
L'aprofitament d'animals salvatges en l'assentament adscrit a la primera edat del ferro de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental): les restes d'ós bru (*Ursus arctos*)

Silvia Albizuri, Noemí Terrats, Mònica Oliva

Aquest article dona a conèixer les restes de fauna d'ós bru (*Ursus arctos*) localitzades en tres estructures de la primera edat del ferro del jaciment arqueològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental). Les restes van ser recuperades en sitges d'emmagatzematge, com a part de les deixalles domèstiques que reblen aquestes estructures. Les troballes evidencien l'aprofitament de l'ós bru, que era present en un hàbitat configurat per zones abruptes i amb cavitats del massís de Sant Llorenç del Munt, el Montcau i de la serra de l'Obac. Troballes anteriors d'ós en aquestes zones relativament properes a Can Roqueta infereixen, per tant, la presència d'aquests úrsids, si més no fins a l'època protohistòrica.



Figura 1. Plànol amb la distribució espacial de les estructures de la primera edat del ferro. Els triangles representen les estructures amb restes d'ós bru (*Ursus arctos*). Digitalització de N. Terrats.

117

Introducció

Entre els anys 2005 i 2006 es va dur a terme una nova intervenció arqueològica al conegut paratge arqueològic de Can Roqueta, concretament al sector de Can Roqueta/Can Revella,¹ localitzat a la vessant sud de l'actual polígon industrial de Can Roqueta (Sabadell i Barberà del Vallès).

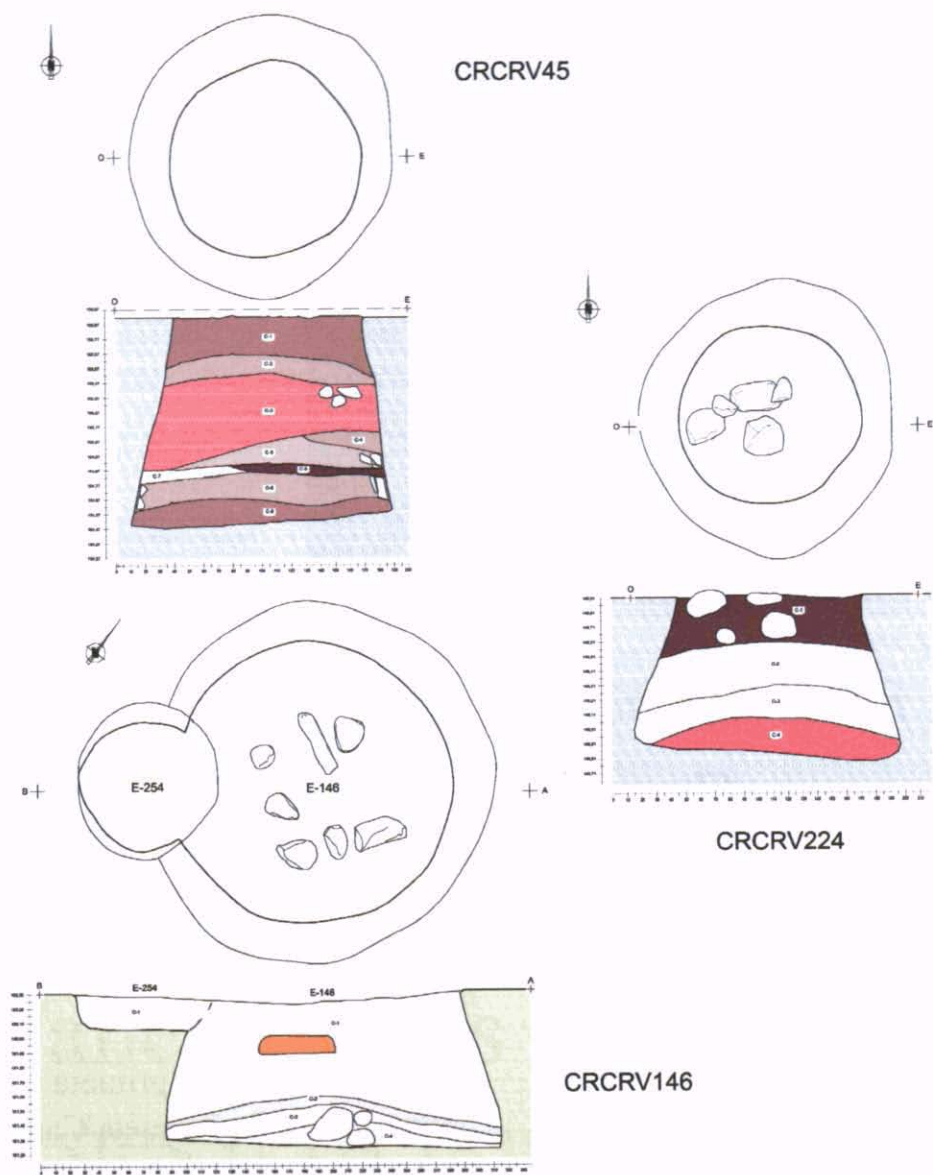
L'àrea intervinguda ocupava 100.000 m² i els resultats obtinguts van ser positius, amb la localització de 269 noves estructures arqueològiques. Les estructures localitzades presenten una àmplia diacronia que comprèn els períodes següents: neolític antic postcardial, bronze inicial, bronze final, primera edat del ferro, prehistòria indeterminada, època altmedieval i època contemporània. Així mateix, anotem la presència d'un mas d'època contemporània, el mas de Can Revella, el qual va ser documentat i excavat

