

MARINA BARUZZI

I REPERTI IN FERRO DELLO SCAVO
DI VILLA CLELIA. NOTE SULL'ATTREZZATURA
AGRICOLA NELL'ALTO MEDIOEVO

Nel corso della campagna di scavi del 1978 presso Villa Clelia sono stati rinvenuti in strati differenti numerosi oggetti in ferro, la maggior parte dei quali riconoscibile come parte trinciante di strumenti di lavoro. Un primo gruppo è stato rinvenuto nello strato di intonaci databile al VI secolo (1). Al momento del ritrovamento, l'intero gruppo poggiava su una graticola in ferro e gli oggetti si trovavano ingrumati in un unico blocco di forma vagamente rettangolare; ciò lascia supporre che essi fossero originariamente raccolti in un contenitore. Si tratta di una dozzina di pezzi, tra cui lame di diversi attrezzi, alcune delle quali presentano ancora tracce di legno nell'immanicatura: un vero e proprio corredo di strumenti, difficilmente riferibile, tuttavia, ad un'attività artigiana, vista l'eterogeneità d'uso dei pezzi presenti.

Il maggior numero di attrezzi è da porre in relazione con attività di lavorazione del legno. Troviamo infatti due scuri, di dimensioni simili ma di foggia leggermente diversa: una (1170 g) è fornita di una grossa cassa a sezione quadrangolare, che si prolunga in una piccola nuca squadrata (I, 1); l'altra presenta un corpo più compatto, la nuca appiattita fino a confondersi nella cassa, la lama leggermente arrotondata; il suo peso è leggermente

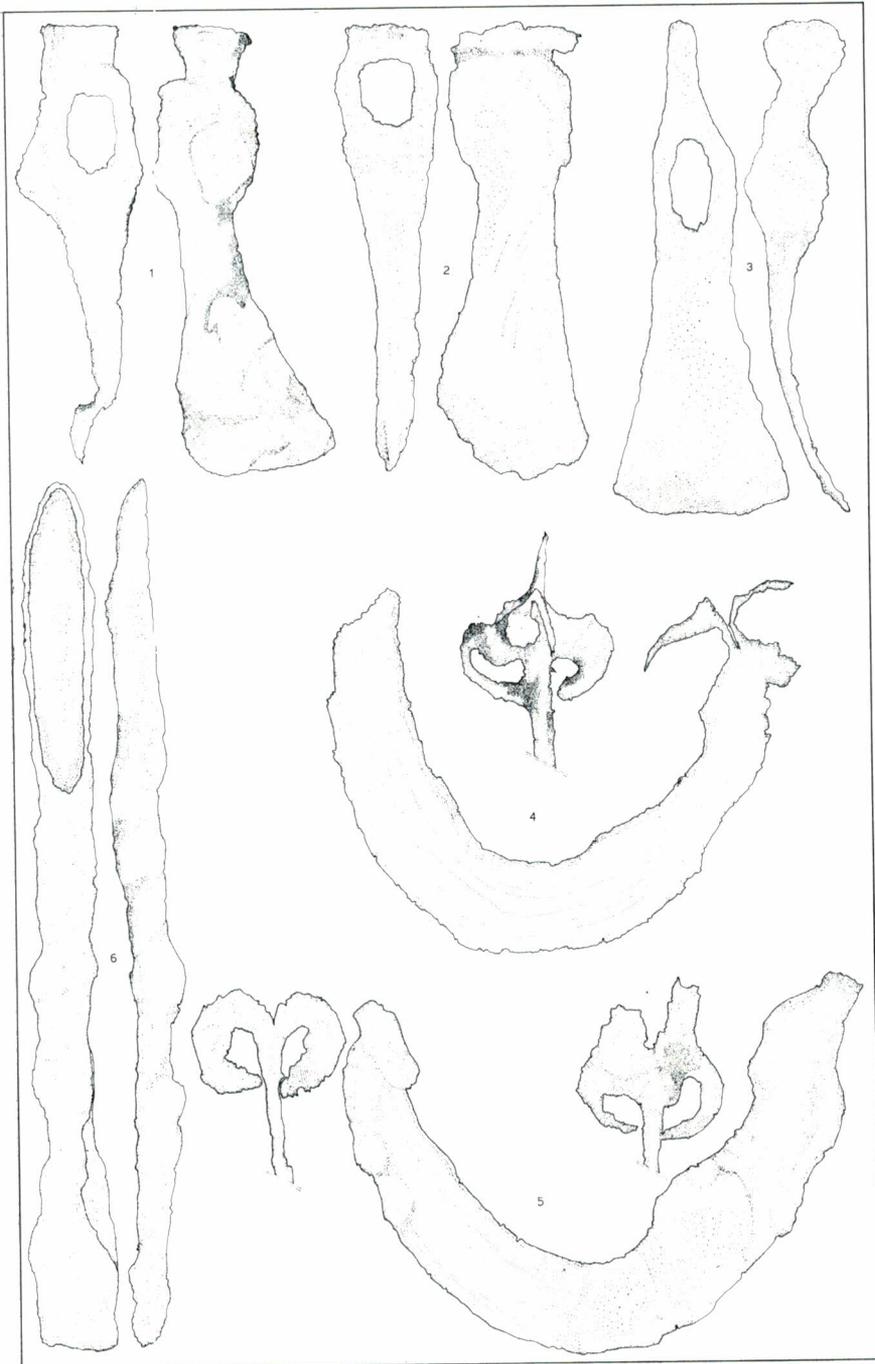
(1) Per la datazione degli oggetti e la localizzazione dei rinvenimenti si vedano i contributi di M.G. Maioli in « *Imola dall'età tardo romana all'alto medio evo. Lo scavo di Villa Clelia* », Imola 1979. I disegni delle Tavole I e II (a cui si fa riferimento nel testo) sono stati realizzati da Miria Mazzetti, che qui ringrazio.

inferiore: 900 g (I, 2). Il peso delle lame e la superficie di taglio non sono tali da suggerire trattarsi di scuri da abbattimento: piuttosto, per la robustezza della cassa e l'angolazione delle superfici, esse potevano essere impiegate da taglio, per diramare, come cuneo per legni teneri. Si affiancano ad esse due piccole scuri ad alabarda (a forma di mannaia) rispettivamente di 610 (I, 7) e 960 (I, 8) g. La larga superficie del taglio, utile per spaccare e squadrare tavole, è equilibrata dalla cassa pesante. Completa il gruppo degli attrezzi da taglio uno strumento di piccole dimensioni (450 g) identificabile con un'ascia (I, 3) piuttosto che con una zappa, anche se la posizione della lama e la sua foggia sono nei due attrezzi spesso simili. La prima, tuttavia, consta generalmente di un corpo più corto e compatto e di una cassa più robusta, adatti ad affrontare la maggiore resistenza opposta da legno e radici; la zappa invece può presentare una cassa anche molto sottile, e la sua lama raggiungere dimensioni notevoli. La lama della nostra ascia, di forma allungata, si presenta leggermente arcuata; il lembo tagliente è perpendicolare all'asse del manico; la cassa si prolunga in una stretta nuca, quasi a formare una piccola scure dalla lama arrotondata.

Ancora alla lavorazione del legno erano destinate la sgorbia (450 g) (I, 6) e, forse, le due lamine di forma semicircolare (I, 4; I, 5) terminanti alle estremità a doppio uncino (alloggiamenti per una doppia immanicatura?), probabilmente attrezzi destinati alla scortecciatura dei tronchi.

