

La Xurra *Pterocles orientalis* i la Ganga *Pterocles alchata* a Catalunya: evolució i situació actual

J. ESTRADA & A. CURCÓ

The Black-bellied Sandgrouse *Pterocles orientalis* and Pin-tailed Sandgrouse *Pterocles alchata* in Catalonia: trends and past present status

Surveys carried out in 1988 and 1989 of the breeding populations of sandgrouse in Catalonia (NE Spain) have estimated 9-15 pairs of Black-bellied Sandgrouse and 100-120 of Pin-tailed Sandgrouse. The development of the population and distribution from 1945 to the present indicate a similar status in the case of the Pin-tailed Sandgrouse, whereas the Black-bellied has declined dramatically. Changes in agricultural practices, abusive levels of hunting and various other types of human disturbance seem to be the most important causes of this trend.

Key words: *Pterocles orientalis*, *Pterocles alchata*, population trends, distribution, Catalonia, NE Spain.

Joan Estrada. Maresme, 159, 5è, 1a. 08020 Barcelona.
Antoni Curcó. Dep. Biologia Vegetal. Fac. Biologia. Avda.
Diagonal, 645. 08028 Barcelona.
Rebut: 11.10.91 ; Acceptat: 12.12.91

INTRODUCCIÓ

Els pteroclíds són típics habitants dels ambients subdesèrtics i desèrtics de la regió euroasiàtica i africana (Maclean 1976). De les 16 espècies existents al món, però, només dues estan presents a Europa; la Xurra *Pterocles orientalis* i la Ganga *Pterocles alchata*. A excepció d'un petit nucli de ganga de 150-200 parelles existent a la Crau, França (Cheylan 1975, Cheylan et al. 1983), ambdues espècies concentren la totalitat dels efectius europeus

a la Península Ibèrica (De Juano et al. 1988).

Pel que fa a Catalunya, hom intuïa des d'antic la presència de les dues espècies (Maluquer 1973), encara que s'ignorava el seu estatus i distribució. No fou fins que es realitzà l'*Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra* (Muntaner et al. 1983) quan es localitzà la xurra i la ganga a les planes continentals del Principat i es va saber quelcom dels medis que habitaven. La detecció de les dues espècies a la Catalunya interior, però, també va posar de manifest el procés de

regressió en què es veien immerses aquestes i d'altres espècies pròpies dels semideserts catalans (Ferrer et al. 1986) que antigament sembla que havien ocupat bona part de les planes del Principat.

Malgrat l'aparició de l'Atlas, encara es tenia poca informació de la xurra i la ganga, així com de les causes de llur regressió. Aquest fet ens va animar a portar a terme una més acurada delimitació de la distribució d'ambdós ocells, avaluar les seves poblacions i esbrinar les possibles causes que expliquessin la davallada dels efectius.

METODOLOGIA

El treball es va enfocar de dues maneres diferents; una per estudiar l'estat actual d'ambdues espècies i l'altra per seguir la seva evolució històrica.

Pel que fa a la distribució i el cens, es van acotar totes les àrees de secà que el 1988-89 presentaven característiques estèpiques. Aquesta delimitació es basà en la realitzada per Curcó (1986), i fou completada amb l'anàlisi de diferents fotografies aèries, en especial el mapa de Catalunya d'imatge satèl·lit (1:250.000) i la visita «in situ» de les localitats. Les prospeccions dels diferents secans també van servir per recollir informació sobre el tipus de vegetació dominant a cada un d'ells.

Les superfícies definides com a susceptibles d'ésser ocupades per pteròclids, van ser recorregudes amb cotxe i caminant amb la finalitat de detectar la presència de xurres i gangues, així com els medis que ocupaven. En total s'efectuaren 35 jornades de prospecció; 25 a la tardor-hivern per detectar la presència de pteròclids als diferents secans i 10 al període primavera-estiu per confirmar la presència d'exemplars reproductors.

