

EL MARC HISTÒRIC I ARQUEOLÒGIC DELS ORÍGENS DE L'AGRICULTURA A CATALUNYA

Josep Bosch, Josep M. Miró i Miquel Molist

Introducció

Abordar el problema dels orígens de l'agricultura a Catalunya significa fer referència a problemàtiques de major abast, per tal com l'inici del conreu de plantes està integrat a d'altres fenòmens de canvi socioeconòmic i el seu coneixement concret queda restringit per la potencialitat del registre arqueològic.

És per aquesta raó que s'ha optat per separar dos camps. L'un, (Pre)històric, que ressenya les diverses construccions teòriques que intenten donar explicació del procés de canvi d'unes societats caçadores i recollectores a unes comunitats basades en l'economia de producció. El segon, referit a les fonts documentals disponibles mitjançant la metodologia arqueològica.

L'àmbit dels dos enfocaments ha d'ésser forçosament distint. Així, és impossible parlar de teories explicatives de l'origen de l'agricultura només referides al marc territorial català, perquè aquesta problemàtica ateny, grosso modo, la conca occidental del Mediterrani. Aleshores, qualsevol modelització del procés de neolitització no solament ha d'ésser coherent amb el registre arqueològic de Catalunya sinó que també ha d'englobar les altres regions implicades. En canvi, la pràctica arqueològica moltes vegades extrapolava les dades d'un jaciment o d'una regió per bastir un model més general, «ignorant» els resultats contradictoris documentats en altres jaciments.

En contraposició, sí que és factible pulsar el registre arqueològic dels inicis del Neolític a Catalunya per arribar a constatar regularitats i bastir síntesis parcials que, esperem, s'aniran matisant i transformant a mesura que avanci la recerca. A causa de les limitacions d'espai, de la dificultat de sistematitzar un tema de per si força complex, i també de les man-

cances qualitatives i quantitatives d'alguns dels aspectes del registre arqueològic (utillatge polimentat, antropologia física, estructures funeràries, objectes d'ornament, ...), s'ha optat per seleccionar uns camps temàtics (patrons d'assentaments, estructures d'hàbitat, paleoeconomia, ceràmica, indústria lítica i art rupestre) aptes per establir recurrències considerades significatives després de comparar els resultats detallats dels jaciments més importants.

El marc històric interpretatiu

Després de les primeres sistematitzacions amb models totalment difusionistes dels anys 40-60, representats sobretot pels treballs de J. Martínez Santa-Olalla, J. San Valero, i d'altres a partir d'un focus nord-africà, i dels intents dels arqueòlegs de l'Escola de Barcelona, més orientats a una difusió de caire marítim mediterrani (FARRADELL, 1962), la inflexió en l'explicació dels orígens de l'agricultura, i per extensió del Neolític, envers postures més autoctonistes —en part causades per l'impacte dels sistemes de datacions radiocromètriques— es realitzà a mitjan anys setanta de la mà dels neolitistes francesos, representats per J. Guilaine (1976). A partir dels seus treballs, entrà amb força, en l'explicació de l'origen del Neolític occidental, el concepte de l'aculturació, en el qual el paper de les comunitats epipaleolítiques té un pes significatiu, induït a partir del registre empíric de nombrosos treballs de camp fets al sud de França. Aquesta teoria, amb una base totalment inductiva, tingué una enorme vigència a Catalunya durant els anys 70-80. (PIÉ i RIBÉ, en premsa).

Arran del desenvolupament de la recerca al País Valencià, una nova aproximació teòrica al procés de

neolitització (Model Dual), de caire també inductiu, fou definida en primer lloc per Fortea (1973) i explicada i detallada per altres autors: Martí (1978), Bernabeu (1988).

De forma esquemàtica, la conceptualització del model dual parteix de la premissa, considerada incontestable, que la disparitat i la variabilitat de la cultura material observada en el registre arqueològic del llevant peninsular en el VI-V mil·lenni no són explicables en base al recurs de l'adaptació a estratègies de subsistència complementàries, sinó tot al contrari, responen a dues «tradicions culturals» distintes. És a dir, una de constituïda per les darreres poblacions caçadores recol·lectores i una altra representada per una cultura allòctona, amb una forma econòmica plenament neolítica. Els dos «filiis culturals» entrarien en mutua imbricació, i es destacaria la incidència, per un procés d'aculturació, dels neolítics «purs» versus els epipaleolítics, els quals adoptarien certs trets de l'economia i tecnologia neolítica. Aquest model ha estat assumit, en els darrers anys, de forma acrítica per la pràctica totalitat de neolítistes catalans, i ha esdevingut clau de volta de les interpretacions del procés de neolitització a Catalunya, però amb la contradicció que representa la impossibilitat de contrastació per la absència de jaciments de l'epipaleolític final.

Una darrera remodelació del difusionisme en l'origen del Neolític a Europa ha estat realitzada a partir de l'aplicació de la genètica de poblacions (AMMERMAN i CAVALLI-SFORZA, 1984). Segons aquests autors, es dona una correspondència entre les freqüències genètiques de les poblacions actuals i el gradient cronològic del procés d'expansió del Neolític des del Pròxim Orient a l'Europa Occidental, que explica tots dos factors com a conseqüència d'una activitat migratòria aleatòria i de reduïda mobilitat, causada, en darrer terme, pel potencial creixement demogràfic de les poblacions neolítics.

Aquests models ressenyats són fonamentats en conceptes com contactes, difusió, aculturació, estímuls foranis, etc., considerats com els detonants del canvi cultural però, al nostre entendre, no donen resposta global a les causes de la transformació de les societats caçadores-recol·lectores, ja que aquesta s'ha de cercar en la pròpia dinàmica de les societats epipaleolítiques (MIRÓ i BOSCH, 1990).

Els models mostrats fins ara incideixen, doncs, en causes externes als propis sistemes culturals. Una altra possible via explicativa sorgeix en cercar les causes del canvi en les pròpies contradiccions internes de cada societat. Aquesta línia de recerca, en el cas del Neolític, ha estat encetada per B. Bender (1978) i desenvolupada de forma particular per J. Lewthwaite (1986) i J. M. Vicent (1990). Aquest corrent interpretatiu parteix de la dualitat històrico-arqueològica de les formacions caçadores-recol·lectores i de la confi-

guració de les societats vilatjanes. Entre altres aspectes correlacionats (intensificació de la producció, pràctica de l'emmagatzemament, introducció dels domesticables com a mecanismes de previsió de risc, etc.), els autors emfasitzen un procés de transició determinat pel canvi d'unes relacions socials «obertes» basades en la reciprocitat generalitzada a unes relacions socials «tancades» vinculades a les restriccions de les obligacions socials derivades de les aliances intergrupals.