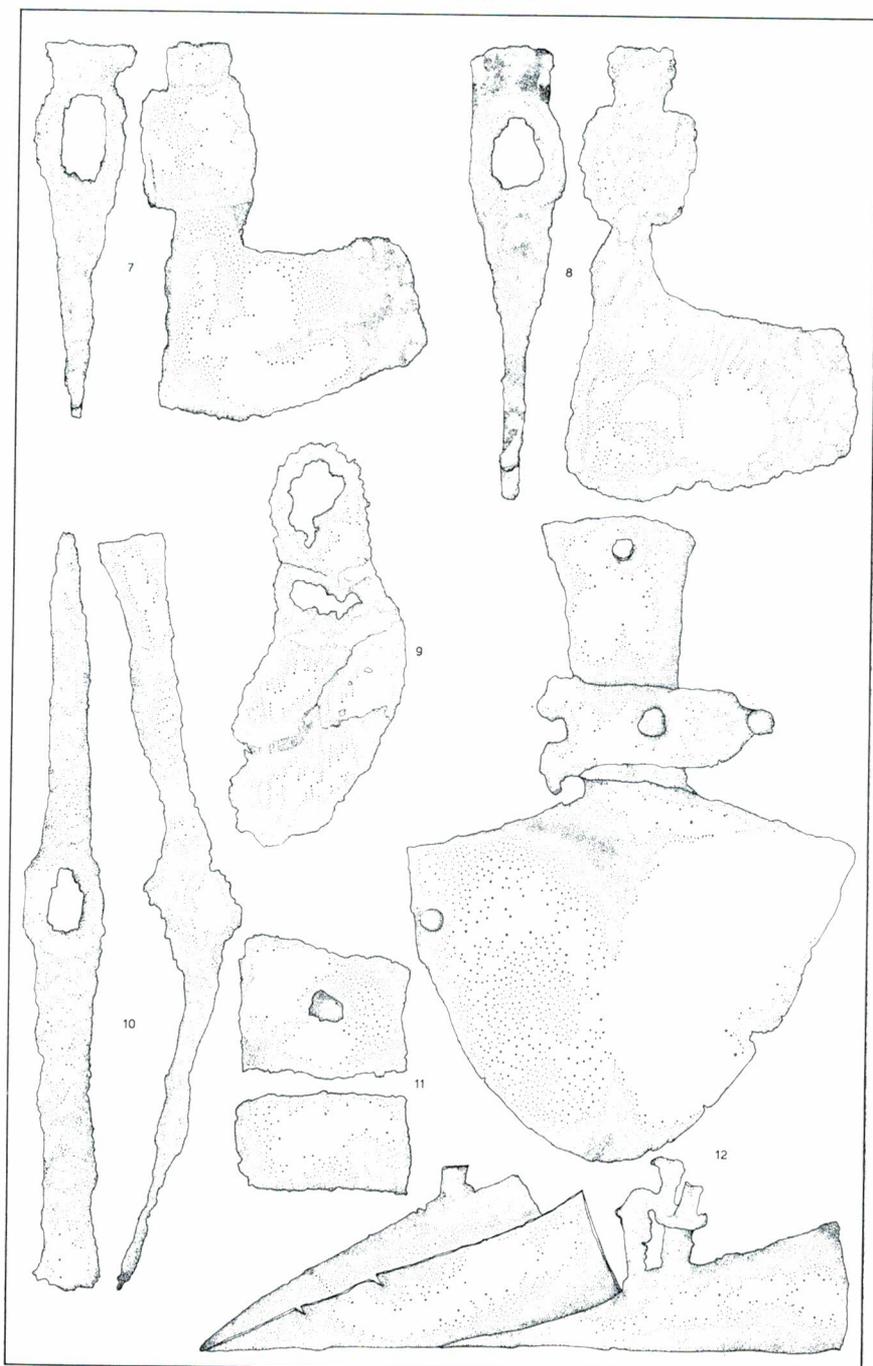
Alla frantumazione del terreno sembra invece destinato il lungo piccone (I, 10) che presenta due strette superfici taglienti opposte e perpendicolari tra loro, adatto soprattutto allo scasso di terreni accidentati e rocciosi (450 g). Infine troviamo un martello del peso di 1080 g (I, 11); una lama fortemente corrosa e contorta, al punto da essere ormai irriconoscibile, in cui è visibile l'occhio per l'alloggiamento di un manico (I, 9); ed una vanga o pala (I, 12). Quest'ultimo è un attrezzo di piccole dimensioni (960 g); la lama, a taglio arrotondato, è leggermente incurvata, e l'immanicatura, che presenta ancora tracce di legno, forma con essa un ampio angolo, suggerendo trattarsi di una pala anziché di una vanga, anche perché le spalle spioventi e strette dell'attrezzo non sembrano poter offrire una buona presa al piede del lavoratore. L'attrezzo presenta tuttavia una grossa lamina ricurva di metallo sulla parte anteriore dell'immanicatura: forse un vangile deformato? Si tratterebbe allora senza dubbio di una vanga, il

Tavola I



(segue)

Tavola I (seguito)



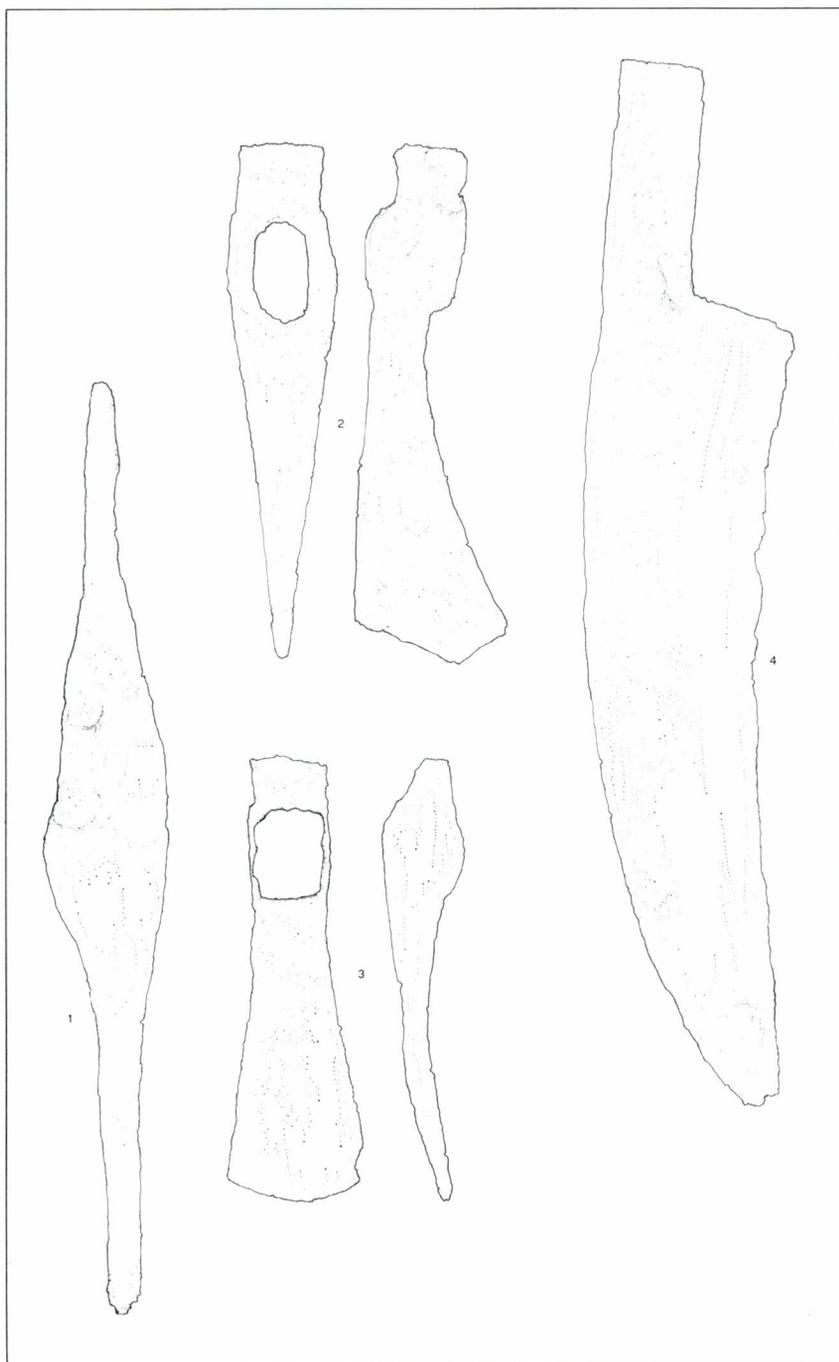
principale strumento di lavoro nella piccola coltura, per compiere a mano lavori di scasso e rivoltamento del terreno, e per completare l'insufficiente lavoro dell'aratro nel campo.

Del secondo gruppo di strumenti fanno parte quattro pezzi, rinvenuti in una zona di rimaneggiamento dello strato altomedievale, databile attorno al Mille. Si tratta di una scure, in buono stato di conservazione (1180 g), con le superfici disposte simmetricamente a forma di cuneo, del tutto simile a quella del gruppo precedente, anch'essa munita di grossa cassa e nuca quadrangolare, col lembo tagliente leggermente obliquo (II, 1); un'ascia (560 g) dalla cassa sottile, prolungantesi in una nuca compatta ed appiattita (II, 2); un oggetto di peso notevole (2120 g), appuntito simmetricamente, che presenta l'aspetto di un piccone, sprovvisto tuttavia di foro centrale per alloggiare il manico (II, 3); ed infine una lama di coltello di grandi dimensioni e peso (2300 g), probabilmente — come vedremo — il coltro di un aratro (II, 4).

Ritrovamenti di strumenti in ferro di età medievale, soprattutto in numero consistente, sono piuttosto rari (anche perché il materiale, raro e prezioso, era soggetto a continui reimpieghi). Sotto questo profilo i ferri degli scavi di Villa Clelia assumono un'importanza ed un interesse del tutto particolari ai fini di una migliore conoscenza dell'equipaggiamento tecnico altomedievale, tenuto conto della scarsità di informazioni utilizzabili a questo proposito, ed offrono l'occasione per alcune considerazioni di carattere più generale sull'attrezzatura agricola allora a disposizione dei contadini. Nell'insieme, i reperti imolesi costituiscono un piccolo campionario di lame di quelli che furono, oltre alle falci, gli strumenti essenziali dell'attività agricola nell'alto medioevo: zappe, vanghe, aratri, asce, scuri; gli stessi attrezzi che, pur eccezionalmente, vengono registrati nei documenti altomedievali tra i *mobilia* presenti sui poderi dei contadini dipendenti e sulle terre gestite direttamente dai proprietari.

Strumenti di lavoro quotidiano, soggetti ad una usura relativamente lenta, gli attrezzi dotati di parti metalliche venivano fatti oggetto di accurata manutenzione e di continue riparazioni. Il loro forzato abbandono, come può essere il caso del gruppo di ferri del VI secolo riposti tutti insieme forse in una cassetta, o il loro smarrimento, come forse è accaduto ai reperti erratici rinvenuti nello strato più tardo, dovette costituire una perdita di entità non trascurabile. E certo non era fatto di poco conto, se il recupero della lama di un *falcastrum* — una piccola falce per tagliare

Tavola II



i rovi (2) —, staccatasi dal manico e scivolata in un lago, poteva diventare oggetto di miracolo nell'agiografia altomedievale (3). Che la perdita delle parti metalliche degli attrezzi da lavoro potesse rappresentare un serio danno economico è confermato dall'esame delle fonti documentarie contemporanee — le carte private in particolare — da cui si ricava una generale impressione di scarsa presenza di metallo nel settore della strumentazione agricola. L'alto medioevo è stato felicemente definito una civiltà del legno (4). Il bosco, sulla cui estensione in quell'epoca e sul cui ruolo nella vita economica non è qui luogo per insistere, non forniva allora soltanto sostentamento per animali e uomini, ma anche il materiale primario per la costruzione della stragrande maggioranza di attrezzi, macchinari, edifici e costruzioni di vario tipo. Pale, forche, rastrelli, badili, vanghe e spesso anche l'aratro erano fabbricati esclusivamente in legno, riservando alle parti trincianti di pochi strumenti l'impiego del metallo (5). Non di rado questo era destinato a rivestire come semplice rinforzo una parte soltanto dell'attrezzo: la punta dell'aratro o il bordo delle vanghe, come ben testimonia l'iconografia contemporanea (6). Non a caso, negli elenchi di attrezzi agricoli sono talora compresi anche strumenti di carpenteria che servivano alla loro fabbricazione (7).

