

## Sulla conservazione dei cereali nell'Italia medioevale. Lavoro e tecniche nelle testimonianze laziali (secc. XIII-XV)

Nel quadro di una rinnovata attenzione per la storia rurale dell'Italia medioevale, sono state svolte nell'ultimo ventennio numerose ricerche su quello che si configura come il settore primario della produzione agricola: la cerealicoltura. Notevoli passi in avanti sono stati compiuti verso la definizione della variegata mappa delle specie coltivate e della tipologia del consumo ed anche l'indagine delle tecniche colturali e della relativa strumentazione ha potuto registrare contributi innegabilmente significativi; lavorazione dei suoli, pratiche miglioratrici, cicli di coltivazione — seppure ancora lontani dall'essere adeguatamente studiati nel riferimento ai diversi contesti regionali e zionali — si conoscono oggi in maniera meno generica e incerta.

Per quanto in numero modesto, si sono anche avute ricerche che, con specifico riferimento o nell'ambito di un più vasto assunto tematico, hanno richiamato l'attenzione sulla conservazione dei grani e la problematica relativa: argomento il cui rilievo apparirà con evidenza ove si considerino, con l'essenziale contributo recato dai cereali alla dieta delle popolazioni bassomedioevali, le difficoltà che possono frapporsi al positivo superamento della sfasatura fra il momento della raccolta e quello del consumo.

A tal riguardo si ricorderà come vari fattori concorrano al deterioramento delle scorte cerealicole: la germinazione delle cariossidi (1); l'azione dei micro-organismi, cui sono dovuti i fenomeni di fermentazione, ammuffimento e putrefazione; la presenza di insetti e

(1) Tale fenomeno è causato dal fatto che le cariossidi assorbono umidità dall'atmosfera; raggiunto un certo tasso di umidità, « les variations de température provoquent des condensations qui peuvent faire germer les grains de la surface » (F. SIGAUT, *Les réserves de grains à long terme. Technique de conservation et fonctions sociales dans l'histoire*, Paris-Lille 1978, p. 52).

roditori (2). Comune ai diversi fattori è la dipendenza dalle condizioni ambientali, con particolare riferimento alla temperatura, all'umidità, al tenore in ossigeno (3). Se « nei paesi caldi ed umidi, tutte le cause di deterioramento del grano agiscono con la massima intensità », in quelli caldi e secchi, il pericolo maggiore è costituito dagli insetti; nelle regioni fresche e umide, invece, sono le fermentazioni e le muffe a rappresentare la principale minaccia (4).

Alla ricerca della tutela più efficace per le preziose riserve granarie, ci si è orientati nel corso dei secoli verso sistemi di conservazione differenti, riconducibili per l'essenziale a una tipologia binaria che, appunto, prevede la conservazione del prodotto in edifici — appositamente o meno concepiti — o in fosse (5).

Ancorato alla duplicità della scelta appare anche l'uso delle popolazioni italiane tardomedioevali, riguardo al quale varrà — prima di introdurre nuove testimonianze — richiamare brevemente quanto finora noto.

Uno studio di notevole interesse ha assunto, di recente, come oggetto le *foveae* granarie della Sicilia e il loro ruolo nella vicenda cerealicola isolana: se n'è potuto mostrare l'ampia diffusione a sostegno di un'economia impegnata dalla metà circa del XII secolo nel commercio internazionale del grano (6). Accanto ad esse — e pari-

(2) Ivi, p. 51. La connessione dei diversi fattori è efficacemente illustrata da Geoffrey Rickman: « After harvesting, grain continues to take in oxygen and to give off heat, carbon dioxide, and water by a process of respiration. In order to preserve grain for consumption later during the course of the year or beyond, it is necessary to slow down this process as much as possible. If it is not eliminated or retarded the grain begins to germinate, bacteria in the air become active leading to the growth of moulds and fungi, and the rotting of the grain. Such overheating of the grain also leads to insect infestation especially by the grain weevil (*sitophilus granarius*) and the saw toothed grain beetle (*oryzaephilus surinamensis*)... » (*The corn-supply of ancient Rome*, Oxford 1980, p. 134).

(3) SIGAUT, *Les réserves de grains*, cit., p. 51.

(4) Ivi, p. 52.

(5) Oltre i saggi sopra citati di Sigaut e Rickman si vedano: Id., *Roman granaries and store buildings*, Cambridge 1971; *Les techniques de conservation des grains à long terme. Leur rôle dans la dynamique des systèmes des cultures et des sociétés, sous la direction de M. Gast et F. Sigaut*, Paris 1979. Su « Conservazione e trasporto dei prodotti agricoli », un'interessante relazione — essenzialmente incentrata sulla conservazione dei cereali — è stata svolta da H. Zug Tucci in occasione della XXXVII Settimana di studio del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 30 marzo - 5 aprile 1989, dedicata al tema « L'ambiente vegetale nell'Alto Medioevo ».

(6) H. BRESC, *Fosses à grains en Sicile (XII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> siècle)*, in *Les techniques de conservations*, cit., pp. 113-121. Osserva l'A. che « conservation et manutention

menti legata allo stoccaggio per l'esportazione — è stata, altresì, segnalata la presenza di granai, il ricorso ai quali appare anzi prevalente, almeno fino alla metà del Trecento, presso numerosi porti dell'isola (7).

Quadro non diverso è quello che si delinea per il Mezzogiorno continentale dove l'uso delle fosse è di generale attestazione. I documenti aventi riferimento alla Capitanata angioina e aragonese e alle altre zone cerealicole della Puglia contengono numerose menzioni di *foveae* destinate alla conservazione del grano e dell'orzo (8); si tratta — come è stato scritto or non è molto — di « magazzini sotterranei a forma cilindrica, scavati sino a sei metri di profondità e con un diametro di cinque metri, che venivano rivestiti con mattoni di argilla per evitare le infiltrazioni di umidità » (9).

Anche in Calabria sono state individuate fosse tronco-coniche di epoca bizantina e altre cilindriche di epoca normanna (10). Più a nord, nella contea di Fondi, ai confini ormai con la provincia pon-

---

des réserves de céréales semblent n'avoir jamais posé de problème insurmontable aux producteurs et aux exportateurs siciliens et étrangers. Jamais la moindre difficulté n'est évoquée et les pertes enregistrées sont peu fréquentes et d'ampleur minime » (p. 113); non sembra che le cose andassero nello stesso modo nelle campagne della Tuscia, cui poco oltre involgeremo l'attenzione (v. *infra*, pp. 34-36).