El marc arqueològic dels orígens de l'agricultura a Catalunya

El coneixement empíric dels inicis del Neolític a Catalunya està determinat per les circumstàncies històriques de la recerca en els darrers anys. A una manca total de projectes de recerca —substituïts per intervencions aïllades de caire molt regionalitzat i molt desiguals— s'hi suma una base epistemològica empirista que té com a objectiu principal bastir esquemes cronològics, perioditzacions tipològiques i definicions de «fàcies culturals» regionals (PIÉ i RIBÉ, en premsa; MIRÓ i BOSCH, 1990: 299), sense que hi hagi un posicionament clar dels mecanismes de transformació de les societats. Situació que ha donat lloc a un registre arqueològic descompensat i heterogeni, on unes temàtiques han rebut una major atenció mentre d'altres han estat infravalorades. Per aquesta raó estem abocats a incidir en aquells aspectes del registre tractats habitualment, intentant, però, fer l'esforç d'introduir noves qüestions per a la recerca futura.

a) Patrons d'assentament i estructures d'hàbitat al Neolític antic

Diversos trets caracteritzaven, als anys 1960, el coneixement dels assentaments dels grups de ceràmiques impreses. D'una banda, el caràcter exclusivament en cova i, de l'altra, la distribució essencialment litoral, si bé sense ser pròpiament costanera. A inicis dels anys 80, es posava en evidència l'increment notable de la documentació, amb la constatació de l'existència d'assentaments a l'aire lliure, encara en nombre reduït. Una altra novetat important era, malgrat l'evidència d'un ampli repartiment litoral i prelitoral del poblament, l'existència d'assentaments a les zones de l'interior muntanyós del país i fins i tot en zones més llunyanes, com Osca. Aquestes anàlisis de la distribució espacial es fan gairebé al marge de les dades referents a l'explotació dels recursos, tant per les poques informacions existents sobre paleoeconomia, com per l'orientació metodològica de tipus predominantment descriptiva.

Les recerques d'aquests darrers anys han constituït un cert canvi en la pràctica arqueològica, per cau-

ses tant internes com externes a la pròpia concepció teòrica de l'arqueologia. En efecte, la lenta però progressiva expansió dels nous corrents teòrics en l'arqueologia prehistòrica, de clara orientació socioeconòmica, no sols en les noves generacions que s'han incorporat a la recerca, sinó també en les velles a causa del desenvolupament de processos amb reconversions teòriques importants, fa que actualment es tinguin els primers conjunts de dades en aspectes com l'explotació de matèries primeres, els recursos alimentaris, etc. posats en relació directa a la distribució dels assentaments. L'ús de les aportacions de metodologies de l'escola paleoeconòmica anglesa n'és la mostra més significativa.

En segon lloc, i principalment com a causa externa, la política institucional de salvament del patrimoni arqueològic ha fet augmentar considerablement els coneixements dels hàbitats a l'aire lliure, i a això caldria afegir-hi la contribució decisiva dels investigadors —que n'han fet pròpia línia de recerca— en molts dels casos estudiats, i s'ha arribat a situacions d'enfrontament entre interès científic i patrimonial que caldria evitar en el futur. La recerca en coves i abrics, tot i que no s'ha abandonat, sembla haver passat a un segon pla, que no convé descuidar, perquè ha aportat dades importants sobre la diferenciació de les fases evolutives.

A parer nostre, és en la consolidació i el desenvolupament teòric i pràctic dels factors abans esmentats, principalment del primer, que la distribució dels assentaments del Neolític antic guanyarà en coherència i significat, i permetrà la definició de models generals en el marc històric dels primers agricultors. A la metodologia clàssica convindria, però, afegir-hi les ampliacions i les revisions efectuades en treballs del marc mediterrani per períodes similars, com per exemple els treballs de Beeching (1989).

La documentació actual permet observar una sèrie de característiques de l'hàbitat en el Neolític antic i esboçar-ne els problemes.

En primer lloc, la continuïtat o la ruptura entre els patrons d'assentament del final de l'epipaleolític i del Neolític és pràcticament impossible de constatar actualment en funció del coneixement escàs que es té dels hàbitats de caçadors-recol·lectors. Tot i així, l'increment de campaments epipaleolítics a l'aire lliure: Font del Ros (Berga), La Rodona (Olot), junt amb un millor coneixement de les característiques de l'hàbitat del Neolític Antic, podria indicar una certa continuïtat dels tipus d'instal·lació.

En segon lloc, en el registre empíric dels assentaments del neolític antic continua havent-hi importants buits documentals, com ara les dades reduïdes sobre el període més arcaic i, per tant, una possible distribució desigual d'aquest període que afavoreix interpretacions que potencien l'existència de zones capdavanteres en l'evolució (Baix Llobregat, Pene-

des) *versus* zones reculades, i l'existència de zones de transmissió (MESTRES, 1989). La dificultat en la localització dels assentaments a l'aire lliure i la representativitat parcial que atorguem als assentaments en coves ens porten a creure que aquestes distribucions poden respondre, efectivament, en part, a una menor representació de poblament, però també a un problema de la recerca i mostreig arqueològic.

El model de la distribució dels jaciments en el període neolític antic, a parer nostre, no presenta variacions importants al llarg del seu desenvolupament, tot i que s'observa un increment gradual d'aquests jaciments, fruit de la progressiva consolidació de les noves formes econòmiques i de l'alça demogràfica resultant. És per això que tractarem globalment les característiques de l'hàbitat en el Neolític antic, reflectint essencialment el millor registre arqueològic actual dels assentaments de la primera meitat del IV mil·lenni.

Com s'ha anat posant en evidència al llarg dels anys 80 (RUBIO, 1984), la constatació d'un important hàbitat a l'aire lliure al Neolític antic és un dels trets que s'estén des de la Provença a Andalusia. A l'àrea de Catalunya aquest es troba cada vegada més ben documentat, principalment en el litoral i prelitoral (vegeu el quadre 1). A les zones de l'interior i més muntanyoses, inicialment excloses, els documents comencen a aparèixer en zones del Pre-Pirineu i també a la Vall del Segre.

Les condicions ecològiques i geogràfiques dels assentaments a l'aire lliure presenten unes característiques comunes que permeten acostar-se als medis ambientals cercats per aquests grups.

Els hàbitats es troben ubicats en turons suaus o lleugeres elevacions i terrasses fluvials, en posició dominant sobre els terrenys plans, normalment planes al·luvials formades per sòls d'ampla fertilitat agrícola i òptims per al cultiu. La seva ubicació precisa sovint busca unes bones condicions d'habitabilitat, i es nota una orientació a migdia, a recer dels vents dominants.

La segona característica comuna és la proximitat d'aigua dolça, així trobem assentaments pròxims a la desembocadura de rius (Puig Mascaró del riu Ter; Barranc del Fabra del riu Ebre), o bé pròxims al curs dels rius o de rieres (Plansallosa, del Llierca; Timba d'en Barený, de la riera de Riudoms; Cal Metge del riu Besòs), o bé d'estanys (Codella, antic estany del Pla de la Pinya).

Una tercera característica podria trobar-se en la relació amb vies de pas natural entre àrees diferenciades. Tot i així, la funció de control sembla ser secundària, donada l'absència d'emplaçaments en penysegats, indrets dissimulats, etc. L'aprofitament com a lloc d'hàbitat, dels grans blocs granítics de la serralada pre-litoral o bé d'altres naturaleses litològiques en altres zones, si bé és comprovada (Roc d'en