dins d'aquesta mateixa intervenció. Les dades que donem a conèixer corresponen a la recuperació de tres fragments d'ós bru (*Ursus arctos*) documentades a les estructures adscrites a l'assentament de la primera edat del ferro.

L'assentament de la primera edat del ferro de Can Roqueta/Can Revella: contextualització de les troballes

El període corresponent a la primera edat del ferro (700-550 aC) és el més ben representat al jaciment de Can Roqueta/Can Revella, amb la localització de 75 estructures arqueològiques de diferent funcionalitat. Les estructures apareixen espacialment distribuïdes per tot el jaciment, sense poder observar-ne grans concentracions, més aviat es tracta de petites agrupacions de tres o quatre estructures. El tipus més ben representat són les sitges d'emmagatzematge (70), de perfil majoritàriament troncocònic, tant de parets recetes com de parets còncaues. Les sitges, malgrat trobar-se escapçades, presenten grans diàmetres situats

¹ La intervenció arqueològica de Can Roqueta/Can Revella va ser encarregada a l'empresa Arqueolític Terra-Sub SL; SBD Sabadell Creixent va finançar-ne els treballs arqueològics, i els estudis que enguany es fan sobre els materials recuperats són coordinats pel Museu d'Història de Sabadell.



NOMENCLATURA		
■ ARGILA	■ CENDRES	■ LLIMS + SORRA + GRAVES
■ ARGILA AMB CARBONATS	■ CENDRES + CARBONS	■ LLIMS + CENDRES
■ ARGILA CAR. + CENDRES	■ CENDRES + CARB. + ARGILA	■ T. NATURAL: ARGILA CARB.
■ ARGILA CAR. + CARBONS	■ SORRA + ARGILA	■ T. NATURAL: CARBONATS
■ ARGILA + LLIMS	■ SORRA + CARBONS	■ T. NATURAL: ARGILA
■ ARGILA + GRAVES + LLIMS	■ SORRA + CARB. + ARGILA	
■ ARGILA + SORRA + CARB.	■ LLIMS	
■ ARGILA + CARB. + CENDRES	■ LLIMS + ARGILA	— PLANTA SUPERIOR
■ TOVOT	■ MALACA	— PLANTA INFERIOR
■ MACROLÍTIC	■ CERÀMICA	
		■ PARET CAIGUDA

CAN ROQUETA / CAN REVELLA (Sabadell-Barberà del Vallès, V. Occ.)		
ESTRUCTURES 45, 146 i 224. PLANTA I SECCIÓ		
DIRECCIÓ: Noemí Terrats i Mònica Oliva		
DIGITALITZACIÓ: Xavier Carlús i Noemí Terrats		
CAMPANYA 2005-06	F1	
E 1:40		

Figura 2. Planta i secció de les estructures amb restes d'ós bru: CRCRV45, CRCRV146 i CRCRV224. Elaboració pròpia.

al voltant d'1,50 m, així com fondàries considerables. Les capacitats d'emmagatzematge augmenten respecte de períodes anteriors, fet que podria relacionar-se amb un increment de població o bé amb la pràctica d'unes relacions per l'intercanvi més intensives.

