

L'ESTUDI DE L'AGRICULTURA MEDIEVAL A OSONA: UNA APROXIMACIÓ DES DE FONTS DIVERSES*

Maria Ocaña i Subirana

Museu Arqueològic de l'Esquerda-Fundació Privada l'Esquerda.

Paraules clau: *història medieval, història de l'agricultura, agricultura medieval.*

The medieval agriculture in osona: study from various sources.

Summary: A study of the medieval agriculture needs to use various sources that have to be complementary: documental, iconographic, archaeological, ethnographic and ethno archaeological sources. Using only one of these sources we obtain partial information.

From the analysis of these sources we obtain data of work tools, measurements and landforms, cultivated species, agrarian landscape and agricultural cycles in Osona from 9th to 13th century.

Key words: medieval history, history of agriculture, medieval agriculture.

La historiografia medieval catalana s'ha plantejat sovint el tema de la terra i de la seva importància en el complicat món de les relacions feudals. Però l'estudi de l'agricultura, és a dir, de l'activitat bàsica dins l'economia medieval, ha topat amb les dificultats que comporta la parquedat de la documentació en referir-se a eines i útils agrícoles, tipologia de les terres de conreu o sistemes de conreu. La documentació medieval només cita noms d'eines, però no les descriu (no ens diu la forma o el material de què estaven fetes), i poques vegades ens parla de formes de la terra i, en canvi, ens la defineix genèricament amb el nom de *peça* o de *sort*. En pocs casos, en els documents hi ha mesures. Respecte als conreus, gairebé sempre queda clar si es tracta de vinya, lli, cànem, arbres fruiters o plantes farratgeres però, en canvi, en la majoria d'ocasions s'obvia mencionar quan la terra és dedicada a cereals; per tant, la terra campa cal que la deduïm a partir del silenci de la documentació.

Aquestes dificultats no afecten només Catalunya; ja van estar plantejades en els primers treballs fets per M. Bloch, i també per G. Duby, a França (Bloch, 1952; Duby, 1966, 1968, 1980, 1989). Alguns historiadors defensen que durant l'edat mitjana es va produir una revolució en l'utilatge agrícola que va generar un gran avenç en l'agricultura; d'altres, en canvi, com el mateix Duby, o Jacques Le Goff (Le Goff, 1966), pensen que, si aquestes

*Aquest article s'emmarca en el projecte sobre arqueologia experimental aplicada a l'estudi de l'agricultura medieval que es desenvolupa a L'Esquerda (Roda de Ter, Osona) i que està dirigit per la Dra. Imma Ollich i Castanyer.

transformacions es van produir, no es van generalitzar arreu. D'altra banda, els historiadors romanistes opinen que, donat l'alt nivell aconseguit pel món romà, és impossible que les tècniques desenvolupades a l'edat mitjana no estiguessin completament assolides en el període clàssic. Per la seva banda, els historiadors germanistes afirmen que tot un seguit d'aportacions en el món agrícola es van fer mercès a la influència germànica, i ressalten la importància que en aquest sentit va tenir el segle IX (Cantera, 1987).

En aquest article es tractaran aquests punts: les eines amb què comptava el pagès per a treballar la terra; com era la terra, quina forma i mesura tenia; quins conreus s'hi plantaven; i finalment, els cicles agrícoles a la comarca d'Osona, del segle IX al XIII.

1. Metodologia

Un estudi d'aquestes característiques planteja la necessitat d'utilitzar fonts de natura diversa per tal de poder obtenir informació complementària.

Fonts	Informació que se'n pot extreure
Fonts documentals	→ Noms relacionats amb l'agricultura: mesures de la terra, espècies conreades, noms d'eines i de camps, etc.
Fonts iconogràfiques	→ Imatges relacionades amb el món agrícola: treball humà, eines, cicles agrícoles, etc.
Fonts arqueològiques	→ Objectes materials, estructures, restes carbonitzades de cereals, llegums o altres plantes (carpologia), pol·len fossilitzat (palinologia), etc.
Fonts etnogràfiques i etnoarqueològiques	→ Observació directa del treball de la terra.

2. Fonts per a l'estudi de l'agricultura medieval a Osona

2.1. Les fonts documentals

Aquí hi ha esmentats els compendis que hem emprat en aquest cas, però les possibilitats són molt més extenses.