(7) BRESC, *Fosses à grains*, cit., p. 115. Giare, botti, ceste di canne intrecciate ('cannizi') — talora di ragguardevoli dimensioni — risultano, invece, d'impiego comune nel settore delle riserve urbane, siano esse finalizzate al consumo domestico o alla graduale commercializzazione ad opera dei mercanti (ivi, p. 118). Di 'cannizi' si ha testimonianza anche per il Lazio meridionale (Roma, Archivio Caetani, Inventario di Onorato IV Caetani, a. 1491, f. 209v: « dui cannizi da tenere grani » figurano nell'inventario relativo a Sonnino).

(8) R. LICINIO, *Uomini e terre nella Puglia medievale. Dagli Svevi agli Aragonesi*, Bari 1983, pp. 43-45; J.-M. MARTIN, *Le travail agricole: rythmes, corvées, outillage*, in *Terra e uomini nel Mezzogiorno normanno-svevo*. Atti delle sette giornate normanno-sveve (Bari, 15-17 ottobre 1985), a cura di G. MUSCA, Bari 1987, p. 133.

(9) LICINIO, *Uomini e terre*, cit., pp. 43-44. Del rivestimento con mattoni non mi risultano ad oggi altre testimonianze per l'Italia medioevale, dove per solito si ricorreva alla paglia (v. *infra*, pp. 35-36); per la Sicilia Bresc suppone che fossero talora utilizzate le canne (*Fosses à grains*, cit., p. 118). Attestazioni di rivestimenti in paglia anche per l'Andalusia: L. BOLENS, *La conservation des grains en Andalousie médiévale d'après les traités d'agronomie hispano-arabes*, in *Les techniques de conservation*, cit., pp. 105-112, a p. 107.

(10) G. NOYÉ, *Les problèmes posés par l'identification et l'étude des fosses-silos sur un site d'Italie méridionale*, in « *Archeologia Medievale* », 8 (1981), pp. 421-438 (riferimento a Scribla).

tificia di Campagna e Marittima, « foxe da tenere grani et altri victuagli » sono testimoniate a più riprese (11), come anche, del resto, edifici adibiti a granaio (12).

Risalendo la penisola, troveremo il conforto di qualche informazione nell'approdare al contado fiorentino dove, nel XV secolo, il frumento risulta conservato tanto nel granaio che nelle fosse (13). L'uso di quest'ultimo sembra qui, tuttavia, documentato a muovere dalla seconda metà del Quattrocento (14). Anche per la bassa Toscana sono reperibili attestazioni, in questo caso trecentesche, dell'impiego di pozzi granari (*putei*) (15): presso Pereta, in Maremma, il frumento versato dai terraticanti della Camera Apostolica è conservato in taluni pozzi che distano dal castello *per unum miliare* (16).

Ferma restando la necessità di ricerche d'archivio che consentano di acquisire sul tema assunto un quadro d'informazione più solido e serrato, non sembra da disprezzare il contributo che, per l'Italia

(11) Appartengono al conte di Fondi nella « terra di Sancto Iorio » 28 fosse, delle quali 4 non utilizzabili « per non essere bone ». Ad eccezione di 4, che risultano essere « fore la terra », si trovano tutte all'interno dell'abitato; l'ubicazione n'è per solito indicata con riferimento alla casa presso la quale sono poste (« iuxta la casa... »); in qualche caso sembrano trovarsi all'interno dell'abitazione stessa (« socto la casa... »). La capacità è la più varia, oscillando fra le 100 e le 800 tomola (Roma, Archivio Caetani, Inventario di Onorato IV Caetani, a. 1491, f. 182rv).

(12) Per la « terra Trayecti » si ha menzione di 'granari', di grano custodito « dentro lo torracchio dela monitione » e di miglio posto « allo torrione novo » (ivi, ff. 124v, 125v, 127v); « in lo casale inhabitato de Scauli », presso Traetto, si segnalano « bucti dui napolitane stempagnate, intro li quali sono quindici thomola de grano » e « un altro magazzino, quale sta sopra la mola grande, che antiquamente se nce tenevano li grani de la corte » (f. 133v). Fra le numerose proprietà del conte Onorato « in terra Cayvani » è una casa « socto la quale sta una stalla et de sopra sta una sola et una camera et una latrina con una venella seu largho ad costo ad sé, in li quali membri sono li infrascripti victuagli, videlicet de grano thomola \*\*, de orgio thomola \*\*, de miglio thomola \*\* » (f. 189v).

(13) M. S. MAZZI - S. RAVEGGI, *Gli uomini e le cose nelle campagne fiorentine del Quattrocento*, Firenze 1983, pp. 173-4; vi si osserva che « pochissime case contadine disponevano del granaio vero e proprio, alcune avevano una cella che poteva servire allo stesso scopo ma la maggior parte di quelle abitazioni era priva di spazi destinabili esclusivamente alla conservazione dei cereali » (p. 174). Quanto ai recipienti in uso, le fonti fiorentine menzionano perlopiù arche di legno, casse *pro retinendo bladun* e sacchi; « sono citati solo in maniera sporadica tini, tinelle e 'corbelli' » (p. 175).

(14) Ivi, p. 174.

(15) Archivio Segreto Vaticano (= ASV), *Introitus et Exitus* (= *Intr. et Exit.*) 253, ff. 70r, 155v.

(16) *Ibid.*

centrale e padana, reca la trattatistica agronomica tardomedioevale, in special modo, una volta di più, l'opera di Piero de' Crescenzi (17).

L'attenzione di quest'ultimo s'indirizza soprattutto ai granai (18), per i quali sono indicate posizione e temperatura ottimali: « i granai si debbon fare nel più alto della casa, di lungi da ogni fiato e letame e stalla, in luogo freddo e ventoso e secco » (19). Sulla scorta di Palladio, l'autore bolognese suggerisce diversi accorgimenti per salvare il grano « da' gorgoglioni, e da' topi e da altri animali » (20); ciò non gl'impedisce, tuttavia, di esprimere la convinzione che nulla sia « così utile a conservare i frumenti per lungo tempo, che trasmutargli in luogo vicino e spargergli, acciocché alquanti di si raffreddino »: indi andranno riposti nei granai (21).

L'esperienza padana del de' Crescenzi (22) sembra indicare per quest'ultimi la più ampia diffusione; nondimeno, il trattatista ritiene di informare, seppure brevemente, anche su differenti sistemi di conservazione: « Alcuni altri » — scrive — « fanno un pozzo, e dalle latora pongono paglia, e così di sotto, acciocché alcuno umore o aria non vi possa entrare, se non quando bisogna per usare » (23). Ad

(17) *Trattato della Agricoltura di Piero de' Crescenzi traslatato nella favella fiorentina, rivisto dallo Nferigno Accademico della Crusca, ridotto a miglior lezione da Bartolomeo Sorio P.D.O. di Verona...*, 3 voll., Verona 1851-1852.