A banda de les sitges, també es documenten quatre cubetes, un pou de grans dimensions i una estructura domèstica. Finalment, assenyalem la troballa d'una urna cinerària, que va aparèixer totalment aïllada i contenia les restes d'un individu infantil amb diversos elements d'aixovar.

Les restes d'ós bru van ser localitzades a l'interior de les sitges: CRCRV45, CRCRV146 i CRCRV224 (figura 2).

Especialment, les estructures E146 i E224 es troben distanciades entre si per prop de 70 m, mentre que l'E45 es localitza en direcció nord-oest, a 225 m respecte a l'E146 i a 227 m respecte a l'E224. Desconeixem si podrien haver funcionat sincrònicament, com a part d'un gran assentament, o si bé es tractaria de diferents establiments dins d'un mateix període.

Les restes recuperades formaven part dels nivells deposicionals que rebleixen les sitges. Un cop les sitges perdien la seva funció primària com a contenidors de cereals o d'altres tipus d'elements sòlids o líquids, aquestes eren abandonades o bé es clausuraven amb tot tipus de deixalles domèstiques abocades a l'interior: restes òssies procedents d'àpats, vasos ceràmics fragmentats, materials procedents de la neteja de llars, materials constructius... Aquests dipòsits ens donen informació de les diferents activitats desenvolupades per aquestes comunitats. Les restes de fauna totals recuperades de l'interior d'aquestes estructures de la primera edat del ferro són 5.750. L'estudi de la fauna ha evidenciat que durant aquest període es continuarà amb la tendència encetada al llarg del bronze final, ja que s'ha detectat un augment progressiu del ramat d'ovicaprins, si bé continuarà el consum d'altres espècies com ara bovins i suïds i cavalls que també van ser emprats en la munta. Les espècies salvatges estan molt menys representades que les domèstiques; així i tot cal suposar un aprofitament cinegètic de l'entorn. Entre els salvatges hi ha una troballa destacada: l'aparició de restes d'ós bru (*Ursus arctos*) (ALBIZURI, 2008).

A continuació descriurem cadascuna d'aquestes tres estructures per comprendre millor el conjunt:

CRCRV 45: correspon a una sitja de grans dimensions, excavada en el nivell d'argiles carbonatades. Presenta una planta circular d'1,35 m de diàmetre superior i 1,97 m de diàmetre inferior. La fondària conservada és d'1,43 m, i la secció resultant és troncocònica de parets rectes. L'estructura apareix reblerta per nou nivells deposicionals ben diferenciats, i denoten una clara intervenció antròpica en la seva clausura. Si bé el darrer nivell d'abocament (capa 1) és força estèril, la resta dels nivells documentats es caracteritzen per ser molt orgànics, formats per argiles, restes de carbons i cendres. En el cas dels nivells 3 i 5, estan dipositats de forma cònica i infereixen un rebliment de l'estructura força ràpid. De la mateixa manera, els materials arqueològics documentats esdevenen significatius per la quantitat i diversitat. Anotem la recuperació d'abundants materials ceràmics, entre els quals hi ha un fragment d'àmfora fenícia, malacologia marina, restes informes de bronze i restes lítiques.

La fauna està representada per 332 elements, la majoria procedents de restes d'àpats. L'estudi d'aquestes restes ha permès determinar la presència d'ovicaprins, suïds, cérvols i un fragment de pelvis pertanyent a un ós bru (*Ursus arctos*), CRCRV45-8-171, localitzat a la capa 8 (ALBIZURI, 2008).