Diplomatari de la Catedral de Vic (DCV), publicat pel Dr. Eduard Junyent i Subirà. Consta de quatre fascicles publicats entre el 1980 i el 1987. Aquesta documentació fa referència als segles IX i X i aplega un total de 651 documents —donacions, vendes, testaments, permutes i cinc butlles papals.

Diplomatari i escrits literaris de l'abat i bisbe Oliba (DBO), publicat pel Dr. Eduard Junyent i Subirà en col·laboració amb Anscari M. Mundó. Hem emprat la primera part, el *Diplomatari*, que consta de 234 documents redactats entre l'any 967 i el 1064.

Diplomatari de Sant Bernat Calvó abat de Santes Creus i Bisbe de Vich (DBC).

També fou publicat pel Dr. Eduard Junyent i Subirà, l'any 1956. La documentació d'aquest *Diplomatari* prové principalment de l'Arxiu de la Cúria Fumada i té una cronologia que abasta de 1230 a 1242. Consta de 250 documents, bàsicament notes de les administracions que es devien a la mitra de Vic, balanços i comptes.

Notes Dotzencentistes d'Ausona (NDA), de Carreras i Candi (1906), on utilitzà un gran nombre de documents provinents dels arxius notariais vigatans.

També tenim dades provinents del manual primer de l'Arxiu de la Cúria Fumada (ACF), que té una cronologia de 1230 a 1233, publicat per Rafel Ginebra l'any 1998.

Finalment hem emprat el *Glossarium Mediae Latinitatis Cataloniae* (GMLC), publicat per M. Bassols de Climent i Iohannes Bastardas, entre el 1960 i el 1985.

2.2. Les fonts iconogràfiques

A Osona s'han conservat pocs referents que permetin obtenir aquest tipus d'informació; tot i això, podem trobar alguns exemples de pintura mural, miniatura i numismàtica en què apareixen imatges relacionades amb el món de l'agricultura. Per proximitat geogràfica, podem citar també un menologi de vital importància per a establir el cicle agrícola medieval; ens referim al calendari esculpit de la portalada de Santa Maria de Ripoll.

Quant a la pintura mural, tenim l'absis de Sant Martí del Brull, conservat actualment al Museu Episcopal de Vic. Aquesta obra, que s'atribueix al mestre d'Osormort i que fou realitzada probablement a mitjan segle XII, presenta episodis del Llibre del Gènesi i del Cicle de Salvació (Erra-Ocaña, 1992, p. 18-19).

Respecte a la miniatura la *Biblia de Vic*, de 1268, conservada a l'Arxiu Episcopal de Vic i que figura en el catàleg com a Museu Episcopal de Vic. Manuscrit 1 (XXII). La *Biblia* consta de dos volums i conté alguna escena sobre ramaderia. Donada la mancança d'imatges de caràcter agrícola en la miniatura conservada a Osona, cal buscar altres fonts que permetin obtenir referències sobre eines o formes d'utilitzar-les; per exemple, el *Beatus de Girona*, de l'any 975 (catedral de Girona), el *Comentari de l'Apocalipsi del Beat de Liébana* (Biblioteca Nacional de Torí, ms. lat. 93. fol. 140 r.), la *Biblia de Rodes* (París, Biblioteca Nacional, ms.,



Figura 1. Representació d'Adam tornant de llaurar; s'hi pot veure una arada romana o simètrica. Capítell del Claustre de Santa Maria de l'Estany (s. XII-XIII).

latin 6) procedent del monestir de Sant Pere de Rodes, del segle XI, l'*Homiliari de Beda*, actualment al Museu d'Art de Girona, procedent de la col·legiata de Sant Fèlix i datat a l'últim terç del segle XI, o la *Biblia de Ripoll*, que pertany al segon terç del segle XII i que es troba a la Biblioteca Apostòlica Vaticana. (Vat. lat. 5729, fol. 367 vol. I, fol. 6).