(18) Ivi, I, pp. 252-3 (l. III, cap. 2º, « De granai »). Sul capitolo richiamato, v. D. ZUCCHINI, *Precetti di architettura rurale*, in *Pier De' Crescenzi (1233-1321). Studi e documenti*, Bologna 1933, pp. 225-256, alle pp. 244-5.

(19) *Trattato*, cit., p. 252. Si aggiunge poco oltre: « E sopra ogni cosa diligentemente è da attendere, che non si ponga in luogo troppo freddo né troppo caldo, perocché per ciascuno di questi si corrompe le biade, e fa lor perdere la virtù naturale » (p. 253).

(20) « Ma fatti i granai, siccome dice Palladio, si debbono imbiutare di terra e morchia, e sopra il grano gettar foglie d'ulivastro ovvero d'ulivo in luogo di paglia, le quali, quando saranno secche, si levino. Questa cosa da' gorgoglioni, e da' topi e da altri animali, a' quali è nemica, lo conserva » (ivi, p. 252). Viene anche citato il precetto di Columella — ripetuto in Palladio — « che 'l grano non si rimeni, perocché più si mescolano le tignuole o altri animali che l'abbiano a offendere; che se non si muove, non passano più giù che un palmo, e roso questo frumento, come sotto un cuoio, l'altro rimarrà senza lesione » (ivi, pp. 252-3). Sulla conoscenza solo indiretta che il de' Crescenzi ebbe dell'opera di Columella, v. L. SAVASTANO, *Il Contributo allo studio critico degli scrittori agrari italici. Pietro dei Crescenzi (Nel VI centenario della sua morte)*, Acireale 1922, pp. 62-63.

(21) *Trattato*, cit., I, p. 252.

(22) Sugli itinerari padani e centro-italiani del de' Crescenzi, giudice e assessore al seguito di diversi podestà, v. *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. XXX, Crescenzi, Pietro de', pp. 649-657, a cura di P. TOUBERT.

(23) *Trattato*, cit., I, p. 253. Per un'illustrazione di quanto suggerito dagli

essere chiamato in causa è questa volta Varrone, del quale viene anche riferita l'affermazione, più fantasiosa che ottimistica, secondo cui, messo al sicuro dall'assalto dei 'gorgoglioni', « il detto grano basta cinquanta anni: ed il miglio ne basta... più di cento anni » (24).

Alle considerazioni di Piero, riprese talora alla lettera, ben poco aggiunge la più ampia esposizione dell'agronomo perugino Corniolo della Cornia (25). Di quest'ultimo non sembra, tuttavia, fuori luogo annotare la testimonianza relativa alla propensione di certuni a costruire i granai in mattone e a chiuderli in modo tale da « non amectarci alcun fiato », di altri a farli di legno garantendo la massima esposizione ai venti (26); si naviga — come può vedersi — nel mare aperto dell'empiria e nessuna rotta mostra requisiti di tale sicurezza da imporsi sulle altre.

Accenti diversi da quelli di Piero e Corniolo introduce il fiorentino Michelangelo Tanaglia, che scrive nella seconda metà del XV secolo (27). La sua preferenza per la fossa — da fasciare con paglia intrecciata — è espressa sulla base di chiari argomenti: « Ché, stando pe' granai, ispesso pasci / Molti animali, e 'l decimo almen manca, / E non con poco danno el perdi e lasci: / Tenerlo in fossa tutto lo franca, / E ancor crescerà cinque per cento; / Ma ogn'anno rinnova treccia bianca » (28).

agronomi latini circa la conservazione dei cereali, può vedersi la rapida sintesi di L. CIARAVELLINI, *Tecnica di coltivazione e di conservazione del grano nel corso dei tempi*, in « Rivista di Storia dell'Agricoltura », IX (1969), pp. 125-137, alle pp. 131-3.

(24) *Trattato*, cit., I, p. 253. Sul passo in esame, v. anche ZUCCHINI, *Precetti*, cit., pp. 244-5. Nella Sicilia del Quattrocento il frumento non rimane nella fossa per più di tre anni (BRESC, *Fosses à grains*, cit., p. 118); altrettanto breve il periodo di conservazione che si registra per l'alto Lazio (v. *infra*, pp. 35-37).

(25) L. BONELLI CONENNA, *La Divina Villa di Corniolo della Cornia. Lezioni di agricoltura tra XIV e XV secolo*, Siena 1982, pp. 79-81 (l. III, cap. 10°, « De granari »).

(26) Ivi, p. 80.

(27) M. TANAGLIA, *De Agricoltura. Testo inedito del secolo XV pubblicato e illustrato da A. Roncaglia. Con introduzione di T. De Marinis*, Bologna 1953.

(28) Ivi, l. I, vv. 1228-1233 (p. 44); sui versi richiamati, v. L. DE ANGELIS, *Tecniche di coltura agraria e attrezzi agricoli alla fine del Medioevo*, in *Civiltà ed economia agricola in Toscana nei secc. XIII-XV: problemi della vita delle campagne nel tardo Medioevo*. Atti dell'ottavo Convegno internazionale del Centro italiano di studi di storia e d'arte (Pistoia, 21-24 aprile 1977). Pistoia 1981, pp. 203-220, alle pp. 208-9; MAZZI-RAVEGGI, *Gli uomini e le cose*, cit., p. 174. Sul frequente rinnovo del rivestimento, v. *infra*, pp. 35-36 (pozzi di Montalto).

Venendo ora al particolare campo d'osservazione definito per queste pagine, l'area laziale nel suo complesso, rileveremo anzitutto come la conservazione dei cereali in locali a specifica destinazione (*granaria*) abbia attestazioni molteplici e di vario contesto. Non prive d'interesse, per quanto poco numerose, quelle relative a Roma.

Alla metà del Trecento, gli « ordinamenti dello buono stato » stilati da Cola di Rienzo esprimono, fra l'altro, la volontà del tribuno di provvedere di un 'granaro' ciascun rione della città (29). Pochi anni più tardi, un registro camerale (a. 1369), spostando il discorso dalla progettualità politica all'esistente, introduce in *graneria domini pape* (30): si hanno così alcune aperture sulle pratiche di conservazione. Dal giugno al dicembre troviamo al lavoro, per complessive 43 giornate, uomini *vertentes* e *mensurantes frumentum* (31); in maggio si richiedono 36 opere per il trasporto del grano « de inferiori granerio ad superius » (32). A parte vengono annotate, per l'aprile e il maggio, spese sostenute « pro grano videlicet pro voltando et ipsum portando ad Forum causa vendendi » (33); in questo caso si registrano 16 giornate lavorative (34). Viene, altresì, segnalata la perdita di piccole quantità di frumento *putrefacte in granerio* o, comunque, disperse « propter mutationem et nimis longa stationem... et pro mensura » (35).

