

Alle origini dell'ellenismo in Magna Grecia: agricoltura, investimento e stratificazione sociale secondo le "Tavole di Eraclea" e l'archeologia del paesaggio

di Gabriel Zuchtriegel

Abstract

The author reexamines the Heraclea tablets, two early Hellenistic bronze tablets dealing with the lease of sacred lands at Heraclea, and tries to interpret them against the backdrop of archaeological field surveys and excavations in the area. On the basis of ancient texts on field measurement, he argues that the land plots mentioned in the tablets were about ten times smaller than usually assumed. Therefore, only strong 'investors' could afford the rents. In fact, the data from a field survey carried out by the *Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera* since 2012 suggests that the second half of the 4th century BC was not characterized by a "democratization" of the *chora*, as hypothesized in the past, but by social stratification, specialization, commercial crop production and economic interdependence, as also indicated by the Heraclea tablets. As the author argues, these phenomena are closely related to developments in inland Lucania and to the origins of 'Hellenism' in southern Italy.

Sullo sfondo del dibattito scientifico degli ultimi decenni non è niente di nuovo affermare che a partire dalla seconda metà del IV sec. a.C. l'insediamento rurale e la produzione agricola in Magna Grecia subiscono cambiamenti profondi. Le due questioni invece che – prendendo spunto dal caso di *Herakleia*¹ – cercherò di esporre nel seguente, hanno trovato meno attenzione e tanto meno una risposta univoca da parte della ricerca. Esse sono: come si caratterizzano questi cambiamenti sul livello locale e come potrebbero essere messi in relazione con le trasformazioni sociali ed economiche che si avvertono in concomitanza con l'inizio del periodo 'ellenistico'²? Per quanto riguarda il territorio di *Herakleia*, si tratta certamente di cambiamenti assai profondi, come lascia intuire l'archeologia del paesaggio³. In base alle indagini archeologiche precedenti ed attuali (le ultime ese-

guite dalla SSBA in collaborazione con la Soprintendenza per i Beni Archeologici) possiamo ricostruire da un lato un paesaggio rurale d'età classica solo scarsamente popolato, strutturato soprattutto tramite luoghi sacri, dall'altro una campagna di prima età ellenistica densamente occupata da piccole e grandi fattorie e gruppi di tombe⁴ (figg. 1-2).

L'arco di tempo in cui la *chora* viene popolata in modo capillare è lo stesso al quale, secondo la maggior parte degli studiosi, risalgono le "Tavole di Eraclea"⁵. Le due tavole bronzee, che conservano i contratti di locazione per campi, vigneti e frutteti all'interno di terre sacre, cioè terreni nella proprietà dei santuari di Atena e Dioniso, gettano luce, anziché sull'"agricoltura antica" (che in questa forma generica non esiste), su un determinato momento nella variegata storia del rapporto tra società e risorse agricole, per l'appunto il primo periodo ellenistico⁶. Come

¹ Le ricerche presentate in questa sede sono state possibili grazie ad una borsa della fondazione *Alexander von Humboldt*, svolta presso la Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di Matera (SSBA), al cui direttore Massimo Osanna rivolgo i miei sentiti ringraziamenti per il continuo stimolo e sostegno. Ringrazio inoltre vivamente il Soprintendente per i Beni Archeologici della Basilicata, Antonio De Siena. Un sentito ringraziamento anche a tutti coloro con cui ho potuto collaborare durante le indagini a *Siris-Herakleia*, in particolare Francesco Meo, Dimitris Roubis e Stéphane Verger nonché gli allievi dell'Ateneo lucano, innanzitutto le responsabili di squadra Luisa Aino ed Antonia Miola.

² Il tema è stato affrontato in una prospettiva simile da S. Alcock, E. Gates e J.E. Rempel (2004), le quali insistono soprattutto sulla eterogeneità dei fenomeni. Ved. anche: Finley 1973, p. 183 (confuta il concetto di un' "economia ellenistica" delimitabile come tale); Briant 1979; 1982 ('pre-ellenismo' nell'econo-

mia di IV sec. a.C. in Asia minore); Archibald *et alii* 2001; Archibald, Davies, Gabrielsen 2011 (aggiornamenti su "*Hellenistic Economies*", dove l'economia agraria viene trattata soprattutto sotto l'aspetto del commercio di grano); Prag, Crawley Quinn 2013 (questione dell'"Occidente ellenistico").

³ Che i periodi classico e primo ellenistico, dal punto di vista dell'archeologia del paesaggio, costituiscano un'unità, come afferma S. Alcock (1993, p. 218: "... *belong together*"; 1994, pp. 187-189), non mi sembra condivisibile, tanto meno riguardo la Magna Grecia.

⁴ Quilici 1967, pp. 222-226; Zuchtriegel 2012a, pp. 152-154.

⁵ Sulla datazione si vedano Sartori 1967, p. 39; Uguzzoni, Ghinatti 1968, p. 99 sg. con bibl. precedente.