Pel que fa a l'escultura, ja hem dit que ens haurem de remetre a un relleu del Ripollès, el menologi o calendari de la portalada de Santa Maria de Ripoll, que representa cadascun dels mesos de l'any significats per la feina que li és pròpia. Es tracta d'una obra que pertany al tercer quart del segle XII, (c. 1150-1160/70). També cal tenir present una obra veïna, els capitells del claustre de Santa Maria de l'Estany, on apareixen diverses escenes quotidianes del món rural: un home llaurant amb un parell de bous o una escena que mostra la batuda de cereal amb batolles. Es tracta d'una obra datada entre el darrer quart del segle XII i els inicis del segle XIII.

Pel que fa a la numismàtica, tenim un parell d'exemples ben significatius. Dues monedes encunyades a Vic, un òbol i un diner d'argent atribuïts a l'època del bisbe Seniofred (1078-1099). Apareixen en el catàleg de mossèn Josep Gudiol (Vigué, 1980, p. 34 i 36); el diner 8 i l'òbol 17 i es conserven en el Museu Episcopal de Vic. En el revers d'aquestes dues monedes apareixen imatges relacionades amb l'agricultura.

2.3 Les fonts arqueològiques

Les excavacions arqueològiques poden aportar informació de gran importància sobre qüestions agrícoles. A Osona, el poblat medieval de l'Esquerda (Masies de Roda-Roda de Ter, Osona) n'és un bon exemple. Aquest jaciment ibèric i medieval està situat en una península elevada sobre el darrer meandre del riu Ter, abans d'entrar a les Guilleries. La seva cronologia abasta des del segle VIII aC fins a l'any 1314, moment en què aquest poblat fou destruït definitivament enmig de lluites feudals.

Les campanyes d'excavació que s'hi han realitzat des de 1977 han estat vinculades a la Universitat de Barcelona, i dirigides per la Dra. Imma Ollich. L'Esquerda d'època medieval és un poblat urbanísticament ben organitzat entorn d'un carrer, orientat N/S, que condueix a una plaça. El conjunt és presidit per una església romànica (s. XI) dedicada a St. Pere (Ollich et al., 1995, p. 108). De les estructures localitzades ens interessen especialment dues habitacions:

Casa del ferrer (h-5, h-6)

Aquesta casa s'excavà, en dues campanyes consecutives, durant els anys 1984 i 1985. Es tracta d'una construcció de planta rectangular, amb un mur central que distribueix la casa en dues estances. L'entrada estava situada a la zona est de la casa i donava al carrer principal. Entre les dues habitacions de la casa hi havia notables diferències. Una tenia un ús domèstic, i l'altra era una zona de treball, amb eines del camp en procés de reparació. Hi havia una falç per segar, les parts de ferro d'una agullada (rastell i punta), una ferradura, i també còdols de riu foradats que servien per tensar les xarxes utilitzades per pescar al riu Ter (Ollich, 1990).

El graner (h-8)

La campanya d'excavació de l'any 1986 va revelar l'existència d'una estructura de planta quadrada (el que quedava d'una antiga construcció de planta rectangular, la meitat de la qual havia estat amortitzada després de la seva destrucció). La successió estratigràfica era molt semblant a la d'altres zones excavades del poblat medieval: nivell superficial amb humus i terra; nivell d'enderroc amb grans pedres i teules; nivell d'incendi amb cendres i terra cremada; nivell d'ocupació sobre la roca. Però aquesta estructura presentava unes peculiaritats que la diferenciaven de les altres habitacions. Així, les parets i fins i tot la roca del sòl estaven recobertes de guix o argamassa. Finalment, al sòl hi havia forats de pal excavats a la roca, que demostraven la compartimentació de l'espai. D'altra banda, es garbellà la terra procedent de l'estrat cremat i es localitzaren diverses espècies de llavors carbonitzades. Així, es va poder confirmar que aquesta habitació (h-8) es tractava d'un graner. Les anàlisis carpològiques foren realitzades per la Dra. Carme Cubero.

Igualment, per obtenir una aproximació a l'agricultura, cal tenir presents les anàlisis palinològiques, antropològiques, l'estudi de la fauna present al jaciment, etc. El conjunt d'aquestes anàlisis permet formar-se una idea de l'entorn de l'home medieval, la quantitat de massa forestal i de superfície conreada existents, les característiques de l'alimentació humana, la determinació de les espècies vegetals conreades, i també la determinació dels animals que es criaven per al consum, per al transport o per al treball.