Con il 1368 un'altra scheda si aggiunge al nostro *dossier*: un inventario di beni testimonia, infatti, che il monastero romano di S. Paolo fuori le Mura è provvisto di tre granai (36); una rapida occhiata consente di constatare come all'interno si trovino, oltre che

(29) ANONIMO ROMANO, *Cronica*, a cura di G. PORTA, Milano 1981, p. 114.

(30) ASV, *Intr. et Exit.* 334. Il 1369 cade nel triennio della residenza romana di Urbano V, dopo il primo abbandono di Avignone. Devo la segnalazione di questo documento, come anche quella del « Liber receptionis » citato poco oltre, alla cortesia di Luciano Palermo, che vivamente ringrazio.

(31) Ivi, ff. 35v-36r. Le operazioni di paleggiamento sono distribuite nei mesi di giugno, luglio, agosto, ottobre e novembre.

(32) Ivi, f. 35v. Vengono pagati salari di 4 soldi e 3 denari (32 opere) e 5 s. e 8 d. (4 opere).

(33) Ivi, f. 86rv.

(34) *Ibid.* Vengono pagati salari di 9 s. (10 opere) e 10 s. (6 opere).

(35) Ivi, f. 97r. La perdita non supera, comunque, il 2% del frumento ammassato.

(36) ASV, *Collectoriae* (= *Coll.*) 433, ff. 8r-9r. I granai sono indicati come *granarium superiorem, inferiorem, iuxta portam*.



cereali e legumi, prodotti e oggetti di vario genere: un rubbio di sale, recipienti per l'olio, botti in cattive condizioni (37).

Concluderemo su Roma ricordando come un elenco di granai ('granari') utilizzati per l'approvvigionamento cittadino (38) sia fornito dal « Liber receptionis grani alman Urbem conducti tam per flumen quam per terram », relativo all'anno di giubileo 1450 (39); accanto a dieci 'granari', si menzionano, nell'occasione, come adibiti all'ammasso del frumento « la casa di Liello Fraiapane » e « lo molino de Crotta Ferrata » (40). Non è senza interesse osservare che la denominazione dei vari edifici sembra indicarli, senza eccezione come appartenenti ad enti ecclesiastici o a privati: indizio dell'assenza, ancora alla metà del Quattrocento, di granai costruiti ed esclusivamente utilizzati per le esigenze dell'approvvigionamento cittadino. Che in ciò sia da leggere il segno della embrionale organizzazione e della scarsa previsionalità dell'intervento governativo in materia annonaria, non sembra dubbio. Si ricorderà, a tal proposito, come diversamente andassero le cose altrove: fin dal XIII secolo esistevano, ad esempio, a Firenze (41) o in talune città d'oltralpe (42) edifici appositamente realizzati per l'ammasso delle riserve cerealicole pubbliche.

L'esistenza di *granaria* è segnalata non di rado anche in centri castellani. Lo statuto di Vicovaro, redatto nel 1273, prevede che la quota del raccolto cerealicolo — un quinto — dovuta dai *massarii* al

(37) « In granario inferiori » si trovano « unam chiffam magnam pro carnibus salsandis », « unum rubrum salis », « unum barrilhe pro oleo portando », « tres aquaricias plenas et aliam dimidiam olei pro lampadibus » (ivi, f. 8v); « in granario iuxta portam »: « IIII<sup>or</sup> botas vinarias vacuas, debiles et antiquas » (ivi, f. 9r).

(38) Dell'organizzazione dell'approvvigionamento cerealicolo romano tratta il volume di L. PALERMO, *Mercati del grano a Roma tra Medioevo e Rinascimento, I: Il mercato distrettuale del grano in età comunale*, Roma 1990.

(39) Archivio di Stato di Roma, Camerale II, Annona, busta 89.

(40) Ivi, f. 1r. Sono elencati « lo granaro de Sancto Anthonio, lo granaro de Sancta Maria Maiore, lo granaro della canonica de Sancto Petro, lo granaro de Colla da Muzano (*sic*), lo granaro della Minerva, lo granaro de Iacono de Iocciolo, lo granaro Silvestro de Iacomitto, la casa di Liello Fraiapane, lo granaro de Polo da Santa Croce, lo granaro de Ciccho Marcelino, lo granaro de Cola da Nazzano..., lo molino de Crotta Ferrata ». Il registro permette di appurare che il « Colla da Muzano » che risulta dall'indicazione del quarto edificio altri non è che il Cola da Nazzano ricordato poco oltre in riferimento ad altro granaio.

(41) G. PINTO, *Il Libro del Biadaio. Carestie e annona a Firenze dalla metà del '200 al 1348*, Firenze 1978, pp. 81, 83.

(42) C. BEUTLER, *De l'approvisionnement en grains de quelques villes européennes au Moyen Age et à l'époque moderne*, in *Les techniques*, cit., p. 96 (riferimento alla situazione di Norimberga e di Zurigo).



signore venga recata ai *granaria curie*, impiegandosi per il trasporto i somari di proprietà dei residenti (43). Anche a S. Polo, « quod castrum est monasterii Sancti Pauli de Urbe », i cereali di spettanza dell'ente monastico sono ammassati, oltre che in vari altri locali, « in granario iuxta cellarium » (1368) (44). A Poggio di Montalbano i granai appartenenti a S. Paolo sono due: uno *iuxta aulam*, l'altro *subtus* (45).

La conservazione dei cereali in locali con diversa destinazione originaria trova, comunque, nelle fonti laziali l'attestazione più ampia. Data al 1200 un documento viterbese relativo alla concessione di una torre da adibire a granaio (46); per un periodo più tardo l'inventario dei beni del vescovo orvietano Giovanni di Magnavia (a. 1365) attesta la presenza di notevoli quantitativi di frumento « in sala magna palatii episcopatus », « in camera super capellam », « in domibus quondam domini Lighi » (47). Dello stesso tenore altre testimonianze reperibili nel sopra citato registro camerale *Collectoriae* 433 (48).