(2) «ferramentum... quod a falcis similitudine falcastrum vocatur» (Gregorio Magno, *Dialogi*, a cura di U. Moricca, Roma 1924, II, VI, p. 89). La definizione è ripresa da Isidoro di Siviglia, *Etymologiae*, XX, XIV, 5 (ed. W.M. Lindsay, Oxford 1911): «Falcastrum a similitudine falcis vocatum: est autem ferramentum curvum cum manubrio longo, ad densitatem veprium succidendam. Hi et runcones dicti, quibus vepres secantur, et runcando dicti». Esattamente a questo scopo era impiegato l'attrezzo nel racconto di Gregorio (cf. nota seguente). Il termine, sinonimo di *runco*, è come questo assente negli scritti degli agronomi latini, ad eccezione di Palladio (cf. D.K. White, *Agricultural implements of the roman world*, Cambridge 1967, p. 91 ss.). La tarda comparsa di ambedue i termini fa supporre allo studioso «that implement was a specialized form of *falx* invented in later times»: una sorta di falchetto innestato su un lungo manico, di cui si può vedere riprodotto un esemplare (conservato presso il Museo Nazionale di Napoli) nello studio citato (tav. 9 b).

(3) Narra Gregorio che Benedetto un giorno affidò ad un lavoratore goto l'incarico «ut de loco quodam vepres abscinderet, quatinus illic fieri hortus deberit». Nel corso del lavoro, la lama dell'attrezzo cadde nell'acqua del lago sulla cui sponda si trovava il goto, che, «tremebundus», corse a denunciare «damnum quod fecerat», chiedendo di essere punito. Ma Benedetto «tulit de manu Gothi manubrium, et misit in lacum: et mox ferrum de profundo rediit, adque in manubrium intravit, qui statim ferramentum Gotho reddidit dicens: "ecce labora, et noli contristari"» (*Dialogi*, cit., l.c.).

(4) J. L. Goff, *La civiltà dell'Occidente medievale*, Milano 1969, p. 251.

(5) Cf. G. Duby, *L'economia rurale nell'Europa medievale*, I, Bari 1970, pp. 30-31.

(6) Una buona raccolta di esempi tratti dall'iconografia medievale inglese è quella apprestata da W.O. Hassall, *Notes on Medieval Spades*, «*The Spade in Northern and Atlantic Europe*» (a cura di A. Gailey e A. Fenton), Belfast 1970, pp. 30-34.

(7) Vari esempi in Duby, *L'economia rurale*, cit., I, p. 30.

Alcuni elenchi di attrezzi agricoli sono rintracciabili nei “politici”, inventari di terre, coloni e redditi stesi dai grandi proprietari altomedievali — enti ecclesiastici e monastici — per una ricognizione dei loro possedimenti. Fra IX e XI secolo non sono pochi i documenti di questo tipo, talora assai lunghi e dettagliati (8). Ma anche in essi, che pure costituiscono una fonte di fondamentale utilità per le ricerche di storia agraria (9), le notizie sugli strumenti di lavoro sono rare e sommarie: su tredici politici altomedievali di area padana, solo due — come vedremo — presentano inventari di questo tipo.

Fra di essi, quello relativamente più ricco di informazioni a questo riguardo è il *breve recordacionis* del monastero di S. Tommaso di Reggio Emilia, attribuito al X secolo (10). In esso è tracciato, per ogni *curtis*, un elenco di prodotti, attrezzi, servi e bestiame presenti sul centro aziendale (11). Apprendiamo, così, che una zappa, una mannaia, due scuri, tre seghe, otto falci messorie sono a disposizione dei 62 servi (fra maschi e femmine, adulti e bambini) che lavorano sulla corte principale del monastero nella area gestita in economia; essi possono inoltre utilizzare due coppie di buoi per l'aratura, effettuata con uno strumento provvisto di rinforzo metallico (oltre a due gioghi sono infatti registrati due vomeri). Non molto diversa la situazione nelle altre cinque corti descritte nel politico, delle quali ugualmente si registra l'attrezzatura rinvenuta sulla *pars dominica* (12).

Notiamo che tra i beni mobili di cui sono dotate le aziende alcuni soltanto — i più rilevanti — vengono registrati: per lo più compaiono utensili da cucina, contenitori per derrate alimentari di vario tipo, soprattutto quelli di grandi dimensioni, ed infine attrezzi da lavoro, ma probabilmente solo quelli dotati di parti metalliche, tralasciandosene molti altri — che pure dovevano essere presenti — di più semplice e comune fabbricazione. È difficile perciò esprimere una valutazione sulla consistenza dell'equi-

(8) Essi sono ora riuniti (e nuovamente editi) nel volume *Inventari altomedievali di terre, coloni e redditi*, a cura di A. Castagnetti - M. Luzzati - G. Pasquali - A. Vasina, Fonti per la Storia d'Italia, 104, Roma 1979.

(9) Si vedano, *ibid.*, le accurate bibliografie premesse ad ogni politico (e la bibliografia aggiuntiva alle pp. XV-XVI).

(10) *Ibid.*, n. IX, pp. 195-198 (a cura di A. Castagnetti).

(11) A ciò fa seguito la registrazione dei proventi relativi ai poderi aggregati ai singoli centri domocolturali, che però non fornisce dati sull'attrezzatura agricola.

(12) A Sciola, nella montagna parmense, sono annotate una *falcina*, due zappe, due mannaie, un vomere per l'aratro, due buoi; i servi qui sono 36. A Vercallo, nell'alta collina reggiana, dove lavorano 5 servi, non è registrata la presenza di alcun attrezzo.

paggiamento tecnico di queste aziende, senza contare che non sappiamo nulla della sua efficacia. Le laconiche informazioni dei documenti sembrano suggerire una generalizzata carenza di strumenti agricoli di metallo: conclusione cui, in effetti, gli storici dell'economia nella maggior parte dei casi — pur con qualche eccezione (13) — pervengono (14). Ma due elementi, almeno, vanno tenuti presenti, per non incorrere in conclusioni affrettate: da un lato, l'organizzazione del lavoro all'interno del sistema curtense; dall'altro, la realtà del paesaggio altomedievale e le sue peculiarità produttive. Per quanto riguarda il primo punto, è noto che la lavorazione dei campi tenuti in economia era affidata per gran parte alle prestazioni di opere (cioè alle giornate di lavoro) dei coloni dipendenti, i quali presumibilmente portavano con sé i propri attrezzi, necessari alle diverse operazioni agricole, e spesso anche i buoi per l'aratura (e forse lo stesso strumento aratorio): l'ingiunzione *medietatem cum bovis et medietatem cum manibus*, che più frequentemente ricorre a proposito delle corvées nei patti colonici (15), non sembra infatti riferirsi solo al tipo di lavoro da

A Cedogno, nella stessa zona, ci sono — a disposizione di 33 servi — due zappe, una mannaia, due falci messorie, una *setia*; anche un giogo e due buoi compagno nell'elenco, ma non c'è menzione del vomere: forse sul suolo leggero di questa azienda collinare era considerato sufficiente l'impiego di un aratro di legno temperato al fuoco, il cui lavoro sarebbe stato poi completato a mano. A *Curciliano*, ubicato probabilmente in alta collina o in montagna, 7 servi dispongono — oltre che del giogo, di un vomere e di un numero imprecisabile di buoi (la carta in questo punto è abrasa) — di una mannaia, due zappe, due *falcine* e tre falci messorie. Relativamente meglio equipaggiata rispetto all'estensione del terreno signorile (di cui possiamo farci un'idea in base alla quantità dei prodotti che vi sono coltivati) sembra essere la corte di Enzola, nella bassa pianura reggiana vicina al Po; qui per 13 servi vi sono tre buoi, due gioghi, due vomeri, quattro zappe, due scuri, una mannaia e quattro falci messorie. Per l'identificazione delle località, cf. V. Fumagalli, *Storia agraria e luoghi comuni*, « St. Medievali », s. 3, IX (1968), pp. 949-965, a p. 955.

(13) Si veda ad esempio R. Delatouche, *Regards sur l'agriculture aux temps carolingiens*, « Journ. des Savants », 1977/2, pp. 73-100, a p. 78 ss. Per un periodo più tardo, le ricerche di P. Toubert sull'area laziale hanno individuato la presenza di artigiani del ferro sul fronte della colonizzazione, « pour fournir à la conquête rurale un outillage dont nous n'avons aucune raison de minimiser la valeur à l'excès » (*Les Structures du Latium médiéval. Le Latium méridional et la Sabine du IX^e siècle à la fin du XII^e siècle*, I, Roma 1973, p. 230).

(14) Così ad esempio, Duby, *L'economia rurale*, cit., p. 24 ss.; Le Goff, *La civiltà*, cit., p. 256 ss.; J. Dhondt, *L'Alto Medioevo*, Milano 1970, p. 124; G. Fourquin, *Le Premier Moyen Age*, « Histoire de la France rurale » (a cura di G. Duby e A. Wallon), I, Paris 1975, p. 331 ss.

(15) Un elenco dei contratti con coltivatori editi (limitatamente all'alto Medioevo e all'Italia del Nord) è in M. Montanari, *L'alimentazione contadina nell'alto Medioevo*, Napoli 1979, Appendice a pp. 481-485. L'ingiunzione ricorre in questa stessa forma anche nel citato politico di S. Tommaso di Reggio: *medietatem cum bovis et medietatem cum manibus* (*Inventari*, cit., pp. 196-198).

eseguire, ma anche all'equipaggiamento che i coloni sono tenuti — se possibile — a portare con sé (16).

