

## DOSSIER

### ACTIVITAT PRODUCTIVA I TRANSFORMACIÓ DEL MEDI EMPORDANÈS

#### Dels orígens de l'agricultura a l'agricultura exportadora d'època romana. Producció i transformació

Per Joaquim Tremoleda i Trilla<sup>(\*)</sup>

##### Resum

*El coneixement de la producció agrícola en les cultures antigues es basa en la recuperació dels establiments i dels artefactes i de les eines que s'usaven per aquesta funció, així com de l'estudi de les restes arqueobotàniques, que defineixen el sistema agrari, entès com un conjunt coordinat de treballs i tècniques de producció usats per tenir millors rendiments del sòl. En aquest treball es dona una ràpida visió d'aquests sistemes agraris, que van des dels inicis de l'agricultura, en època neolítica, fins al sistema productiu d'època romana i com la gestió de la producció ha anat definint els diversos models de control del poder.*

##### Abstract

*Learning about the reality of agricultural production in ancient cultures is possible through the recovery of establishments and tools that were used in agriculture. Also, the study of archaeological remains of botanical species that define the agrarian systems (which consists of a combination of different production works and techniques, used to take as much profit of the land as possible) helps to achieve that knowledge. In this paper we will provide a quick overview of agrarian and production systems from the beginning of agriculture until Roman times. We will also describe how production management has been defining different forms of control of power.*

##### Paraules clau

Agricultura, conreu, poblat, *oppidum*, vil·la romana, necròpolis, cereal, oli, vi

##### Keywords

Agriculture, crop farming, village, *oppidum*, Roman villa, Necropolis, grain, oil, wine

Recepció: 12/08/2015 • Acceptació: 14/09/2015.

\* Doctor en Arqueologia. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Empúries.

DOI: 10.2436/20.8010.01.171

*Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, volum 46 (2015)  
Joaquim Tremoleda i Trilla

L'estudi de les primeres comunitats humanes al nostre territori necessita com element bàsic el coneixement dels llocs d'assentament, els jaciments i, per altra banda, els artefactes que aquestes van generar com expressió de la seva tecnologia i de la seva cultura material. El registre arqueològic presenta, en tots els casos, una sèrie de limitacions importants a l'hora de mostrar fidelment les restes materials de les societats passades. Òbviament, elements fets de pedra, metall o ceràmica, aquesta darrera gairebé omnipresent a partir de la sedentarització de les comunitats, es poden recuperar i estudiar, però sabem perfectament que hi havia un munt d'altres materials que difícilment han arribat fins als nostres dies: el teixit, el cuir o la fusta i, en general, el que podem anomenar com a restes orgàniques, amb l'excepció de materials durs com són l'os o les banyes animals. Els estudis de macro i microrestes de fauna, ja més tradicionals, proporcionen dades fonamentals sobre la domesticació i el consum de carn animal. Només en alguns casos, i en condicions molt especials, com seria el cas del poblat neolític de La Draga, a Banyoles, pel fet d'haver generat un medi anaeròbic, ha estat possible la conservació de les eines fetes de fusta i mostra excepcionalment com aquesta havia estat una de les principals matèries primeres en les activitats dels grups d'agricultors i ramaders.

Així, hem de tenir molt clar que, a partir de les restes materials conservades, tenim una visió de la realitat fortament esbiaixada. Malgrat això, hi ha un altre tipus de material orgànic que, per les seves condicions, no es podreix, sinó que es carbonitza i fa que es conservi, convertint-se en una font essencial per als estudis i, en particular, per a conèixer l'evolució de l'agricultura. Ens referim essencialment a les restes orgàniques de granes o llavors i a la fusta, per a l'estudi de les quals hi ha diverses disciplines específiques com la paleocarpologia (Buxó 1997; Buxó, Piqué 2003) (Figura 1)



*Figura 1. La disciplina de la paleocarpologia té com a objecte d'estudi les restes de llavors vegetals carbonitzades.*

i l'antracologia, a les quals hem de sumar la palinologia. A partir de les dades que es recuperen amb aquestes tècniques i d'un treball interdisciplinari és possible la reconstrucció o una aproximació al paleoambient.

## **L'APARICIÓ DE L'AGRICULTURA. DEL NEOLÍTIC A L'EDAT DEL BRONZE**

L'aparició de l'agricultura ha estat un fet crucial en l'evolució humana, perquè és la història del treball i de la subsistència de les societats humanes. Malgrat això, les condicions i els ritmes han estat diferents i han fet que el desenvolupament de les societats en les coordenades d'espai i temps hagi estat també divers. Així, al Pròxim Orient l'agricultura comença ara fa 12.000 anys, mentre que a casa nostra el neolític comença ara en fa 7.000.

El desenvolupament de l'agricultura ofereix la possibilitat d'obtenir aliment addicional. Aquesta possibilitat de suplement alimentari ha dut a multiplicar la població, i s'ha traduït en el pas dels 4M estimats de poblament de la prehistòria als 7.000M de persones actuals, que foren ja superats oficialment el 30 d'octubre de 2011. Només al continent asiàtic, la població s'avalua en 4.150M.

Per entendre aquest progrés, és fonamental introduir el concepte de sistema agrari, que ha de ser entès com un conjunt coordinat de treballs i tècniques de producció usats per tenir millors rendiments del sòl, la qual cosa condiona el ritme del treball, la forma de l'hàbitat, la mentalitat de l'agricultor i la caracterització del paisatge.

Des de l'inici, el sistema agrari s'ha basat en el conreu dels cereals i ha permès que una llavor rica en nutrients tingui fruits en pocs mesos i que es pugui emmagatzemar per assegurar l'alimentació anual, cosa que altres aliments no poden fer, a no ser que s'assequin i es conservin (fruita, verdura). Si això no és possible, cal una transformació.

L'estudi arqueològic dels processos agrícoles parteix del registre arqueobotànic (Buxó 2001; 2004) i de l'anàlisi de les eines en els jaciments.

L'agricultura, que comporta la domesticació de les plantes, no va ser un procés ràpid ni sobtat, sinó que consisteix en un aprenentatge que passa per un primer pas, en el qual es realitza la recol·lecció dels vegetals silvestres, per arribar a un segon pas, que hem d'entendre com un gest cultural i inventat, no natural, que és la sembra. Òbviament, en aquest punt hi ha un debat obert per intentar diagnosticar en quin moment les darreres poblacions de caçadors/recol·lectors passen de practicar exclusivament la recol·lecció per començar a conrear algun cereal o lleguminosa.

La domesticació és la condició necessària per fer la transició a l'agricultura. Culmina quan s'aconsegueix completar l'obtenció d'una dieta amb els nutrients necessaris per fer possible dependre per complet de l'aprovisionament de les plantes domesticades. Quan això s'aconsegueix, es busca, per una banda, potenciar la producció per obtenir un excedent i, per l'altra, crear les condicions que faran possible i viable l'aparició de les ciutats i de les primeres formes d'estat.

L'assoliment d'aquest estadi productor necessitava que es donessin una sèrie de condicions idònies com foren un clima ambiental adequat, favorable al desenvolupament de les plantes dels cereals i altres comestibles, així com dels tèxtils. Sumat a aquest medi natural, calgué també que sorgís una nova espècie humana postneandertal per inventar els conreus, capaç de domesticar les plantes (Allué, Burjachs, Piqué 2004: 22-25).