Figura 2. Festa del Segar a Lluçà (26 de juny de 1994). La imatge recull la sega i la preparació de les garbes.

2.4. Les fonts etnogràfiques i l'etnoarqueologia

Actualment el fet de viure en un medi més o menys rural no implica estar familiaritzat amb els usos agrícoles tradicionals, que es van perdent de mica en mica: noms d'eines, de feines habituals, etc. És per això que quan hom inicia un treball de recerca en el món agrícola ha de preocupar-se per la localització de tot de termes i costums que han deixat de ser habituals des de fa quatre dies.

Citarem aquí algunes de les fonts que hem emprat: el *Llibre d'Agricultura* (Manuscrit 745, Biblioteca Nacional de Catalunya. Barcelona). Es tracta d'un llibre que va escriure's pels volts de 1495. Del seu autor, anònim, només sabem que era de la vila de Sant Matheu (Baix Maestrat). Es tracta d'un petit llibre de 18 folis en el qual l'autor explica al pagès els seus coneixements sobre els diferents conreus gràcies a la seva pròpia experiència i a la dels que l'envoltaven, i també mercès al llibre de Pal·ladi, que coneixia (Raich, 1978). Un altre compendi importantíssim és el *Costumari Català. El Curs de l'Any*, de Joan Amades. S'hi esmenta, d'una manera molt acurada, la parèmia de cada mes referent a la climatologia i als conreus, les feines que es feien amb relació a qualsevol tipus de conreu, fossin cereals, plantes tèxtils, arbres fruiters o vinya. És molt interessant perquè recull el treball al camp i els processos tradicionals abans de la mecanització.

També en aquest sentit podem esmentar: el *Calendari dels pagesos*; la informació oral de persones que tenen una llarga experiència en el camp; la visita a museus de caràcter etnològic d'Osona o de zones properes, com el Museu de Tavertet, que recull utilitat agrícola tradicional, o el Museu del Blat de Taradell, que aplega eines del camp i tot d'útils relacionats amb el conreu, el procés d'emmagatzematge i de transformació del blat, o el Museu Etnològic del Montseny, La Gabella (Arbúcies). En aquest mateix sentit, és interessant la recuperació, amb caire de festa popular, del segar i el batre tradicional que es fa, per exemple, a Lluçà durant el mesos de juny i juliol.

3. El paisatge agrari a Osona

A partir d'aquestes fonts podem intuir com era el paisatge agrari a Osona des del segle IX fins al XIII. La proporció exacta d'*ager* i *saltus* als segles XIII i IX, en el moment de les primeres rompudes esmentades als documents, és difícil de precisar. Al segle VIII trobem que la població catalana s'ha instal·lat bàsicament a zones muntanyoses amb la fi de cercar-hi refugi. D'aquesta manera, podem distingir una àrea que no s'ha abandonat mai, el Pirineu i el Prepirineu, i que ara rep una aportació important de població, i una zona que pateix el despoblament. La desforestació ha estat provada per les anàlisis palinològiques a la zona del Pirineu entorn a l'any 800 i, en canvi, a les terres baixes, com Osona, els documents ens diuen que les rompudes i les aprisions de noves terres es produïen a la segona meitat del segle IX. En aquest fragment d'escriptura així ho veiem: «Per anc scriptura vinditionis nostre vindimus vobis proprias nostras terre portiones quod nos ibidem traxcimus de eremo primi homines cum subdiones francorum» (DCV, doc. 4, 19 octubre 881, p. 3-4). En aquest cas, els que fan la venda són tres matrimonis, cosa que fa pensar que es tractava d'un grup organitzat per tal de portar a terme la pesada i dura feina de treure la terra de l'erm. En el document següent s'hi introdueix el concepte d'aprisió: «et terra nostra que nobis advenit per aprisiones vel ruptura» (DCV, doc. 19, 7 març 892, p. 18-19).

El contacte de l'home amb el bosc queda palès pel testimoni que ens aporten els documents. Hi ha un veïnatge de les terres de conreu amb la massa forestal. En el període comprès entre els segles IX i XIII s'aniran guanyant noves terres al bosc per convertir-les en camps de conreu.

El patró alimentari en el món medieval continua basant-se en el consum de cereals i vi, i de les terres destinades a rebre aquests dos conreus ens en parla contínuament la documentació.