Per valutare, dunque, l'adeguatezza della strumentazione agricola altomedievale, non possiamo prescindere dall'attrezzatura dei poderi contadini. Non manca chi — sia pure in via ipotetica — sostiene una sua migliore qualità, e maggiore consistenza, rispetto alle aziende signorili: il Modzelewski, ad esempio, ritiene che diversamente dal signore, il colono avesse ogni interesse ad investire in attrezzi i pur magri proventi del suo lavoro (17). La tesi è interessante, ma difficilmente verificabile, dato che sull'equipaggiamento dei poderi contadini sappiamo ancor meno di quanto si può accertare per i centri dominici. I riscontri documentari fino al X secolo sono davvero pochi: basti pensare che su oltre 130 contratti con coltivatori stipulati nell'Italia del Nord fra VIII e X secolo uno soltanto fornisce indicazioni a proposito degli attrezzi. Si tratta del contratto di livello stipulato nell'anno 853 fra il monastero veronese di S. Maria in Organo e i fratelli Lusiverto e Luvenperto, i quali « devono premunirsi per poter mantenere, una volta scaduta la locazione, la proprietà dei pochi beni che si sono portati dietro all'ingresso nel podere » (18), e cioè, per

(16) Esplicite indicazioni in tal senso si rinvengono nella documentazione d'Olttralpe, ove gli inventari espressamente precisano che i dipendenti devono recarsi a lavorare il terreno dominico con i loro propri attrezzi (cf. Delatouche, *Regards sur l'agriculture*, cit., p. 78). Un capitolare di Carlo Magno dell'anno 800, relativo al *pago Cenomannico* ma che può avere un significato più generale, si riferisce ai coloni tenuti ad opere di aratura « cum suis animalibus... cum suo aratro in campo dominico », precisando che se non hanno animali a sufficienza, devono prestare opere manuali più numerose (*Capitularia Regum Francorum*, edd. A. Boretius - V. Krause, *MGH, Leges*, I, Hannover 1883, n. 31). Nella documentazione dell'Italia del Nord mancano attestazioni altrettanto esplicite riguardo alle corvées; ma per le opere di trasporto in alcuni contratti si fa precisare ai coloni che « si bubus non abuerimus at manibus aciuare debeamus » (così in P. Federici, *Codex diplomaticus pomposianus*, in appendice a Id., *Rerum pomposianarum historia monumentis illustrata*, Roma 1781, pp. 397-591, n. LXVII, a. 1025, pp. 496-497; cf. Montanari, *L'alimentazione*, cit., nota 31 a p. 231; e vedi P. Allegri, *I contratti con coltivatori nella Romagna dei secoli IX-XII*, tesi di laurea, relatore M. Montanari, Università di Bologna, a.a. 1978-79, pp. 268, 281).

(17) K. Modzelewski, *La transizione dall'antichità al feudalesimo*, « *Storia d'Italia. Annali*, I, *Dal feudalesimo al capitalismo* », Torino 1978, pp. 3-109, a p. 98. Anche il Delatouche (*Regards*, cit., pp. 89-91) suppone una migliore attrezzatura (e una maggiore produttività) dei poderi contadini rispetto alle terre tenute in economia dai signori.

(18) Fumagalli, *Le prestazioni di opere sul dominico in territorio veronese nel secolo IX*, in Id., *Coloni e signori nell'Italia settentrionale. Secoli VI-XI*, Bologna 1978, pp. 17-35, a p. 28. Sul problema dei beni mobili accumulati dai coloni nel periodo di permanenza sul podere (*conquestum*), e la possibilità di disporne, vedi B. Andreolli, *Ad conquestum faciendum. Un contributo per lo studio dei contratti agrari altomedievali*, « *Riv. Stor. Agricol.* », XVIII (1978), 1, pp. 109-136.

quanto riguarda gli attrezzi agricoli, otto zappe, *cultra una, giun-tezos* (= correggiati) *duos, falces (...)* *torias tres* (19).

Quali, in concreto, fossero i risultati di un'agricoltura praticata con tali mezzi, uniti ad una concimazione insufficiente e a rotazioni irregolari (20), è dato rilevare dalle rese unitarie dei cereali, che il già citato inventario del monastero di S. Tommaso ha permesso al Fumagalli di calcolare alcuni anni or sono: esse oscillano, nelle parti domocoltili delle singole aziende, tra l'1,7 e il 3,8 per uno (21). Più basse nelle proprietà ubicate in zone collinari o di montagna, esse risultano relativamente più alte nelle zone più adatte alla coltivazione dei cereali dell'alta e della bassa pianura; in ogni caso si tratta di rendimenti esigui, spia di un livello tecnologico decisamente basso. Entra però in causa a questo punto la seconda delle due considerazioni sopra accennate: la realtà del paesaggio altomedievale e la sua tipologia economica. In effetti, in quel sistema produttivo il settore cerealicolo aveva una importanza relativa, in certi casi addirittura secondaria, rispetto ad altre realtà produttive legate — oltre che allo sfruttamento intensivo degli orti — soprattutto all'utilizzo degli spazi incolti: selve, pascoli, paludi (22). Questi costituirono nell'alto medioevo, non meno dei coltivi, una fonte di approvvigionamento costante per gli uomini, per la possibilità di pascolarvi grandi greggi di maiali e di ovini e caprini, di esercitarvi la caccia, la pesca, la raccolta dei frutti spontanei (23). La caratterizzazione fortemente silvo-pastorale dell'economia altomedievale va tenuta ben presente per valutare nella loro giusta portata i dati forniti dalle fonti, a cominciare dalla stessa carenza di strumenti agricoli.

La realtà fisica degli spazi incolti costituì lungo tutto l'arco del medioevo una presenza con cui gli uomini dovettero misurarsi

(19) V. Fainelli, *Codice diplomatico veronese*, I, Venezia 1940, n. 189, pp. 285-287 (ma vedi Fumagalli, *Le prestazioni*, cit., loc. cit., per una più corretta e completa lettura del passo).

(20) Cf. Duby, *L'economia rurale*, cit., p. 37; Montanari, *L'alimentazione*, cit., p. 162.

(21) Fumagalli, *Rapporto fra grano seminato e grano raccolto, nel politico del monastero di S. Tommaso di Reggio*, « Riv. Stor. Agricol. », VI (1966), 4, pp. 360-362; Id., *Storia agraria e luoghi comuni*, cit., pp. 953-955. Sulla scorta della vecchia edizione dell'inventario curata dal Torelli, l'A. indicava come indice massimo di resa il 3,3 per uno; il valore 3,8 è calcolabile per la corte centrale del monastero (per cui il Fumagalli indicava una resa 2,8) in base alla lettura del documento proposta recentemente dal Castagnetti (*Inventari*, cit., p. 196).

(22) Cf. per questo soprattutto Fumagalli, *Terra e società nell'Italia Padana. I secoli IX e X*, Torino 1976, p. 3 ss.; Id., *Il Regno italico*, Torino 1978 (= « Storia d'Italia », UTET, II), p. 57 ss.; Montanari, *L'alimentazione contadina*, cit., p. 19 ss.

quando vollero conquistare nuove terre all'agricoltura. È significativo pertanto osservare che nei documenti scritti, così come nei riscontri iconografici e nei reperti archeologici (anche in quelli imolesi), accanto agli attrezzi per la lavorazione del suolo gli strumenti da taglio — per diradare rovi, tagliare rami, attaccare il bosco e abbattere quella che i documenti chiamano *silva infructuosa* (24) — sono una costante fissa. Sotto questo profilo è particolarmente interessante l'inventario della corte di Migliarina, nella pianura emiliana presso Carpi (25). Nel X secolo, epoca di stesura dell'inventario, questa era una vera e propria corte pioniera ai margini di una grande foresta, che nelle annate buone — *quando glande bene prinde* — poteva ingrassare ben 4.000 maiali (26). Fra gli attrezzi di questa corte sono registrate asce, accette, scuri, seghe, pialle: *dolatoria una, secure una, secies VI, sappes VII, asia una, asione uno, rasoria una, falce potatoria una, tappolis dui, secio uno* (27). Un vero e proprio corredo da boscaiolo.

Non diversamente funzionale alle caratteristiche delle terre — in buona parte incolte — che Altiperto *homo liber* prende a livello nell'812, in Toscana, appare l'elenco di attrezzi che gli vengono consegnati al momento di entrare sul podere: questo è composto di quattro appezzamenti a vigna e di due moggi di terra *ad pastenandum*, per la coltivazione dei quali egli potrà utilizzare *tzappa una, marcione unum*; l'altra parte del podere è formata da una *cetina* — zona di recente diboscamento (28) — di dieci moggi: una scure, un *runcone*, un *runcilione* ed una falce *mensuria* costituiscono il resto dell'equipaggiamento (29).

Se ora ci soffermiamo ad esaminare quali fossero i centri di produzione del metallo e degli arnesi metallici, notiamo che nell'organizzazione economica della grande proprietà, complessivamente tendente all'autosufficienza, la produzione di manufatti ar-

(24) Per tale espressione cf. G. Tiraboschi, *Storia della augusta badia di S. Silvestro di Nonantola*, II, Codice diplomatico, Modena 1785, n. XXXIII, a. 837, pp. 50-51; n. XXXVI, a. 845, pp. 52-53.

(25) *Inventari*, cit., n. X, pp. 201-204 (a cura di A. Castagnetti).

(26) Il dato si ricava dalla decima (400 maiali) che la corte riscuote annualmente, se la produzione delle ghiande va bene, dai coloni che utilizzano la selva (ibid., p. 203).

(27) Ibid., p. 204.

(28) Cf. Andreolli, *Recensione a W. Kurze, Codex Diplomaticus Amiatinus*, Tübingen 1974, « Riv. Stor. Agricol. », XVII (1977), 1, pp. 137-142, a p. 141.