A la primavera, període en què els camps de cereals són refusats pels pteròclids per la seva elevada cobertura (Guadalfajara i Tutor, 1987), només es van prospectar els erms i guarets. Al període comprès entre l'estiu i

l'hivern les prospeccions cobriren tant els erms i guarets com els rostolls i les superfícies sembrades.

Per a l'avaluació dels efectius, en el cas de la ganga, es van comptar les concentracions hivernals, en les quals s'agrupa la pràctica totalitat de la població d'una determinada àrea (Guadalfajara, 1985; Cheylan, 1975 i Cheylan, 1982). Pel que fa a la xurra, es van cercar les àrees de major predilecció. En aquest cas es comptà el nombre màxim d'exemplars contactats en les diferents visites.

Per a l'estudi de la regressió hom va enquestar pagesos, pastors i caçadors de les diferents zones. A aquestes persones se'ls demanava si coneixien la xurra o la ganga, si aquestes estaven o havien estat presents a l'àrea, l'any aproximat de desaparició en el cas que alguna de les dues espècies ja no hi fos present, i quins canvis s'havien donat a la zona. El criteri per acceptar les dades fou subjectiu i es basà en els coneixements faunístics que l'enquestat semblava tenir.

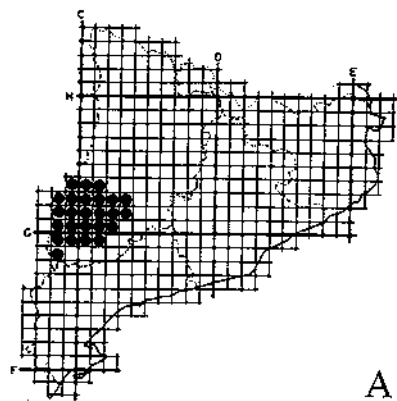
RESULTATS

Les prospeccions realitzades els anys 1988-89 resultaren força decebedores, en especial pel que fa a la xurra, l'espècie que en un principi, vist l'Atlas (Muntaner et al. 1983), era de preveure que es presentés en un major nombre de localitats i en quantitat superior.

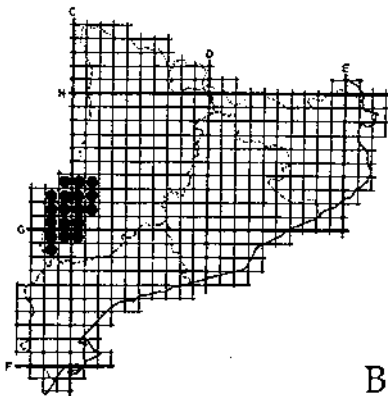
La xurra només va ser detectada en dues àrees catalanes i a la zona limítrof de Montral a Osca (UTM BG 80) (vegeu fig. 1a).

La primera de les àrees catalanes se situa a la part oriental del secà d'Algerri-Albesa-Balaguer (UTM CG 12) en la qual enmig d'una gran estepa cerealista pura es deixen, com a pastures, una sèrie de guarets força grans pels quals les xurres tenen una gran predilecció. La població d'aquesta àrea s'estimà en unes 3-5 parcel·les (nombre màxim d'ocells observat, 11 exemplars el mes de juny de 1988; J. Juanós et al. com. pers.).

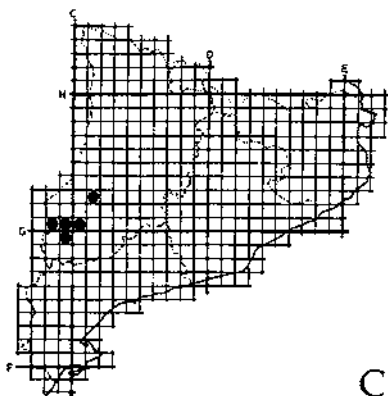
La segona de les àrees es localitza al sector