⁶ Nel campo degli studi sull'agricoltura antica, un approccio esplicitamente diacronico è stato applicato relativamente tardi: cfr. Amouretti 1986 (questione di "innovazioni" nella produzione agraria); Osborne 1987 (tratta prevalentemente Atene e mondo

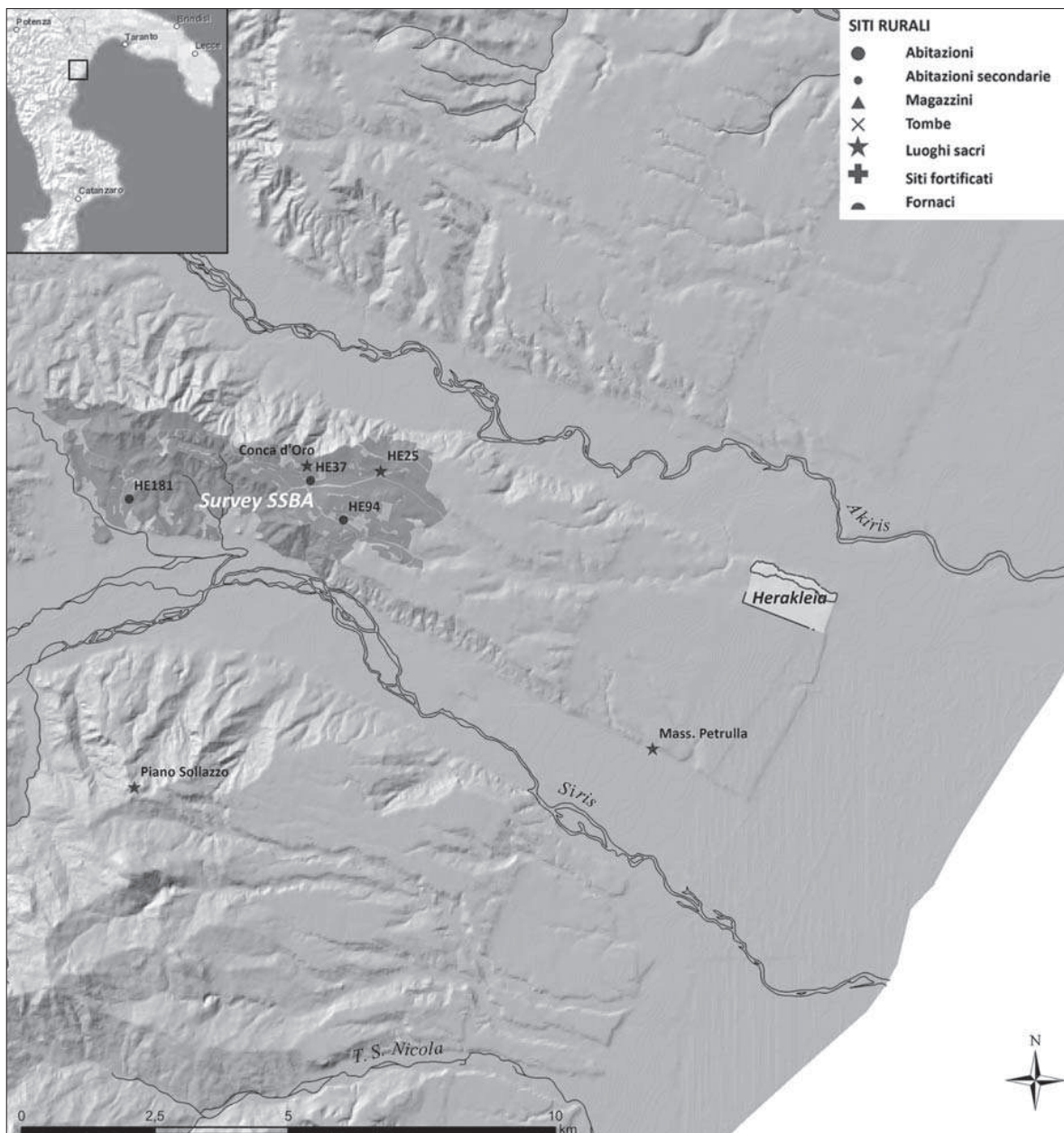


Fig. 1. - La Siritide intorno al 370 a.C.

emerge dalle Tavole, una parte dei terreni sacri era stata occupata abusivamente da privati. Perciò un gruppo di magistrati viene incaricato a ristabilire l'ordine e a misurare, suddividere e locare i terreni recuperati.