nom (terme municipal)	a	b	estructures	bibliografia
Puig Mascaró. (Torroella de Montgri)		8 m2	restes de cabana oval. 6 forats de pal excavats a la roca fogar poc delimitat	Tarrús, 1982
Plansallosa (Montagut)	107 m2	50 m2	Forats de pal; acumulacions de carbons	Alcalde et all. en premsa
Roc d'en Sardinya (Vilassar)		0,85 m2	Aprofitament de blocs naturals.	Baldellou, 1972
Roc de St. Magi (Llavaneres)	647 m2	32 m2	Mur en pedra seca delimitant espai, reomplert de blocs granítics, aprofitats per l'hàbitat.	AAVV. 1986
Pla de la Brugera (Castellar, Vallés)	140 m2	20m2	6 Fosses circulars; Ø=1,6-1,1m;Fond.0,27-0,44.	Figols, Com, Pers.
Can Banús (St. Perpetua Mogoda)			1 Fossa circular; Ø=1,2m. Fond. 0,55m.	Marcet et all, 1982
Can Soldevila (St. Perp. Mogoda)			2 Fosses circulars; Ø=1,5m, Fond. 0,30 m.	Marcet et all. 1982
Can Tabola (Montmeló)			1 Fossa circular	Bosch, en premsa
Caí Metge (Montmeió)			1 Fossa circular (Ø=1,73; Fond: 0,64 m.)	Bosch, en premsa
Guixeres de Vilovi (S. Martí Surroca)	1.400m2	64 m2	1 Fossa oval (12x6m.,Fond.0,60) amb fogar. 3 Forats de pal i 1 fossa (Ø=1m.,Fond. 0,80 m.)	Mestres, 1981-82
Hort d'en Grimau (Castellví)	1.200 m2		20 Fosses circulars/ovals (Ø=0,92-1,50; Fond.8 i 44 cm). 2 reutilitzades com enterrament.	Mestres, 1989-90
Timba d'en Bareny (Riudoms)			7 Fosses circulars (Ø=1,70-1,80;Fond:0,40-0,75) 20 fosses observades. 1 amb inhumació.	Vilardell, Com Pers.
El Mollo (Mora la Nova)		10 m2	Hàbitat oval,delimitat pel material.	Solies et all. Com. Pers.
Monterols (Reus)			4 Fosses circulars (Ø=1,80-1,50;Fond 0,40-0,60)	Vilaseca, 1973
Quatre Carreteres (Salou)			1 Fossa circular (Ø=1m.;Fond.:0,80 m.)	Vilaseca, 1973
Molló de la Torre (Amposta)		20 m2	zona de deixalles,sense estructures.	Bosch, Com. Pers.
Barranc de Fabra (Amposta)	800 m2	140 m2	Estruc d'habitat complexes. Parets de pedra, sols empedrats,forats de pal, Fogars.	Bosch et all., Com. Pers.

Quadre 1. Resum dels principals assentaments a l'aire lliure del Neolític Antic de Catalunya. Les dades de la columna «a» corresponen a l'estimació de la superfície total d'ocupació i les de la columna «b» a la superfície excavada.

Sardinya, Rocs de Sant Magi), necessita noves investigacions per poder-ne conèixer millor les característiques.

Pel que fa a l'ocupació d'abrics i coves, la dispersió general no ha fet variar els coneixements que es tenien. Hi ha una distribució d'acord amb el substrat rocós essencialment prelitoral, si bé s'ha vist confirmada la presència d'ocupacions en les cavitats de la zona més muntanyosa del Pre-Pirineu i Pirineu. Les novetats més significatives es vinculen a la definició de les característiques i del tipus d'ocupació d'algunes cavitats. Així, el caràcter estacional, de tipus no permanent, o vinculat a funcions especialitzades com l'enmagatzament, semblen caracteritzar un major nombre de cavitats [Cova del Frare (MARTIN et alii, 1983-84), Bauma Margineda (COSTE et alii, 1989); Cova 120 (AGUSTÍ et alii, 1987)]. Tot i que aquestes

observacions no poden ser generalitzables, perquè la diversitat del relleu i de formacions càrstiques a Catalunya potencia l'existència d'un veritable hàbitat permanent a coves i abrics, permeten orientar les hipòtesis de treball, confluïnt amb les evidències i les recerques de les zones del Sud de França, vers la formulació de l'existència d'una diversitat funcional dels assentaments en coves i abrics vinculats a una complementarietat econòmica d'un conjunt d'assentaments. És a dir, es tractaria de determinar la «microàrea d'un grup» definida com un territori amb limitació geogràfica que comprèn diversos jaciments complementaris (BEECHING, 1989).

L'arranjament i la construcció dels hàbitats continuen essent mal coneguts. La manca d'excavacions en extensió, tant en instal·lacions a l'aire lliure com en abrics i coves, dificulta el coneixement de la constitu-

ció dels espais domèstics i de producció. Destaquem a tall d'exemple (vegeu quadre 1) que en molts pocs casos s'ha definit l'extensió de l'ocupació i la mostra excavada en molts d'ells és insuficient per reconstruir-ne correctament les característiques. En segon lloc, voldríem remarcar que la variabilitat geogràfica i geomorfològica del territori dificulta l'existència d'una única forma d'hàbitat. Així, doncs, la major utilització d'abrics i coves naturals, l'ús més intens de materials lleugers (terra i fusta) o de materials més durs (pedra), tot i constituir un tret cultural, reflecteixen una adaptació i una explotació de l'entorn.

Al Neolític antic, es constaten les tres variables generals definides en funció del tipus de material utilitzat per a la construcció de l'hàbitat, si bé és difícil observar-hi una repartició geogràfica diferenciada o una atribució cultural o cronològica definida. La documentació actual mostra una probable major extensió de l'hàbitat construït amb materials lleugers, mentre que les construccions de pedra s'han constatat de manera més clara en el complex hàbitat de Barranc d'en Fabra (Amposta), actualment en curs d'estudi.

En les construccions amb materials lleugers, a nivell d'estructures i la seva morfologia, sembla que ens trobem davant de cabanes de planta ovals o circulars, construïdes a nivell del sòl; amb forats excavats en el subsòl (rocós o argilós) de la natura del qual en dependrà la fondària, destinats al sosteniment de l'estructura; l'argila, reelaborada amb desgredant, tindria una funció per a cobrir-la juntament amb troncs i brancatges. L'ús de tovots, tot i que recentment han estat localitzats al Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès), i a la Timba (Riudoms), és poc documentat actualment. El poblat de les Guixeres de Vilobí, el més ben estudiat fins ara, mostra, d'una banda, l'existència de grans fosses destinades, potser, a la fabricació del material per a cobrir l'estructura i que secundàriament, tindrien una funció bé d'hàbitat bé com a lloc d'acumulació de deixalles i, de l'altra, la possibilitat que les estructures domèstiques complementàries tinguin una disposició exterior a la pròpia unitat domèstica, especialment pel que fa a les estructures d'emmagatzamament (MESTRES, 1981-82). La conservació defectuosa d'una gran part dels hàbitats ha fet que només es documentin, en molts casos, les estructures soterrades, que es caracteritzen per una funció primària vinculada a l'emmagatzamament i per un ús secundari com a abocador de deixalles (Can Soldevila, Timba d'en Barenny, Monterols, etc.) i menys abundantment com a lloc d'enterrament (Timba d'en Barenny, Hort d'en Grimau). El nombre d'aquestes estructures és variable, com també ho és la distància que hi ha entre elles en cada assentament. Les observacions morfomètriques, tot i que necessiten una anàlisi aprofundida, no semblen indicar variacions substancials, amb unes capacitats petites,

que indicarien, probablement, un cicle curt construcció / ús / abandó. Les estructures de combustió, menys documentades, poden anar de llars planes sense límits construïdes a depressions de poca fondària reomplertes de còdols i blocs de pedres amb fortes evidències de cremació.