A



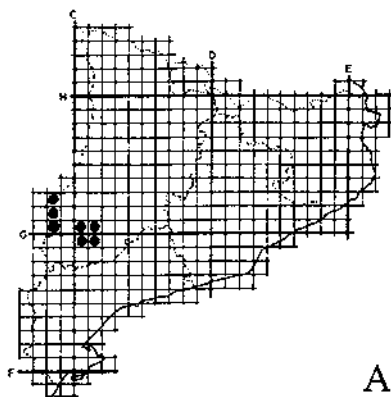
B



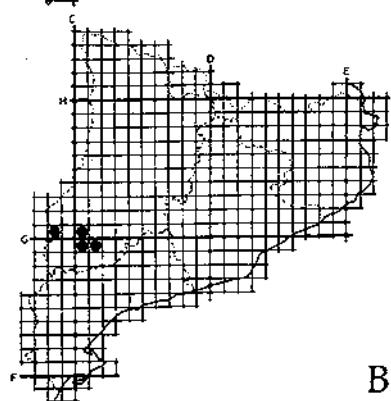
C

Fig. 1 (A-C) Distribució i probable evolució de la població de la xurra *Pterocles orientalis* a Catalunya: A) 1945-50; B) 1975-80; C) 1988-89.

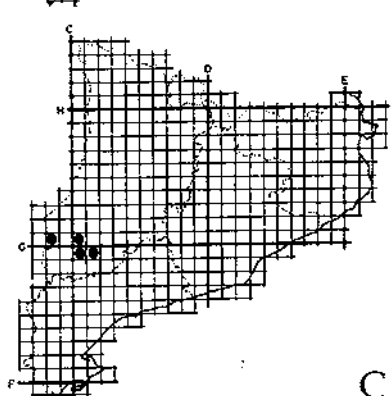
Fig. 1 (A-C) Distribution and probable development of the population of Black-bellied Sandgrouse in Catalonia: A) 1945-50; B) 1975-80; C) 1988-89.



A



B



C

Fig. 2 (A-C) Distribució i probable evolució de la població de la ganga *Pterocles alchata* a Catalunya: A) 1945-50; B) 1975-80; C) 1988-89.

Fig. 2 (A-C) Distribution and probable development of the population of Pin-tailed Sandgrouse in Catalonia: A) 1945-50; B) 1975-80; C) 1988-89.

més nord-occidental del secà de Torres de Segre-Alfés-Castellidans (UTM BF 99, BG 90 i CG 00). En aquesta àrea es detecten exemplars en diferents punts d'una superfície total d'unes 1.500 Ha. on encara són abundants els guarets (entre un 30 i un 50% de la terra camps el 1988-89; dades inèdites) i fins i tot hi trobem alguns petits erms. La població d'aquesta àrea s'estimà en unes 6-10 parcel·les, amb una observació màxima de 14-17 exemplars diferents detectats el març de 1989.

En ambdues àrees s'observà la xurra al llarg dels diferents períodes de l'any, malgrat que al secà de Balaguer els contactes van ser més inusuals a la tardor-hivern.

La presència estable de xurres a la resta d'àrees de caire estèpic catalanes es considera dubtosa. La total absència de contactes en les múltiples prospeccions ens fa pensar que, en cas d'existir, el seu nombre ha d'ésser extremadament reduït. Cal considerar, però, l'existència de moviments entre les dues àrees actualment ocupades i la veïna localitat de Montral, on a l'hivern s'han detectat concentracions de fins una cinquantena d'exemplars. Aquest fet ens fa pensar en la possibilitat que aquests moviments puguin afectar fins i tot àrees actualment abandonades per l'espècie, cosa que explicaria la presència d'alguns exemplars en indrets on la xurra sembla que ja no es reproduïx.

Pel que fa a la ganga, el 1988-89 tota la població catalana coneguda es concentrava en un únic nucli que s'estenia per una superfície d'unes 2.500 Ha. i que es localitza a la porció oriental del secà de Torres de Segre-Alfés-Castellidans (UTM CF 09, CF 19 i CG 00) (vegeu fig. 2a). Hi ha també observacions de gangues barrejades amb xurres a la localitat limítrof de de Montral (UTM BG 80). Ambdues àrees es caracteritzen per l'abundància de guarets i per la presència d'alguns erms de fins a 100 Ha. (timoneda d'Alfés). El nucli d'Alfés-Castellidans està constituït per unes 100-120 parcel·les (358 exemplars el gener de 1988), les quals al període reproductor es troben formant subgrups d'1 a 7 parcel·les, disperses per l'àrea.