Nel 1992, Filippo Coarelli propose un primo tentativo di leggere le Tavole come espressione di uno specifico momento nella storia sociale di *Herakleia*⁷. Ma, mentre lo studioso cercava di dimo-

strare che lo sfondo dei testi consistesse in un progetto di 'democratizzazione' ("ridistribuzione delle terre", "rivoluzione democratica")⁸, i dati attualmente disponibili mi sembrano puntare piuttosto nella direzione opposta. L'analisi delle Tavole, integrata con le prospettive che si aprono grazie alle ricerche archeologiche (accanto al *survey* condotto dalla SSBA anche vari scavi di emergenza eseguiti dalla Soprintendenza), fa intuire che l'agricoltura

egio d'età classica); Sallares 1991; Gallant 1991 (studio innovativo delle condizioni di vita degli agricoltori); Wells 1992 (raccolta di studi); Hanson 1995 (emergere della "family farm" quale radice della "Western civilization" durante l'VIII sec.a.C. – criticato da Osborne 2009, pp. 66-130); Isager, Skydsgaard 1995

(cronologicamente poco articolato); Foxhall 1999 (mette in evidenza varietà diacroniche e geografiche); Foxhall 2009; Chanzone, Hamdome 2004.

⁷ Coarelli 1998.

⁸ *Ibidem*, p. 285.

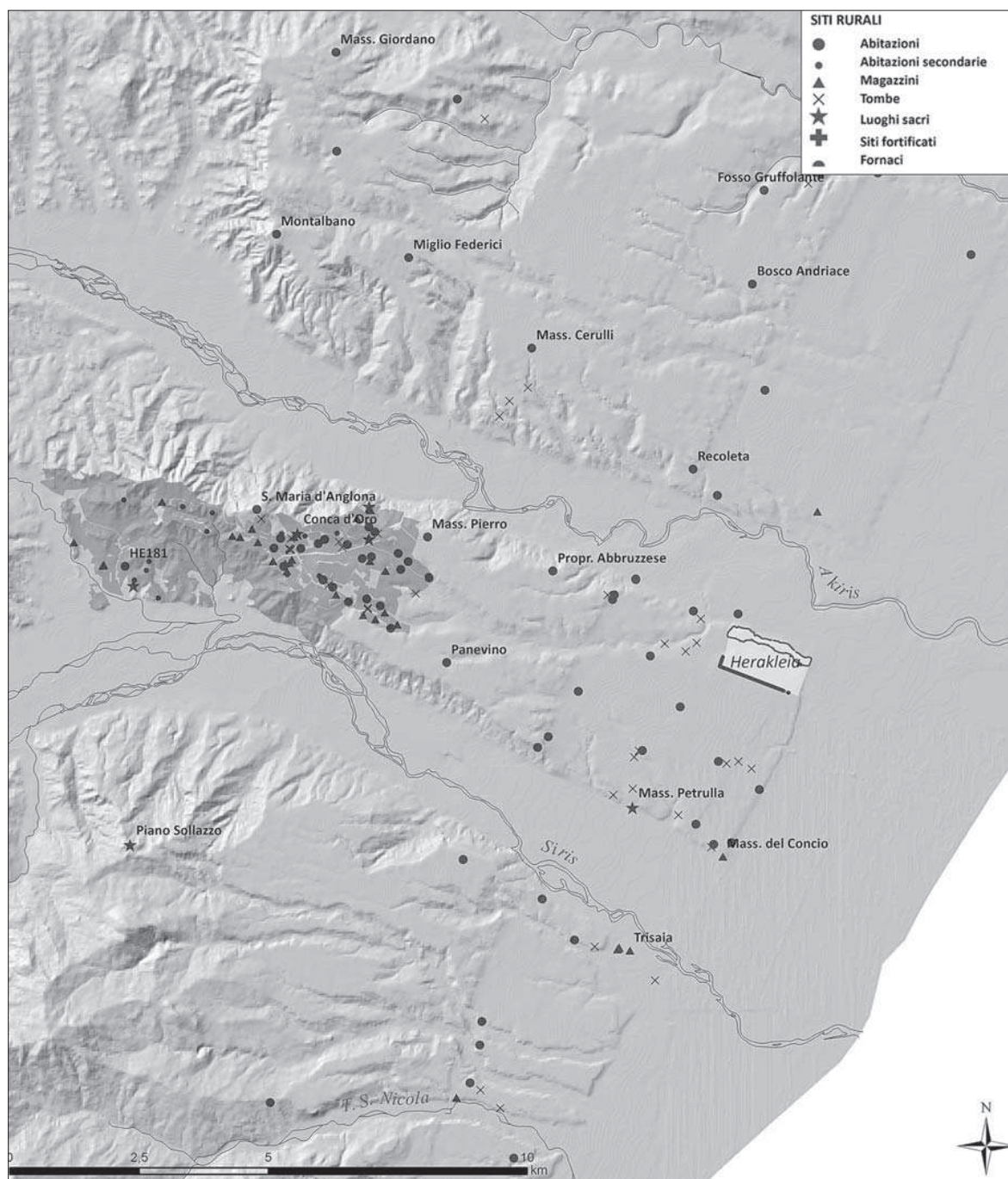


Fig. 2. - La Siritide intorno al 300 a.C.

eracleota nel primo periodo ellenistico fosse viepiù caratterizzata da fenomeni quali specializzazione del lavoro, investimenti agrari, stratificazione sociale e interdipendenze macro-regionali, che oltrepassavano i confini della *polis* – fenomeni cioè che nel pensiero greco si contrapponevano a una costituzione ‘isonomica’ (tanto più ‘democratica’) nonché all’ideale classico dell’autarchia. Le Tavole suggeriscono, infatti, che la *polis* di *Herakleia* non solo desistesse da interventi di matrice ‘isonomica’ o ‘egaltaria’ per rimediare a una ulteriore frammentazione economica e sociale della comunità, ma diventasse promotrice attiva delle nuove condizioni economiche.