La terra, anomenada així, sense cap altre qualificatiu, sol ser la terra destinada als cereals. Altres vegades és qualificada segons que estigui conreada o sigui una terra erma (terra culta, inculta, erema). En general, queda clar que és una terra campa. En canvi la paraula camp (*campo*), que per a nosaltres és gairebé consubstancial als cereals, no pot associar-s'hi sempre a l'època medieval (Bolòs, 1993-1994, p. 145-146). Els documents no ens diuen quina mida tenia la terra; en molt poques ocasions apareixen mesures concretes per a cadascun dels límits de la superfície conreada. Les que així hem trobat i hem pogut calcular, expressades en destres, ens mostren porcions de terra de forma rectangular, lleugerament trapezoidals i força irregulars, al costat de terres que, com els seus noms indiquen, són rodones o allargades; per exemple, tenim documentat un camp rodó, «Et in ipso campo retondo, qui est prope Kampo de Amatore, vindo vobis ipsa mea porcione» (DCV, doc. 33, 28 maig 902. p. 31). El més habitual és que la terra es mesuri en *modiats*, *semodiats*, *pareliats*, que són superfícies de 49 àrees o de 24,5 àrees, és a dir, extensions no gaire grans de terra.

El conreu de la vinya és molt present a Osona, com ho demostren els documents i també l'anàlisi carpològica (presència a l'Esquerda de llavors de raïm carbonitzades). La vinya pot conrear-se en forma de ceps o bé enasprada entorn d'un arbre; és el cas de les *trileas*. En tenim una referència en un document del 983: «Per hanc scriptura [vin]dicionis me vindo tibi casa cum curte et orto et terra cum ipso verdegario, cum ipsas vites que dicunt trilia, [cum] ipsos arbores...» (DCV, doc. 501, 17 abril 983, p. 421-422). Hi ha, doncs, una estreta relació entre l'arboricultura i la viticultura. El vinyar sol estar localitzat a la solana i envoltat d'altres vinyars: detectem una forta concentració de terres dedicades a la vinya, cosa que es reflecteix quan en els documents s'esmenten les afrontacions. Com per a la resta de la terra, també es mesura en mujades, però no d'una manera generalitzada. Les formes de la vinya també són molt variades; les referències documentals parlen de vinyes triangulars i també de llargues i estretes.

Al costat d'aquests tipus de terra, trobem molts horts en les explotacions agrícoles, situats en zones concretes i agrupats com succeeix amb les vinyes, en aquest cas en zones fàcils de regar. Però també, i com és normal, n'hi ha vora les cases. Igualment s'esmenten *insulas*, *quintanas* i, en comptades ocasions, les terres dedicades al conreu del lli i del cànem.

Aquest conjunt mostra un paisatge format per extensions més o menys grans de bosc, amb camps de petites dimensions entremig i zones reservades per a determinats conreus, com la vinya.

Pel que fa a les espècies conreades, cal dir que la diversificació de cereals, d'arbres fruiters i de productes conreats a l'hort es produeix a la baixa edat mitjana, a partir dels segles XII i XIII. A la documentació osonenca dels segles IX i X que hem emprat, apareixen esments de la vinya, i també de diversos arbres fruiters: oliveres, figueres, pruners i cirerers, per bé que els esments són molt esporàdics. Quant a les plantes tèxtils, també es documenta la presència de llinars i canemars. Igualment es mencionen, per la seva importància en l'ali-

mentació del bestiar, els roures i les alzines. Als segles XII i XIII, moment en què les escriptures es fan més explícites, trobarem documentats diversos tipus de cereals. A nivell arqueològic, el cas del graner (habitació h-8) excavat al jaciment de l'Esquerda documenta que al segle XIII hi havia un seguit de llavors conreades i de plantes herbàcies. Pel que fa a les primeres, destaquen els llegums —erb, veça, cigró i llentia— i els cereals —ordi, civada, blat comú, espelta bessona o pisana, espelta petita, sègol i mill—; completen el conjunt els fruits carnosos i secs —raïm, ametlló—. (Cubero-Ollich, 1989; Ollich-Cubero, 1991).