Fora de l'estació de cria existeix una tendència a l'agrupació dels exemplars, a la vegada que es produeix una divisió de la població en dos subgrups. Un d'ells s'estableix entorn de la timoneda d'Alfés, indret que les gangues utilitzen com a joca, i s'alimenta als guarets de les rodalies (58 exemplars el gener de 1988). El segon grup, el més nombrós, es localitzà a la Reserva Natural Parcial de Mas de Melons; amb 300 exemplars el mateix mes de gener de 1988.

Pel que fa a la regressió i basant-nos en les enquestes realitzades, s'ha pogut reconstruir amb força fidelitat l'evolució de la xurra, a la part catalana de la depressió de l'Ebre, els darrers anys. Sembla que l'espècie era encara força abundant la primera meitat d'aquest segle i presumiblement ha passat d'estar present en 25 quadrícules el 1945-50 a 18 el 1975-80 i només 5 el 1988-89 (vegeu fig. 1a-c).

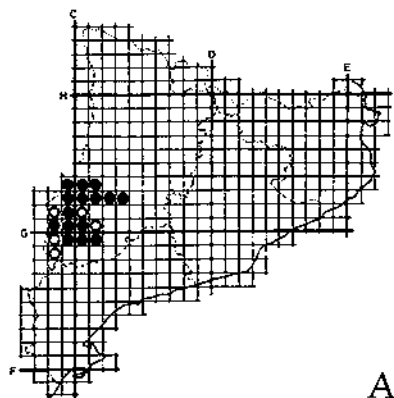
La ganga és una espècie més desconeguda que podria haver passat desapercebuda entremig de les xurres, ocell de veu molt més distintiva i que sembla que té tendència a ser més abundant a les àrees més perifèriques o marginals de les ocupades per pteròclids. De fet, a Catalunya, a les zones on coexisteixen les dues espècies, i fins i tot a la franja on només existeix la ganga, ambdós ocells reben el nom de xurres o carranques. Malgrat ser poc coneguda l'evolució que ha seguit la ganga, cal pensar, però, que, donada la quasi total manca de dades d'una espècie prou coneguda en altres punts de la Península, la regressió que ha patit aquesta no ha estat de la magnitud de la que ha sofert la xurra.

DISCUSSIÓ

En el període 1988-89, la xurra i la ganga a Catalunya s'han localitzat exclusivament en estepes cerealistes amb grans superfícies de guarets (vegeu figs 3a-c). El nombre de pteròclids és major a les zones amb elevat nombre de guarets de diferents edats. Sembla també im-

portant la presència d'alguns fragments erms, presents tant a la zona d'Alfés (timoneda d'Alfés) com a la de Montral (salada de Montral). Per aquesta raó les zones més representatives serien la meitat oriental del secà de Torres de Segre-Alfés-Castellidans i la zona de Montral. En la primera de les àrees, a més de trobar-se tota la població catalana de ganga, s'hi detectà també ocasionalment la xurra. A Montral esdevé el contrari, ja que hi és abundant la xurra, mentre que la ganga hi és més ocasionalment.

En cap ocasió s'han trobat pteròclids en monocultius cerealistes sense guarets; és a dir, en estepes cerealistes pures (vegeu figs. 3a-c), indrets en els quals com ja es veia a Canut et



A

Fig. 3 (A-C) Relacions entre els pteròclids i el medi.

A) Presència important de conreus de caire estèpic durant 1988-89: ● Més del 10 % de la superfície del quadrat (min. 1000 Ha); ○ Menys del 10 % de la superfície del quadrat.

B) Presència de guarets a les àrees estèpiques importants durant 1988-89: ● En més d'un 20 % de la superfície hi ha alternança de conreus amb guarets; ○ La presència de guarets és molt baixa o inexistent.