Le Tavole di Eraclea riviste

La lettura delle Tavole qui proposta parte da una revisione delle misure di superficie specificate nelle Tavole. L’analisi dell’economia antica ha sempre sofferto della carenza o mancanza completa di dati numerici riguardanti risorse, produzione, distribuzione, lavoro e consumo, fatta eccezione per l’Egitto, dove emerge un quadro più articolato grazie a un ricco *dossier* di papiri ed iscrizioni. Anche le Tavole di Eraclea pongono delle difficoltà al riguardo: se abbastanza facilmente si comprendono le quantificazioni del fitto per i terreni, da pagare in orzo, misurato in *medimnoi* (un *medimnos* corrisponde a 52,4 litri

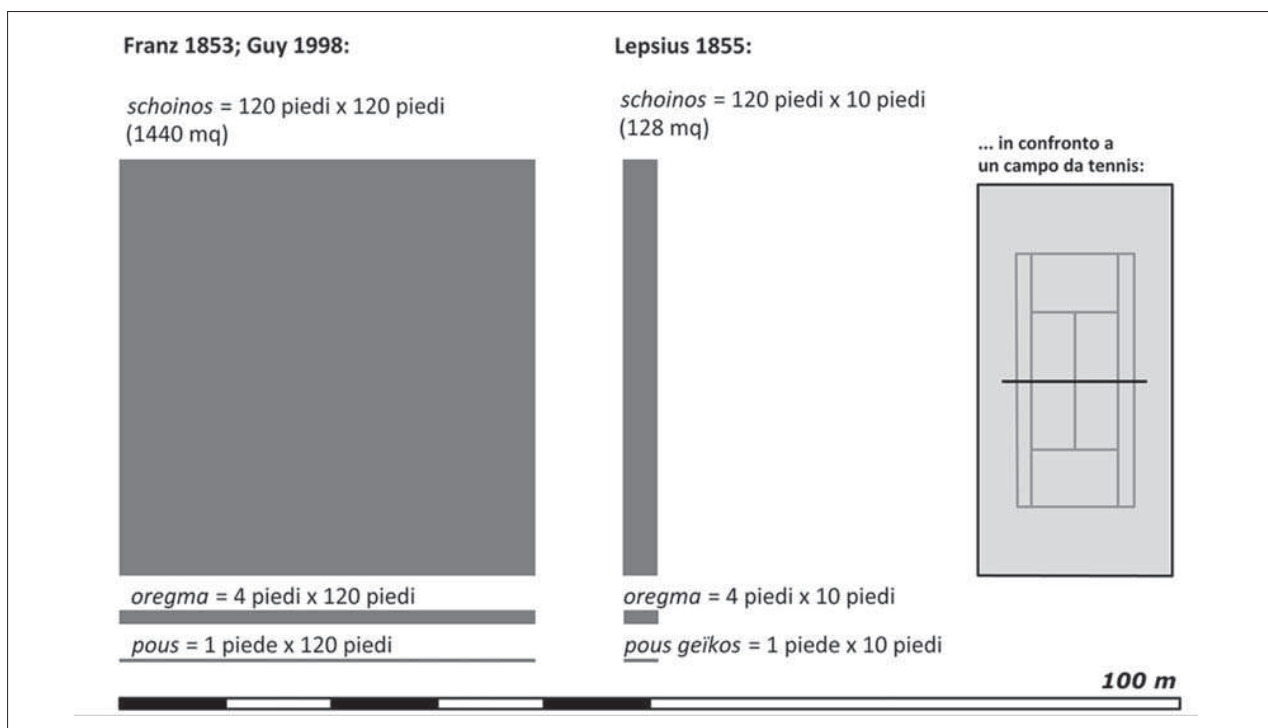


Fig. 3. - Modelli ricostruttivi per *schoinos*, *oregma* e *pous* quali misure di superficie.