CRCRV146: és una altra sitja que conserva grans dimensions malgrat trobar-se rebaixada i tallada per una altra estructura d'aquesta mateixa cronologia. Excavada en el nivell de llims carbonatats, presenta planta circular, d'1,90 m de diàmetre superior i 2,30 m de diàmetre inferior. La fondària conservada és d'1,08 m i el perfil resultant és troncocònic de parets rectes. L'estructura es troba reblerta per quatre nivells diferenciats, força orgànics, formats per argiles, carbons, cendres i abundant material arqueològic contingut. Els tres primers nivells d'abocament (capes 2, 3 i 4) es troben dipositats de forma cònica inferint un rebliment ràpid de l'estructura. El darrer nivell de clausura, però, format per argiles i algunes restes de llims procedents de la descomposició de les parets, infereix un rebliment lent, afavorit pels agents naturals. Les restes faunístiques recuperades, 667 elements, corroboren aquesta teoria. Mig miler de fragments de les restes de fauna estudiades corresponen a microfauna (gripaus, llangardaixos i rosegadors)

que haurien caigut a l'interior de la sitja. Entre les altres 136 restes restants, hi ha ovicaprins, suïds, bòvids, èquids, cérvols i aus.

La resta més destacada correspondria a un primer molar del maxil·lar dret d'un ós bru (*Ursus arctos*), CRCRV146-1-262, localitzat a la capa 1 (ALBIZURI, 2008).

CRCRV 224: sitja excavada en el nivell d'argiles carbonatades. És de planta circular d'1,25 m de diàmetre superior i 1,90 m de diàmetre inferior, la fondària conservada és d'1,10 m. La secció resultant és troncocònica de parets rectes. L'estructura es troba reblerta per quatre nivells diferenciats, i força orgànics, i amb abundant material arqueològic, entre el qual destacaríem les restes d'argiles cuites, possiblement procedents del desmuntatge d'alguna llar propera. Els tres primers nivells deposicionals (capes 2, 3 i 4) es troben dipositats de forma cònica; evidencien, de nou, la rapidesa amb què es produeix la clausura de la sitja.

L'estructura contenia 878 restes faunístiques. Entre les determinades taxonòmicament, s'identifiquen ovicaprins, suïds, bòvids, èquids, petits carnívors i un fragment de crani pertanyent a un ós bru (*Ursus arctos*), CRCRV224-3-58, localitzat a la capa 3 (ALBIZURI, 2008).

El paper dels animals salvatges en l'alimentació dels pobladors de Can Roqueta/Can Revella durant la prehistòria

Les restes òssies de fauna ens ajuden a reconstruir l'aprofitament dels animals que van portar a terme les societats protohistòriques, i encara que acostumen a trobar-se molt fragmentades, en el cas de Can Roqueta/Can Revella, permeten parlar amb seguretat del desenvolupament d'una ramaderia i d'unes activitats cinegètiques.

Els treballs etnogràfics ens demostren que la captura d'animals salvatges es produeix fora de l'àrea més pròxima als poblats, de vegades aprofitant els desplaçaments amb el ramat domèstic. Un cop capturats, la manipulació dels animals per a l'obtenció de carn, pell, ossos, etc., es produeix normalment *in situ*,

i això fa que es dispersin les restes i també les proves que evidencien l'activitat cinegètica.

Són aquestes raons les que obliguen a valorar molt cautelosament les troballes d'animals salvatges trobades a l'interior de poblats, i el seu pes dins de l'economia dels pobladors.

A Can Roqueta/Can Revella, durant la primera edat del ferro, podem dir que les evidències osteoarqueològiques i malacològiques ens obliguen a pensar en la captura de recursos salvatges com un suport secundari en la dieta, o per a altres finalitats, com en el cas de les restes malacològiques (OLIVA, 2007).

L'aportació de carn a la dieta va venir bàsicament del ramat d'animals domèstics. D'una manera secundària, l'alimentació es va complementar amb conills i ocells, representats pel 2,4 % i el 0,9 % de les restes respectivament. Segurament en aquesta aportació secundària també van participar peces de carn dels grans animals que hem documentat. Hi ha el cérvol, representat pel 0,2 % de les restes, el porc senglar, representat pel 0,04 %, i per últim l'ós, representat pel 0,1 % de les restes.

Així i tot, els grans animals també van ser capturats per l'aprofitament d'ossos, banyes i pell. En aquest últim, incloem els petits carnívors representats pel 0,1% de les restes, entre els quals documentem el teixó i el gat salvatge.