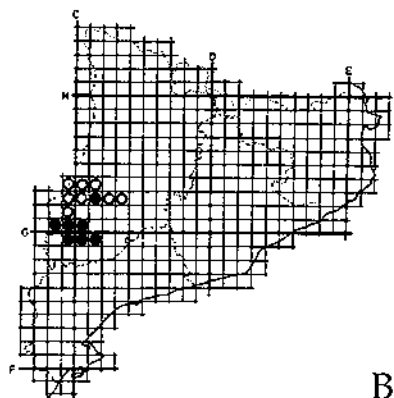
C) Presència de pteròclids durant 1988-89.

Fig. 3 (A-C) Relationship between sandgrouse distribution and environment.

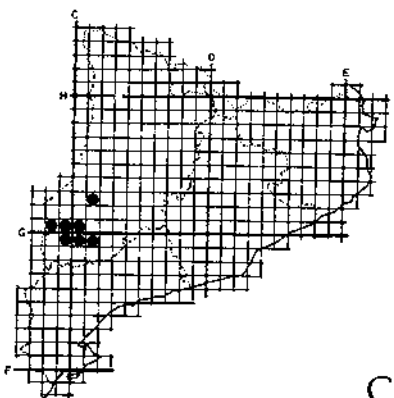
A) Presence of steppic cultivation in Catalonia during 1988-89: ● More than 10 % of the surface area of the square; ○ Less than 10 % of the surface area of the square.

B) Presence of fallow fields in the most important steppe areas during 1988-89: ● In more than 20 % of the surface area of the square cultivation alternated with fallow land; ○ Little or no presence of fallow land.

C) Presence of pteroclidids during 1988-89.



B



C

al. (1987) i a Curcó & Estrada (1987), no es detectà cap de les dues espècies. És de preveure que al marge del problema de visibilitat que suposa l'excessiva cobertura del cereal (Guadalfajara & Tutor, 1987), la major estacionalitat del medi, en el qual no queden parcel·les de reserva amb plantes ruderals de les que es puguin alimentar els pteròclids quan no hi ha disponibilitat de cereal, pot ser també un element determinant per a la seva absència. Com ja s'ha comentat anteriorment, no es descarta la presència ocasional de xurres o gangues en aquest medi, mentre els camps estan en forma de rostoll, abans no són llaurats, ja que en aquest estadi són de gran importància per als pteròclids (Casado et al. 1983, Cheylan 1983, Guadalfajara & Tutor 1987). La gran extensió que ocupen els rostolls a finals d'estiu, però, dificulta la localització dels exemplars que puguin aparèixer en aquest medi.

Com ja s'ha vist a l'apartat de resultats, les enquestes han confirmat la gran reducció d'efectius i de distribució de la xurra, espècie que ha passat d'ésser força abundant i encara prou ben repartida, la primera meitat d'aquest segle, a tenir una presència testimonial a l'actualitat. De la ganga no s'ha pogut recollir gaire informació. Aquest fet ens fa pensar en la possibilitat que la ganga potser no havia estat tan ben distribuïda com la xurra i que per tant la regressió d'aquesta espècie no hagi estat tan espectacular com la de la xurra, o bé que la gran reducció s'hagués donat ja amb anterioritat.

D'entre les causes de regressió dels pteròclids a Catalunya, la principal sembla haver estat el canvi de les tècniques agrícoles que han conduït a l'eliminació dels guarets, medi al qual, a falta d'ermes, sembla que hi estan molt lligats (Guadalfajara 1985, obs. pers.). Avui en dia la majoria dels secans catalans estan esdevenint estepes cerealistes pures en què manca la gran diversitat biològica de les estepes cerealistes amb guarets. En aquests darrers, l'estructura en mosaic permet que l'ornitofauna estepàrica hi trobi un major

nombre de recursos (Telleria et al. 1988), tractant-se d'un medi sec força ric (Canut et al. 1987). Segons diversos testimonis, als secans més septentrionals en els quals la xurra actualment és inexistent o molt rara, aquesta espècie era abundant mentre els guarets foren una pràctica habitual.