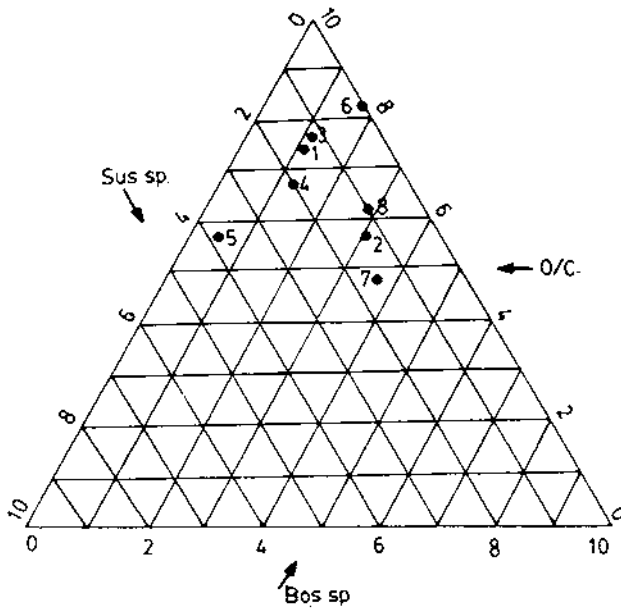
b) Paleoeconomia: La ramaderia i la cacera

De les estratègies de subsistència en les primeres societats agrícoles, ens fixarem exclusivament en la ramaderia i la cacera perquè els aspectes referits a l'agricultura són tractats en un treball del mateix dossier. No insistirem tampoc en la problemàtica de la domesticació animal, ja que cada vegada és més compartida i assumida la hipòtesi d'un cert grau de dependència del Mediterrani Occidental, en darrer terme, respecte del focus Oriental, en no documentar-se els agriotipus dels ovicàprids domèstics en l'occident europeu (POPLIN et alii, 1986).

La caracterització de les estratègies ramaderes de les primeres comunitats neolítiques a Catalunya pateix encara molts buits. Són pocs els jaciments on s'han estudiat les restes faunístiques i menys encara els publicats: Cova 120 (AGUSTÍ et alii, 1987), Plançalloso (ALCALDE, BOSCH A. i BUXÓ R., 1991), Cova de Can Sadurní (BLASCO A., EDO M. i VILLALBA M. J., 1988), Cova del Frare (ESTEVEZ J. i MARTIN A., 1982), Timba del Barenny (HELMER D., 1990), Cova de l'Or (MIRÓ J. M., 1985-86), Guixeres de Vilobí (MIRÓ J. M., 1988), però el principal problema és l'escassa importància numèrica de les mostres analitzades¹ i, en conseqüència, certes temàtiques de primer ordre a nivell arqueozoològic han d'ésser obviades (patrons de sacrifici, sex ratios, composició i gestió dels ramats, etc.).

La visió global que pot oferir un tractament conjunt de les arqueofaunes del neolític antic a Catalunya, en l'estat actual de la investigació, no pot anar més enllà d'una sèrie de consideracions molt genèriques i d'escàs contingut real. Però, a més, una confrontació i una comparació entre faunes dels jaciments implica la necessitat d'assumir riscos difícilment controlables (representativitat de la mostra, problemàtica tafonòmica, sistema de recuperació, etc), els quals poden ésser, en darrera instància, els causants de la variabilitat observada més que no pas el resultat de comportaments paleoeconòmics estandarditzats (Fig. 1).

En tot cas, i si exceptuem l'abundància de restes de conill en alguns jaciments (C. de l'Or, C. del Frare, C. 120) l'espectre faunístic dels jaciments del Neolític antic català es decanta vers els animals domèstics (ovicàprids, bòvids i sùids). La cacera, amb major o menor significació en la subsistència, sembla restringida a unes poques espècies d'hervívors com el cérvol (C. de l'Or, Vilobí, Timba del Barenny, C. de Can Sa-



- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Cova de l'Or | 2. Timba de Barený |
| 3. Guixerres de Vilobí | 4. Cova del Frare |
| 5. Cova 120 | 6. Cova de Can Sadurní |
| 7. Plansallosa | 8. Leucate |

Fig. 1. Diagrama triangular de les faunes del Neolític Antic de Catalunya (en N. R.).

durní, C. del Frare, Plansallosa); el cabirol (C. de Can Sadurní, C. del Frare), la daina² (C. de Can Sadurní), cabra pirenaica (C. 120). S'ha de ressenyar la puntual aparició d'èquids a la Timba del Barený i d'ur (*Bos Primigenius*) a les Guixerres de Vilobí. En el primer cas, i malgrat que rarament es troba en contextos arqueològics de l'holocè antic, el cavall és citat en diversos jaciments neolítics peninsulars com la Cova Fosca o Carigüela entre d'altres. En el cas de l'ur, la constatació per ara exclusiva a les Guixerres de Vilobí és probablement deguda a la citada manca d'estudis faunístics.

Pel que fa als suïds, les dificultats de separar les restes de l'espècie domèstica de les de l'agriotipus impossibilita una demarcació taxativa entre la cacera i la ramaderia en aquest taxó, en tot cas el porc senglar és citat en els casos de la C. 120 i Can Sadurní, mentre que el porc domèstic ho és a C. de l'Or, C. del Frare i possiblement a Vilobí.

Ens hem de demanar per què una vegada iniciada l'economia de producció, el rol de la cacera —i segurament de la pesca i la recollecció— continua essent una base subsistencial de certa entitat en les comunitats neolítics. J-P. Uerpemann (1979: 157) ha suggerit que la cacera d'herbívoros en els hàbitats agrícoles seria resultat de la necessitat de protecció dels

conreus. Una hipòtesi més versemblant és, a parer nostre, considerar la cacera com un component estacional complementari de l'economia de producció a fi de minimitzar riscos i no saturar en excés la reproducció dels ramats en estacions o anyades difícils (STEIN, 1989). L'estructuració dels tres principals taxons, potencialment referits a animals domèstics (O/C, *Bos sp.* i *Sus sp.*), constatada en els jaciments aquí ressenyats (Graf. 1), s'adiu a la tònica general observada en la resta de regions del Mediterrani Occidental. Els petits remugants són majoritaris a nivell de NR, oscil·len entre el 49% a Plansallosa i el 83% a Can Sadurní. Ara bé, la importància donada als ovicàprids està en estreta relació al mètode de quantificació d'arqueofaunes emprat i, per tant, aquesta valoració es veuria matisada i reduïda —si no sobrepassada— en alguns jaciments, per la importància dels bòvids si es prenguéssim com a paràmetre la tanatomassa o/i el NMI.

En la major part dels jaciments l'ovella (*Ovis Aries*) predomina, en proporcions variables, sobre la cabra (*Capra Hircus*) (C. de l'Or, Timba del Barený, Guixerres de Vilobí). Aquest és un fenomen observat també en altres regions pròximes (HELMER D., 1979), però en el cas català amb dues notables excepcions: la C. del Frare i la C. de Can Sadurní. En aquest darrer jaciment la divergència és explicada per l'adaptació de la ramaderia dels petits remugants a un medi ambient molt concret, el massís del Garraf (BLASCO A., EDO M. i VILLALBA M. J., 1988).

Amb la migradesa de les dades empíriques disponibles és difícil establir un model de gestió dels ramats en el Neolític antic. Només es pot dir alguna cosa per als ovicàprids. La fusió de l'epifisi juntament amb l'aparició i desgast dentari dels petits remugants a la C. de l'Or manifesten una tendència important al sacrifici d'animals abans dels 18 mesos (35%). A la Cova de l'Or de Beniarrés, una part de l'estoc era abatut entre el primer i el segon any. A la Cova de Gazel, es demostra un sacrifici dels ovicàprids d'un 50% a 60% abans dels 24 mesos. En tots dos casos s'ha suggerit una explotació destinada a la producció càrnica més que no pas a d'altres productes com la llana o la llet.