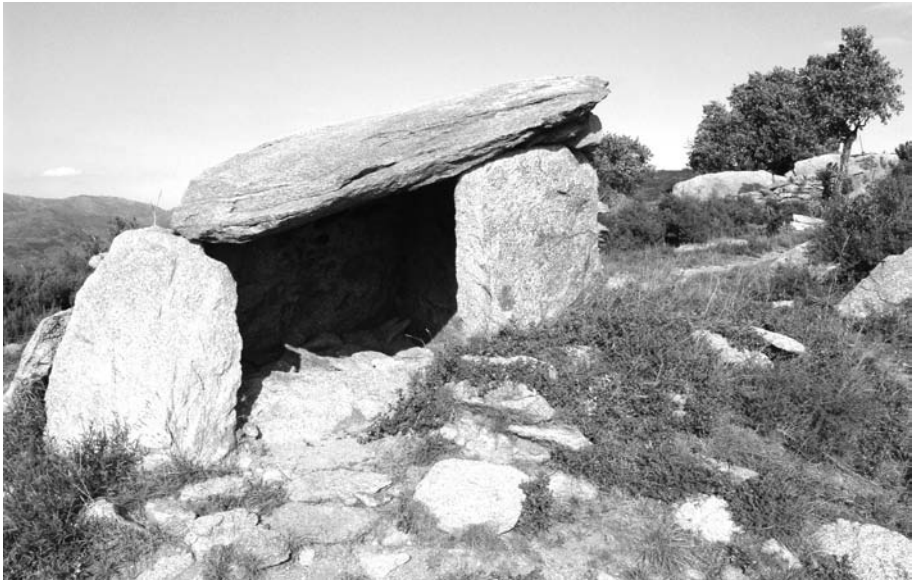
Aquesta conjunció va comportar una sèrie de canvis molt rellevants que podem concretar en la sedentarització de les comunitats humanes per primera vegada en un medi vegetal obert; un desenvolupament de la tecnologia que els permetés disposar d'eines per al tractament dels vegetals; a la vegada, aquesta millora en la manipulació va afavorir que s'establís una organització del treball. La possibilitat de preveure un aprovisionament d'aliment de forma regular, usant per al seu profit el cicle natural, permetia projectar o planificar un futur.

Del neolític ple, a l'Empordà, es coneix el poblat de ca n'Isaac, a Palau-saverdera, que s'inicia entorn del 4700 aC, amb evolució a fases més recents d'un neolític final. L'estructura del poblat que s'ha pogut excavar dataria a partir del 4100 aC i ocupava una superfície d'uns 1.000 metres quadrats, amb una situació privilegiada, proper al torrent Riutort i en una situació una mica elevada sobre la plana, en un replà cultivable del vessant meridional de la serra. Estava constituït per quatre cabanes aparellades en forma de U i un edifici ovalat, aïllat i de grans dimensions, segurament d'ús comunitari, que servia de magatzem i graner. Les cabanes eren construïdes amb murs de pedra, coberta amb brancatge revestit d'argila, que formaven una estructura a doble vessant sostinguda per cairats i una biga central recolzada en pilars. Per als fogars, sitges i llars, tindrien zones especialitzades a diverses funcions domèstiques (Figura 2).

En general, podem dir que s'aporta poca innovació tècnica, però s'amplia l'espai de conreu, la qual cosa permet creixement demogràfic. Ca n'Isaac és un cas paradigmàtic perquè seria l'únic cas on trobem associat i cronològicament contemporani un poblat amb les construccions megalítiques de l'entorn immediat del poblat (Figura 3). Seria el cas dels sepulcres de



*Figura 2. Aspecte actual d'una de les cabanes reconstruïdes del poblat neolític de Ca n'Isaac, Palau-saverdera.*



*Figura 3. Dolmen de la Carena, Vilajuïga, situat en una carena al nord-est del puig de l'Home, banda sud-oest de la serra de Rodés.*

corredor poligonals com la Barraca d'en Rabert, Mas Bofill i Devesa (Tarrús 2002: 49-56). Malgrat tot, encara hem de parlar d'hàbitat en cova.

Pel que fa a les dades arqueobotàniques de Catalunya de les primeres poblacions neolítiques, sabem que es tracta d'una agricultura fonamentada en el conreu dels cereals i lleguminoses, a la qual hem de sumar la continuïtat en la recol·lecció de productes silvestres, així com l'activitat predatòria ocasional, que eren encara molt importants per complementar l'alimentació (Buxó, Pons 1999; 2000).

S'han identificat sis tàxons de cereals: el blat nu (*Triticum aestivum/durum*), el blat nu de tipus compacte, l'ordi vestit (*Hordeum vulgare*) i l'ordi nu (*Hordeum vulgare sudum*), i dues espècies de blat vestit, l'espelta bessona o pisana i l'espelta petita (*Triticum dicoccum*). Pel que fa a les lleguminoses, es reconeixen quatre espècies: el guixó o la guixa (*Lathirus cicera/sativus*), la llentia (*Lens culinaris*), el pèsol (*Pisum sativum*) i la fava (*Vicia fava*) (Buxó 2004: 33-36).

La presència de vegetals procedents de la recol·lecció ha determinat en el neolític antic de l'arboç, el sanguinyol, l'avellaner, la figuera, el llentiscle, el pi, l'aranyoner, la gla, el raïm silvestre i l'ullastre.

A l'edat del bronze se segueixen unes pautes molt similars a les del neolític, durant la qual es practica una economia de subsistència i els excedents i els intercanvis resten molt limitats. A les darreries del bronze final, tots els poblats basen la seva economia en l'agricultura i la ramaderia i el poblament es complementa encara amb l'hàbitat en cova. Un dels poblats que fa més temps que es coneix és el de la Fonollera, a Torroella de Montgrí, que se'ns presenta com un poblament sense organització aparent, amb una arquitectura feta amb materials peribles i sòcols incipients fet amb pedra (Alonso, Buxó, Pons 2004a: 36-39).

## LES TRANSFORMACIONS DE L'EDAT DEL FERRO

### Període de transició a l'edat del ferro 1100-650 aC

Les transformacions més importants pel que fa al poblament i a l'explotació del territori es produeixen a partir de la primera edat del ferro. Es detecta una disminució del poblament en cova i un augment de poblats a l'aire lliure, amb construccions en pedra i apareix per primer cop l'ús del tovot, com es documenta a la primera fase de l'Illa d'en Reixac, Ullastret.

En aquest període de transició a l'edat del ferro es formen unes aglomeracions humanes amb grans camps de sitges. Aquest serà el sistema

d'emmagatzematge del cereal a mig i llarg termini que especialitza la zona com a cerealística amb el contacte colonial fenici i grec entre Tarragona i el Languedoc i perdura durant tota l'època ibèrica. Malgrat que la incineració és general com a ritual funerari d'aquests pobles i es documenta la introducció de les primeres eines de ferro, es comencen a notar diferències regionals, que s'accentuaran més durant l'edat del ferro amb la presència ja ferma del món colonial i el desenvolupament de la societat ibèrica.

Tot i que se'n coneixen diversos jaciments (Pons 1984; 2000), com els de la Fonollera, a Torroella de Montgrí, Illa d'en Reixac-Ullastret, Parrallí-Empúries, sitges al terme de Pontós, Vilars d'Espolla, el més conegut i de referència obligada per a l'estudi d'aquest període a l'Empordà és la necròpolis de Can Bech de Baix, Agullana, que correspon a una comunitat pagesa que habitava en una àrea que s'estén des del Languedoc occidental fins a l'Empordà entre el 1100 i el 650 aC (Alonso, Buxó, Pons 2004b: 43-46).

D'aquest cementiri es coneixen 413 tombes diferents, que han permès definir 475 conjunts funeraris, distribuïdes en un espai de 1.700 m<sup>2</sup>. El tipus de tomba més corrent, pel que fa a l'estructura de la tomba, gairebé un 80%, està format per una urna, amb tapadora, que està dipositada a l'interior d'una fossa excavada al subsòl, sense cap mena de protecció o amb una llosa de protecció al damunt. També es troben variants molt minoritàries, en les quals les peces ceràmiques es troben dins de la fossa, que està farcida de pedres fins a dalt; poden estar protegides per lloses verticals i una altra de plana al damunt que fa de coberta; o bé, senyalades amb un amuntegament de pedres sobre la llosa. Fossin visibles o no, en alguns casos les tombes van ser superposades per d'altres de més modernes.

A més a més de l'estructura de les tombes, l'altre element important per al seu estudi són els vasos principals de la tomba, és a dir, les urnes que contenen les cendres i l'acompanyament funerari que duïen associat. Dels conjunts coneguts, més de la meitat consten només de l'urna i la seva tapadora, però no tenien tapadora suplementària ni objectes metàl·lics; un 30% dels aixovars sí que aporten objectes metàl·lics i d'aquests només el 6% contenen objectes de ferro.

Les urnes s'han classificat en 24 formes diferents, però gairebé sempre es tracta de vasos de perfil en S o de perfil bitroncocònic, és a dir, dos troncs de con units per la seva base, en canvi, els vasos amb peu alt són excepcionals. Majoritàriament estan decorades, el 20% ho són amb motius geomètrics fets amb la tècnica de la doble incisió; el 16% duen un cordó horitzontal adherit al coll; el 13% són acanalades; la resta són decorades amb incisions simples o combinen diverses tècniques.