A partir d'aquest exemple es pot parlar, doncs, de policultiu, de conreu en una mateixa zona de productes molt diversos destinats a alimentar la població local, molt diferents del monocultiu, que implicaria una gran especialització.

Una altra qüestió plantejada és la de la fertilitat del sòl. Apareixen dos sistemes emprats: la rotació biennal, més pròpia del món altmedieval, i la rotació triennal, que comença a practicar-se aquí a partir del període baixmedieval. Aquest segon sistema s'ha identificat a Osona també a nivell arqueològic a l'Esquerda, on l'estudi carpològic del graner ha determinat un primer cultiu, que combina farratges i llegums, amb un segon cultiu, de blat, i un tercer cultiu, d'ordi/civada.

Quant a l'utilatge que el pagès feia servir, entre els segles X i XIII es van produir millores considerables. La documentació escrita que hem emprat per a Osona no és gaire explícita sobre aquest punt. Dels 651 documents que conté el *Diplomatari de la Catedral de Vic*, només a vuit s'esmenta alguna eina; en general es tracta de tones, cubs, barrils, portadores, etc., tot recipients que cal relacionar amb el conreu de la vinya i la producció del vi. Cal destacar, però, la referència següent: «boves cum suo aperio et ipsa agulgada cum sua restellada» (DCV, doc. 217, 8 juliol 943, p. 184-185). Veiem com es menciona una agullada, que és un bastó llarg que té en un cap el rastell: una paleta de ferro que serveix per a netejar la rella de l'arada quan s'hi adhereix terra; i a l'altra cap hi ha una punta de ferro per picar els bous que tiren de l'arada. Aquesta eina també està documentada a nivell arqueològic, car fou localitzada a l'Esquerda, a l'habitació h-6 (1985) (Sancho, 1991, p. 47-49). És interessant comprovar com una eina que l'arqueologia ha pogut documentar als segles XII i XIII ja apareix consignada dins la primera meitat del segle X. En un document del segle XIII del *Diplomatari de Sant Bernat Calbó*, es parla de dos parells de bous, tres arades i dues aixades (DBC, doc. 250, 14



Figura 3. Revers d'un diner d'argent de l'època del bisbe Berenguer Seniofred (1078-1099). Museu Episcopal de Vic.

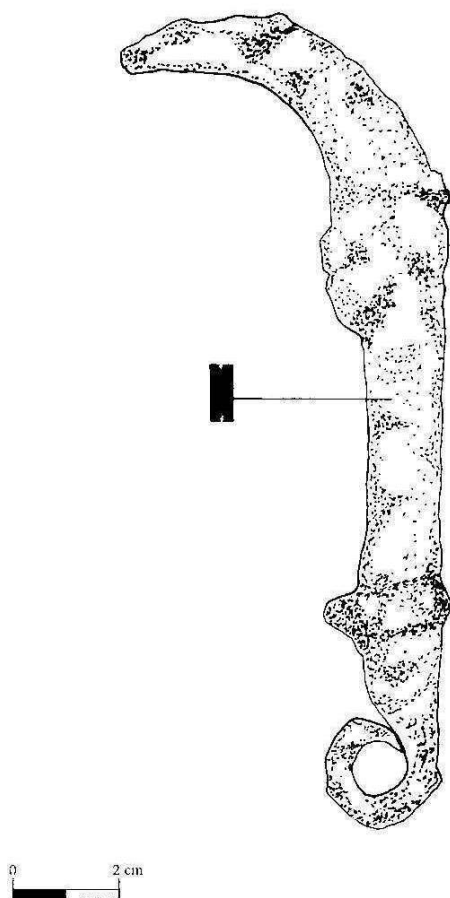


Figura 4. Trinxet de ferro o petit podall utilitzat per a la verema o per a tenir cura dels ceps. (Jaciment Arqueològic de l'Esquerda-E90-02002-15). S. XII-XIII. Museu Arqueològic de l'Esquerda de Roda de Ter.

juliol 1243, p. 152-154). El tipus d'arada que es feia servir era la romana o simètrica, primer amb la punta endurida pel foc i després amb la rella de ferro. En el cas osonenc en tenim un exemple iconogràfic en el revers del diner del bisbe Berenguer Seniofred (1078-1099), on apareix un pagès que aguanta amb la mà dreta l'arada separada del terra, mentre que, amb l'agullada que sosté amb la mà esquerra, condueix un parell de bous. Aquesta creiem que és la descripció correcta del que Jordi Vigué descriu com «... un home dret..., el qual porta un sarró penjat en bandolera i recollit a l'extrem de la composició; aquest home sembla tornar del camp i mena, amb el bastó que sosté amb la mà esquerra, des de darrera, un parell de bous,...» (Vigué, 1980, p. 34-35). Creiem que el sarró és en realitat l'arada, i que bastó pot ser l'agullada.