La mancanza presso la curia rettorale di Campagna e Marittima di strutture che consentono di risolvere stabilmente il problema dell'immagazzinamento dei cereali a vario titolo versati o acquistati per il fabbisogno della curia stessa induce a ricorrere ogni anno all'utilizzazione di edifici occasionalmente reperiti. Per gli anni trenta del XIV secolo disponiamo di alcune registrazioni relative alle spese sostenute per l'affitto e il restauro di alcune *domus* destinate a granaio;

(43) *Statuto di Vicovaro del .MCCLXXXIII.*, a cura di F. TOMASSETTI, in *Statuti della Provincia Romana*, a cura dello stesso, di V. FEDERICI e P. EGIDI, Roma 1910 (Fonti per la Storia d'Italia, 48), pp. 3-12: rubr. 4, p. 6.

(44) ASV, *Coll.* 433, f. 86v. Si tratta del castello di S. Polo dei Cavalieri, per il quale vedasi G. SILVESTRELLI, *Città, castelli e terre della regione romana. Ricerche di storia medioevale e moderna sino all'anno 1800*, 2 voll., Roma 1970<sup>2</sup>, I, pp. 263-4.

(45) ASV, *Coll.* 433, ff. 92r-93v. L'insediamento in questione si trova, come il precedente, nel Tiburtino: su di esso, v. J. COSTE, *Due villaggi scomparsi del Tiburtino: Monte Albano e Poggio di Monte Albano*, in « Atti e Memorie della Società Tiburtina di Storia e d'Arte », LIII (1980), pp. 79-112; per il documento citato: pp. 102-3.

(46) P. EGIDI, *L'archivio della Cattedrale di Viterbo*, in « Bullettino dell'Istituto Storico Italiano », 27 (1906), pp. 7-382: doc. LVI, p. 87.

(47) L. FUMI, *L'inventario dei beni di Giovanni di Magnavia, vescovo di Orvieto e vicario di Roma*, in « Studi e Documenti di Storia e Diritto », XV (1894), pp. 55-90, 239-261; XVI (1895), pp. 35-56: XVI, p. 41. Per altre testimonianze relative ai territori del Patrimonio, v. *infra*, pp. 36-37.

(48) ASV, *Coll.* 433, ff. 77v, 83rv, 88v, 91r, 95v, 96r.

si conservano in esse i cereali versati annualmente dai concessionari delle terre della chiesa cepranese di S. Paterniano, il cui patrimonio risulta affidato in quel periodo all'amministrazione del rettore provinciale (49).

Le case utilizzate come granaio — tutte nel castello di Frosinone (50) — cambiano da un anno all'altro; ciò comporta che ogni anno si trasferiscano i cereali residui (*granum vetus*) nei nuovi locali, operazione per la quale ci si avvale di manodopera femminile (51). L'immobile locato, del quale si prende possesso dopo la trebbiatura, richiede solitamente alcune riparazioni: è la curia che si fa carico di sistemare al meglio le finestre, le porte, il pavimento, di provvedere ad una perfetta *recopertura*. Ci si preoccupa anche di garantire la sicurezza del prodotto munendo la porta d'ingresso di una nuova serratura (*clavatura seu serrimen*) (52).

Il trasporto del grano, la misurazione che precede la sistemazione nel granaio, la paleggiatura necessaria all'essiccazione, richiedono, oltre l'ingaggio della manodopera necessaria, l'acquisto di vari strumenti. Vengono, dunque, segnalate spese « pro faciendis saccis », « pro una fune ad portandum granum », « pro duabus palis pro volvendo grano », « pro uno iulharello ad mondandum seu purgandum granum » (53). Da rilevare come la paleggiatura (*revolutio grani*) possa eseguirsi più volte al momento di ammassare i cereali (54), rinnovandosi, poi, in momenti diversi nel corso dell'anno (55).

(49) Ivi, 93, ff. 23v (a. 1330), 37r (a. 1331).

(50) Fin dal XIII secolo il *castrum Frusinonis* è sede per lunghi periodi del rettore di Campagna e Marittima (v. A. CORTONESI, *Il lavoro edile nel Lazio del Trecento: Frosinone, cantiere della rocca, a. 1332*, in *Castelli. Storia e Archeologia. Relazioni e comunicazioni al Convegno tenuto a Cuneo il 6-8 dicembre 1981*, a cura di R. COMBA e A. A. SETTIA, Torino 1984, pp. 241-258, alle pp. 243-4).

(51) ASV, Coll. 93, ff. 23v, 37r.

(52) Ivi, f. 23v: « Item pro reparatione dicte domus expendi ut sequitur. In primis pro uno thumulo calicis pro reparando astrico, d. XII. Item pro portanda arena et aqua, d. VI. Item pro una clavatura seu serrime cum clavi in camera inferiori ubi reposui granum, s. II. Item magistro qui paravit ipsum astricum, d. XII »; f. 37r: « ... solvi magistro Roberto pro reparandis fenestris, portis et astrico... s. XX. Item pro recopertura Nicolao de Raone... s. VI. Item pro suppona, trabe et canale... s. VII. Et pro clavatura seu serrimine... s. II 1/2 ».

(53) *Ibid.* Si registra anche la spesa di 3 soldi e 8 denari « pro uno thumulo » per la misurazione.

(54) « Item expense hominum qui revolverunt decem vicibus et plus dicta victualia ut non devastarentur... » (*ibid.*).

(55) Ivi, ff. 50v, 56r: « revolutiones grani » in ottobre e dicembre.

I conti pervenuti per il 1331 consentono, infine, di accertare come la disponibilità dei locali da adibire a granaio incida sulla spesa sostenuta per la conservazione dei cereali di S. Paterniano in misura di poco superiore al 40% (canone + riparazioni) (56), laddove la misurazione dei cereali, la loro sistemazione ed assistenza in granaio comportano spese pari a circa il 53%. Il residuo 7% è relativo all'acquisto degli strumenti sopra indicati.

Si è avuto modo di accennare all'ampia diffusione che nell'Italia tardomedioevale registra il sistema di conservazione legato ai pozzi granari. Per il Lazio va anzitutto rilevato come tale uso trovi riscontro pressoché esclusivamente per i territori settentrionali (Patrimonio di S. Pietro in Tuscia), ciò che prospetta, una volta di più, per le pratiche in esame — ferma restando la ricorrente compresenza nel medesimo ambito — una diffusione su base regionale e sub-regionale.

Per la Tuscia pozzi granari sono attestati almeno a partire dal XIII secolo (57). Reperibili in gran numero (58), essi hanno richiamato di recente l'attenzione degli archeologi (59). Per i pozzi di Tuscania, David Andrews ha potuto accertare una prevalente conformazione a barile o a fiasco e una profondità di due o tre metri (60). La 'bocca', sporgente dal suolo per un'altezza sufficiente a costituire

(56) « In primis conduxi domum Guillelmi Rubei ad unum annum pro rependis victualibus et conveni sibi dare vel eius procuratori pro dicto anno sol. triginta et solvere expensas pro reparatione necessaria... » (ivi, f. 37r); le spese per il restauro ammontano a 35 soldi. Agisce, su mandato del tesoriere di Campagna e Marittima Pietro di Lorenzo, arcidiacono beneventano, *Guillelmus de Monteseuro*.