Les tapadores, presents en el 95% dels conjunts, estan associades a l'urna, només en 18 casos són més d'una, que quasi sempre són de perfil troncocònic i, la meitat, decorades. Si són hemisfèriques, són sempre llises. En el 17% dels conjunts s'hi va trobar un vaset d'ofrenes (Figura 4).

Els objectes metàl·lics són de bronze o de ferro. Pel que fa als bronzes, generalment són elements decoratius del vestit (agulles, fíbules, botons, sivelles), joies (braçalets i anells) i peces de tocador (pinces de depilar, navalles d'afaitar, espirals per al cabell). També hi trobem elements d'armament (puntes de fletxa, de llança o una empunyadura de punyal), altres instruments (ganivets i punxons), així com elements de prestigi, per exemple un bol decorat o un *simpulum* (un cullerot per servir el vi en les libacions rituals). Els objectes de ferro que trobem a les tombes de Can Bech de Baix són ganivets, dues agulles de cap esfèric, dos ressorts de fíbula, vuit braçalets, una navalla, una punta de fletxa i dues broquetes de ferro per rostir carn. Només hi ha dues tombes en les quals un ganivet de ferro és l'únic element metàl·lic, ja que solen estar associats a objectes de bronze.

Pel que fa a la composició del cementiri i la seva cronologia, s'han pogut diferenciar dues grans fases de cementiri a partir dels objectes que formen els aixovars. La fase I, que podem datar entre els anys 900 i 800 aC, està associada a les urnes amb decoracions de doble incisió que poden evocar motius zoomorfs o antropomorfs; mentre que la fase II tindria dues subfases, la IIa, que abraçaria des del 800 al 750 aC, i la IIb, que arribaria fins al 700 aC. Encara podem considerar una fase III a la qual pertany la tomba més moderna del conjunt, la número 184, excavada ja en la campanya de 1943,



*Figura 4. Conjunt d'objectes de l'acompanyament funerari de les tombes 398-399, de la necròpolis de Can Bech de Baix, Agullana, format per peces ceràmiques i objectes metàl·lics (foto: Toledo, Palol 2006, fig. 239).*



en la qual es van trobar diversos vasos fets a mà, però que imitaven formes d'importació fenícia. Tot i que en un primer estudi s'havia situat a la fi del segle VII aC, actualment es creu que la seva datació pot ser més antiga.

Els aixovars funeraris reflecteixen la posició social del difunt i, per descomptat, és un reflex fidel del paper que havien tingut en el món dels vius. Com a mostra de prestigi, els que havien estat més rics acumulen els objectes metàl·lics i van ser els primers a disposar d'objectes de ferro, una innovació que encara no s'havia generalitzat.

És probable que l'excavació realitzada fins ara hagi deixat encara la meitat de la seva extensió per explorar. Els plànols de distribució mostren una concentració de tombes amb material metàl·lic associat a la banda oest del jaciment, que coincideix amb la zona explorada l'any 1974. Això pot indicar una concentració real o que en l'excavació més moderna la metodologia i el registre han estat més acurats. En tot cas, les tombes de la fase antiga, caracteritzades per les urnes decorades amb doble incisió, no tenen cap distribució especial, sinó que apareixen per tota la superfície de la necròpolis. D'això en podem extreure la idea que des de l'inici s'ocupa tot l'espai que estava destinat a cementiri. Les tombes de la fase següent tampoc no sembla que segueixin cap ordenació determinada, només podem dir que les urnes amb acanalats coincideixen amb la concentració d'objectes metàl·lics.

Determinats objectes presents en l'acompanyament funerari permet discriminar també si ens trobem davant de tombes masculines (armes, navalles d'afaitar, pinces de depilar) o femenines (elements d'abillament, fusaioles, etc.). A partir de la fase II, també l'elecció de la forma de l'urna respon a criteris sexistes, les de formes globulars i decoració de cordons són per a les dones i les urnes carenades i anguloses, decorades amb acanalats, són per als homes.

La diversitat d'enterraments acumulats podria suggerir que els diversos espais estaven repartits des de l'inici i que podrien correspondre a diverses generacions d'un mateix grup familiar, possibilitat que es reforça per les superposicions i les eventuais reutilitzacions documentades (Palol 1958; Palol, Toledo 2006).

## **El món colonial i el món ibèric o la segona edat del ferro**

Com a conseqüència de la colonització, en relació amb l'agricultura, però dins un marc més general de relacions econòmiques i socials entre les societats indígenes i els pobles colonitzadors, hem d'assenyalar dos

aspectes principals, per una banda, la introducció de nous conreus, en especial la vinya, a partir del segle VI aC; i per l'altra, la intensificació de la producció, particularment la producció cerealícola, que es relaciona amb canvis tecnològics i les formes d'ocupació del territori.

Es documenten els primers indicis de comerç durant el segle VII, amb la presència d'àmfores, urnes, *pithoi* i altres formes de material fenici de la costa del sud-est peninsular (Santos 2008: 51-57) (Figura 5). Aquestes importacions assenyalen cap a un entramat de relacions vinculades especialment al món del vi. A aquesta situació se sumaran els grecs com agent actiu, de forma específica, a partir del seu assentament al solar emporità, entorn del 580-570 aC (Aquilué *et al.* 1999; Tremoleda 2000b).

Les begudes alcohòliques tenen un paper important en les relacions socials. A través de la institució de l'hospitalitat i també juguen un paper important en les cerimònies comunals. La capacitat de produir-lo és prestigi per als grups socials i factor de poder (Sanmartí 2004: 62-63).

Ja des del bronze final es feia i es consumia beguda de cereal (cervesa) i de la mel (hidromel), però l'arribada del vi accentuarà aquest element de prestigi, reforçat pel caràcter exòtic i per la llarga conservació en relació amb



Figura 5. Conjunt funerari procedent d'una tomba d'incineració de la necròpolis de Vilanera. És una mostra de l'influx del comerç fenici que va arribar a l'Empordà abans de la fundació de l'establiment grec d'Empúries, segle VII aC (foto: MAC – Empúries).

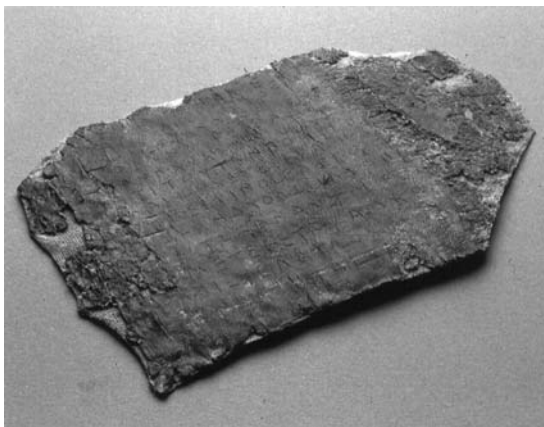
les begudes tradicionals. El control i la possessió d'aquest element constitueix una forma de capital, que esdevindrà, ben aviat, un factor molt important en els processos de diferenciació social.

A partir del segle VI, les societats indígenes de la costa viuen, com veurem tot seguit, un procés de centralització i estratificació, formant entitats polítiques d'àmbit territorial, que corresponen a les ètnies ibèriques que trobarem més tard a les fonts i a les monedes. Aquest procés es recolza en l'expansió demogràfica i el comerç colonial.

El materials importats són presents a tots els poblats, però en diferent proporció i qualitat. El patró de distribució obeeix a criteris d'estatus social; però el sol fet que es distribuïxin mostra que són importants per mantenir l'equilibri social i davant la competència entre entitats polítiques pel control de les terres cultivables, atès el creixement de la població. També sembla important l'especialització d'algunes economies colonials d'occident en la producció de l'oli i el vi a expenses del conreu dels cereals.

En aquest context es generen grans camps de sitges, sovint lluny dels poblats, que vindrien a ser grans reserves de capital, un actiu que tenia diverses finalitats: en primer lloc, la prevenció de situacions d'estrès alimentari, també tenien una funció especulativa o comercial i, en definitiva, mostren un control de les elits sobre la producció agrícola. La integració de les societats ibèriques en un sistema d'interdependències colonials va incidir directament en la producció agrícola en el sentit de potenciar-ne la intensificació i orientar-la vers una especialització cerealística (Sanmartí 2004: 64-65).