La troballa de diversos ossos d'ós bru (*Ursus arctos*), tot i ser excepcional per la seva raresa, ens indica probablement l'explotació d'una àrea pròxima al poblat com és el paratge de Sant Llorenç del Munt, la serra del Montcau i la serra de l'Obac, on s'han documentat altres restes arqueològiques i paleontològiques. L'ós bru necessita grans àrees per sobreviure, ja que depèn d'una àmplia varietat d'ecosistemes per alimentar-se. Aquesta gran mobilitat i el fet de ser un animal solitari i amb un comportament pràcticament nocturn fa que sigui molt difícil de veure. El trobem habitant zones humides i boscoses a partir dels 1.000 m d'altitud, i per això suposem que va poder poblar els territoris propers al jaciment de Can Roqueta/Can Revella, a l'àrea de Sant Llorenç i l'Obac. És un animal de grans dimensions, els mascles poden superar els 200 quilos i les femelles els 150 quilos. El seu dens pelatge té una àmplia varietat de tons marrons clars i foscos. Poden viure entre vint-i-cinc i trenta

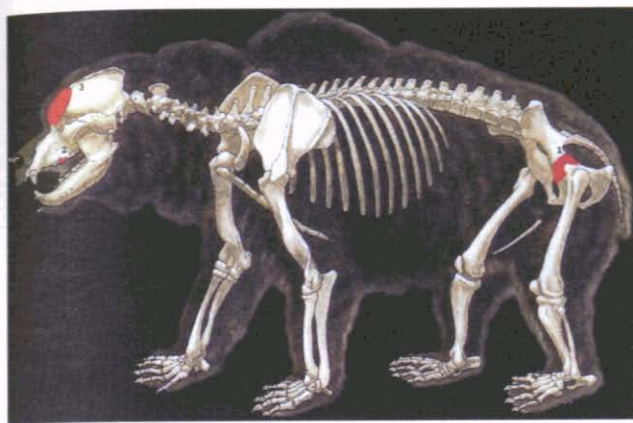
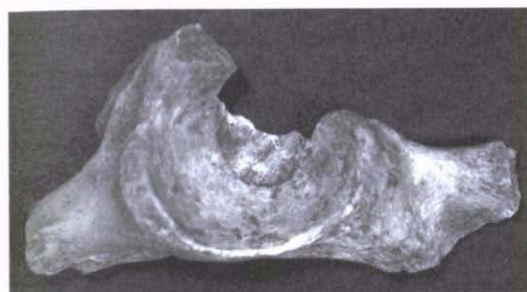


Figura 3. Esquelet d'un ós bru. 1: E224: fragment de pelvis; 2: E146: Molar superior; 3: E45: fragment de crani. Elaboració pròpia.



Fotografia 1. Fragment acetabular de la pelvis d'ós bru.

anys en estat salvatge. La seva morfologia i la seva forta mandíbula mostren una adaptació tant a un règim omnívor com a un de carnívor, i van variant la seva dieta al llarg de l'any en funció de la disponibilitat dels recursos alimentaris: herba, fruits carnosos però també carronyes d'animals salvatges i domèstics, a més de mel i formigues (BATET, 2007).

Caracterització de la troballa d'ossos d'ós bru (*Ursus arctos*)

En general, el conjunt de restes òssies que acompanyaven les restes d'aquest animal localitzades al jaciment de Can Roqueta/Can Revella, presentava característiques com ara alteració tèrmica, alta fractura secundària produïda per l'aprofitament medullar dels ossos i de vegades senyals de mossegades d'altres animals, que ens indiquen una sèrie de processos previs al seu dipòsit a l'interior de les sitges. Aquests pro-

cessos estan vinculats amb la preparació de l'aliment, el consum i el posterior reciclatge de les deixalles, llençades sovint dins d'estructures de combustió per eliminar les conseqüències de la putrefacció. Les restes de fauna d'ós bru també presenten signes similars a les de les altres espècies de fauna documentades, tal com veurem en la descripció, i per això cal suposar que formarien part de les deixalles alimentàries.

Les restes d'ós bru pertanyen a diferents parts anatòmiques de l'ós, tal com s'evidencia a la figura 3.

La part esquelètica més carnosa és la número 1. Es tracta de la cassoleta articular dreta de la pelvis, on s'insereix el cap del fèmur. S'anomena *acetàbul* i, en el nostre cas, la peça arqueològica (fotografia 1) mesura 110 x 70 x 40 mm i pertany a un animal adult. Està trencada d'antic pels dos extrems, però ben conservada en la superfície.

