la nidificació de la gralla.

## EURASIAN JACKDAW

### *Corvus monedula*

Jacqueline Crozier

The Jackdaw population has decreased recently in many parts of Europe and increased in others (Cramp & Perrins 1994, Tucker & Heath 1994). In Catalonia it is described as a bird that favours flat, open, intensively cultivated areas at low altitudes. The population has increased around Barcelona and is abundant in Girona and the vast plains of Urgell and Noguera. It is much rarer in wooded or higher zones. Nevertheless, it was recorded as being seen in Andorra during the breeding period, and it was therefore surmised that a few pairs might nest, especially as breeding was confirmed in an adjacent square just outside Andorra to the west (Muntaner *et al.* 1983). However, this same atlas notes a strong regression in the west where shooting is given as a possible reason. The atlas of Yeatman-Berthelot & Jarry 1994 shows the Jackdaw breeding to the east and north of Andorra but the species is virtually absent from the south-west of France. In fact, apart from an ancient colony near St Bertrand de Comminges, north-west of Andorra, there are none further west in the French Pyrenees (Dendaletche pers. comm.). In the eastern Pyrenees the first birds nested only in the 1950s and continued to colonise during the 1960s.

Although not recorded in the 1983 Atlas, for many years the nearest breeding colony has been just over the southern border with Spain, in the village of Arcavell, barely 500 metres from the small river that forms the frontier at this point. In December 1991 a villager was reported as saying that the colony was constant and comprised some twenty birds (Matschke pers. comm.). However, none were seen when the village was visited on 23/05/96, nor on 18/11/97. The fact that most of the ruined buildings have recently been restored may account for the disappearance of this colony.

The few sightings of Jackdaws in Andorra during and outside the breeding period have all been in the lowest, most southerly parish of Sant Julià, near the Spanish frontier, so it is quite possible that they are birds from outside the country. In winter Jackdaws are among the large numbers of corvids that can be seen on the rubbish tip below Juberrussa, again close to the border.

It appears that the Jackdaw is a species whose population is currently fluctuating in southern France and northern Spain. The species seems unlikely to colonise Andorra in the near future, as continuing development and renovation of old buildings mean there are few suitable breeding sites.

## ESTORNELL VULGAR

***Sturnus vulgaris***

## ESTORNELL NEGRE

***Sturnus unicolor***

Jacquie Crozier

Durant les tres darreres dècades hi ha hagut un moviment important d'ambdues espècies a tota la península Ibèrica. L'estornell vulgar, seguint la seva expansió cap el sud i l'oest de França, no va travessar els Pirineus i començar a nidificar al nord d'Espanya fins els anys 1960, però ara és un reproductor comú (Ferrer *et al.*, 1991). Mestre i Motis (a l'atles de Muntaner *et al.*, 1983) mostren l'expansió de l'espècie a Catalunya durant els anys 1970 i també l'assenyalen nidificant al límit sud-est d'Andorra.

L'estornell negre s'ha estat expandint contínuament cap al nord i cap a l'est durant els anys 1970; des de 1975 nidifica al sud de Catalunya, les estepes d'Aragó i les estribacions meridionals dels Pirineus, i l'any 1985 els va travessar per establir colònies nidificants als Pirineus orientals francesos (fins a 1.260 m), a les Corbières i a l'Aude (Renard, a Yeatman-Berthelot i Jarry, 1994).

Ambdues espècies són simpàtriques a altituds de fins a 1.300 m a l'Aragó i poden cohabitar als pobles de la vall del Segre, fins a Arcavell (1.140 m), a 500 m de la frontera hispanoandorrana. El dia 08/06/97 un estornell vulgar s'alimentava al fener d'una granja, a l'extrem sud-oest del país, i també se l'ha vist en aquesta zona durant l'hivern (A. Matschke, com. pers.). Se'n van veure més al mateix indret durant els mesos de maig i juny de 1998. No és difícil imaginar que la contínua expansió porti una de les dues espècies, o bé totes dues, a iniciar la nidificació a Andorra durant els anys vinents.

## COMMON STARLING

***Sturnus vulgaris***

## SPOTLESS STARLING

***Sturnus unicolor***

Jacqueline Crozier

The last three decades have shown a significant movement of both species throughout the Iberian peninsula. *Sternus vulgaris*, following its expansion south and west through France, only crossed the Pyrenees and started to breed in the north of Spain in the 1960s, but is now a common breeding bird (Ferrer *et al.* 1991). Mestre & Motis in the atlas of Muntaner *et al.* 1983 show the expansion in Catalonia during the 1970s and also show the species breeding on the south-east borders of Andorra.

*S. unicolor* has been steadily expanding its range north and east since the 1970s; since 1975 it has been breeding in the south of Catalonia, on the Aragon steppes and the southern foothills of the Pyrenees and by 1985 had crossed them to establish breeding colonies in the French eastern Pyrenees (up to 1,260 m), the Corbières and the Aude (Renard in Yeatman-Berthelot & Jarry 1994).

Both species are sympatric at altitudes of up to 1,300 m in Aragon and can be seen together in villages along the Segre valley and 500 m from the Andorran border at Arcavell (1,140 m). On 08/06/97 a Common Starling was feeding on the dung heap of a farm in the extreme south-west of the country and they have been observed in the same area in winter (Matschke pers. comm.). More were seen in the same area in May and June 1998. It is conceivable that continued expansion implies that either or both species might start to breed in Andorra in the next few years.