circa⁹), più complicata si rivela l'interpretazione delle superfici dei terreni dati in locazione, misurate in *schoinoi*, un'unità di cui ignoriamo la precisa configurazione. Intanto, c'è un punto fermo: uno *schoinos* corrisponde a 30 passi (*oregmata*) e a 120 piedi (*podēs*), laddove il piede usato a *Herakleia* deve essere quello dorico di cm 32,7, come evidenziano gli scavi sulla Collina del Castello¹⁰. È importante notare che la conversione $1 \text{ schoinos} = 30 \text{ passi} = 120 \text{ piedi}$ vale sia per le misure di lunghezza che per le omonime misure di superficie. Ora, quasi tutti coloro che si sono occupati delle Tavole di Eraclea, hanno supposto che lo *schoinos*, in qualità di misura di superficie, si configurasse come *schoinos* quadrato, ovvero come 120 piedi x 120 piedi = 14.400 piedi quadrati¹¹. Di conseguenza il piede usato nelle Tavole, quale misura di superficie, non può essere un piede quadrato. Si è dunque ipotizzato che il *pous* delle Tavole equivalesse a 1 piede x 120 piedi, un *oregma* a 4 piedi x 120 piedi¹² (fig. 3). Il piede come misura di superficie deriverebbe in questo caso dallo *schoinos*, il che risulterebbe abbastanza strano nel contesto della metrologia antica.

⁹ È il *medimnos* siculo-attico (Sartori 1967, p. 43). – Se il *medimnos* laconico era più capiente, come sosteneva Hultsch (1862, p. 260), resta aperto.

¹⁰ Giardino 1998, p. 185.

¹¹ Franz 1853, p. 706; Quilici 1967, pp. 180-186; Guy 1998; Gabba 2006.

Tuttavia esiste anche un'interpretazione diversa, avanzata nel 1855 da Richard Lepsius in un articolo su un'iscrizione egiziana da Edfu. L'ipotesi di Lepsius non è stata recepita da coloro che hanno studiato le Tavole, ma penso che essa colga nel vero. Diversamente dagli altri, Lepsius non parte dall'idea di uno *schoinos* quadrato, ma piuttosto dal *pous*, osservando che il piede quadrato sarebbe comunque troppo piccolo per essere utilizzato nell'ambito del rilevamento topografico¹³. Il *pous* delle Tavole deve dunque corrispondere a una misura di superficie più grande. Tale unità venne identificata da Lepsius con il *pous geïkos* ("piede di terra"), che per comodità in certi casi si sarebbe chiamato semplicemente *pous*¹⁴. Il *pous geïkos* si configura come 1 piede per una *ákaina* ("asta") di 10 piedi (a volte si indicano anche 12 piedi), dunque 10 piedi quadrati¹⁵. Ne consegue una ricostruzione dello *schoinos* quale 120 piedi x 10 piedi (= 1.200 piedi quadrati), dunque un'area più di dieci volte più piccola rispetto allo *schoinos* quadrato (fig. 3).

Oltre il fatto che l'ipotesi di Lepsius risulta più coerente nell'ambito della metrologia antica, esiste un

¹² Guy 1998, p. 261 sg.

¹³ Lepsius 1855, pp. 96-98. Un "*pous*" come misura di superficie può riferirsi anche a un *pous* quadrato (cfr. per esempio Platone, *Men.* 82c.).

¹⁴ Lepsius 1855, p. 97 sg.

¹⁵ Hultsch 1854, pp. 36 sg., 186 sg.; *Tab. Her.* IV.

Tabella 1

lotto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Calcolo basato su LEPSIUS 1855 (schoinos = 120 piedi x 10 piedi)		Calcolo basato su FRANZ 1854, GUY 1998 et al. (schoinos = 120 piedi x 120 piedi)	
										10	11	12	13
	peculiarità	superficie totale	terra arativa (schoinon)	vigneti (schoinon)	vigneti (%)	fitto 5 anni (medimn.)	fitto annuale (medimn.)	fitto annuale (kg di orzo)	superficie necessaria per produrre il fitto (ha)	ettari	fitto kg di orzo per ettaro	ettari	fitto kg di orzo per ettaro
Dioniso 1	casa	847	201	?			57	896	1,4	10,8	83	130,4	7
Dioniso 2		773	273	no			40	629	1,0	9,9	64	119,0	5
Dioniso 3		849	312	no			35	550	0,8	10,9	51	130,7	4
Dioniso 4	vigento	849	308	?			278	4.370	6,7	10,9	402	130,7	33
Dioniso totale:		3318	1094				410,0	6.445	9,9	42,5	152	511,0	4
Atena 1		138	133,5	4,5	3,3	269	53,8	846	1,3	1,8	479	21,3	40
Atena 2		139	123	16	11,5	695	139	2.185	3,4	1,8	1.228	21,4	102
Atena I	casa?	59,5	51,25	8,25	13,9	446	89,2	1.402	2,2	0,8	1.841	9,2	153
Atena II	casa	72	63,5	8,5	11,8	632	126,4	1.987	3,1	0,9	2.156	11,1	179
Atena III		74	66,5	7,5	10,1	630	126	1.981	3,0	0,9	2.091	11,4	174
Atena IV		83	68	15	18,1	630	126	1.981	3,0	1,1	1.864	12,8	155
Atena A	strada	68,5	62	6,5	9,5	856	171,2	2.691	4,1	0,9	3.069	10,5	255
Atena B	casa	66	59,5	6,5	9,8	458	91,6	1.440	2,2	0,8	1.704	10,2	142
Atena C		70	63,5	6,5	9,3	306	61,2	962	1,5	0,9	1.074	10,8	89
Atena D		54,5	48	6,5	11,9	235	47	739	1,1	0,7	1.059	8,4	88
Atena E		71	64	7	9,9	580	116	1.824	2,8	0,9	2.007	10,9	167
Atena F		38,5	30	8,5	22,1								
Atena totale:		934	832,75	101,3	10,8	5737	1147,4	18.037		11,5	1.574	137,9	131