L'arqueologia també ens dona informació sobre com eren les falçs medievals: en tenim també un exemple a l'Esquerda, datada als segles XII-XIII (E85-2850). El tipus de falç que



Figura 5. Homes afrontats utilitzant unes batolles per a batre el cereal. Capítell del Claustre de Santa Maria de l'Estany (s. XII-XIII).

s'hi ha localitzat és de la mateixa tipologia que les esmentades per Julio Caro Baroja al seu llibre *Tecnología popular española* i que ell presenta com a falçs hispanogermàniques de Vadiello (Sòria) (Caro Baroja, 1996, p. 77-81-83). A banda d'aquest instrument, també hem de parlar d'aixades (Sant Martí del Brull); càvecs (representació de la portalada de Santa Maria de Ripoll); destrals amb massa (portalada de Ripoll), emprades en la matança del porc o destrals robustes per a la feina relacionada amb el bosc; podalls amb escarpell, relacionats amb la vinya (*Bíblia de Ripoll*, fol. 6, s. XI. Biblioteca Vaticana) o també petits podalls o trinxets, com el localitzat al jaciment arqueològic de l'Esquerda (E90-02002-15), que servien per a la verema o per a tenir cura dels ceps (figura 4); podadores de fulla, en forma de paleta o d'espàtula o gatzolls (espècie de podadora amb ganxo i esquena tallant, amb mànec llarg de dos o tres metres, per tallar brancons alts) com els que també es representen a la *Bíblia de Ripoll* (fol. 6, s. XI. Biblioteca Vaticana). Però, evidentment, també les eines de fusta feien un important paper a l'agricultura medieval; eines que l'arqueologia, si no és en unes condicions molt determinades, mai no podrà documentar, i que tampoc no s'esmenten en els documents; ens referim a les forques, o també a les batolles que servien per a batre cereals o llegums, aquestes últimes representades en un capítell del claustre de Santa Maria de l'Estany (s. XII-XIII).

Finalment, la periodització del treball agrícola en el món medieval la trobem representada en el programa iconogràfic de la portalada de Santa Maria de Ripoll. Així podem veure la inactivitat durant el mesos de desembre, gener i febrer, la llaura dels camps el març a fi de realitzar una possible sembra de primavera, la pastura dels porcs fora del tancat que protegeix el conreu, que representa l'abril, la recollida de fruita el maig, la sega de cereals el juny, la recollida en garbes que precedeix la batuda el juliol, la reparació de les tones que han de contenir el vi l'agost, la verema el setembre, la pastura dels remats de porcs sota roures i alzines l'octubre i la matança del porc el novembre.

Bibliografia

AMADES, J. (1989), *El Costumari Català. El curs de l'any*. Vol. I, II, III, IV i V. Barcelona, Salvat Editors.