(29) Kurze, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, cit., n. 73, a. 812; cf. ibid., nota 1 a p. 145, l'identificazione di alcuni attrezzi e di altri oggetti citati nel testo. E vedi Fumagalli, *Precarietà dell'economia contadina e affermazione della grande azienda fondiaria nell'Italia Settentrionale dall'VIII all'XI secolo*, « Riv. Stor. Agricol. », XV (1975), pp. 3-27, a pp. 4-5.

tigianali era prevista talora nei centri dominici, ad opera dei servi prebendari.

Dal *breve memorationis* dell'abate di Bobbio Wala, stilato forse fra l'833 e l'835 (30), apprendiamo quali erano i principi ispiratori dell'organizzazione economica curtense. Si tratta infatti di uno schema di pianificazione delle risorse dei diversi possedi del monastero, con indicazioni precise per la loro gestione. Una serie di officine avrebbe dovuto provvedere alla fabbricazione di tutti i manufatti necessari al normale funzionamento dell'azienda. Ogni settore doveva essere affidato ad un responsabile, che al tempo stesso si occupasse del lavoro dei servi e dell'approvvigionamento del materiale necessario. Così, per il settore che a noi interessa, Wala suggerisce che *camararius abbatis provideat omnes fabros scutarios... et ipse provideat omnia ferramenta* (31). Alle diverse necessità del grande complesso monastico, inoltre, rispondeva la specializzazione — per quanto possibile — delle singole aziende, in base alle risorse locali: così Wala *Gardam deputavit ad oleum, Luliaticam ad ferrum* (32). Se presso questa corte, ubicata nel Pavese (33), si praticasse anche un'attività estrattiva o solo la lavorazione del metallo, non sappiamo; è certo che, negli anni successivi, dai dipendenti di questa corte provengono manufatti in ferro: dei sette *fictales* registrati nel *breve* bobbiese dell'anno 862, uno deve corrispondere come canone annuo cinque vomeri (34), e lo stesso numero di vomeri è tenuto a prestare ancora al momento della stesura di un secondo *breve*, nell'883 (35). Non sappiamo invece di dove provenisse il ferro che i dipendenti della corte di Sorlasco, nel Pavese, erano tenuti a trasportare fino a Piacenza (36).

Notizie relativamente più abbondanti e sistematiche sono quelle che sugli attrezzi e sul metallo grezzo ci fornisce l'inventario del monastero femminile di S. Giulia di Brescia, databile agli anni a cavallo fra IX e X secolo (37). In esso non è documentata alcuna attività artigianale presso il monastero; ma molti

(30) C. Cipolla, *Codice diplomatico del monastero di S. Colombano di Bobbio*, I, Roma 1918, n. XXXVI, a. (833-835?).

(31) *Ibid.*, p. 141.

(32) *Ibid.*, p. 140.

(33) *Inventari*, cit., nota 1 a p. 137.

(34) *Ibid.*, n. VIII/1, pp. 121-144 (a cura di A. Castagnetti), a p. 137.

(35) *Ibid.*, n. VIII/2, pp. 145-165 (a cura di A. Castagnetti), a p. 158.

(36) *Ibid.*, pp. 143 (a. 862), 164 (a. 883).

(37) *Ibid.*, n. V, pp. 41-94 (a cura di G. Pasquali)

dei poderi dipendenti, ubicati nelle ricche colline metallifere delle prealpi lombarde, forniscono come canone ferro o attrezzi già lavorati, in quantità rilevante (38). 30 libbre di ferro rendono 8 *manentes* insediati su una *sors* dipendente dalla corte di Cassivico; 60 libbre di ferro riscuote da 83 servi la corte di *Bradellas* in Val Camonica; 20 libbre è il *fictum* corrisposto ogni anno da un *manens* della corte di Borgonato; 20 vomeri, 3 scuri, una mannaia, 2 forche di ferro (che qui compaiono per la prima volta nella documentazione medievale dell'Italia del Nord) ed altre 100 libbre di ferro vengono dai dipendenti della corte di *Griliano*; 5 vomeri da tre *manentes* di Mairano; 4 vomeri e 4 falci sono consegnati alla corte di Odolo; 130 libbre di ferro provengono dal *beneficium* dell'amministratore Pietro, legato alla corte di *Vuasaningus*, forse Siniga in comune di Pisogne (39). Sono complessivamente 340 libbre di ferro (40), 29 vomeri, 3 scuri, 1 mannaia, 4 falci, 2 forche, a testimonianza di un'attività artigiana diffusa, in zone naturalmente ricche di giacimenti minerari ferrosi, come le colline bresciane (41).

Queste notizie ci testimoniano un fatto importante: la lavorazione dei metalli non avveniva solo sui centri dominici, ma anche (forse soprattutto) in una forma diffusa di artigianato rurale, contadino, i cui prodotti erano destinati non al mercato — o non solo ad esso — ma alla soddisfazione delle esigenze di autosufficienza dell'economia curtense. Pochi altri documenti lasciano intravedere qualche aspetto di questa attività: oltre al caso della corte bobbiese di *Luliatica* che abbiamo appena considerato, due *falces prataricias* sono pagate come canone da due dipendenti della corte di *Verriana*, nel Pistoiese, che appare fra i possedimenti

(38) Per la rilevanza del dato anche in un ambito geografico più ampio cf. DUBY, *L'economia rurale*, cit., I, p. 32.

(39) *Inventari*, cit., pp. 65, 72, 56-57, 54, 69, 63, 71. Per l'identificazione delle località vedi (oltre alle note in calce al testo dell'inventario) PASQUALI, *La distribuzione geografica delle cappelle e delle aziende rurali descritte nell'inventario altomedievale del monastero di S. Giulia di Brescia*, « *San Salvatore di Brescia. Materiali per un museo* », II, Brescia 1978, pp. 142-167.

(40) A titolo puramente indicativo si può osservare che secondo il Delatouche una buona zappa richiedeva circa 800 grammi di ferro (*Regards*, cit., p. 80). Il dato concorda con i reperti degli scavi imolesi di Villa Clelia: il peso dei ferri oscilla infatti tra i 500 ed i 1200 grammi. Dunque, con 340 libbre di metallo si sarebbe potuto costruire un numero consistente di attrezzi (anche senza assegnare alla libbra il valore ottimale di mezzo chilogrammo).

(41) Sull'importanza della produzione di ferro delle miniere bresciane nel Medioevo cf. R. SPRANDEL, *Das Eisengewerbe im Mittelalter*, Stuttgart 1968, p. 111 ss.

del monastero di Bobbio nell'*abbreviatio*, non datata, assegnabile agli anni fra IX e X secolo (42).

E ancora la preoccupazione di procurarsi strumenti di lavoro dovette spingere l'abate di Nonantola Pietro, nel 907, a commutare il canone in natura corrisposto da *Gudepertus faber*, titolare di un podere nel Comasco, con il prodotto della sua attività artigianale, obbligandolo a consegnare ogni anno, entro il mese di aprile, quindici falci *prataricias*, di cui vengono stabilite — fatto del tutto eccezionale — anche le dimensioni (43).

Il terzo polo della produzione di attrezzi in ferro, assieme ai centri signorili e all'artigianato contadino, era quello degli artigiani di mestiere, operanti nelle campagne o nelle città. Le menzioni di fabbri specializzati si moltiplicano nei documenti già a partire dai secoli IX e X (44), attestando uno sviluppo progressivo della loro attività e della loro rilevanza sociale, collegata con una prosperità economica che si manifesta nel possesso della terra (45). Da questo punto di vista non è forse senza significato trovare menzione di un *Iohannes faber*, possessore fondiario, nel primo documento imolese conservatoci, risalente all'anno 964 (46). Fin dal secolo X, e poi nell'XI e nel XII, la documentazione imolese attesta una straordinaria presenza e vitalità di questa categoria artigiana, presente sia in città sia negli insediamenti minori del contado (47). Nello stesso *castrum S. Cassiani*, entro la cui area sono stati effettuati gli scavi di cui ci stiamo interessando, abbiamo esplicitamente attestati almeno quattro fabbri (48).

Quanto alla tipologia degli attrezzi, alla loro conformazione, alla loro efficacia d'impiego, informazioni di questo tipo sono assolutamente eccezionali nelle fonti documentarie altomedievali: unica nel suo genere è la descrizione dettagliata delle dimensioni

(42) *Inventari*, cit., n. VIII/3, pp. 166-175 (a cura di A. Castagnetti), a p. 173.

(43) *Codex Diplomaticus Langobardiae*, Torino 1873, n. CCCXXII, cc. 730-731. Per questo documento vedi anche oltre, nota 49 e contesto.

(44) Cf. sull'argomento anche Modzelewski, *La transizione*, cit., pp. 75, 87.

(45) Cf. C. Violante, *La società milanese nell'età precomunale*, Bari 1974², p. 60.

(46) S. Gaddoni - G. Zaccherini, *Chartularium Imolense*, I, Imola 1912, n. 1, p. 4: « a tercio latere [di una « mansione que est edificata in monte castro Imola »] tenente Iohannes faber per livello de ipsius [del monastero di S. Vitale] iura ».

(47) *Ibid.*, passim (si veda il dettagliato indice onomastico in fondo al II vol.).