ulteriore argomento a suo favore che vorrei aggiungere: dal contratto di Atena nelle Tavole di Eraclea emerge che 50 *schoinoi* fanno un *gyas*, un'altra misura di superficie¹⁶. La parola greca *gyas* (dorico) o *gyes* (attico-ionico) si riferisce alla parte dell'aratro che lega il bue al vomere¹⁷. Il *gyas* come misura di superficie dovrebbe dunque corrispondere, allo stesso modo dello *iugerum* (giogo) romano, più meno a una superficie fattibile da un tiro di animali in un giorno. Uno *iugerum* comprende 0,25 ettari circa; tuttavia non è possibile arare più di 0,7 ha al giorno¹⁸. Cinquanta *schoinoi* quadrati di 120 x 120 piedi farebbero però un *gyas* di più di 7 ettari, un'area enorme per gli aratori antichi. In base all'ipotesi di Lepsius un *gyas* corrisponderebbe invece a 0,64 ettari, quindi una superficie molto più vicina a quello che uno ci si aspetterebbe¹⁹.

Infine, bisogna anche tener presente che una proprietà di 300 *plethra* (30 ha circa) veniva considerata

molto rilevante (si pensi alle tenute di Fenippo ed Alcibiade in Attica)²⁰. In base a *schoinoi* di 120 piedi x 120 piedi, i lotti nei terreni di Dioniso sarebbero quattro volte più grandi dei poderi dell'*élite* ateniese (ved. tabella 1: colonna 12). Terreni di queste dimensioni sono semplicemente troppo estesi per essere gestiti da singoli affittuari.

Se accettiamo l'ipotesi di Lepsius, che tutto sommato mi sembra la più plausibile, la situazione descritta nelle Tavole appare alquanto diversa dalle ricostruzioni precedenti, in quanto i terreni risultano molto più piccoli.

Innanzitutto, il problema della localizzazione dei terreni si presenta in maniera diversa: diventano obsoleti alcuni problemi inerenti alle ricostruzioni basate sullo *schoinos* quadrato, come per esempio la "isola" indicata nel contratto di Dioniso²¹, che avrebbe una lunghezza di due o tre chilometri²², o la questione delle proprietà limitrofe menzionate nello stesso con-

¹⁶ Uguzzoni, Ghinatti 1968, p. 181 sg.

¹⁷ Gow 1914, p. 266 sg.

¹⁸ Müller 1967, p. 93.

¹⁹ Nella Prussia del '700, un'area di 0,65 ha corrispondeva a uno "iugero Pomeriano" (*Pommerscher Morgen*), che con un tiro di cavalli si riusciva a fare in un giorno intero (Müller 1967, p. 93). Jamson, Runnels, van Andel 1994, p. 388, riferiscono 0,3 ettari per giorno con un tiro di buoi. Nel merito va aggiunto che,

se il *gyas* in età tardo-antica è stato confuso da alcuni con il *plethron* (100 piedi x 100 piedi: ved. Hesych. cit. in Hultsch 1854, p. 315; *Etym. Magn.* s.v.: "50 *gyai* sono 50 *plethra*"), ciò non sarebbe concepibile se si trattasse di una superficie di 7 ettari.

²⁰ Isager, Skydsgaard 1992, p. 78. Cfr. Platone, *Alc.* 123c; Lisia XIX 29.

²¹ IG XVI, 645, I, 38.

²² Vedi la ricostruzione in Quilici 1967, p. 183, fig. 367.



Fig. 4. - Ubicazione ipotetica dei terreni di Atena e Dioniso secondo Quilici 1967 (striato) e in base allo *schoinos* più piccolo di 120 piedi x 10 piedi (quadrattato).

tratto²³, le quali corrisponderebbero a latifondi enormi. Applicando la teoria di Lepsius, si arriva a una ricostruzione dei terreni più verosimile, anche se l'ubicazione precisa resta comunque aperta (fig. 4).