(57) Il duecentesco statuto di Campagnano prevede sia punito chiunque « puteum alienum... de nocte discoperuerit domino inscio vel invito et ex eo granum fraudolose extraxerit aut furatus fuerit » (F. PASSERI, *Lo statuto di Campagnano del secolo XIII*, in « Archivio della Società Romana di Storia Patria », XIV (1891), pp. 5-85: rubr. 26, p. 65). Degli inizi del Trecento è una testimonianza cornetana: *La « Margarita Cornetana »*. *Regesto dei documenti*, a cura di P. SUPINO, Roma 1969, doc. 343, pp. 267-270.

(58) D. ANDREWS, *Underground grain storage in central Italy*, in Id. - J. OSBORNE - D. WHITEHOUSE, *Medieval Lazio. Studies in architecture, painting and ceramics*, Oxford 1982, pp. 123-135. Per alcuni pozzi è attestato l'uso anche in età moderna (p. 124).

(59) Non pochi ne sono stati segnalati, di recente, presso siti medioevali abbandonati: M. MALLET - D. WHITEHOUSE, *Castel Porciano: an abandoned Medieval Village of the Roman Campagna*, in « Papers of the British School at Rome », XXXV (1967), pp. 113-146, a p. 127; R. L. DE PALMA, *L'insediamento medioevale di Alteto*, in « Ricognizioni Archeologiche », 1 (1985), pp. 43-54, alle pp. 44, 46.

(60) ANDREWS, *Underground grain storage*, cit., p. 123.

una sede idonea al coperchio (61), doveva presentare una chiusura ermetica, indispensabile a garantire una conservazione sicura (62). *Tabulones* e *creta* rappresentano nel XIV secolo tutto ciò cui si ricorre a Montalto *pro coperiendo puteos* (63).

La capacità delle fosse risulta la più varia (64), dipendendo essenzialmente dall'uso cui le stesse erano adibite: se talune servivano, infatti, come deposito per le scorte familiari (65), altre erano destinate ad uno stoccaggio massiccio connesso quasi sempre a pratiche commerciali.

I pozzi utilizzati dalla Camera Apostolica a Montalto fanno registrare una capacità media oscillante fra le 42 e le 46 salme (66). Al loro interno erano riversati i cereali raccolti con la riscossione dei terratici della Badia al Ponte e di Montalto. I depositi non erano di proprietà camerale, bensì locati da residenti (67); era, comunque, il tesoriere provinciale a farsi carico dell'assidua manutenzione che il loro uso imponeva. Oltre che alla ripulitura (*purgatura*, *remundatura*) (68), si doveva periodicamente provvedere alla *torchatura*, operazione consistente nel rivestire di paglia — pressata con appositi strumenti (*torchia*) — le pareti e il fondo dei pozzi (69). Tale prati-

(61) Ivi, p. 126.

(62) Tale chiusura garantiva, in presenza del grano, la trasformazione dell'ossigeno interstiziale in anidride carbonica, sì che roditori e insetti avevano la strada sbarrata.

(63) ASV, *Intr. et Exit.* 266, f. 307r: ad *Arculanus, magister lignaminis*, viene versata la somma pattuita « pro sex tabulonibus de ligno emptis ab eo pro coperiendo puteos »; a tale Pietro di Montalto si paga il dovuto « pro creta quam portavit pro coperiendo dictos puteos » (a. 1358); altra spesa viene registrata « pro factura sex copertiminum de ligno » per altrettanti pozzi (ASV, *Coll.* 247, f. 232r: a. 1360). Ulteriori riferimenti alla copertura in *Intr. et Exit.* 253, f. 154v: a. 1349; *Coll.* 247, f. 259v: a. 1361.

(64) ANDREWS, *Underground grain storage*, cit., pp. 128-9. La stessa considerazione vale per le *foveae* siciliane (BRESA, *Fosses à grains*, cit., p. 118) e quelle pugliesi (LICINIO, *Uomini e terre*, cit., p. 44, n. 18).

(65) V. *infra*, p. 37.

(66) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 69r: a. 1348; f. 154v: a. 1349.

(67) Spese « pro pensione dictorum puteorum »: ivi, 253, f. 69r: a. 1348; f. 154v: a. 1349; 266, f. 307r: a. 1358; ASV, *Coll.* 247, f. 235r: a. 1360; f. 259v: a. 1361, etc.

(68) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 153r: a. 1349; ASV, *Coll.* 247, f. 232r: a. 1360.

(69) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 69r: spese « pro torchis palearum et torcheatura dictorum puteorum » (a. 1348); f. 154v: a. 1349; 266, f. 250r: « pro torchiis et torchiatura puteorum » (a. 1356); ff. 277v, 307r: a. 1358; ASV, *Coll.* 247, f. 232r: a. 1360; f. 259v: a. 1361; 177, f. 18r: torchiatura di pozzi siti presso Castro (a. 1363); ff. 20r, 58v: a. 1363.

ca, che vedeva sovente impegnata manodopera femminile (70), era volta ad impedire infiltrazioni di umidità, principale causa di fermentazioni, muffe e malattie di diverso genere.

Riferimenti non rari a grano *corruptum*, *putrefactum*, *calefactum*, testimoniano le difficoltà che incontrava l'ottimale conservazione del prodotto. Nel 1334, alla Badia al Ponte, « propter nimias pluvias et inundationes aquarum » l'acqua penetrò nei pozzi rovinando una grande quantità di grano: quello che si riuscì a salvare fu trasportato a Montalto e di nuovo riversato nelle fosse (71). Quindici anni più tardi si fu costretti ad estrarre 565 salme di grano dai pozzi di Montalto per operare la *remundatura* degli stessi « cum dictum granum esset calefactum et cito posset devastari »; ciò fatto il frumento fu nuovamente depositato nelle fosse (72). Nel 1351, nel medesimo luogo, 644 salme di grano e 48 di orzo furono trasportate « ad domum Laurentii ser Ugolini » ed ivi depositate, ancora una volta in seguito alla *calefactio* del prodotto verificatasi entro i pozzi (73).

La conservazione in locali occasionalmente reperiti è, peraltro, attestata anche in altre circostanze. Non meno di un migliaio di moggia di grano vengono nel 1360 ammassate in Montalto entro la chiesa abbandonata di S. Sisto (74), cui verosimilmente si ricorre nell'impossibilità di locare un numero di pozzi sufficiente. Per l'occasione si rendono necessarie riparazioni alla porta e al tetto della

(70) ASV, *Intr. et Exit.* 266, f. 250r: a. 1356; f. 307r: a. 1358; ASV, *Coll.* 177, f. 58v: a. 1363.