(48) *Ibid.*, II, n. 738, a. 1140, p. 318: Ugo faber (cf. I, n. 78, a. 1144, p. 117: Ugo Iohannis fabri); I, n. 208, a. 1160, p. 270 (Guido faber: cf. n. 257, a. 1168, p. 322); n. 217, a. 1161, p. 281 (Romesinus faber: cf. n. 218, a. 1161, p. 281); II, n. 767, a. 1187, p. 358 (Bernardus faber).

che devono avere le falci fienaiie fornite al monastero di Nonantola dal fabbro lombardo sopra ricordato, secondo il contratto dell'anno 907 (49). Né molto più utili risultano a tale scopo i trattati enciclopedici, come le *Etymologiae* di Isidoro di Siviglia o il *De universo* di Rabano Mauro, costellati di ardite fantasie (o, al meglio, di dotte citazioni) anche là dove ci si attenderebbero descrizioni precise (50). In realtà, soprattutto i reperti archeologici, e in qualche misura l'iconografia, possono fornirci indicazioni concrete sugli attrezzi, sulla loro foggia e taglia, anche se il riscontro fra menzioni scritte, immagini e oggetti è sempre delicato, e spesso problematica l'instaurazione di precise corrispondenze, a volte a rischio di fraintendimenti (51). Risultati concreti si possono tuttavia attendere, se la lettura delle fonti si unisce all'osservazione delle immagini (52) e soprattutto all'esame — a cominciare dalla pesatura — degli oggetti giunti fino a noi.

A titolo esemplificativo, vorrei soffermarmi sui problemi relativi alla identificazione dello strumento al quale era probabil-

(49) Cf. sopra, nota 43 e contesto. L'interpretazione di queste misure, benché ostacolata dall'abrasione del testo nelle parti che ci interessano, pone alcuni problemi di interesse non secondario. Il documento stabilisce che le « falces prataricias bonas quindecim cum ... ferreas earum ... sicut necesse est segandum. Sed tales debeant esse ... ut sint unaquaque longa pedes legitimos duos manualis ad mediocrem hominem, quod sunt duos pedes, semisses quattuor... »; che a mio avviso si potrebbe interpretare così: ogni falce sia lunga due piedi, e il manico adatto ad un uomo di media statura, cioè lungo due piedi e quattro semissi. In questo caso ci troveremmo di fronte ad un tipo di falce fienaiia il cui manico ha scarso sviluppo in confronto alla lama, forse del tipo "italico" descritto da Plinio in opposizione ad un tipo dal manico lungo utilizzato ai suoi tempi in Gallia ed in seguito diffusosi altrove (Plinio il Vecchio, *Naturalis Historia*, ed. C. Mayhoff, Leipzig 1892, XVIII, 28, 5 (261); cf. White, *Agricultural implements*, cit., pp. 98-103). Caratteristica principale di questo attrezzo è quella di tagliare l'erba non rasoterra, ma ad una certa altezza dal suolo, e di poter essere utilizzato con una mano sola. Esso inoltre — secondo l'indicazione di Plinio — poteva essere maneggiato anche *inter vepres*, fra gli sterpi: destinazione che certo poteva riuscire utile nell'alto Medioevo, quando la lotta all'incolto era un'attività quotidiana del lavoro agricolo. Raffigurazioni medievali di falci di questo tipo provengono dall'area fiamminga dove ancora oggi esse sono in uso (cf. *ibid.*, p. 89 e tav. 10).

(50) Sulla sostanziale astrattezza e ripetitività dei trattati altomedievali vedi Fumagalli, *Terra e società*, cit., pp. 157-158.

(51) Per gli equivoci derivanti, ad esempio, dalla non corretta identificazione dei vari tipi di *falces* menzionati dagli autori latini, in particolare a proposito della *falx faenaria*, cf. J. Le Gall, *Les 'falces' et la 'faux'*, « *Etudes d'archéologie classique* », II (à la mémoire de M. Launey) = « *Annales de l'Est* », Mém. 22 (1959), 4, pp. 55-72.

(52) Una raccolta sistematica di immagini del XII secolo (le raffigurazioni dei Mesi) che per la forte ripetitività dei soggetti rappresentati si offrono come buon punto d'osservazione per l'indagine storica, ho condotto nella tesi di laurea, discussa nell'a.a. 1975-76 con il prof. V. Fumagalli presso l'Università di Bologna: *Iconografia e storia agraria: le occupazioni dei Mesi nell'arte medievale padana*. In particolare cf. le pp. 2 ss., per una breve rassegna delle problematiche connesse con l'uso delle fonti iconografiche per ricerche di interesse rurale.

mente fissato il coltello rinvenuto nello strato altomedievale degli scavi di Villa Clelia. Che si tratti di un attrezzo da taglio più sostanzioso che un semplice coltello appare subito chiaro dalle sue dimensioni; la foggia ed il peso possono suggerirne l'identificazione con un coltro e l'appartenenza ad uno strumento aratorio. A questo proposito può risultare utile un raffronto con il peso di alcuni coltri realizzati alla metà del '400 da un fabbro casentino. Dell'attività di questo ha dato notizia di recente Laura De Angelis, utilizzando un taccuino di lavoro in cui si trovano registrati peso e prezzo dei singoli manufatti eseguiti dall'artigiano (53). Tra questi compaiono dodici coltri, il cui peso oscilla tra le 7 libbre e le 10 libbre e mezzo, cioè tra i 2 e i 3 chilogrammi (54). Il coltro rinvenuto a Imola pesa 2 chilogrammi e 3 etti.

A che tipo di strumento aratorio apparteneva questo coltro?

Non è facile dirlo. Molto spesso degli aratri antichi non si conservano che le parti metalliche, cioè il vomere e, quando sia presente, il coltro: ma sulla scorta di questi soli elementi non è possibile risalire con certezza all'attrezzo originario. E questo è tanto più vero quanto più ci si allontana nel tempo e scarsi sono i riferimenti per affrontare il problema nel suo insieme.

Quali forme e quali caratteristiche tecniche avessero gli aratri in età medievale, nelle diverse aree geografiche e soprattutto in quella mediterranea, che è stata finora la meno studiata (55), resta un problema aperto (56). La complessità e varietà di attrezzi che caratterizzano le carte etnologiche d'Italia degli strumenti aratori (57) invitano a guardarsi da eccessive semplificazioni (58).

(53) L. De Angelis, *Intorno all'attività di Deo di Buono, fabbro casentino*, « Archeol. Medievale », III (1976), pp. 429-432 (e Appendici, p. 433 ss.).

(54) *Ibid.*, p. 433.

(55) Per l'Europa del Nord si sono negli ultimi anni moltiplicati i contributi. Un folto numero di interventi, ad esempio, si può reperire nella rivista danese « Tools and Tillage », edita a partire dal 1968 a cura di alcuni tra i più qualificati specialisti del settore: A. Steensberg, A. Fenton, G. Lerche. Si veda inoltre A. Steensberg, *Aratro e colture nell'Europa nordica medievale*, « Quaderni Storici », XXXI (1976), pp. 85-109, con una aggiornata bibliografia. Per il basso medioevo, un'indagine puntuale è stata condotta da S. Anselmi, *Piovi, perticari e buoi da lavoro nell'agricoltura marchigiana del XV secolo*, *ibid.*, pp. 202-228.

(56) Un approccio metodologico alla problematica d'insieme, con particolare riguardo alle fonti iconografiche, è offerto da B. Gille, *Recherches sur les instruments du labour au Moyen Age*, « Bibliothèque de l'École de Chartres », 1962, pp. 1-38.

(57) Si veda ad esempio in C. Grassi, *Parole e strumenti del mondo contadino. L'aratro*, « Storia d'Italia », VI, Torino 1976, pp. 471-475, una carta degli aratri basata essenzialmente sulle caratteristiche costruttive degli strumenti. Per una rappresentazione cartografica che tenga conto della distinzione di tipo funzionale, tra aratri simmetrici e aratri asimmetrici, con particolare riguardo per questi ultimi, vedi G. Forni,

Un utile criterio di classificazione, per individuare le caratteristiche discriminanti degli aratri, è quello che li distingue in due classi principali in base alle caratteristiche tecniche delle parti lavoranti ed alle funzioni che esse assolvono (59). Un primo tipo di aratro (60) è caratterizzato dal vomere simmetrico, eventualmente accompagnato da due ali egualmente simmetriche, che esegue un lavoro superficiale di scasso sollevando ai lati le zolle del terreno smosso. Asimmetriche, invece, le parti lavoranti dell'altro tipo di aratro, in cui il vomere presenta una metà più sviluppata, e la sua azione di taglio orizzontale della zolla è completata dalla presenza, sul medesimo lato dello strumento, di un asse obliquo che ha la funzione di rivoltare completamente la zolla: il ver-

Aratri ed altri attrezzi tradizionali mantovani per la lavorazione del suolo, nella storia generale dell'aratro, «Arte e lavoro nella civiltà padana», San Benedetto in Polirone 1977, pp. 213-230, a p. 223.

(58) Gli studi di Steensberg relativi all'Europa del Nord e quelli di Anselmi pertinenti l'area marchigiana (vedi sopra, nota 55) invitano ad attenuare e articolare la tradizionale separazione fra Europa mediterranea, area classica di diffusione dell'aratro 'semplice', ed Europa del Nord dove troverebbe largo impiego l'aratro 'pesante'. In proposito cf. la letteratura ricordata da Anselmi cit. (anche se l'A. non ha potuto evitare un incidente di lettura dovuto alla ambigua traduzione di un brano di J. Heers, *Le Travail au moyen âge*, Paris 1968², p. 19; infatti, nell'edizione italiana del lavoro (Messina 1973, p. 24) i termini *aratro* e *coltro* mal restituiscono, in una lingua che non ha conservato due termini distinti per indicare i due tipi di aratro, rispettivamente i francesi *charrue* ed *araire*. Da ciò prende origine l'equivoco per cui l'area di diffusione dei singoli strumenti è, nella traduzione italiana, capovolta rispetto all'originale, inducendo Anselmi ad accogliere questa tesi come alternativa a quella della storiografia tradizionale). La ricerca di Anselmi ha dimostrato come si possa verificare la compresenza di diversi strumenti aratori in una stessa area, coerentemente con esigenze diverse di coltura e di lavorazione del suolo.