Più importante della localizzazione precisa dei terreni mi sembra comunque un altro aspetto, ovvero il rapporto tra superficie, resa e fitto. Ma siccome il fitto, indipendentemente dalle coltivazioni reali, consisteva apparentemente sempre in orzo, è difficile stimare il rapporto preciso tra resa e canone. Ci doveva essere una sorta di 'conversione di valori' tra orzo, olio, frutti, vino ed altri prodotti, che però ignoriamo nel dettaglio. La ricerca ha da tempo eviden-

ziato che il fitto varia significativamente secondo le coltivazioni presenti nei singoli lotti: il canone più basso si esige per i seminativi, mentre la presenza di frutteti e oliveti porta a quote più alte. Il canone più alto in assoluto veniva richiesto per i vigneti²⁴. Intanto tentativi di stabilire con precisione la ratio tra resa e fitto sono destinati a fallire, perché ci sono troppe incognite e peculiarità. I lotti di Dioniso comprendono ampie aree di "macchia, terra incolta e querceto" il cui valore locativo resta aperto. È vero che nel lotto 1 la presenza di tali aree sembra aumentare notevolmente il canone. Ma il fatto che il lotto 3, benché più esteso del 2, desse un fitto più basso, mostra che c'erano ul-

²³ Per il loro posizionamento rispetto ai terreni sacri vedi Prieto 2005, p. 214, fig. 2.6.

²⁴ Kamps 1938, pp. 77-81; Uguzzoni, Ghinatti 1968, pp. 206-211.

teriori fattori, non esplicitati nei contratti, che influivano sulla locazione. Lo stesso vale per la *chora* di Atena: per esempio, il canone del lotto III è uguale al IV anche se l'uno comprendeva solo la metà di vigneti dell'altro. Risulta dunque impossibile spingersi oltre la semplice nozione che in genere i vigneti dessero un canone molto più alto rispetto alla media (probabilmente intorno a 20 volte)²⁵. Se in nessun caso conosciamo la percentuale precisa delle superfici adibite alla coltivazione dell'orzo, possiamo però calcolare in modo generico la superficie necessaria per produrre il fitto in relazione all'estensione complessiva dei singoli lotti²⁶ (tabella 1: colonna 9). Ne consegue che, in base all'ipotesi di Lepsius, nella *chora* di Dioniso la decima parte circa della superficie doveva essere adibita alla produzione del canone annuale d'orzo, fatta eccezione per il lotto 4 che contiene vigneti e va considerato a parte. La situazione corrisponde a quanto è noto da altri contesti – si pensi, per esempio, alle tavole di Locri relative ai terreni del santuario di Zeus, dove il contributo aumentava a un decimo della resa²⁷. D'altronde la tabella 1 dimostra che secondo l'ipotesi di Franz, Guy ecc., nei lotti Dioniso 1-3 la parte adibita alla produzione del canone annuale sarebbe davvero minuscola (intorno ad 1% della superficie complessiva).

Il quadro cambia significativamente nei lotti con vigneti, soprattutto nella *chora* di Atena, ubicata nelle immediate vicinanze della città, come emerge dal testo. In base all'ipotesi di Lepsius, le superfici necessarie per produrre il fitto superano qui gli areali degli stessi lotti, tranne nel caso del lotto 1 (tab. 1: colonna 9-11). Ciò significa che le Tavole non solo prescrivevano il miglioramento delle terre tramite coltivazioni più lucrative rispetto all'orzo, ma costringevano gli affittuari attraverso le stesse condizioni dei contratti di locazione a sfruttare al massimo i terreni. Chi aspirava ad affittare uno dei lotti di Atena, doveva disporre di ulteriori terre per procurare l'orzo esigibile. L'attrattività di affittare un lotto doveva consistere nella possibilità di guadagnare con la vendita dei prodotti più di quanto si spendesse coltivando (o acquistando) l'orzo per il fitto: si tratta dunque di un in-

vestimento non privo di determinati rischi (prezzi dei prodotti coltivati, raccolta dell'orzo).

Ne consegue un altro dato importante: il comportamento della *polis* quale contraente non favoriva i nullatenenti che cercavano una possibilità per sostenere la propria famiglia. Piuttosto, i terreni sacri si affittavano a chi disponeva già di risorse cospicue, per ottenere così un reddito più alto. È vero che il fitto per i lotti nei terreni di Atena si esigeva solo dopo cinque anni²⁸, ma parliamo di quantità di 630 *medimnoi* e più (33.000 litri). Per lo stoccaggio di tali quantità servivano strutture (*pithoi*, edifici, silos sotterranei) che superavano le possibilità di un piccolo proprietario, come dimostrano scavi archeologici in varie parti del mondo greco²⁹. Anziché risultato di una 'democratizzazione della terra', le Tavole si presentano quindi come spia di una situazione nella quale la produzione agricola si caratterizza attraverso coltivazioni specializzate e un'avanzata differenziazione sociale.

Il quadro offerto dall'archeologia

I dati archeologici puntano nella stessa direzione. Durante la prima fase di vita della colonia di *Herakleia* il territorio veniva strutturato soprattutto da luoghi sacri (fig. 1). Diversamente dal Metapontino, per il tardo V-prima metà IV sec. a.C. si conoscono solo pochissime tracce di abitazioni nella Siritide³⁰. Questa particolarità potrebbe essere dovuta ad un modello insediativo secondo il quale i coloni abitavano prevalentemente in città e si recavano da lì sui campi loro assegnati³¹. È lo stesso modello che emerge dalle fonti letterarie ed epigrafiche, *in primis* il decreto di fondazione di *Kerkyra Melaine*, nel quale viene specificato che ogni colono riceve un *oikopedon* all'interno delle mura nonché campi agricoli nella *chora*³². Il modello di società è quello di una "comunità di agricoltori" (Paul Faure), che abitano insieme in un centro fortificato ("*Ackerbürger*")³³.