Com a única conclusió ferma de la ressenya arqueozoològica anterior només tenim una major importància de la ramaderia respecte de la cacera entre les primeres comunitats neolítics a Catalunya, però aquesta afirmació és una obvietat. Fent nostra una hipòtesi de R. Montjardin (1979), la relació entre les espècies domèstiques i salvatges variaria substancialment en funció del tipus d'hàbitat. Així, segons aquest investigador, en els jaciments a l'aire lliure la importància de la cacera seria més reduïda que en els jaciments en cova i abríc. Però, segons nosaltres, i com a hipòtesi a contrastar, aquesta tendència no quedaria restringida a l'anterior dualitat, sinó que el

tipus d'hàbitat podria incidir en l'estructuració del conjunt d'animals domèstics. Així, en els hàbitats a l'aire lliure sembla decreïxer la importància dels ovicàprids de forma inversa a l'augment dels bòvids com s'observa a Plansallosa, la Timba del Bareny o Leucata (GEDDES D., 1984), si bé les Guixeres de Vilobí no compleix aquesta norma.

Un dels models d'ocupació regional plausible que es desprèn de les anteriors afirmacions ha estat desenvolupat per l'Escola Toulosana de Prehistòria (GUILAINE J., GASCO J. i VAQUER J., 1979). Un sistema basat en una economia de producció mixta amb uns hàbitats base (anual-permanent) i un conjunt d'hàbitats complementaris ocupats en funció, principalment, d'una transhumància estacional que integraria només un segment de la comunitat. En tot cas, i en relació a la funcionalitat de les ocupacions, alguns jaciments del Neolític antic en cova i abric han estat interpretats com a «tancats» de bestiar —en especial ovicàprids— després de l'estudi arqueozoològic (HELMER D., 1979 : 106) i sedimentològic (BROCHIER J. E., 1983).

c) La ceràmica

Ens hem referit a la ceràmica del Neolític Antic català, basant-nos principalment en: Guilaine (1984), Martín (en premsa) i Mestres (1989). Si bé en alguns casos hem acudit a les monografies d'alguns jaciments. Abans, però, no podem deixar de referir-nos a les mancances que observem en l'estudi de les ceràmiques del Neolític:

— La realització d'estudis tecnològics (matèries primeres, tècniques de muntatge, sistemes de cocció, etc).

— El tractament més «objectiu» de les dades (homogeneïtat en els criteris descriptius, quantificació, etc).

— Descompensació geogràfica dels estudis.

— Limitació a una successió diacrònica, sense efectuar d'altres anàlisis que permetin explotar més la informació inherent a la ceràmica.

Entre el conjunt de les ceràmiques del Neolític Antic català es diferencien, a partir de la seva tipologia i tecnologia, els grups: Cardial, Epicardial, Postcardial i Montboló.

Si comparem la distribució en el temps, segons les datacions de C14 (no calibrades) existents a Catalunya dels grups tecnopològics esmentats, podem veure, tot i que el nombre de jaciments neolítics amb datacions radiocarbomètriques és encara molt baix (MARTÍN, en premsa), certes diferències importants. Mentre el grup Cardial apareix al llarg del Vè mil·lenni a C —Cova del Parco, Cova del Toll, Cova del Frare i Balma Margineda—, el grup Epicardial es troba principalment a la primera meitat del IV —Cova d'en Pau, Cova de l'Avellaner, Cova del Toll i

Cova del Frare—, i els grups Molinot i Montboló semblen situar-se en posterioritat. Però aquesta visió lineal de la distribució temporal dels estils ceràmics no està exempta d'una certa problemàtica per tal com les produccions ceràmiques individualitzades (Epicardial, Molinot i Montboló) solen aparèixer de forma conjunta en molts jaciments catalans. De la diferència cronològica distingida entre l'Epicardial d'una banda i el Molinot i Montboló de l'altra, pensem que no poden inferir-se canvis o substitucions de formacions socials. Els estils ceràmics poden servir-nos per establir cronologies relatives, però no com a únic criteri per bastir distincions culturals, les quals s'han de cercar, a parer nostre, en un nombre més ampli d'evidències arqueològiques, com ara els patrons d'assentament, les bases subsistencials i l'organització social, etc.

Si aquesta seqüència evolutiva de la ceràmica a Catalunya s'observa també a grans trets a la resta de regions del litoral Mediterrani Occidental, existeixen, tanmateix, alguns jaciments (L'Abri de la Poujade, Cova Fosca, Cueva del Barranco de los Grajos, Cueva de Nerja, etc.) que han obert una forta polèmica referent a l'existència d'horitzons amb ceràmiques llises i amb decoració no cardial anteriors al clàssic horitzó de ceràmica impresa. A Catalunya aquesta controvèrsia ha estat suggerida per la Balma de l'Esplugua, sense que s'hagi vist reforçada per les estratigrafies d'altres jaciments.

Entre les característiques dels diferents grups n'hi ha dues per a les quals alguns investigadors han assajat de donar explicacions un xic innovadores. Es tracta, d'una banda, de la riquesa de la decoració impresa (cardial) i de l'altra, de la tendència generalitzada a un increment de la mida i tancament dels recipients.

Superant el sentit estètic que indubtablement percebem en la decoració impresa, considerem que l'elaboració comporta una inversió de temps i mitjans desproporcionats respecte d'unes funcions exclusivament estètiques. Aquesta descompensació entre mitjans i fins és un criteri viable per sospitar l'existència d'alguna mena de simbolisme en la ceràmica cardial i la seva decoració. Una altra característica destacable en relació a la decoració impresa cardial és que els seus motius o seqüències de motius són altament paütats i repetitius. Aquest fet ens porta a pensar en la possible vinculació a un contingut ideològic i ritual. En la mateixa línia, les característiques tècniques de les ceràmiques cardials es destaquen de la resta de produccions del Neolític antic per la gran perfecció en la depuració de les pastes i en l'acurat tractament de les superfícies (GALLART, 1980).

Aquesta doble consideració —estilística i tècnica— té una lectura formal que se'ns escapa, si bé la comprensió del seu significat pot trobar-se seguint Lewthwaite (1986: 111-112) i Vicent (1989: 187 i ss.), en la interpretació de la ceràmica cardial com a cate-

goria material dotada d'un valor social que ultrapassa el de l'ús immediat, fet que possibilitaria la comprensió de la seva àmplia distribució en el Mediterrani Occidental.

El segon tret de la ceràmica del Neolític Antic que vollem tractar aquí és el de l'increment dels vasos de mida més gran i més tancats en un moment avançat del Neolític Antic. Aquest increment, segons nosaltres, està relacionat amb l'augment de la necessitat d'emmagatzemar els excedents de la producció per tal de reproduir les bases de la subsistència i garantir-ne el consum retardat. És clara la idoneïtat dels recipients ceràmics de gran capacitat per a la funció d'emmagatzematge, com també sembla evident que l'obertura reduïda és més adient que l'ampla per preservar-ne el contingut. Coneixem dos exemples de grans vasos d'emmagatzematge a Catalunya: Cova 120 (AGUSTÍ, et alii, 1987: 44-47), la Cova III de la Serra de les Quimeres (Priorat) (VILASECA, 1945-46). L'increment dels vasos de major capacitat i embocadures reduïdes en un moment avançat del Neolític Antic demostra la consolidació de l'economia de producció i la instauració de veritables comunitats camperoles.

d) La indústria lítica

La indústria lítica tallada és el principal component de la cultura material que possibilita establir relacions de comparació entre els darrers grups caçadors-recol·lectors i les primeres comunitats agrícoles i ramaderes, però malauradament els estudis detallats de conjunts lítics del Neolític Antic són encara rars (Fig. 2).

Els jaciments de la Bauma de l'Espluga i de la Cova de Font Major, per diverses raons, no poden considerar-se representatius dels tecnocomplexos lítics de l'epipaleolític final. Només l'abric del Filador (VILASECA, 1949,) resta com a exemple paradigmàtic (FULLOLA, GARCIA-ARGÜELLES i CEBRIÀ, 1987).