La coneguda carta de plom d'Empúries demostra, des d'una data molt primerenca, com la introducció a través del món colonial del conreu del vi (Figura 6) i també de l'olivera provocarà canvis estructurals en els sistemes



*Figura 6. Carta comercial escrita en grec sobre làmina de plom, segle VI – inicis del segle V aC (foto: MAC – Empúries).*

econòmics de les comunitats indígenes acostumades a una agricultura d'una o dues collites anuals i amb un consum o comercialització immediats. Per les seves característiques, la vinya i l'olivera necessiten un període d'adaptació sense rendiment, condicions que només un poder centralitzat de tipus aristocràtic en podia assumir els riscos i les conseqüències que impliquen (Gràcia 2004: 65-70).

La necessitat de controlar la producció així com la gestió de l'excedent condicionen directament les formes d'organització social com els llocs d'hàbitat d'aquestes comunitats.

L'anàlisi dels models d'assentament a partir de paràmetres com la ubicació, les dimensions, les característiques estructurals o la distribució territorial en un marc geogràfic determinat, defineixen la realitat econòmica del món ibèric.

L'establiment de la població ibèrica en centres d'hàbitat en turons defensables amb muralles i espais interns amb funcions diverses coneguts com *oppida* i, a la vegada, l'existència d'una jerarquia del poblament, ha permès postular la idea de l'existència de l'estat ibèric, que tindria en cada unitat territorial la gran ciutat com a capital política i administrativa (Kesse, Burriac, Ullastret).

L'àrea indiketa tindrà unes particularitats pròpies, tant pel que fa a la capital, on conviuen els dos centres, l'Illa d'en Reixac i el puig de Sant Andreu, juntament amb la presència propera de l'establiment grec d'Empòrion, que aporta el comerç marítim. A més a més d'*oppida* secundaris, la producció del territori es completava amb la presència de granges familiars al camp, especialment a partir de finals del segle v i primer quart del segle iv aC, que generaven espais de reserva de cereal als camps de sitges. L'Empordà compta també amb el jaciment excepcional de Mas Catellar de Pontós, un turó de 2,5 ha, el 80% del qual està ocupat per sitges (Figura 7), que podem definir com un nucli d'activitats econòmiques especialitzades, possiblement un punt avançat, que podem relacionar amb l'acció comercial grega realitzada o afavorida des d'Empòrion.

En el context d'aquesta nova societat, va ser molt important la introducció del ferro des del segle vi aC, com el metall de les eines, tot i que s'imposen especialment en les etapes recents del món ibèric, durant els segles IV-III.

Els avenços tècnics del ferro són innegables, ja que, per una banda, la seva abundància a la natura i el fet de no ser un aliatge, comportaven, a diferència del bronze, un cost assequible. Aquest baix cost aportava, a més, avantatges tècnics, com ara una millor versatilitat morfològica, més solidesa,



Figura 7. Sitja excavada al poblat ibèric de Mas Castellar de Pontós (foto: Enriqueta Pons).

autosoldat, més capacitat d'adquirir duresa i, per tant, més resistència a la tracció. En definitiva, s'aconsegueixen estris eficaços que només requereixen un manteniment senzill i una vida llarga, qualitats idònies per a un sector econòmic bàsic, que va veure notablement incrementada la relació treball-productivitat. Entre les eines que es defineixen des de llavors tenim les aixades, fangues, arades i relles per remoure la terra per sembrar, i també la falç, per a la collita del cereal.

Es consolida el model agrícola que prové de l'edat del bronze a tot el territori català com una agricultura de secà, basada sobretot en els cereals d'hivern (l'ordi vestit i el blat nu són els conreus més importants), l'entrada de cereals secundaris i algun tipus de lleguminosa (a més del pèsol, la lletia i la fava, es troba per primer cop la veça i l'usurda) i l'inici de la vinya, com hem vist, en relació amb els contactes colonials.

El període de l'ibèric ple (segle v a la fi del III aC) és el més ben conegut. Les plantes conreades es reuneixen en quatre grups (cereals, lleguminoses, altres herbàcies i fruiters). Pel que fa als cereals, se n'han identificat set espècies identificades: ordi vestit, ordi nu, blat nu, blat vestit (espelta

bessona o pisana), civada, mill, que té una presència progressiva i el mill italià. Pel que fa a les lleguminoses, que són importants, però sempre a molta distància dels cereals, en tenim sis espècies: la lletia, el pèsol, la guixa, la fava, la veça i l'alfals. Entre les altres herbàcies, tenim el lli, les fibres i les llavors per a l'oli i la camelina, per fer oli, que apareix només a l'Illa d'en Reixac. Finalment, pel que fa als fruiters, tenim la vinya (Sant Martí a la fase del s. VII-VI aC), l'olivera (Sant Martí, l'Illa d'en Reixac, Pontós) i la figuera. Tot i que es coneix en l'ibèric la pomera, la perera, el cirerer, el magraner, el noguer, etc., de moment, les evidències es concentren al País Valencià.

Pel que fa al rendiment, aquest és un tema complex i presenta molts problemes. El blat comú es trobaria entre una relació de llavor de 4:1 els anys bons i 2:1 els dolents, la qual cosa equivaldria a una producció d'entre 327 i 655 kg/ha. La discriminació isotòpica del blat recuperat en una cronologia entre 3500-900 BP donen un rendiment de 880 +- 180 kg/ha (Alonso 2004: 55-61).

## L'EXPLOTACIÓ AGRÍCOLA D'ÈPOCA ROMANA

### El procés de la construcció territorial en època romana

En l'actuació sobre un territori com l'Empordà per part d'una civilització conqueridora com la romana, hem de distingir diverses fases.

Primer es contempla una fase d'ocupació, amb una presència important de l'element militar i precedida de destruccions, com la que es va realitzar a la capital ibèrica d'Ullastret.

En segon lloc, hem de parlar de l'ordenació o organització general del territori ocupat d'acord amb els nous criteris, interessos i tècniques, en tres operacions principals: la delimitació, que defineix l'àmbit ocupat enfront d'altres grups o àmbits i marcar fins on arriba la jurisdicció de poder que els marca i les delegacions de poder que institueix; la jerarquització, és a dir, l'establiment de centres o seus des dels quals s'exercirà el poder sobre l'àmbit delimitat; i la integració dels centres amb els espais dependents d'ells mitjançant vies que divideixen el territori en unitats menors i en faciliten la comunicació.

En tercer terme, hi hauria la consolidació del nou ordenament, que es fa en dos plans: en el de les construccions i en el dels significats. Per una banda, la fortificació del territori, que inclou les defenses, que se situen sempre en els límits, en els centres i en les vies, justament els tres elements essencials de l'ordenació. Es procedeix a la parcel·lació o delimitació de les

propietats; en aquest cas, les centuriacions romanes reparteixen terres als nouvinguts i als antics habitants. Un altre element essencial és el de l'explotació dels recursos naturals i humans. Les possibilitats productives d'un territori s'optimitzen i s'exporta un nou sistema d'explotació del camp a partir de les vil·les romanes, es posa a treballar la gent a les explotacions, s'extreuen els recursos miners, per ex. Las Médulas, Cartagena, en l'àmbit hispà o el Pirineu i la Via del Capsacosta i un de més pròxim.

Pel que fa al pla dels significats, com signes que han de ser identificables i aptes per a la comunicació es realitza la senyalització, que es defineix, per exemple, en els límits de propietat o en els mil·liaris de les vies. Finalment, la consolidació d'un ordre territorial anava més enllà de la materialitat dels límits o de les defenses, calia dotar-los d'un sentit transcendent, sacralitzar-los. I no era només un mitjà al qual recorria el poder per fer respectar un ordre, sinó que l'home antic no feia un pas important sense cercar, mitjançant rituals, sacrificis o invocacions, la conformitat dels déus del que anava a fer i una vegada havia obtingut la sanció, tota transgressió d'allò que estava establert, no era només un simple atemptat al poder o a la propietat, sinó també contra la divinitat que ho havia aprovat.

La implantació de tot això produeix canvis profunds en la vida de les poblacions i inicia un procés que s'ha anomenat romanització. Malgrat això, cal distingir una romanització política, que porta un nou ordre fiscal i administratiu provincial lligat a un procés urbanitzador que conduirà a la fundació de ciutats; una romanització econòmica, que persegueix la integració d'economies parcials en un sistema imperial i que formin part del gran mercat mediterrani; una romanització social, que comporta la substitució de relacions de tipus ètnic per un sistema global fonamentat en la ciutadania romana, els càrrecs i les magistratures municipals, el patronatge i l'esclavisme; finalment, una romanització cultural, que va fer entrar els nous territoris en la civilitat romana, la difusió de la cultura romana, amb expansió del llatí i de la religió romana.