Altres causes que també han influït en la regressió són la transformació d'algunes àrees de secà, en les quals abundaven els pteròclids, en regadiu. Aquest procés s'ha dut a terme tant amb la irrigació mitjançant sèquies convencionals, amb aspersors gegantins o amb la implantació de reg per goteig, que permet el conreu de fruiters i vinyes en terrenys ondulats. Aquest seria el cas esdevingut a zones com Raimat i Gimènells, àrea que a finals dels anys 70 encara era important per a les espècies estèpiques (De Juona 1990).

El desertat també ha afectat molt negativament els pteròclids. Aquest fenomen fou molt important als segles XVIII i XIX, quan es passà d'aproximadament un 70 % de terra erma a poc més del 10 % a primers d'aquest segle, i a una superfície erma pràcticament menyspreable el 1988-89 (Curcó & Estrada, dades inèdites extretes de diferents cadastres i obs. pers.). La rompuda dels darrers erms sembla que ha jugat un paper important aquests darrers temps en privar als pteròclids dels últims indrets no conreats on criar. Aquest fet pot haver estat de vital importància, ja que tot i que els guarets puguin ser substituïts molt importants per a l'alimentació, els erms i localment els guarets vells, són el medi en què es detecten la pràctica totalitat de les il·locades (Cheylan 1982, Guadalfajara 1985).

Altres factors han actuat de forma més puntual, però també han jugat el seu paper en la regressió de la xurra i la ganga a Catalunya. Un d'ells ha estat la caça abusiva que s'ha dut a terme fins a temps recents. La caça dels pteròclids sovint afectava els exemplars reproductors, ja que se solia practicar a l'estiu quan els exemplars baixaven a beure a les basses. Un altre factor que també està influïnt molt negativament és la implantació, a les zones

tradicionalment ocupades per pteròclids, d'abocadors, graveres, naus industrials i altres infraestructures que comporten un augment de la presència humana en aquests indrets.

Per acabar, sembla que l'augment de la superfície dedicada al conreu de l'ordi, en detriment d'altres cereals com la civada i el sègol, que, segons testimoni de pagesos i caçadors, són els preferits pels ocells i que es consideren importants en la dieta de la ganga a la Manxa (Casado et al. 1983), pot haver dut a un empobriment de la dieta, o a la ingesta per part dels pteròclids de cereals com l'ordi, menys apreciat per l'aresta que presenta. ♦

AGRAIMENTS

Hem d'agrair la inestimable col·laboració de l'Anna Motis, amb qui hem discutit llargament l'evolució dels pteròclids a Catalunya. No volem deixar de mencionar tampoc tots aquells companys ornitòlegs amb els quals hem compartit algunes de les sorrides de camp, que ens han cedit gentilment les seves dades, o que ens han comentat l'original. Cal també donar les gràcies a tots aquells pagesos, pastors i caçadors que ens han explicat, alguns d'ells amb autèntica passió, el que ells sabien de la xurra i la ganga.

SUMMARY

During 1988-89 the steppe areas of Catalonia in the Ebro Basin were surveyed in order to locate and estimate the populations of Black-bellied and Pin-tailed Sandgrouse. Their status was recorded and a special effort was made to determine the trends of their populations in this area by asking farmers, hunters and others who were familiar with the two species studied.

Results show a much more limited distribution for the Black-bellied Sandgrouse than that previously recorded (Muntaner 1983) and the total breeding population is estimated at 9-15 pairs. The Pin-tailed Sandgrouse shows a similar

distribution to that recorded in previous studies, with a breeding population of about 100-120 pairs.

Both species have only been seen in cereal fields and fallow land (see fig. 3a-c) and are more abundant in «wasteland».

Neither species has ever been found in wide stands of cereals.

The population of the Black-bellied Sandgrouse is, according to the survey, declining very rapidly. From the presumed 25 squares where it was present during the period 1945-50, it decreased to 18 in 1975-80, and to only 5 in 1988-89 (see fig. 1a-c). The development of the Pin-tailed Sandgrouse population is not known so well and it is difficult to follow the changes that have been taking place over the last twenty years (see figs. 2a-c).