La part número 2 és un molar superior dret aïllat que mesura 18 x 17 x 14 mm i que presenta un fort desgast a la cara oclusal o trituradora del molar, fet que fa pensar en un animal d'edat avançada (fotografia 2).

La peça arqueològica número 3 correspon a la part davantera esquerra del crani d'un animal adult (fotografia 3). Es tracta d'una peça que mesura 70 x 66 x 10 mm, que se situaria just per damunt de l'òrbita ocular de l'animal i que presenta un bon estat de conservació.

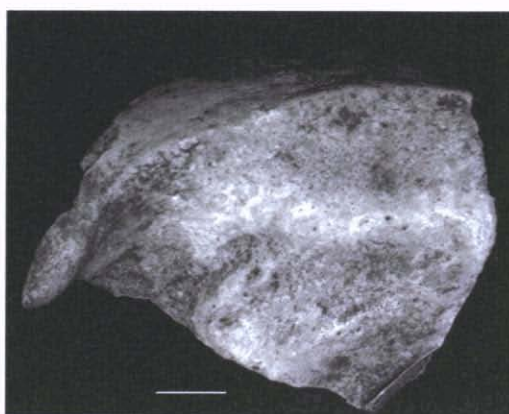
Un estudi recent (ALBIZURI I MAROTO, 2008) ens ha permès atribuir les restes estudiades a possibles femelles adultes, i un dels animals seria un exemplar molt vell. Osteomètricament parlant, les restes d'ós documentades són properes a les dimensions habituals de les femelles adultes d'ós bru, que són ben diferents, per volum, dels mascles. El fet d'aparèixer a l'interior de tres estructures diferents datades en un marge cronològic ampli ens fa sostenir la hipòtesi que hi pugui haver més d'un individu representat al jaciment.

La captura i l'aprofitament de l'ós bru durant la prehistòria

Els úrsids poden considerar-se animals molt perillosos. El seu volum i els seus hàbits nocturns i de mobilitat impliquen una estratègia en la cacera que pot comportar la presència de tres o quatre persones a l'escenari de la captura durant hores. Aquest esce-



Fotografia 2. Cara oclusal del molar d'ós bru.



Fotografia 3. Fragment de crani d'ós bru.

nari és, a més, l'alta muntanya, fet que també implica un coneixement i una precaució addicional (TILLET, 2005). Segurament aquests motius van provocar l'escassetat de captures, tal com testimonien les minses evidències arqueològiques d'ós en jaciments europeus.

Així doncs, la caça de l'ós no va ser una activitat freqüent a partir del mesolític a Europa i, quan es constata, sembla que està més relacionada amb l'aprofitament de la pell, com en el cas documentat a la Cova de Chaves (Osca) durant el període neolític (CASTANOS, 2004), i amb l'obtenció de peces ornamentals a partir de les dents, com les registrades des del paleolític cantàbric (ÁLVAREZ, 2006), que no pas amb l'aprofitament de la carn.

L'aprofitament de la pell s'intueix quan apareixen un nombre important d'ossos de les mans i els peus de l'animal, ja que és prou conegut el fet de deixar aquests conjunts ossis en connexió amb la pell en les tasques de pelleteria.

En el nostre cas, la manca d'ossos de mans i peus no invalida que la pell de l'animal fos aprofitada. Nosaltres, per contra, tenim una evidència més directa de consum: l'aparició de l'acetàbul trencat d'antic i de restes cranials, que parla més en aquest sentit en tractar-se de zones esquelètiques d'alt contingut medullar i muscular.

En realitat, a pocs quilòmetres de Can Roqueta/Can Revella, hi ha el paratge de Sant Llorenç del

Munt i l'Obac, on es va poder capturar aquest animal, i on trobem evidències de poblament humà i explotació ramadera des del neolític antic, tal com es documenta al jaciment de la Cova del Frare (Matadepera) (MARTIN, 2004). A més, a la Cova Simanya (Sant Llorenç Savall) també es documenten restes d'*Ursus arctos* (NEBOT I HERNANDEZ, 2007).