La potent estratigrafia del Filador abraça des d'un epipaleolític antic microlaminar (E-10?, E-9 i E-8) (IX-VIII mil·lenni), un epipaleolític geomètric (E-7 a E-4), tal vegada relacionable amb els complexos sauveterrians del sud de França. A partir de l'estrat 3 s'observa un canvi en la indústria lítica, que es materialitza de forma radical en l'estrat 2 (GARCIA-ARGÜELLES, 1990)

Aquesta evolució industrial sembla correlacionar-se amb una sèrie de transformacions en les activitats de subsistència, concretades per l'aparició d'ovicàprids domèstics i traces de cultiu de cereals en els estrats 3 i 4.

Des del nostre punt de vista la interpretació de la seqüència del Filador obre una colla d'interrogants:

—Al sud de França, tant a l'Aquitània com al Llenguadoc, el procés de neolitització es dona en tec-

nocomplexos lítics de trapezis com el «Castelnovià» i el «Pre-Rocadurià», però no en indústries geomètriques de triangles de tipus «sauveterrrià».

—Una cosa semblant passa en el llevant peninsular. El model, ja clàssic, de J. Fortea, —establert per Cocina i validat en altres jaciments andalusos (Valdecuevas, Cueva Nacimiento) i del baix Aragó (Botiqueria, Costalena, Pontet, Serdà)— situa al final de l'epipaleolític les indústries de trapezis i, per tant, el Filador restaria com l'única excepció.

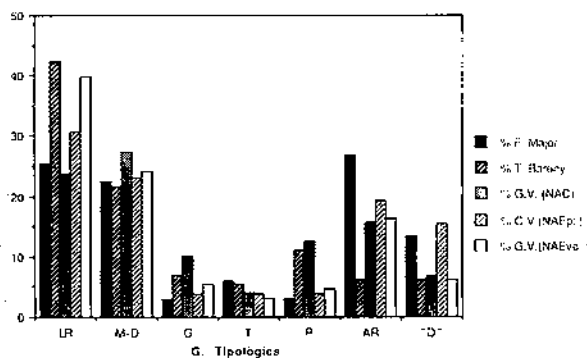


Fig. 2. Histograma de productes de talla retocats del Neolític Antic de Catalunya, (segons la tipologia de J. Juan-Cabanilles).

—Si acceptem, com a hipòtesi, que la neolitització s'hauria pogut donar indistintament en complexos lítics de triangles i de trapezis, aleshores en l'estratigrafia del Filador hi ha d'haver un hiatus notable entre el VII i la 1/2 del VI mil·lenni (E-5 i 6). Perquè, assumim, la determinació faunística d'ovicàprids domèstics i la presència de pol·len de cereals, fan que la datació relativa més escaient per a l'estrat 4 se situï, *grosso modo*, entorn de la meitat del VI mil·lenni i, en conseqüència, seria contemporània al complex de trapezis tipo Cocina (Botiqueria: 5600 ± 200 bc). La datació de C14 de l'estrat 7 (9130 ± 230 bp) ens donaria el límit inferior d'aquest hiatus. Però llavors ens hem de demanar per què no es manifesta cap canvi important entre les indústries lítiques de l'estrat 7 i de l'estrat 4, després d'un lapsus temporal tan gran i més, quan arreu d'Europa el pas entre el VII-VI mil·lenni significa canvis substancials en els tecnocomplexos lítics epipaleolítics.

—Les transformacions en la subsistència dels nivells superiors del Filador han estat relacionades amb els processos de canvi observats en diferents jaciments del Midí (Grotte de Gazel, Roc de Dourgne, balma Margineda, etc), però la similitud ha d'establir-se també a d'altres nivells i no solament referida a la presència d'ovicàprids en contextos aceràmic i, en tot cas, establir el grau de similitud no significa pas explicar el fenomen.

Com a corollari a l'anterior ressenya crítica dels escassos jaciments de l'epipaleolític final a Catalunya, només pot dir-se que difícilment és podrà avançar en

la comprensió i l'explicació del procés de neolitització a Catalunya si abans no es resol la manca greu de coneixements respecte dels darrers caçadors-recol·lectors de l'epipaleolític.

A la Península, en els darrers anys s'ha fet un esforç considerable per estudiar els conjunts lítics de les primeres comunitats neolítiques (ASQUERINO, 1978) (JUAN-CABANILLES, 1984) (MESTRES, 1987) (MIRÓ, 1988) (MIRÓ, MOLIST, VILARDELL, 1990). En base a aquests treballs poden desglossar-se les principals característiques tecno-morfològiques que poden resumir-se en:

— Un ús majoritari del sílex com a matèria primera, però també un ús molt esporàdic del cristall de roca i el jaspi.

— Una fase de la cadena operativa de talla (òptim de talla) està encaminada a l'obtenció de làmines-laminetes mitjançant la «mise en forme» de nuclis piramidals i prismàtics, els quals són transformats, una vegada exhaurit llur potencial laminar, en nuclis polièdrics d'extracció de petites ascles.

— L'aplicació de la tècnica de flexió en els productes laminars, però de forma selectiva en les làmines de major mida, que indicaria una tendència a l'obtenció de productes lítics estandarditzats a nivell morfo-mètric.

— La tria dels productes laminars com a suport majoritari d'una gran part de l'utilatge retocat.

— L'heterogeneïtat morfotipològica de rascadores i denticulats enfront de l'especificitat tipològica de perforadors, trepants i geomètrics.

— Quant a l'utilatge retocat (Graf.3) sembla ressaltar, en la majoria de jaciments, la dominància de les làmines retocades. Osques i denticulats, malgrat llur diversificació morfològica, tenen una importància significativa. Els geomètrics i les ascles retocades presenten fortes oscil·lacions percentuals, mentre que les troncadures, sempre presents, tenen una escassa importància quantitativa.

— Una part important del complex tecnològic i tipològic de les indústries lítiques del Neolític antic ha estat compresa en termes funcionals per a l'obtenció de productes estandarditzats a fi d'ésser emmanegats en sèrie sobre suports de fusta (peces de falç) amb les conseqüents implicacions socio-econòmiques d'aquest tipus d'interpretació.

Dues són les conclusions que poden extreure's del breu resum dels tecnocomplexos lítics del Neolític. D'una banda, la necessitat d'enfocar l'estudi dels conjunts lítics cap a un intent de verificació crítica del «model dual» (BARANDIARAN I. i CAVA A., 1990) La segona fa referència al desenvolupament d'estratègies de recerca encaminades a superar el greu buit de jaciments dels darrers caçadors-recol·lectors, només reixit de moment en el cas del Filador, però amb les problemàtiques inherents a la seva interpretació.

e) Art Rupestre

Darrers estudis sobre art rupestre, que l'han vinculat al Neolític, fan que sigui un fenomen que s'hagi de considerar per comprendre la neolitització. A Catalunya, l'art rupestre mostra dos grans conjunts temàtico-estilístics. Un de naturalista i un altre d'esquemàtic (VIÑAS, 1990).

El conjunt naturalista es distingeix pels expressius pictogrames on predominen les escenes de cacera. El conjunt esquemàtic, en canvi, es manifesta a través de figures amb escàs moviment i amb un índex important de motius simbòlico-abstractes.

La datació neolítica d'una part de l'art naturalista s'ha fet amb l'estudi d'estratigrafies estilístico-cromàtiques i dels paral·lels entre el propi art naturalista i la decoració de les ceràmiques impreses del Neolític Antic (HERNANDEZ, 1990: 148-150).