- BASSOLS, M.; BASTARDAS, I. (1960-1985), *Glossarium Mediae Latinitatis Cataloniae*. Vol. I (A-D). Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.
- BLOCH, M. (1952), *La historia rural francesa. Caracteres originales*. Col. Historia. Vol. III. Ediciones Crítica.
- BOLÒS, J. (1993-1994). «Aportació al coneixement de les terres de conreu a Catalunya a l'Edat Mitjana». *Acta historica et archaeologica Mediaevalia*, 13-14, p. 143-174.
- CANTERA, E. (1987), *Instrumentos y técnicas de cultivo en la plena Edad Media europea (s. X-XIII)*. Cuadernos de Historia Medieval, V i VIII.
- CARRERAS, F. (1906), *Notes Dotzecentistes d'Ausona*. Miscel·lània Històrica Catalana. Sèrie II. Barcelona, Imprenta de la casa Provincial de la Caridad.
- CUBERO, C; OLLICH, I. (1989). «Paleocarpologia i agricultura a l'Edat Mitjana: l'excavació i l'estudi d'un graner medieval a Catalunya». *Actas III Congreso de Arqueología Medieval Española*. Oviedo, març, p. 73-85.
- DUBY, G. (1966), «Le problème des techniques dans l'agriculture» *Settimane di Studio del Centro Italiano Sull'alto Medioevo*, XIII. *Agricoltura e mondo rurale in occidente nell'alto medioevo*. Spoleto, p. 267-284.
- DUBY, G. (1968), *Economía rural y vida campesina en el occidente medieval*. Barcelona, Ediciones Península.
- DUBY, G. (1980), *Hombres y estructuras en la Edad Media*. Madrid, Siglo XXI.
- DUBY, G. (1989), *Guerreros y campesinos. Desarrollo inicial de la economía europea (500-1200)*. Madrid, Col. Historia Económica Mundial. Siglo XXI.
- ERRA, A.; OCAÑA, M. (1992), *Esglésies romàniques. 118 testimonis arquitectònics de la història d'Osona*. Guies del Patrimoni Comarcal. Vol. 11, Figueres, Carles Vallès, editor.
- FREEDMAN, P. H. (1993), *Els orígens de la servitud pagesa a la Catalunya Medieval*. Col. Referències. Vol. 15. Vic, Eumo Editorial.
- GINEBRA, R. (1998), *Manual primer de l'Arxiu de la Cúria Fumada de Vic (1230-1233)*, Barcelona, Pagès Editors, 2 volums.
- GOFF, J. LE. (1966) «Les paysans et le monde rural dans la littérature du haut moyen âge. (Vè-Viè siècles)». *Settimane di Studio del Centro Italiano Sull'alto Medioevo*, XIII. *Agricoltura e mondo rurale in occidente nell'alto medioevo*. Spoleto, p. 723-744.
- JUNYENT, E. (1956), *Diplomatari de Sant Bernat Calvó abat de Santes Creus. Bisbe de Vich*. Vol. XIV. Reus, Asociación de Estudios Reusenses.
- JUNYENT, E. (1987), *Diplomatari de la Catedral de Vic. Segles IX-X*. Vol. 1, 2, 3, 4. Vic, Patronat d'Estudis Ausonens.
- JUNYENT, E. (1992), *Diplomatari i escrits literaris de l'abat i bisbe Oliba*. Barcelona, Institut d'Estudis Catalans. Memòries de la Secció Històrico-Arqueològica. Vol. XLIV.
- OCAÑA, M (1998), *El món agrari i els cicles agrícoles a la Catalunya Vella (s. IX-XIII)*. Barcelona, Publicacions Universitat de Barcelona.
- OLLICH, I. (1990), *L'Esquerda, Sector Medieval. Memòria de les excavacions arqueològiques*. 1984-1988. Generalitat de Catalunya (inèdita).
- OLLICH, I.; CUBERO, C. (1991), «El graner de l'Esquerda: un conjunt tecnològic agrari a la Catalunya Medieval». *Actes del 1r. i 2n. CURS D'ARQUEOLOGIA D'ANDORRA*. Andorra La Vella, p. 33-47.
- OLLICH, I. et. al. (1995), *A banda i banda del Ter. Història de Roda*. Vic, Col·lecció L'Entorn. Vol. 30. Eumo Editorial.

- OLLICH, I; ROCAFIGUERA, M.; OCAÑA, M. (1998), *Experimentació arqueològica sobre conreus medievals a l'Esquerda, 1991-1994*, Barcelona, Publicacions Universitat de Barcelona.
- RAICH, R. M. (1978), *L'agricultura a Catalunya a través d'un manuscrit del segle xv*. Tesi de Llicenciatura (inèdit). Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona.
- SALRACH, J. M. (1990), «Nos traximus de heremo primi homines». Notes sobre la fase del creixement medieval (Paisatge i poblament a l'Alta Edat Mitjana a Catalunya). Vic, *Cota Zero*, 6. Eumo Editorial, p. 86-91.
- VIGUÉ, J. (1980), «Les monedes episcopals vigatanes». *Quaderns d'Estudis Medievals*, núm. I. Maig, p. 30-42.