Una altra referència local es registra al jaciment ibèric de Ca n'Olivé (Cerdanyola del Vallès), on durant les excavacions dels anys seixanta es va trobar una dent canina perforada, un possible penjoll, d'*Ursus arctos*, determinada pel doctor Villalta del Laboratori de Ciències Naturals de la Universitat de Barcelona (BARBERA *et al.*, 1960-61).

Conclusions

Les restes d'ós bru localitzades al jaciment de Can Roqueta/Can Revella evidencien la cacera i l'aprofitament d'animals salvatges dins de l'assentament de la primera edat del ferro. Les àrees properes al paratge arqueològic de Can Roqueta, les serres de Sant Llorenç de Munt, el Montcau i la serra de l'Obac són un habitat perfecte per al desenvolupament de l'ós bru durant la prehistòria. La frondosa vegetació, la varietat de recursos alimentaris i les abundants coves haurien servit d'hàbitat i refugi d'aquesta espècie animal. La seva captura, que devia ser ocasional, hauria estat destinada tant al consum de la seva carn com a l'ús de

la seva pell o fins i tot alguna peça de l'animal hauria esdevingut un ornament, com es documenta en alguns jaciments propers a Can Roqueta/Can Revella. ●

(Sabadell, Vallès Occidental) del 1300 al 500 aC", *Quaderns d'Arqueologia de Sabadell*, Museu d'Història de Sabadell, núm. 4.

Bibliografia

S. ALBIZURI (2008). "Estudi arqueozoològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental)", dins N. TERRATS; M. OLIVA (2009). "El jaciment arqueològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès), Campaña 2005-2006". Memòria entregada al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. [Treball inèdit].

S. ALBIZURI, J. MAROTO (2008). "Restos de oso pardo en estructuras de la Edad del Hierro del yacimiento de Can Roqueta/Can Revella (Vallès Occidental)", *Munibe*, Sociedad de Ciencias Aranzadi, núm. 59, p. 187-197.

E. ÁLVAREZ (2006). *Los objetos de adorno-colgantes del Paleolítico Superior y del Mesolítico en la cornisa Cantábrica y en el Valle del Ebro: una visión europea*. [Tesi doctoral] Ediciones Universidad de Salamanca i Esteban Álvarez Fernández (Colección Vitor; 195).

J. BARBERA; R. PASCUAL; M. CABALLE *et al.* (1960-61). "El poblado prerromano del Turó de Can Olivé de Cerdanyola (Barcelona)". *Ampurias*, XXII-XXIII, p. 183-219.

T. BATET (2007). *El retorn de l'ós*. Edicions del Parc Nacional d'Aiguestortes i Estany de Sant Maurici.

X. CARLUS; C. LARA; J. LOPEZ *et al.* "El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental): diacronía y tipología de las ocupaciones", dins *XXVII Congreso Nacional de Arqueología*, Osca, maig de 2003.

X. CARLUS; J. LOPEZ; M. OLIVA *et al.* (coord.) (2007). "Cabanès, sitges i tombes. El paratge de Can Roqueta

P. CASTANOS (2004). "Estudio arqueozoológico de los macromamíferos del Neolítico en la Cueva de Chaves (Huesca)". *Saldvie*, 4, p. 125-171.

P. GONZALEZ; A. MARTIN; R. MORA (1999). *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 16).

A. MARTIN (2004). "Els primers pastors de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", dins *III Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Documents de treball*. Diputació de Barcelona, p. 197-204 (Sèrie Territori; 2).

M. NEBOT; T. HERNANDEZ (2007). "Mamífers trobats a les cavitats de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", dins *VI Trobada d'Estudiosos de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Documents de treball*. Diputació de Barcelona, p. 121-124 (Sèrie Territori; 2).

M. OLIVA (2007). *La malacofauna marina de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell/Barberà del Vallès)*. [Treball inèdit].

N. TERRATS; M. OLIVA (2006). *Informe dels treballs realitzats al jaciment arqueològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental)*.

[Informe inèdit dipositat al SCGC], N. TERRATS; M. OLIVA (2009). "El jaciment arqueològic de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès), Campaña 2005-2006". Memòria entregada al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

Th. TILLET (2005). "La montagne des chasseurs-collecteurs: saisonnalité, dangerosité, nutrition, vénération, mobilité", *Revue Paléobiologie*, 10, p. 37-47. ●