## **Fases de control del territori**

A partir del 218 aC, en el context bèl·lic de la Segona Guerra Púnica, s'inicia la fase de conquesta, que es va concretar amb la implantació d'una administració i una nova fiscalitat. L'any 197 aC, Roma consolida la divisió de la franja costanera amb la creació de dues províncies: Citerior, fins a Cartagena, i Ulterior, al sud. En aquest període, l'interès del Senat romà està

per establir punt forts i segurs a la rereguarda, mentre que s'avança la conquesta cap a l'interior, amb un concepte de frontera que no és fix, sinó que és canviant i segueix els moviments de les tropes. El territori es controla amb dos pretors amb potestat d'*imperatores*. Cada província ha de pagar un tribut anual (*stipendium*) com a indemnització de guerra, això, juntament amb el xoc de dos conceptes en els tractats de l'estat romà enfront dels pactes de cabdillatges, va conduir a una revolta del poblament indígena, que es va resoldre de forma contundent amb l'enviament d'un exèrcit de dues legions comandat per Marc Porci Cató el 195 aC.

Després de la revolta indígena, es tallen alguns poblats significatius, com Ullastret o Pontós, mentre que d'altres revifen o fins i tot se'n creen de nous, sota el control de Roma. Durant aquest període, que abasta tot el segle II i bona part de segle I aC, pel que fa a l'agricultura es continua produint a la manera ibèrica, mentre que, com a nou espai de conquesta, es va convertir en un gran mercat per al vi produït a Itàlia, especialment a la zona etrusca, al Laci i a la Campània.

La política romana té molts fronts oberts, a més d'Occident, es consuma la conquesta de Grècia i de la part oriental del Mediterrani. Al solar hispà crea fundacions derivades de la conquesta, per exemple, funda Itàlica l'any 205 aC per a ferits en la Segona Guerra Púnica; *Gracchuris* el 178 aC; *Corduba* el 169 aC, que serà una fundació mixta entre llatins i hispans, que va passar a ser capital de la Ulterior. Ja més avançat el segle II aC, s'esdevé la fundació de *Valentia* el 138 aC, feta per a veterans de les guerres lusitanes; el 121 aC es fa la fundació de *Palma* i *Pollentia* per Quint Cecili Metel, la qual cosa va significar la consolidació de les rutes marítimes amb Itàlia, de la mateixa manera que la fundació de *Narbo Martius* (Narbona) l'any 114 aC a la *Gallia Narbonensis* va significar la unió per terra de la península Ibèrica amb Roma.

La presència constant de l'exèrcit esdevindrà un motor eficaç de romanització del territori. L'antiga Empúries grega, amb un campament bastit al costat de la ciutat i Tarragona, juntament amb establiments de la zona del Maresme, van servir de bases i ports militars per a l'arribada d'avituellaments i tropes.

Amb tot aquest panorama, no serà fins a la fi del primer quart del segle I aC que es prendrà la decisió política d'ordenar el territori i fer un programa de fundació de ciutats, comunicades per una bona xarxa viària. Es crearà una ciutat regular, de nova planta, al turó emporità i *Gerunda* tindrà la missió del control estratègic del pas de la Via Augusta, a partir de la població del poblat ibèric de Sant Julià, que fins llavors controlava en alçada el pas del congost que comunicava l'Empordà amb el pla de Girona.



Malgrat la fundació del nou nucli d'Empúries, el seu centre es manté com un camp de sitges, un punt destinat a l'acumulació del cereal que es produeix al territori, poblat encara per hàbitat indígenes i que continua produint seguint el sistema autòcton. Mentre que la majoria de camps de sitges del territori, associats al poblament indígena, s'amortitzen a inicis del segle I aC, Empúries adopta aquest sistema per concentrar, al bell mig del nucli urbà, el cereal que procedeix, versemblantment, del cobrament que es fa als ibers.

Haurem d'esperar fins als dos darrers quarts del segle I aC, amb la finalització de les guerres civils i especialment a l'època de Cèsar i d'August per veure la veritable romanització del camp. Sembla probable que es detectin dues centuriacions a l'Empordà, una correspondria a l'època cesariana, i s'hauria realitzat a partir dels eixos de la ciutat romana d'Empúries (recordem que les fonts parlen d'una *deductio* de veterans l'any 44 aC, quan Cèsar retorna a Roma després de la batalla de Munda i fa una política de recompensar els seus legionaris més veterans, adjudicant terres, la qual cosa assegurava, a la vegada, deixar ciutats fidels a la seva causa. L'altra centuriació seria ja augustal, i estaria ordenada a partir de l'eix que marca la via Augusta.

El concepte de *ciuitas* llatí, que implicava l'existència dels centre urbans (*urbs*) íntimament lligats al camp productiu (*ager*), va significar la implantació del sistema de les *uillae* romanes, l'explotació del camp amb nous paràmetres que seguien els models desenvolupats abans a la península itàlica. En efecte, la presència d'aquests tipus d'establiments rurals són la prova més evident de la «romanització» efectiva del camp. Aquest efecte es reflecteix amb l'acabament del sistema d'emmagatzematge en sitges a Empúries i la monumentalització del centre de la ciutat, amb l'edificació del fòrum i dels seus edificis més significatius (Aquilué *et al.* 2010: 201-208; Tremoleda 2008a: 86-89).

Els exemples més complets excavats permeten refer algunes de les principals activitats econòmiques que es desenvolupaven a la *pars rustica* i a la *pars fructuaria*. Malgrat això, el coneixement de les estructures relacionades amb la producció agrícola d'època romana és, tot i l'augment del nombre d'excavacions arqueològiques dels darrers anys, encara avui força limitat. En el marc de la vil·la, prendrà la màxima expressió el conreu de la tríade mediterrània, formada pels cereals, l'oli i el conreu de la vinya, a part de la producció dels arbres fruiters i productes d'horta (Castanyer, Tremoleda 2005; Burch *et al.* 2013: 83-94).

## El conreu de cereals

Tot i que sabem que el cereal era la base de l'alimentació de la població en època romana, la principal dificultat per poder seguir en el registre arqueològic el conreu de cereals està en determinar com s'emmagatzemava el gra a l'interior de la vil·la una vegada abandonat el sistema pròpiament «ibèric» de sitges excavades al subsòl i que hem vist com el dominador fins ara. Per això, les traces arqueològiques relatives a l'obtenció o transformació del gra són més difícils d'identificar en relació amb altres productes com ara el vi. La necessitat de disposar d'estudis paleocarpològics és, en aquest cas, absolutament imprescindible.

El procés que seguia el gra, de la sega a la mòlta, havia de passar igualment un llarg camí fins a arribar a la taula en forma de pa o farinetes. Els estris, les eines i els equipaments necessaris al llarg d'aquest procés de transformació són la millor manera de conèixer el conreu dels cereals a les vil·les romanes.

Per a la sega, la falç és l'única evidència. Després de la sega, les garbes es traslladaven a l'era de la vil·la per efectuar la batuda i separar el gra de l'espiga. De les eines o els mitjans utilitzats en aquests treballs, picar amb bastons o trillar amb animals, no en tenim lògicament cap constància material, però sí que els podem conèixer a través dels conjunts de granes de cereals recuperades en alguns jaciments.

El blat dur comú o nu (*triticum aestivum/durum*) i l'ordi vestit (*hordeum vulgare*) eren els més habituals. Els blats nus serien aquells que de manera natural i amb un simple procés de trilla previ s'havien aconseguit separar el gra del seu embolcall i glumes. També és segur el conreu del mill (*panicum miliaceum*), el sègol (*secale cereale*) i potser també la civada (*avena sativa*). Quantitativament menor sembla la presència de l'espelta bessona o pisana (*triticum dicocum* Sch.), documentada només a la vil·la de Tolegassos (Viladamat).

La seva recol·lecció està associada en moltes ocasions a “males herbes” que solen créixer barrejades de forma espontània, com ara el jull (*Lolium temulentum* L.) i el melgó (*medicago sativa*) que es podria haver consumit o també utilitzat com adob. Per eliminar-les de forma definitiva, era indispensable garbellar diverses vegades la collita amb sedassos de malles de diferent gruix.