Pot trobar-se una coherència entre els significats atribuïts a l'art i els trets definidors del primer Neolític: diversitat de formacions socials, confrontació i interrelació entre elles, que van poder tenir la manifestació en un èmfasi dels aspectes simbòlics. L'art refermava els mecanismes socials i és testimoni de problemes d'integració entre les poblacions d'un entorn, on actuava com a senyalització territorial (GAMBLE, 1990: 367-371).

En relació amb aquesta coherència és destacable l'aparició de forma habitual de la figura humana en les representacions, i ja s'hi pot veure l'afirmació de la cosmogonia antropocèntrica que, en un estadi més avançat, es manifesta en l'acurat tractament dels morts.

Consideracions finals

Per finalitzar la breu síntesi de l'origen de l'Agricultura a Catalunya incidim en els aspectes metodològics que, a parer nostre, caldria remodelar per fer avançar el coneixement.

La síntesi precedent revela com pocs dels interrogants tenen una resposta definitiva. La seva realització en ha permès apreciar-ne alguns de les causes:

D'una banda, la pobresa d'estudis i publicacions, i de l'altra, uns enfocaments, parcials de la investigació:

La subdivisió cultural i temporal epipaleolític-neolític (Cardial, epicardial i postcardial), que emfasitza els canvis tecno-tipològics i les formes primàries de subsistència, limita la percepció i l'estudi dels processos històrics.

L'excessiva fragmentació geogràfica dels estudis —es reiteren els de jaciments isolats— fa difícil caracteritzar una societat. Un jaciment no pot considerar-se una unitat d'anàlisi en la qual van tenir lloc totes les activitats d'un grup. El registre arqueològic

és sempre sospitós de parcialitat en la representació de les formacions socials, parcialitat que pot ser compensada amb estudis regionals.

Predominen els treballs amb propòsits descriptius i no interpretatius, en els quals l'objecte no és «explicar» els materials sinó per ells mateixos.

Els estudis dels diferents camps del registre —ceràmica, indústria lítica, fauna, art rupestre, etc.—avancen per separat sense produir-se la suficient interrelació entre ells (interdisciplinarietat) que els dona sentit.

ABSTRACT

Historical and archaeological frame of agricultural origins in Catalonia

The paper is a dialectic essay on the historical and archaeological context of the emergence of agriculture in Catalonia. A critical review is made of the conceptual and interpretative frame of the neolithisation phenomenon, within the Western Mediterranean general theories. In the Early Neolithic detailed review, several aspects (settlement patterns, pottery, lithic and faunal remains, archaeozoology and cave paintings) are emphasized, from within the archaeological record, which allow for the observation of the frame of the first farmers in Catalonia, albeit biased and in need of further research.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

AGUSTÍ, B. et alii (1987); *Dinàmica de la utilització de la cova 120 per l'home en els darrers 6000 anys*. Girona: C.I.A.G.; Monografies n. 7.

ALCALDE, G., BOSCH, A. i BUXÓ, R. (1991); *L'assentament neolític a l'aire lliure de Plansallosa (La Garrotxa)*, «CYSELA» IX Girona (en premsa).

AMMERMAN, A.J. i CAVALLI-SFORZA, L. (1984); *The Neolithic Transition and the Genetics of Populations in Europe*, Princeton University Press, Princeton.

ASQUERINO, M. D., (1990); *Análisis estadístico y tipológico de materiales sin estratigrafía (1971-1974)* «Saguntum» 13; pp. 99-225.

BARANDIARAN, I. i CAVA, A. (1990); *Caracteres industriales del epipaleolítico y neolítico en Aragón: su referencia a los yacimientos levantinos*, dins *Aragón/Litoral Mediterráneo. Intercambios Culturales en la Prehistoria*, Institución Fernando el Católico. Saragossa, pp. 177-189.

BEECHING, A. (1989); *Un essai d'archéologie spatiale: les sites néolithiques à limitations naturelles ou aménagées dans le bassin du Rhône moyen* dins *Actes de la Table Ronde «Enceintes, habitats ceintures et sites perchés du Néolithique au Bronze Ancien dans le sud de la France et les régions voisines*, pp. 143-165.

BERNABEU, J. (1988); *El Neolítico en las comarcas meridionales del País Valenciano*, dins P. LOPEZ (Ed.), *El Neolítico en España*, Catedra, Madrid, pp. 131-166.

BLASCO, A., EDO M. i VILLALBA, M.J. (1988); *Aportacions a l'economia neolítica catalana. Els factors ecològics i els recursos utilitzats pels grups assentats a les terres baixes del Llobregat*, VIIè

Col·loqui Internacional de Puigcerdà, Homenatge al Professor Joan Maluquer, Puigcerdà, pp. 51-57.

BROCHIER, J.E. (1983); *Bergeries et feux de bois néolithique dans le midi de la France*. «Quatär». 33-34

COSTE, N. GUILAINE J. i REVELL J.C. (1988); *Archéologie et pédagogie: essai de reconnaissance des territoires d'exploitation autour des sites néolithiques*. «Bulletin de la Société Préhistorique Française» T. 85 n. 10-12 pp. 390-411.

ESTEVEZ, J. i MARTÍN A. (1982); *El nivel Epicardial de la «Cova del Frare» (Matadepera, Barcelona)*. Col·loqui Internationale de Montpellier Archeologie en Languedoc pp. 129-133.

FORTEA, J. (1973); *Los complejos microlaminares y geométricos del levante Peninsular*. Memorias del Seminario de Prehistoria y Arqueología. Salamanca.

FULLOLA, J.M. et alii (1987); *El abrigo del Filador y el proceso de neolitización en el valle del Montsant (Tarragona)*. dins J. GUILAINE et alii, (eds) *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale* Montpellier pp. 599-606.

GALLART, M.D. (1980); *La tecnologia de la ceràmica neolítica valenciana*. «Saguntum» 15 pp. 57-92.

GAMBLE, C. (1990); *El poblamiento paleolítico de Europa*. Crítica Barcelona.

GARCIA-ARGÜELLES, P. (1990); *L'Abri del Filador i el procés de Neolitització a les comarques Tarragonines*. «Acta Arqueològica de Tarragona». 3, pp. 5-8.

GEDDES, D. (1984); *La faune neolithique de Leucate-Corrège dans son contexte Méditerranéen Occidentale. Perspectives économiques*, dins GUILAINE, J. et alii (eds.), *Leucate-Corrège. Habitat noyé du Néolithique Cardial*, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Tolosa pp. 235-249.

GUILAINE, J. (1976); *Premiers bergers et paysannes de l'Occident Méditerranéen*. Ed. Mouton. Paris.

GUILAINE, J., J. GASCO i J. VAQUER (1979); *L'occupation de l'Abri Jean Cros et le probleme du temps*. dins J. GUILAINE et alii (eds.), *L'Abri Jean Cros. Essai d'approche d'un groupe humaine du Néolithique Ancien dans son environnement*, Centre d'Anthropologie des Sociétés Rurales, Tolosa pp. 397-407.

GUILAINE, J. (1984); *Le Néolithique ancien en Languedoc et Catalogne. Eléments et réflexion pour un essai de périodisation*, «Scripta Praehistorica». MCMLXXXIV, pp. 271-286.

HELMER, D. (1979); *Recherches sur l'économie alimentaire et l'origine des animaux domestiques d'après l'étude des Mammifères post-paleolithiques (du Mésolithique à l'Age de Bronze) en Provence*. PhD, U. Sc. & Tech. Montpellier.

HELMER, D. (1990); *La faune de la Timba del Barený. Riudoms (Tarragona). Rapport préliminaire*, Institute de Prehistoire Orientale. Inèdit.