(59) A.G. Haudricourt - M.J. Brunhes Delamarre, *L'Homme et la charrue à travers les siècles*, Paris 1955. Sull'importanza e la maggiore funzionalità di tale classificazione rispetto ad altre precedenti cf. C. Poni, *Gli aratri e l'economia agraria nel Bolognese dal XVII al XIX secolo*, Bologna 1963, p. 6. In seguito F. Sach, *Proposal for the Classification of Pre-Industrial Tilling Implements*, «Tools and Tillage», I (1968), pp. 3-27, ponendosi l'obiettivo di separare nettamente il punto di vista formale da quello funzionale, ha inteso offrire due differenti schemi d'indagine (cioè due diversi tipi di classificazione, che tengano rispettivamente conto della distinzione «between the kind of an implement according to its function and the type according to its shape») per la ricerca sulle basi materiali di una società, da una parte, e quella etnologica dall'altra. M.J. Brunhes Delamarre, nel recensire il lavoro di Sach, esprime alcune riserve sul metodo adottato, osservando che la ripartizione proposta non tiene conto della forza motrice («attelage») e ribadendo i pericoli insiti in una classificazione «formaliste» degli strumenti aratori, basata unicamente sui criteri costruttivi («Etudes rurales», 1970, pp. 129-131).

(60) Questi aratri possono avere, in circostanze determinate, diversi montaggi, dando luogo a strumenti abbastanza differenti tra loro. Vedi ad esempio i primi risultati di una ricerca sul campo condotta da G. Caselli, *Per uno studio tipologico dell'aratro con particolare riferimento alla regione toscana*, «Archeol. Medievale», IV (1977), pp. 281-296, che adotta, se pure con qualche riserva, la tipologia degli aratri simmetrici proposta da Haudricourt e Brunhes Delamarre, offrendone una sintetica documentazione grafica ed iconografica.

soio (61). Questo strumento asimmetrico — che una recente proposta vorrebbe fosse chiamato *plovo* (62), richiamandosi ad una terminologia già in uso nei secoli scorsi in Italia (63) e che si riallaccia ad una radice comune alle lingue germaniche per indicare l'aratro asimmetrico (64) — pratica sul terreno un lavoro più profondo, grazie anche all'azione trinciante di un coltello — il coltro — posto verticalmente sull'asse del timone, davanti al vomere (65).

Se ci si è dilungati su questa distinzione è per un motivo non secondario alla questione che a noi interessa. Infatti, molti storici sono concordi nell'assegnare alla diffusione dell'aratro asimmetrico un ruolo di protagonista in quella che viene definita la "rivoluzione agraria" medievale, che avrebbe interessato tutta l'Europa occidentale, compresa l'Italia Settentrionale, a partire dal secolo XI (66). Tuttavia, a tutt'oggi i tempi e le aree di diffusione dell'aratro asimmetrico nell'Europa medievale restano per gran parte da definire (67). Nulla, poi, sappiamo del suo ruolo nell'area padana. Ciò che può essere utile in questo momento è cercare di definire i termini del problema per quanto riguarda l'area che a noi interessa, in modo da poter mettere a frutto ogni

(61) Haudricourt - Brunhes Delamarre, op. cit., p. 15. La distinzione fra i due tipi di aratri, come ha ben messo in luce Carlo Poni, già era esposta con chiarezza e proprietà di linguaggio dall'agronomo bolognese Vincenzo Tanara, il quale, nel descrivere gli aratri in uso nel "piano" bolognese alla metà del '600, scriveva: « Il *piò* non ha che una tavola e non alza che una gleba over *laga*. Ma l'*arà*, che ha due tavole quali in punta si vanno a congiunger sopra il vomero, alza due glebe rivolgendone una da una parte e una dall'altra... » (Poni, *Gli aratri*, cit., p. 4; cf. V. Tanara, *L'economia del cittadino in villa*, Bologna 1644, p. 411).

(62) Forni, op. cit., pp. 35-36, poi ripresa in *Una proposta terminologica per semplificare e chiarire la nomenclatura italiana dell'aratro*, « Riv. Stor. Agric. », 1977, 3, pp. 137-144.

(63) Forni, *Una proposta*, cit., pp. 140-142. Una interessante serie di dati linguistici collegati alla voce *plovum*, tratti dall'Atlante Linguistico Italiano per precisare la diffusione geografica del termine, è in G.B. Pellegrini, *Terminologia agraria medievale in Italia*, « Agricoltura e mondo rurale in Occidente nell'Alto Medioevo », Spoleto 1966, pp. 605-661, a pp. 620-621 (nota 13).

(64) Diversamente che nella lingua italiana, infatti, come noto, in molte lingue europee si sono mantenuti due diversi termini per indicare le due diverse classi di strumenti (ibid.).

(65) L'impiego dell'uno o dell'altro tipo di aratro dà luogo ad una lavorazione profondamente diversa del suolo, che lascia tracce evidenti nei rialzi del terreno (Steensberg, op. cit., p. 86). Per le connessioni aratro/forma dei campi il dibattito è ripreso nelle sue linee essenziali in Anselmi, op. cit., nota 9, p. 217.

(66) Così, ad esempio, il Duby ritiene possa giustificarsi il « successo agricolo » verificatosi nell'Europa dell'XI-XII secolo (*Il problema delle tecniche agricole*, in Id., *Terra e nobiltà nel Medio Evo*, Torino 1971, pp. 36-47: trad. del testo già pubblicato in *Agricoltura e mondo rurale*, cit., pp. 267-283).

(67) Le più recenti ricerche archeologiche hanno interessato l'area danubiana. Sui loro risultati cf. Forni, *Una proposta*, cit., p. 139.

informazione che — come il ritrovamento imolese — possa apportare nuovi contributi all'indagine.

Molti studiosi concordano nell'affermare che il mondo romano conobbe esclusivamente aratri simmetrici, adatti a suoli leggeri ed accidentati come quelli mediterranei, sui quali essi praticano uno scasso non troppo profondo, che rimuove la terra evitando una eccessiva evaporazione ed erosione (68). Tra gli scrittori latini, Plinio è quello che ha descritto gli aratri in uso ai suoi tempi con maggior ricchezza di dettagli, come sempre attento ad annotare curiosità e novità (69). Come noto, è grazie ad un passo della sua *Naturalis Historia*, in cui sono elencati diversi tipi di vomeri e lame per aratri, che siamo informati che nel I secolo d.C. era conosciuto e diffuso — perlomeno in Rezia — un tipo di aratro dotato di un ampio vomere e che presentava una novità allora piuttosto eclatante rispetto agli strumenti aratori mediterranei familiari a Plinio: la presenza di un avantreno a ruote (70). Se un tale tipo di aratro si sia presto diffuso anche in area padana, non sappiamo. Contribuisce però a farlo credere la nota testimonianza di Servio, del IV secolo, che, nel commentare un passo delle *Georgiche* (1, 174), identifica il *currus* del testo virgiliano con un tipo di aratro munito di ruote diffuso ai suoi tempi nella regione nativa del poeta, l'area mantovana (71).

(68) In talune occasioni essi potevano essere inoltre usati obliquamente, per eseguire una aratura inclinata.

(69) Le descrizioni di aratri romani giunte fino a noi non sono numerose, e per lo più attinenti alle singole parti con particolare interesse per l'etimologia dei termini che le designano. Uno studio approfondito di tali menzioni, unitamente ad una documentazione relativa all'iconografia contemporanea ed ai reperti archeologici, è stato condotto da White, op. cit., pp. 123-145 (si vedano anche le tavv. 10, 11, 12).

(70) Plinio, *Naturalis Historia*, cit., XVIII, 172: *latior haec quarto generi et acutior in mucronem fastigata eodemque gladio scindens solum et acie laterum radices herbarum secans. non pridem inventum in Raetia Galliae duas addere tali rotulas, quod genus vocant plaumorati. cuspis effigiem palae habet.* Il brano, lacunoso, presenta non poche difficoltà di interpretazione, e ha dato luogo a diversi emendamenti, soprattutto per il termine *plaumoratum* che compare solo in questo passo. Cf. White, op. cit., pp. 141, 213. Una aggiornata letteratura sull'interpretazione del termine è segnalata in Forri, *Una proposta*, cit., p. 138.

(71) *Currus autem dixit propter morem provinciae suae in quo aratra habent rotas quibus iuvantur* (Servii grammatici qui feruntur in Vergilii Bucolica et Georgica commentarii, ed. C. Thilo, Leipzig 1887, III, 1, 173). Motivi di ordine filologico oltre che tecnico hanno indotto a ritenere errata l'interpretazione di Servio, che porterebbe ad anticipare di alcuni secoli la comparsa di un avantreno a ruote fissato all'aratro. Cf. Haudricourt - Brunhes Delamarre, op. cit., pp. 100-102. Ancora di recente, tuttavia, A. Steensberg (*L'aratro nell'Europa nordica*, cit., p. 88) ha sostenuto che già Virgilio « descrive un assolatore fissato su un carro a ruote di uso comune nelle terre di Lombardia... ». Lo stesso in M. Bloch, *I caratteri originali della storia rurale francese*, Torino 1973, p. 61.

Da un punto di vista tecnico, l'adozione delle ruote non implica necessariamente un diverso tipo di aratura; essa tuttavia sembra rappresentare la risposta più idonea alle esigenze di lavorazione di suoli pesanti e argillosi, dove la tendenza dell'aratro ad infossarsi non può essere facilmente arrestata — come nei suoli più leggeri del Sud — dalla pressione del piede e della mano dell'aratore (72).

L'aratro a ruote probabilmente rappresentò una fase intermedia di evoluzione dall'aratro simmetrico a quello asimmetrico (73). Grazie al miglioramento della trazione fu facilitato, su terreni pesanti e in climi piovosi, l'impiego di un aratro che adottasse vomeri di più ampie dimensioni, rendendosi inoltre possibili nuove e importanti trasformazioni dello strumento. L'applicazione del versoio e, più tardi, del vomere asimmetrico e del coltro sarebbero stati perfezionamenti ulteriori dell'attrezzo, che gli avrebbero conferito la sua conformazione più tipica ed una più completa efficacia di lavoro.