Al nostre territori no s'han pogut identificar fins avui espais amb unes característiques específiques per emmagatzemar el gra, com ara els típics *granaria* o *horrea* amb diverses parets paral·leles per sostenir el terra elevat, fa que sigui encara més difícil conèixer el sistema utilitzat per a la seva conservació. La principal finalitat del terra aixecat era, lògicament, evitar el

contacte entre la humitat del subsòl i el gra. L'única excepció podria ser l'*horreum* associat a les grans cisternes que haurien pertangut al campament militar d'Empúries i que, més tard, s'hauria modificat fins a constituir l'ala nord del criptopòrtic del fòrum.

La possibilitat de guardar el gra dins de *dolia* semisoterrats ha fet pensar que algunes vil·les de la plana empordanesa, com ara Tolegassos (Viladamat) estiguessin dedicades a la producció de cereals, per bé que tampoc podem descartar, de cap manera, una possible funció vinícola (Figura 8).

A partir del nombre total de *dolia* s'ha estimat que la capacitat màxima d'aquest graner de Tolegassos seria d'unes quaranta tones de cereal. Si tenim en compte que la producció de cereal en època romana rondava un màxim de tres tones per hectàrea, hom pot deduir que la part del *fundus* de Tolegassos dedicat a aquest tipus de conreu seria d'unes 12 o 13 hectàrees, és a dir, d'unes 50 *iugera* (Casas *et al.* 1995a, 94-95). En cas que la productivitat fos més baixa, d'un màxim d'una tona per hectàrea el nombre d'hectàrees destinades a cereals seria considerablement més gran, del



Figura 8. Vista aèria de les restes de la vil·la romana de Tolegassos (Viladamat). A la part superior, es pot distingir la zona destinada a magatzem agrícola.

voltant d'unes 40 hectàrees. Aquestes hipòtesis no prenen en consideració la pràctica del guaret, fet que a la pràctica implicaria disposar del doble de terreny de cultiu. També cal tenir en compte que gairebé un terç de la producció s'havia de guardar per a sement d'un any per l'altre.

La transformació posterior en els molins és una de les evidències més nombroses recuperades en les excavacions de les *uillae*. N'hi ha de dimensions força grans, com el fragment superior d'un *catillus* de forma circular fet en pedra volcànica, amb dos encaixos laterals per inserir-hi un eix horitzontal per fer-lo girar a Vilauba (Pla de l'Estany) (Castanyer, Tremoleda 1999: 18; 2007: 34-35) podria tractar-se d'un molí de tracció animal, *mola asinaria*, capaç de moldre, doncs, una quantitat considerable de gra. Només tenim un exemplar clar procedent d'Empúries (Figura 9). Els molins més abundants són, però, els rotatoris manuals, de dimensions més reduïdes i que servien per moldre el gra en quantitats més petites en l'àmbit domèstic.

### El conreu de l'olivera

Si bé és segur el conreu de l'olivera a casa nostra, especialment en llocs on l'olivera ha estat la base econòmica en època medieval i moderna, com ara a la zona del terraprim empordanès, malauradament disposem de dades molt escadusseres, que fan realment difícil de valorar el seu pes real en l'economia de la vil·la d'època romana.

A què es deu aquesta dificultat? És a causa de la parcialitat del registre arqueològic? Un element que pot apuntar en aquest sentit és el fet que les



*Figura 9. Mola asinaria, usada per a fer farina, procedent de la ciutat romana d'Empúries (foto: MAC – Empúries).*

premses funcionen amb un mecanisme que és el mateix tant per a les d'oli com per a les de vi. Semblaria més probable que es tractés d'una producció reduïda que estava destinada a l'autoconsum. També és molt significatiu que no tinguem una fabricació d'àmfores pròpies que servissin per a envasar-lo, ja que si hagués estat una producció excedentària destinada a l'exportació s'hauria fet necessàriament en aquest tipus d'envàs. Per tancar aquesta argumentació, cal assenyalar que, tot i en quantitat reduïda, sí que hi ha importació de l'oli de la Bètica.

A l'Imperi romà hi havia una institució oficial (*annona*) que controlava la distribució del cereal per prevenir la fam de la població. L'oli també estava subjecte a un control de l'Estat, com demostren els nombrosíssims exemples de *tituli picti* sobre àmfores bètiques, que servien per controlar el producte des de l'origen fins al seu destí, i la monumental acumulació al port fluvial de Roma, conegut com Monte Testaccio.

## El conreu de la vinya

El vi, a diferència del cereal i de l'oli, sembla que gaudiria de concurrència de mercats i seria un dels camps on la iniciativa privada tindria més llibertat d'acció.

Els vestigis relacionats amb la fabricació de vi descoberts en algunes *uillae* i que, a diferència dels cereals, són més fàcils de poder identificar a escala arqueològica i permeten resseguir bona part del procés, des del conreu de la vinya a la venda i difusió del vi, passant per la seva producció.

Dels treballs de cura i manteniment de la vinya en tenim molt poques dades, així com tampoc no coneixem l'àrea del territori adjacent a una vil·la on s'hagin pogut excavar i documentar les fosses de plantació dels ceps. La informació disponible es limita a algunes eines de ferro que s'utilitzaven en aquests treballs agrícoles, com ara de *falx vinitoria* o també a la troballa de restes carbonitzades de llavors de raïm (Buxó 2004b) (Figura 10).



Figura 10. Granes de *Vitis vinifera*, que documenten la presència de raïm.

En el cicle agrícola, la verema marcava l'inici del procés de producció del vi. La utilització de *calcatória* per a la primera fase d'extracció del most fou una pràctica habitual però, pel que sembla, sempre va anar acompanyada del posterior premsat.

Pel que fa a les premses i la seva maquinària, s'entreveu una diversitat més gran de solucions, ja que poden ser amb bigues encaixades a la paret i l'alçada regulada amb falques; una altra variant consistia a encaixar els *arbores* o les bigues verticals per sustentar la premsa en el mateix paviment de la sala de premsat; la solució més corrent era, però, que el capçal de la premsa se subjectés amb un bloc de pedra o *forum* fabricat específicament per a aquesta funció, amb dos forats per subjectar els *arbores*. Aquest bloc quedava encastat en el mateix paviment de la sala de premsat.

Coneixem millor els dipòsits utilitzats per a la recollida del vi, normalment situats al costat mateix de la sala de premsat, on començava el procés de fermentació. Els *lacus* eren normalment fets d'obra, de vegades amb uns graons per entrar i sortir, i recoberts amb un enlluït d'*opus signinum*, amb mitges canyes als angles i amb una cubeta al fons per a la neteja i recollida (Figura 11).

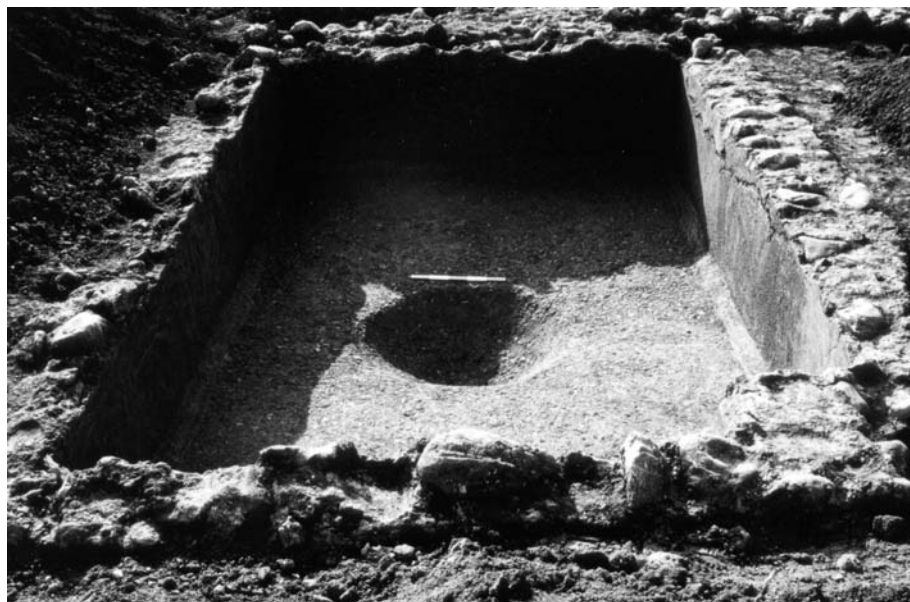


Figura 11. Dipòsit per a la fermentació del vi, procedent de la part rústica de la vil·la romana de La Font del Vilar, Avinyonet de Puigventós.