(71) « Ego Stephanus thesaurarius... vendidi terraticum campi Sancti Pronhani castri Abbatie ad pontem Ensenhe de civitate Castri, domino Aconcie de Montealto, ser Spoletino castellano dicti castri Abbatie et quibusdam aliis pro pretio quingentarum salmarum grani quod granum recepi ab ipsis emptoribus et feci ipsum granum reponi in puteis dicti castri Abbatie ut est moris, in quibus puteis stetit per maximum tempus et propter nimias pluvias et inundationes aquarum que fuerunt in dicto anno aqua intravit in dictis puteis et granum predictum fuit in magna quantitate putrefactum et postea feci granum bonum portari apud Montemaltum et ibi reponi in puteis et feci eum vendi... » (ASV, *Intr. et Exit.* 110, f. 65v; tale registrazione è parzialmente trascritta in A. SERAFINI, *Musignano e la Rocca al Ponte della Badia*, Roma 1920, p. 88, n. 2). Notevoli quantitativi di grano *quasi putrefactum, aliquantum corruptum*, estratto dai pozzi della Badia al Ponte, sono venduti per disposizione del tesoriere — a prezzi notevolmente ridotti — nel 1326 (ASV, *Coll.* 175, f. 6v).

(72) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 153: a. 1349.

(73) Ivi, 266, f. 55r. Riferimento a *domus* utilizzata in Montefiascone come deposito per il grano in ASV, *Coll.* 241, f. 19v: a. 1304.

(74) Ivi, 247, ff. 233r-234r.

chiesa (75). Il trattamento di cui il prodotto necessita impone, altresì, l'ingaggio di numerosi salariati, utilizzati perlopiù « ad trapalandum dictum frumentum... ne calefiat nec pulvere deguastetur » (76); per l'operazione è attestato l'uso di pale di legno (77). Due uomini montano, inoltre, la guardia per tre notti lasciandosi aperta la porta della chiesa « ut aer intraret et vapor exiret » (78). Paleggiatura e ventilazione sono evidentemente finalizzate all'essiccazione del frumento. È da ricordare come, solo se ben asciutto, esso possa senza rischio essere ammassato per cumuli, dovendosi, in caso contrario, disporlo nel granaio secondo uno strato di modesto spessore (10-20 cm).

A lavori di *spolveratura* e *conciatura* (vagliatura) si ha riferimento anche per il grano conservato entro la rocca di Viterbo (a. 1361); l'intervento è motivato con il fatto che il frumento « vermicibus corrodebatur » (79). È registrata nella circostanza l'utilizzazione di otto crivelli (*curvelli*) presi in affitto (80).

Come già accennato, i pozzi collegati al consumo familiare conoscevano una larga diffusione (81). Dovevano tornare utili soprattutto per la conservazione delle riserve costituite in vista dei momenti di maggior bisogno; per il consumo immediato è verosimile si provvedesse alla sistemazione dei cereali in recipienti di vario genere e forma (*arcae*, *vegetes*, sacchi, contenitori di vimini e paglia) (82),

(75) Si registrano spese « pro reparatione hostii ecclesie », « ad coperiendum tectum... ne propter pluviam dictum frumentum deguastaretur », « pro purgatura dicte ecclesie », « pro reparatione clavis hostii » (ivi, f. 233r).

(76) Ivi, ff. 233r-234r; citazione da f. 233r.

(77) È segnalato l'acquisto di due pale al prezzo di 5 soldi ciascuna; a venderle è un artigiano di Montalto.

(78) Ivi, f. 233v.

(79) Ivi, f. 239r. Si tratta di circa 100 salme di grano. Nell'occasione viene impiegata anche manodopera femminile.

(80) *Ibid.*

(81) Osserva Andrews con riferimento a Toscana che, pozzi adibiti ad uso domestico erano numerosi tanto all'interno delle abitazioni che appena fuori di esse (*Underground grain storage*, cit., p. 127). La collocazione esterna doveva attirare non di rado l'attenzione di malintenzionati: una *compositio* del 1352 chiama in causa tale *Tutius Vannis* di Montefiascone « quia dicebatur furatus fuisse de quodam puteo Cole Cocçette unam salman grani et de puteo domine Blonde unam aliam salmam et de puteo Vannutii domini Petri de Montealto unum modium grani » (ASV, *Coll.* 176, f. 2r).

(82) *Arcae*, *vegetes sine fundis*, *tinotiae*, *sacchi*, usati come contenitori per cereali e legumi, sono menzionati ne *L'inventario di beni di Giovanni di Magnavia*, cit., edito dal Fumi; « ... unam arcam et unam boctam et duas tinas unam de farina

che potevano trovar posto nel celliere o in qualunque altro angolo della casa.

Il fitto intreccio di operazioni cui dà luogo la raccolta e la conservazione dei cereali — soprattutto frumento (83) — coltivati entro i vasti possedimenti della Chiesa a nord-est di Montalto determina — secondo la puntuale testimonianza della contabilità camerale — quell'ampio ricorso alla manodopera salariata cui si è avuto modo via via di accennare. Sembra utile tornare sull'argomento per brevi notazioni che interesseranno specialmente il trasporto del grano dalle aie ai luoghi di raccolta e la sua misurazione prima della sistemazione nei pozzi.

L'operazione del trasporto è affidata a *vecturales*, che si avvalgono, per solito, di somari di loro proprietà, più raramente di animali acquistati allo scopo dalla Camera (84). Vengono impiegati costoro perlopiù nel breve tragitto dalla Badia al Ponte a Montalto (85), località che per la vicinanza al *portus maris* costituisce stabile riferimento per l'ammasso dei grani camerali destinati alla vendita (86). Percorso abituale è anche quello che dalle numerose aie sparse entro le vaste *possessiones* seminate conduce alla Badia al Ponte (87), dove i cereali sono immessi direttamente nei *putei* o, come più spesso accade, vengono sistemati provvisoriamente in attesa del trasporto a Montalto.

---

et aliam pro legumine, unum saccum» figurano con altri oggetti nell'elenco dei beni che un oblatto conferisce all'ospedale viterbese *de Valle* (EGIDI, *L'archivio della Cattedrale*, cit., doc. 79, p. 101: a. 1214). Sulle arche *ad granum* e la loro varia capacità, v. MAZZI-RAVEGGI, *Gli uomini e le cose*, cit., pp. 174-5.