La localizzazione e l'individuazione delle fasi di questa evoluzione presentano tuttavia alcuni problemi, dovuti sia alla scarsità del materiale documentario che alla reale difformità del processo. Per ciò che concerne i reperti archeologici, va tenuto presente che il vomere continuò probabilmente a lungo ad essere fabbricato in forma simmetrica, benché montato su strumenti di tipo asimmetrico (74): ciò può rendere difficile interpretare correttamente ritrovamenti archeologici di vomeri e capire a che tipo di aratro appartenessero. La presenza, poi, del coltro, se non è affiancata da altri elementi, difficilmente rappresenta, da sola, un elemento sufficiente a stabilire che ci si trova in presenza dei resti di un aratro asimmetrico. Come vedremo, il coltro poteva anche far parte di uno strumento aratorio dotato di questa sola lama (75). Da ultimo, bisogna tener conto del fatto che il versoio fu per lungo tempo costruito in legno, e quindi può non aver lasciato tracce di sé nel terreno.

Un esame sistematico della documentazione iconografica a

(72) Hédricourt - Brunhes Delamarre, op. cit., p. 330 ss. (anche per quanto segue). Per M. Bloch (*I caratteri*, cit., p. 60) la presenza o meno delle ruote costituisce la caratteristica discriminante delle diverse tipologie di aratri.

(73) Un aratro di questo tipo è raffigurato su una formella bronzea collocata nel portale di S. Zeno a Verona, realizzata verso la metà dell'XI secolo.

(74) Gille, op. cit., p. 30.

(75) Cf. oltre, nota 83 e contesto.

questo proposito potrebbe offrire informazioni molto utili, sia riguardo alla cronologia, sia riguardo a problemi più strettamente tecnici (76). Nella documentazione scritta, per l'area che a noi interessa, un primo possibile accenno all'esistenza di due distinti strumenti aratori si trova nell'editto di Rotari (anno 643) al capitolo 288, *De plovum* (77). A quale tipo di aratro il termine *plovum*, qui giustapposto ad *aratrum*, si riferisca, è impossibile sapere; è certo però che più tardi un termine derivante dalla stessa radice indicherà l'aratro asimmetrico in molti paesi dell'Europa nord-occidentale, ed anche nella documentazione dell'area padana e marchigiana (78).

In seguito, per tutto l'alto medioevo, la documentazione scritta dell'Italia padana non sembra fare alcun accenno alla tipologia degli aratri, né, tantomeno, al *plovum*. La maggior parte delle menzioni che abbiamo registrato sono riservate — abbiamo visto — al vomere: tra i censi in natura costituiti da manufatti in ferro, i vomeri hanno la preminenza assoluta (79); ma nulla ci è dato di sapere sulla sua conformazione, né gli scavi, per quanto è a mia conoscenza, hanno portato nell'area padana contributi di qualche interesse. Si potrebbe tuttavia pensare che l'assenza di menzioni dell'altra parte dell'aratro asimmetrico necessariamente in ferro, il coltro, significhi molto semplicemente che esso non era ancora utilizzato, e che l'unico tipo di strumento in uso sia rimasto a lungo il tradizionale aratro simmetrico, anche sui terreni della bassa pianura padana, sui quali la sua azione poco efficace avrebbe certamente dovuto essere completata dal lavoro della vanga.

L'unico riscontro documentario relativo ad un coltro non ci fornisce elementi sufficienti per sapere esattamente di che cosa si tratti. Nel documento già menzionato dell'anno 853, in cui compare l'unico elenco di strumenti a disposizione di un colono, tra gli altri si trova ricordata *cultra una*: certo uno strumento da

(76) Si vedano ad esempio gli interessanti risultati di una breve indagine sulle miniature inglesi tra X e XIV secolo, che ha portato ad una prima periodizzazione della diffusione di differenti strumenti aratori nell'isola (Gille, op. cit., p. 10).

(77) « Si quis *plovum* aut *aratrum* alienum iniquo animo capellaverit, conponat solidos tres, et si furaverit, reddat in actogild » (*Edictus ceteraeque Langobardorum leges*, ed. F. Blühme, MGH, *Fontes iuris Germ. antiqui in us. sch.*, Hannover 1869, p. 57).

(78) Uno spoglio della documentazione per aree ben determinate, volto a individuare la comparsa di termini legati alla stessa radice del *plovum* di Rotari, di cui danno sporadica testimonianza i dizionari, sarebbe a mio avviso una ricerca fruttuosa.

(79) Vedi sopra, p. 436.

taglio di notevoli dimensioni, ma non sappiamo con certezza a quale uso adibito (80). In questa situazione, il ritrovamento a Imola di un coltro, databile intorno all'XI secolo, costituisce un dato di notevole interesse, che forse può indurre la suggestiva ipotesi di una precoce testimonianza di uno strumento aratorio di tipo asimmetrico in un'area in cui esso è certamente diffuso alcuni secoli più tardi (81). Ma la scarsità di indizi documentari (scritti, iconografici, archeologici) non permette di prendere chiaramente posizione in questo senso; né, forse, va trascurata l'ipotesi, sopra accennata, che una lama di tal fatta fosse collocata su uno strumento indipendente, come quello di cui abbiamo notizia per l'età romana. L'interesse suscitato dal passo di Plinio ricordato poc'anzi ha lasciato un po' in ombra il resto del brano, in cui l'autore descrive i diversi tipi di lame utilizzabili per fendere il terreno. Delle quattro ricordate, una in particolare è detta *culter*, ed è così descritta: si chiama "coltro" il ferro ricurvo usato per tagliare la terra dura prima che essa venga più profondamente scassata dal vomere che ne segue le tracce (82).

È questa l'unica menzione di un *culter* adibito ad uso aratorio negli scrittori latini. Esso è stato identificato non come parte dell'aratro, ma come uno strumento a sé stante — simile a quello oggi ancora in uso in alcune zone dell'area alpina — diverso e staccato dall'aratro vero e proprio, la cui funzione è quella di tagliare il terreno verticalmente per facilitare il successivo passaggio del vomere nell'aratura di terreni pesanti o ghiacciati durante l'inverno (83). Non è da escludersi che uno strumento del genere

(80) Vedi sopra, nota 19 e contesto. Ancora per tutto il Medioevo il termine mantenne questo significato: nel *Carmen de Mensibus* di Bonvesin da la Riva (secolo XIII) *Novembre* brandisce un *cultrum... acutum, quo porcos [carnifex] iugulat*. Cf. L. Biadene, *Carmine de Mensibus di Bonvesin da la Riva*, «St. filol. romanza», IX (1903), pp. 1-130, a p. 69 (vv. 264-5). Si tratta del testo latino di un componimento esistente anche — con varianti — in versione volgare (cf. *Tractato dei Mesi di Bonvesin da la Riva*, a cura di E. Lidforss, Bologna 1872, p. 39: «Novembre à piglià in man / un cortel da bechè»). Sui vari significati di *cultrum* in età medievale vedi il *Glossarium* del Du Cange, s.v.

(81) Esso doveva ormai essere largamente diffuso quando lo statuto della Società dei Fabbri di Bologna del 1397, suddividendo in dieci gruppi (*membri*) gli artigiani del ferro attivi in città, ne disciplina la produzione prevedendo tra l'altro la fabbricazione di *coltre da pio* da parte del *membro dei fieri gruossi e di feracieri*. Cf. M. G. Tavoni, *Gli statuti della società dei Fabbri dal 1252 al 1579*, Bologna 1974, p. 52.

(82) Plinio, *Naturalis Historia*, cit., XVIII, 171: *culter vocatur inflexus praedensam, priusquam proscindatur, terram secans futurisque sulcis vestigia praescribens incisuris, quas resupinus in arando mordeat vomer*. Per le diverse interpretazioni a cui il passo ha dato origine, soprattutto in relazione alla conoscenza a posteriori dell'impiego moderno del coltro nell'aratro asimmetrico, cf. White, op. cit., p. 132.

(83) Cf. Haudricourt - Brunhes Delamarre, op. cit., p. 108 ss. Il ritrovamento

fosse in uso nell'Italia del Nord medievale: una verifica sul piano iconografico renderebbe l'ipotesi più attendibile.

Allo stato attuale delle ricerche, il ritrovamento di un pezzo isolato non è sufficiente ad individuare a quale tipo di strumento aratorio esso appartenesse. Tuttavia, nel caso imolese, sia che si voglia attribuire il coltro ad un aratro vero e proprio, sia che si ipotizzi l'esistenza di uno strumento separato, è chiaro che ci troviamo di fronte ad un attrezzo che risponde alla necessità di una lavorazione più profonda del terreno (84), al rinnovamento del quale non era ritenuto sufficientemente idoneo il solo scasso del vomere di un aratro simmetrico, in un'area in cui, più tardi, l'aratro asimmetrico avrà larga diffusione.

di coltri di epoca romana in Gran Bretagna e in Irlanda ha fatto supporre ad alcuni studiosi l'esistenza di aratri di tipo asimmetrico in quei paesi per l'epoca romana. Tuttavia, secondo Haudricourt e Brunhes Delamarre, tale interpretazione sarebbe da respingere in quanto distorta dall'esperienza moderna (analoghi rilievi, sul piano documentario, possono essere rivolti alle interpretazioni di cui alla nota precedente).

(84) Forse non è senza significato ricordare, con Haudricourt e Brunhes Delamarre (cit., p. 110), che strumenti di questo tipo — « coutriers » — non si trovano nelle regioni mediterranee dal suolo leggero ed asciutto, che richiede generalmente una aratura superficiale: « Pline avait dû en voir ou entendre parler, à propos de régions plus septentrionales, au climat plus humide et au sol plus profond et compact » (ibid., p. 111).