Finalment, el vi es traslladava als *dolia* on continuava el procés de vinificació. Mereix un interès especial l'estudi dels sistemes d'emmagatzematge i, per tant, del procés de fermentació i vinificació que es realitzava en els *dolia* de terrissa i potser també en bótes de fusta en els cellers de les vil·les, moment en el qual l'ebullició del vi feia aflorar a la superfície les impureses o matèries sòlides que es barrejaven amb el most i que calia recollir diàriament. Les condicions específiques dels cellers i, sobretot, la temperatura d'ambient afectaven directament aquesta fase del procés d'elaboració del vi, de manera que calia evitar les oscil·lacions tèrmiques que, ja sigui per excés de fred o de calor, impedissin l'acció dels llevats que transformen el sucre en alcohol. La nau on s'arregleraven i es clavaven aquests recipients ceràmics constituïa la *cella uinaria*. Malgrat que en la majoria de vil·les els *dolia* es disposaven a l'interior, a l'àrea catalana també és habitual disposar, les *cellae* a cel obert, com el cas del Morer, al Maresme, amb més de 100 *dolia*. Saber la capacitat dels cellers permet conèixer la productivitat i, a partir del rendiment, fer una estimació de la superfície que es destinava al conreu de la vinya (Castanyer, Nolla, Tremoleda 2009).

També són molt valuoses les dades que ens aporten les excavacions dels diferents centres terrissers on es fabricaven els envasos per a l'emmagatzematge i l'exportació del vi produït al seu entorn. En aquest camp, l'arqueologia darrerament ha obtingut dades molt rellevants, atès el nombre d'establiments d'aquest tipus va afectar sobretot les comarques costaneres del Baix Empordà, de la Selva i de l'Alt Maresme, tal com demostren els exemples dels Ametllers, Fenals, Llafranc, Pla de Palol i el Collet, ja que l'extensió del conreu de la vinya, el desenvolupament de la viticultura i el binomi vil·la-terrisseria fou un fenomen de gran abast durant el darrer terç del segle I aC i tot el segle I dC (Tremoleda 2000a; 2008b).

Els primers envasos per al vi que es fabriquen són les àmfores Tarraconense 1; més tard, les Pascual 1, que esdevindran el tipus dominant del període augustal; i, en menor proporció, també es fabrica el tipus Oberaden 74, de base plana. En els primers decennis del segle I dC, es concreta el canvi d'envàs i es passa de l'àmfora Pascual 1 a la Dressel 2-4. Durant els regnats dels emperadors de les dinasties juliàudia i flàvia, en el segle I dC, la venda de vi català esdevé un factor econòmic de primer ordre dins la política provincial de l'Imperi romà (Tremoleda 2005).

En aquest sentit, tenim un seguit de vil·les fortament especialitzades en el conreu de la vinya i equipades amb unes instal·lacions capaces de dur a terme les diferents fases del procés de vinificació. Aquí podem distingir dos models, un vinculat a vil·les grans, tipus Llafranc, a Palafrugell, o els

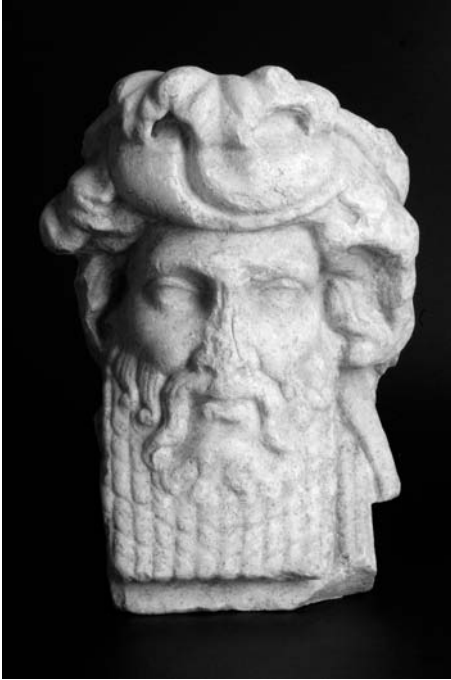
Ametllers, a Tossa de Mar, amb quatre premses a la part rústica, més petits satèl·lits que aprofiten espais més allunyats o marginals del *fundus*, vinculació amb una terrisseria i sortida des d'un embarcador marítim o fluvial (Palahí, Nolla 2010). El segon model seria més senzill i correspon a una vil·la de propietat mitjana, amb *cella uinaria*, dipòsit i *calcatorium*, com coneixem en el cas de la Font del Vilar, a Avinyonet de Puigventós (Casas *et al.* 1995b; Castanyer, Tremoleda 2007).

La capacitat de fabricar les àmfores per al transport del vi, raó per la qual es va establir una correspondència directa entre les vil·les i aquells centres terrissaires especialitzats en la producció dels envasos (Figura 12); la de canalitzar tot l'excedent obtingut vers el comerç i els mercats exteriors, ens parla d'una planificació que comportava una inversió elevada que, com a mínim en la primera època, estava en mans d'inversors itàlics i provincials i assegurava l'èxit de l'empresa, basat en grans extensions de monocultiu de la vinya a la costa (Figura 13).



*Figura 12. Àmfora destinada al transport del vi de producció tarraconense.*





*Figura 13. Hermes bàquic decorat amb fulles de vinya, elaborat amb marbre de Carrara en època imperial, procedent de l'excavació de la insula 30 de la ciutat romana d'Empúries (foto: MAC – Empúries).*

Així, durant el principat d'Octavi August, es consuma la integració total d'aquest territori a l'estructura romana. Al voltant del canvi d'Era, la situació ha canviat i la *Tarraconensis* deixa de ser una àrea netament consumidora i comença a produir i a exportar vi en grans quantitats. És precisament amb August que trobem tota una sèrie de personatges ben coneguts, vinculats al cercle del poder, que disposen d'informació privilegiada i prou fiable per convertir la costa catalana en una zona on invertir i fer rendir les seves fortunes.

De les cites dels clàssics es desprèn que les vinyes de la Tarraconense tenien una doble gamma de productes: per una banda, hi havia la varietat *balisca-cocolobis*, de gran rendiment, que produïa vi en abundància i es va plantar a l'àrea laietana (espai geogràfic on vivia el poble ibèric dels laietans, que abastaria el Vallès, el Barcelonès i el Maresme, fins a *Blandae*). Aquests vins eren de segon ordre, pel que fa a la qualitat, i estaven destinats a les classes populars, per a ser venuts als *thermopolia*, tavernes de les grans ciutats; fins i tot van ser transportats a dojo en vaixells cisterna. Per altra banda, a la zona de Tarragona, *Lauro* i a les Balears existien uns vins de bona qualitat, que podien competir amb vins itàlics ben considerats, com els d'Etrúria o de la Campània.

Sembla clar que l'àrea gironina, com aporta l'arqueologia, tot i que no hi ha cap notícia que en faci referència directa, s'hauria d'integrar en la primera de les zones a què ens hem referit.

Per altra banda, a l'Empordà, el port d'Empúries és un element essencial per a conèixer el comportament del territori com a receptor de productes, on arriben, a més d'altres vins de la costa catalana i de tots els racons de l'Imperi.

A finals del segle I, durant el regnat de Domicià es produeix un canvi important, ja que es detecta la fi de molts tallers. Els motius són complexos, però sembla que hi jugarien diversos factors: una reconversió agrícola del territori cap a uns conreus cerealístics, motivada segurament per la competència del vi del sud de la Gàl·lia i les mesures proteccionistes que es dicten des de la mateixa Roma per a defensar la vinya itàlica. En efecte, la promulgació del conegut edicte de Domicià marcaria una política intervencionista enfront la concurrència comercial que dominava els ritmes econòmics i les relacions interprovincials. Sigui com sigui, el cert és que a partir de finals del segle I dC es detecta l'abandonament de centres molt actius fins llavors, com seria l'exemple ben conegut de Fenals, a Lloret de Mar. A Llafranc, en canvi, es detecta continuïtat i adaptació als nous temps. A partir d'aquest moment, es produirà un altre tipus d'àmfora, la G. 4, que segueix un model generat a la zona narbonesa, se seguirà fabricant fins a la fi del segle III, per bé que el volum d'exportació no és ni de bon tros comparable amb la primera centúria d'activitat.