(83) Sulla produzione cerealicola della Tuscia tardomedioevale, v. A. LANCONELLI, *Le campagne viterbesi nel Duecento e nel primo Trecento: colture, tecniche, ordinamento fondiario*, tesi di dottorato, 1988, pp. 85-91; A. CORTONESI, *Il lavoro del contadino. Uomini, tecniche, colture nella Tuscia tardo-medioevale*, Bologna 1988, pp. 105-113.

(84) Fra questi ultimi, i «tres, mortui propter nimium laborem» nel 1335 (ASV, *Intr. et Exit.* 110, f. 85v). Il trasporto richiede, talora, anche l'acquisto di sacchi e di funi (*ibid.*).

(85) Ivi, 253, f. 69r: a. 1348; 266, f. 55v: a. 1351; f. 277v: a. 1357; f. 307r: a. 1358; ASV, *Coll.* 177, f. 20r: a. 1362; f. 58v: a. 1363; 247, f. 232r: a. 1360; f. 259v: a. 1361.

(86) Non di rado si registrano spese «pro victura... de Montealto ad portum maris»; ASV, *Intr. et Exit.* 110, ff. 85v-86r: aa. 1335, 1336.

(87) Ivi, 253, f. 68v: trasporto di grani «de areis ubi tritilabantur ad dictam Abbatiam» (f. 68v); ASV, *Coll.* 177, f. 58r: «de arcis apud dictam Abbatiam et castrum Canini» (a. 1363).



Ingaggiati ogni anno in piccolo numero, i *vectorales* cui le fonti fanno riferimento non raggiungono mai la decina, risultando talora meno di cinque. Al servizio della Camera nel periodo immediatamente successivo alla trebbiatura, di rado vi restano per più di un mese, venendo pagati solitamente sulla base dei quantitativi di prodotto trasportati (88). Salari definiti *pro die* o *pro mense* hanno pur essi qualche attestazione (89). Nel periodo fra il 1357 e il 1362 i nomi di Angeluccio di Vanni, originario di Chiusi e residente in Montalto, e Catalano di Luparello ricorrono frequentemente nei brevi elenchi degli addetti al trasporto (90), tendenti per il resto a rinnovarsi continuamente.

In prossimità dei pozzi risulta all'opera, con mansioni varie, un altro piccolo gruppo di lavoratori. Si tratta, infatti, di provvedere alla *mensuratura* dei cereali da ammassare nelle fosse o che ne siano stati prelevati (91), all'immissione o all'*extractura de puteis* (92), alla registrazione dei quantitativi consegnati dai *vectorales* nonché al ritiro o alla compilazione delle relative *apodissae* (93).

Sia i *mensuratores* che gli *extractores* vengono pagati un tanto al moggio; tuttavia, in ragione del lavoro più pesante (94), i secondi percepiscono un salario pari ad almeno il doppio di quello dei pri-

(88) Si definisce un tanto per unità di misura (la *salma*).

(89) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 68v: a. 1348; 266, f. 307r: a. 1358; ASV, *Coll.* 177, f. 58r: a. 1363. In questi casi la retribuzione è rapportata al numero degli asini impiegati dal vetturale: raddoppia se sono due, etc.

(90) Negli anni 1360-1 Angeluccio e Catalano vengono ingaggiati anche per la *mensuratura grani* (ivi, 247, ff. 233v, 235r).

(91) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 69r: a. 1348; ASV *Coll.* 247, ff. 232r, 233v, 235r: aa. 1360, 1361. In un'occasione si registrano spese «ad recipiendum dictum frumentum... et ad evacuandum mensuras dum mensurabatur» (ivi, f. 233v: a. 1360).

(92) ASV, *Intr. et Exit.* 253, f. 193v: a. 1350; 266, f. 55r: a. 1351; ASV, *Coll.* 247, f. 235r: aa. 1360, 1361.

(93) ASV, *Intr. et Exit.* 253, ff. 68v-69r: *scriptores* ingaggiati «ad scribendum dicta blada quando portabantur ad dictam Abbatiam» (a. 1348); 266, f. 250r: «ad recolligendum apodissas» (a. 1356); f. 277v: «ad faciendum apodissas dicti grani» (a. 1357); ASV, *Coll.* 177, f. 58r: «ad scribendum dicta terratica quando portabantur de arcis apud dictam Abbatiam et castrum Canini» (a. 1363). L'*apodissa* è l'attestazione scritta relativa all'entità del carico, che viene rilasciata ai vetturali tanto al momento di assumere il carico stesso che alla sua consegna; nel primo caso ha finalità di controllo, nel secondo liberatorie.

(94) Si consideri la necessità di operare anche entro la fossa, in condizioni che il caldo doveva rendere particolarmente disagiate (cfr. MARTIN, *Le travail agricole*, cit., p. 133).

mi (95). Diversamente gli *scriptores* sono retribuiti a giornata (96).

Si è già avuto modo di osservare come anche il trattamento del prodotto ammassato e, soprattutto, la manutenzione dei pozzi rappresentino operazioni per le quali si rende necessario il ricorso a salariati: nel secondo caso specialmente a manodopera femminile (97). Tanto più nettamente si delinea, pertanto, attorno alle *possessiones* camerali un 'microcosmo' di gravitazione cerealicola che, avendo nei concessionari a terratico le presenze portanti, non manca, in aggiunta, di attivare — seppure con ingaggi di breve durata e, talora occasionali — un certo numero di lavoratori. Doveva trattarsi, in ultima analisi, di un contributo non trascurabile all'economia di Montalto, *castrum* di residenza della grande maggioranza dei salariati, immigrativi in buon numero dalla Toscana e dall'Umbria (98).

ALFIO CORTONESI  
*Università della Tuscia*

(95) ASV, *Coll.* 247, f. 235r: aa. 1360, 1361. In un'occasione, « pro extractura de puteis », Nino, Pardo e Vanello percepiscono addirittura il quadruplo (12 denari per moggio) di quanto ricevano « pro mensuratura » Catalano, Petrucciolo e Angeluccio.

(96) Negli anni fra 1356 e 1363 si segnala come costante l'ingaggio dello *scriptor* Begnamino *Bonacursi* di Montalto, che presta la sua opera ciascun anno, per un numero di giornate molto contenuto: non più di otto (ASV, *Intr. et Exit.* 266, ff. 250r, 277v; ASV, *Coll.* 177, f. 58r; 247, f. 232r).

(97) *Supra*, pp. 35-36.

(98) Si ha indicazione di lavoratori originari di Chiusi, di Cortona, di Piombino, di Spoleto, di Norcia, di Narni, etc.; all'opera con essi anche tale *Iacobus ultramontanus*.