HERNANDEZ, M.S. (1990); *Arte rupestre en la región central del Mediterráneo Peninsular. Aragón / Litoral Mediterráneo: Intercambios Culturales en la Prehistoria*, Institución Fernando el Católico, Saragossa, pp. 141-160.

JUAN-CABANILLES, J. (1984); *El utillaje neolítico en sílex del Mediterráneo Peninsular. Estudio tipológico-analítico a partir de los materiales de la Cova de l'Or y Cova de la Sarsa*, «Saguntum». 18, pp. 30-102.

LEWTHWAITE, J. (1986); *From Menton to Mondego in three steps: Application of the Availability Model to the transition to food production in Occitania, Mediterranean Spain and Southern Portugal*, «Arqueologia». 13, pp. 95-119.

MARTI, B. (1978); *El Neolítico en la Península Ibérica. Estado actual de los problemas relativos al proceso de Neolitización y evolución de las culturas*, «Saguntum». 13, pp. 59-98.

MARTIN, A., BIOSCA A. i ABARCA M.J. (1983-84); *Excavacions a la Cova del Frare (Matadepera, Vallès Occidental). Dinàmica ecològica, seqüència cultural i cronologia absoluta*, «Tribuna d'Arqueologia» pp.91-104.

MARTÍN, A. (en premsa); *Dinàmica del Neolítico Antiguo y Medio en Cataluña. Aragón / Litoral Mediterráneo. Intercambios Culturales en la Prehistoria*, Institución Fernando el Católico, Saragossa.

MESTRES, J. (1981-82); *Avançament a l'estudi del jaciment de les Guixeres de Vilobí*, «Pyrenae» 17-18, pp. 35-54.

MESTRES, J. (1987); *La indústria lítica en sílex del neolític antic de les Guixeres de Vilobí*, «Olerdulae» Any XII N° 1,2,3 i 4. pp. 5-72

MESTRES, J. (1989). *El Neolítico Antiguo en Cataluña*, dins V. BALDELLOU et alii (eds.), *El Neolítico Antiguo. Los primeros agricultores y ganaderos en Aragón, Cataluña y Valencia*, Diputación de Huesca, Osca pp. 21-25.

MIRÓ, J.M. (1985-86); *Estudi de la fauna de la Cova de l'Or* (Sant Feliu de Llobregat, Barcelona), Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, Inèdit.

MIRÓ, J.M. (1988); *Estudi de la fauna del jaciment de les Guixeres de Vilobí. Informe preliminar*. Museu de Vilafranca, Inèdit.

MIRÓ, J.M. (1988); *El Neolític Antic a la Conca de Barberà*, Tesina de Llicenciatura, Universitat de Barcelona.

MIRÓ, J.M. i BOSCH J. (1990); *El procés de neolitització a Catalunya. Proposta de desenvolupament de la Teoria de l'Aculturació*, dins J. ANFRUNS i LLOBET E. (eds.), *El Canvi Cultural a la Prehistòria*, Columna, Barcelona pp.295-330.

MIRÓ, J. M., MOLIST M. i VILARDELL, R. (en premsa); *Aportaciones al estudio del Neolítico Antiguo en la Cataluña Meridional en base a la industria lítica del yacimiento al aire libre de la Timba del Barenay (Riudoms, Tarragona). Aragón / Litoral Mediterraneo. Intercambios Culturales en la Prehistoria*, Institución Fernando el Católico, Saragossa.

MONTJARDIN, R. (1979); *Quelques commentaires relatifs a la faune d'Escanin 2. Les Baux (Bouches du Rhône)*, «Archeologie en Languedoc». 2, pp. 31-38.

PIÉ, J. i RIBÉ G. (en premsa); *Historiografia i Arqueologia: El cas dels estudis sobre el Neolític a Catalunya*.

POPLIN, F. et alii (1986); *Les débuts de l'élevage en France*, dins J.P. DEMOULE GUILAINE J. (eds.); *Le Néolithique en France*, Picard. Paris (pp. 37-51).

RUBIO, M. (1984-85); *En torno a la problemática del hábitat al aire libre en el Neolítico Peninsular*, «Cuadernos de Prehistoria y Arqueología», U. Autónoma de Madrid. 11-12, pp. 153-162.

STEIN, G. (1989); *Strategies of risk reduction in herding and hunting system of Neolithic Southeast Anatolia*, dins CRABTREE, P., CAMPANA P. i RYAN A. (eds.); *Early Animal Domestication and its cultural context*. University of Pennsylvania: MASCA. Research Papers in Science and Archeology, pp. 87-97.

TARRADELL, M. (1962); *Les arrels de Catalunya*, Ed. Vicens-Vives, Barcelona.

URPEMANN, H.P. (1979); *Informe sobre los restos faunísticos del Corte n. 1*, dins ARRIBAS, A., i MOLINA, F. (eds.); *El poblado de "los Castillejos" en las peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada)*, «Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada», Granada, pp. 153-168.

URPEMANN, H.P. (1988); *The Ancient Distribution of Ungulates Mammals in the Middle East*, Beihefte Zumtübinger Atals des Vorderen Orients.

VICENT, J.M. (1989); *Bases teórico-metodológicas para el estudio del comienzo de la metalurgia en la Península Ibérica*, Universidad Autónoma de Madrid, Tesis doctoral, Inèdita.

VICENT, J.M. (1990); *El Neolític: Transformacions socials i econòmiques*, dins ANFRUNS J. i LLOBET E. (eds.); *El Canvi Cultural a la Prehistòria*, Columna, Barcelona pp. 241-293.

VILASECA, S. (1945-46); *La Cueva III de la Sierra de Quimeras (Pradell, Priorato)*, «Ampurias», 7-8, pp. 83-90.

VILASECA, S. (1949); *Avance al estudio de la cueva del Filador*, «Archivo Español de Arqueología» 77, pp. 347-361.

VIÑAS, R. (1990); *El arte rupestre en Catalunya: Estado de la cuestión sobre las manifestaciones pictográficas*. Aragón / Litoral Mediterráneo. Intercambios Culturales en la Prehistoria, Institución Fernando el Católico. Saragossa, pp. 93-121.

Josep BOSCH és arqueòleg-conservador del Museu Comarcal del Montsià. Llicenciat en Prehistòria i Arqueologia per la Universitat de Barcelona, ha treballat sobre el Neolític del Vallès i actualment prepara la tesi doctoral sobre el Neolític del baix curs del riu Ebre.

Josep M. MIRÓ becari de FPI a la Universitat de Barcelona (D. Camps de Tarragona) i membre del LAUBT. Llicenciat en Prehistòria i Arqueologia per la Universitat de Barcelona, actualment prepara la tesi doctoral sobre el Neolític al Camp de Tarragona.

Miquel MOLIST és professor de Prehistòria a la Universitat Autònoma de Barcelona. Participa en la recerca del Neolític de l'Orient Pròxim i de la Prehistòria recent a Catalunya. Actualment desenvolupa projectes de recerca sobre les zones desèrtiques del Pròxim Orient (Umm el Tlel) i zones pirinenques de Catalunya.

Notes

1. El jaciment amb un major nombre de restes determinades (identificació esquelètica i taxonòmica) és la Cova de l'Or (329 restes) i el que en té menys, la Cova 120 (47 restes).

2. La determinació de *Cervus Dama* devia ésser questionada o si més no presa amb reserva ja que «A review of earlier identifications of this species from Europe has shown that after an early interglacial occurrence, no fallow deer populations were left during the Upper Pleistocene and Early Holocene. Later research has corroborated this view for the western and central Mediterranean, where no late Paleolithic or Neolithic remains of *Dama* have been recorded» (URPEMANN H-P. 1988 : 57)