L'etapa que s'inicia amb el Baix Imperi representa un canvi substancial respecte al centre de gravetat econòmic de l'imperi que es desplaça decididament al nord d'Àfrica, on la producció de vi i oli d'aquest territori alimentaran els circuits comercials. El vi català que es continuarà produint, però combinat amb una agricultura que es reparteix amb el cereal i l'oli, segurament es destina a satisfer el mercat interior.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLUÉ, E.; BURJACHS, F.; PIQUÉ, R., "Característiques paleoecològiques: en quin context ambiental es desenvolupa la primera agricultura", A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004), p. 22-25.
- ALONSO, N.; BUXÓ, R.; PONS, E., "L'activitat agrícola a l'edat del bronze", A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004a), p. 36-39.

- ALONSO, N.; BUXÓ, R.; PONS, E., “Del bronze final a la primera edat del ferro”, A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004b), p. 43-47.
- ALONSO, N., “Conreus i producció agrícola en època ibèrica”, A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004), p. 55-61.
- AQUILUÉ X.; BURÉS L.; BUXÓ R.; CASTANYER, P.; ESTEBA, J.; FERNÁNDEZ DE LA REGUERA A.; PONS E.; SANTOS, M.; SOLÉ J.; TREMOLEDA J., *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994-1996). De l'assentament precolonial a l'Empúries actual*, Monografies Emporitanes, 9, Girona, 1999.
- AQUILUÉ, X.; CASTANYER, P.; SANTOS, M.; TREMOLEDA, J., “Empúries”, A: NOLLA, J. M.; PALAHÍ, LL.; VIVO, J. (ed.), *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia*, Girona, (2010), p. 200-208.
- ASENSIO, D., MARTIN, A., “La segona edat del ferro: el món ibèric”, A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004), p. 47-55.
- BLASCO, S.; BUXÓ, R., (coord.), *El graner de l'Empordà. Mas Castellar de Pontós a l'edat del Ferro*, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Girona, 1998.
- BURCH J.; CASAS J.; CASTANYER P.; COSTA A.; NOLLA J. M.; PALAHÍ LL.; SIMON J.; TREMOLEDA J.; VARENA A.; VIVÓ D.; VIVO J., *L'alt imperi al nord-est del Conuentus Tarraconensis. Una visió de conjunt*, Girona, 2013.
- BUXÓ, R., *Arqueología de la Plantas, La explotación económica de las semillas y los frutos en el marco mediterráneo de la Península Ibérica*, Ed. Crítica, Barcelona, 1997.
- BUXÓ, R., *L'origen i l'expansió de l'agricultura a l'Empordà. Del Neolític a la Romanització*, Col·lecció Estudis, 3, CCG Edicions - Associació d'Història Rural de les Comarques Gironines - Universitat de Girona. Centre de Recerca d'Història Rural, Girona, 2001.
- BUXÓ, R., “Les primeres plantes conreades”, A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004a), p. 33-36.
- BUXÓ, R., “La vinya abans del vinyar: arqueobotànica del raïm a la prehistòria i al món antic”, *L'Albera i el patrimoni en l'espai transfonterer (Figueres, 1-2 abril de 2004)*, Consell Comarcal de l'Alt Empordà, Figueres, (2004b), p. 25-35.
- BUXÓ, R.; PIQUÉ, R., (dirs.), *La recogida de muestras en Arqueobotánica: objetivos y propuestas metodológicas. La gestión de los recursos vegetales y la transformación del paleopaisaje en el Mediterráneo occidental*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, 2003.
- BUXÓ, R.; PONS, E., (eds.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col·loqui Internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro*, Sèrie Monogràfica 18, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Girona, 1999.

- BUXÓ, R.; PONS, E. (eds.), *L'hàbitat protohistòric a Catalunya, Rosselló i Llenguadoc Occidental. Actualitat de l'arqueologia de l'Edat del Ferro*, Sèrie Monogràfica 19, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Girona, 2000.
- CASTANYER P.; NOLLA J. M.; TREMOLEDA J., "La producció vinícola en època romana a les comarques gironines. Inversió, propietat, treball de la terra i artesanat", *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui*, Documenta 7, Tarragona, (2009), p. 40-59.
- CASAS J.; CASTANYER P.; NOLLA J. M.; TREMOLEDA J., *El món rural romà a Catalunya. L'exemple de les comarques nord-orientals*, Monografies del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 15, Girona, 1995a.
- CASAS J.; CASTANYER P.; NOLLA J. M.; TREMOLEDA J., *La vil·la romana de La Font del Vilar (Avinyonet de Puigventós)*, Estudis Arqueològics, 2, Universitat de Girona, Girona, 1995b.
- CASTANYER P.; TREMOLEDA J., *La vil·la romana de Vilauba. Un exemple de l'ocupació i explotació romana del territori a la comarca del Pla de l'Estany*, Girona, 1999.
- CASTANYER P., TREMOLEDA J., "La producció agrícola d'època romana al nord-est de Catalunya", *Cota Zero*, 20, Vic, (2005), p. 67-77.
- CASTANYER P.; TREMOLEDA J., *Vilauba. Descubrim una vil·la romana*, Figueres, 2007a.
- CASTANYER P.; TREMOLEDA J., "El paisatge agrari a l'Empordà en temps dels romans: l'exemple de la vil·la de la Font del Vilar (Avinyonet de Puigventós)", *Actes del Congrés El paisatge, element vertebrador de la identitat empordanesa*, Institut d'Estudis Empordanesos, Figueres, (2007b), p. 275-290.
- GRÀCIA, F., "El vi i l'olivera al món colonial", A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004), p. 65-70.
- PALAHÍ, LL.; NOLLA, J. M., *Felix Turissa. La vil·la romana dels Ametllers i el seu fundus (Tossa de Mar, la Selva)*, Documenta, 12, Tarragona, 2010.
- PALOL, P. DE, *La necròpolis hallstàtica de Agullana*, Bibliotheca Praehistorica Hispana I, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Español de Prehistoria - Diputación Provincial de Barcelona. Servicio de Investigaciones Arqueológicas, Madrid, 1958.
- PONS, E., *L'Empordà. De l'edat del Bronze a l'edat del Ferro*, Monografies del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 4, Girona, 1984.
- SANMARTÍ, J., "La incidència de les colonitzacions mediterrànies en l'agricultura ibèrica", A: BUXÓ, R. (coord.), *Eines i feines del camp a Catalunya. L'estudi de l'agricultura a través de l'arqueologia*, Girona, (2004), p. 62-65.
- SANTOS, M., "L'arqueologia grega a Empúries. Un discurs en construcció", al dossier «Cent anys d'excavacions arqueològiques a Empúries», *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 39, Figueres, (2008), p. 49-79.
- TOLEDO, A.; PALOL, P. DE, *La necròpolis d'incineració del bronze final transició a l'edat del ferro de Can Bech de Baix, Agullana (Alt Empordà, Girona). Els resultats de la campanya d'excavació de 1974*, Sèrie Monogràfica, 24, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Girona, 2006.

- TARRÚS, J., *Poblats, dòlmens i menhirs. Els grups megalítics de l'Albera, serra de Rodes i cap de Creus (Alt Empordà, Rosselló i Vallespir Oriental)*, Girona, 2002.
- TREMOLEDA, J., *Industria y artesanado cerámico de época romana en el nordeste de Catalunya. (Época augústea y altoimperial)*. BAR International Series 835, Oxford, 2000.
- TREMOLEDA J., “L'època Antiga”, A: GIFRE, P. (coord.) *Història de l'Alt Empordà*, Col·lecció d'Història de les Comarques Gironines, Diputació de Girona, (2000), p. 111-231 i 689-712.
- TREMOLEDA J., “El vi de la Tarraconense. Un important fenomen econòmic de l'època romana”, *Vèlit*, 3, (2005), p. 8-10.
- TREMOLEDA J., “L'arqueologia romana. Un camí obert”, al dossier «Cent anys d'excavacions arqueològiques a Empúries», *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 39, Figueres, (2008a), p. 81-100.
- TREMOLEDA J., “Les instal·lacions productives d'àmfores tarraconenses”, *La producció i el comerç de les àmfores de la Prouincia Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, A: LÓPEZ, A.; AQUILUÉ, X., Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya – Barcelona, 8, Barcelona, (2008b), p. 113-150.