The most important facts explaining the decline of both pteroclid in Catalonia are the changes in agricultural practice that have replaced dry cultivation with new irrigated systems, and the present trend towards the formation of pure cereal steppes, where monocultures of barley are eliminating cereal steppes with fallow fields. The cereal steppe, because of its mosaic structure, is characterized by greater biological diversity and a larger quantity of feeding resources. It offers areas with sparse vegetation cover that is constant all through the year, allowing the pteroclid good visual control of predators.

Another cause that may also have played an important role in the pteroclid regression is abusive hunting at drinking sites. The fragmentation of the larger uncultivated areas during this century seems to have had a strong effect, as it has removed their main environment for nesting. The building of farms, gravel pits, rubbish dumps and other man-made structures in areas that were traditionally good for pteroclid has considerably increased the disturbance to both species.

BIBLIOGRAFIA

CANUT, J.D., GARCIA-FERRE, J., MARCO, J., CURCO, A. & ESTRADA, J. 1987. La avifauna invernante en los sistemas pseudoesteparios de la Cataluña occidental. *1er Congreso Internacional de Aves Esteparias*: 395-419. León.

CASADO, M.A., LEVASSOR, G. & PARRA, F. 1983. Régime alimentaire estival du ganga cata *Pterocles alchata* dans le centre de l'Espagne. *Alauda* 51: 201-209.

CHEYLAN, G. 1975. Equisse ecologique d'une zone semi-aride: La Crau (Bouches-du-Rhône). *Alauda* 43: 23-54.

CHEYLAN, G. 1982. *Etude Ecologique de la Crau*. Manuscrit.

CHEYLAN, G., BENCE, P., BOUTIN, J., DHERMAIN, F., OLIOSO, G. & VIDAL, P. 1983. L'utilisation du milieu per les oiseaux de la Crau. *Biol. Ecologie méditerranéene* 10: 83-106.

CURCO, A. 1986. *Introducció ornitològica als sistemes pseudoesteparis de les terres de Ponent a Catalunya*. Premi per a estudiants de zoologia 1986, ICHN. (Manuscrit).

CURCO, A. & ESTRADA, J. 1987. Evolució de l'ornitofauna d'una estepa cerealista lleidatana al llarg de l'any. *IV Trobada de Joves Naturalistes de Catalunya*: 7-11. Ripoll.

DE JUANA, E., SANTOS, T., SUAREZ, F. & TELLERIA, J.L. 1988. Status and conservation of steppe birds and their habitats in Spain. *Ecology and Conservation of Grassland birds*.

Cambridge. ICBP Technical publication 7: 113-123.

DE JUANA, E. (Ed.) 1990. *Areas importantes para las aves en España*. Madrid: SEO. Monografía 3.

FERRER, X., MARTINEZ-VILALTA, A. & MUNTANER, J. 1986. *Història Natural dels Països Catalans. Vol 12: Ocells*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana.

GUADALFAJARA, R. 1985. *Contribució al estudio de la biologia de Pterocles alchata en una àrea esteparia de la Depressió Media del Ebro*. Tesis de llicenciatura Univ. Aut. de Barcelona.

GUADALFAJARA, R. & TUTOR, E. 1987. Estudio del uso del hábitat por las gangas en una área esteparia de la Depressión Media del Ebro (España). *1er Congreso Internacional de Aves esteparias*: 241-254. León.

MACLEAN, G.I. 1976. Adaptations of Sandgrouse for life in arid lands. *16th International Ornithological Congress*: 502-515. Canberra: Australian Academy of Science.

MALUQUER, J. 1973. *Els ocells de les terres catalanes*. (2a edició). Barcelona: Barcino.

MUNTANER, J., FERRER, X. & MARTINEZ-VILALTA, A. 1983. *Atlas dels ocells nidificants a Catalunya i Andorra*. Barcelona: Ketres.

TELLERIA, J.L., SANTOS, T., ALVAREZ, G. & SAEZ-ROYUELA, C. 1988. Avifauna de los campos de cereales del interior de España. *Aves de los medios urbano y agrícola*. Madrid: SEO. Monografía 2.