Nella seconda metà del IV sec. a.C. tale modello – che a *Herakleia* si coglie anche attraverso le fortificazioni molto estese (I metà IV secolo), apparente-

²⁵ *Ibidem*.

²⁶ In base a Sallares 1991, p. 389, è stato stimato una resa di 650 kg di orzo per ettaro. È da supporre che l'orzo veniva stoccato con la gluma per una migliore conservazione (cfr. Plinio, *Nat. hist.* XVIII 304). Perciò un litro corrispondeva probabilmente solo a 0,3 kg circa di orzo netto: cfr. Cappers, Neef 2012, pp. 86, 226, 377, 383, 391. La *krithá kathará* delle Tavole (IG XIV, 645, I, 103), da consegnare al pubblico granaio, dovrebbe riferirsi alla messe spogliata dalla spiga, ma non dalla gluma.

²⁷ Costabile 1987, p. 114.

²⁸ Cfr. IG XIV, 645, 35.

²⁹ Una piccola fattoria 'familiare' è stata scavata in loc. Panevino: cfr. Bianco 2000, pp. 813-815, fig. 1. Per le capacità di stoccaggio in età classica ed ellenistica in Grecia ved. Foxhall 2009.

³⁰ Per Metaponto cfr. Carter, Prieto 2011, pp. 785-808.

³¹ Zuchtriegel 2012b, pp. 283-285.

³² Syll.³ 141. Ved. anche Diod. XII 11,2, commentato da Osanna 1992, p. 144.

³³ Faure 1981, p. 95. Per Taranto classica cfr. Greco 1981.



Fig. 5. - Abitazioni rurali nella *chora* di *Herakleia* (rielaborazione in base a Bianco 2000; De Siena, Giardino 2001).

mente concepite per ospitare più o meno tutta la popolazione³⁴ – cede a nuove forme insediative: il territorio viene occupato da piccole e grandi abitazioni, magazzini e sepolcri (fig. 2), mentre in città si assiste a uno slancio rimarchevole dell'artigianato (coroplastica, ceramica, metallurgia, edilizia). Le botteghe sono ubicate sia all'interno di case private che in aree separate³⁵. Nello stesso periodo (e quindi notevolmente più tardi rispetto a molte altre città italiote) *Herakleia* comincia a coniare moneta in bronzo, interpretata di solito come mezzo di pagamento circolante all'interno della *polis*³⁶. La nuova distribuzione spaziale della popolazione tra città e campagna è dunque accompagnata da una divisione più netta del lavoro e una monetizzazione dei rapporti fra i cittadini – fenomeni che non possono aver mancato di provocare delle conseguenze incisive sull'assetto sociopolitico della *polis*.

Gli scavi nel territorio lasciano intuire che le fattorie che si distribuivano nella campagna a partire dalla fine del IV sec. a.C. si differenziassero notevolmente tra di loro a livello economico e sociale. Da un lato è stato scavato un complesso con cortile centrale in loc. Bosco Andriace (a N dell'Agri), di 800 mq circa³⁷. Si possono distinguere più di dieci

ambienti di cui tre dedicati allo stoccaggio, come si evince da cinque *pithoi* interrati, trovati *in situ*. La struttura, da identificare con una grande fattoria/villa, ha inoltre restituito anfore metapontine che sembrano attestare contatti economici al di fuori dei confini della *chora* eracleota. Dall'altro lato, in loc. Panevino è stata messa in luce una fattoria 'familiare' di dimensioni molto più modeste, di 100 mq circa, costituita di due soli ambienti³⁸. Tutti e due i complessi nascono intorno al 300 a.C. e rimangono in vita per tutto il III sec. a.C. e oltre (la fattoria di Panevino) (fig. 5).

L'impressione che le fattorie ellenistiche fossero tut-

t'altro che omogenee riguardo dimensioni e allestimento, viene confermata anche dai dati della ricognizione del 2012-2013. Durante la fase tardo-classica/primo-ellenistica accanto ad abitazioni molto ricche ed estese, a volte con più di mille frammenti tra i quali ceramica fine, grandi contenitori ed anfore, esistevano medi e piccoli stabilimenti, che si caratterizzano attraverso estensioni più ridotte nonché la carenza o assenza totale di ceramica fine. Alcuni di questi siti hanno restituito ceramica comune e da fuoco, il che lascia intuire che si trattasse di abitazioni, almeno in determinati periodi dell'anno (tav. 5c). In modo preliminare possiamo distinguere tre tipi di edifici rurali: fattorie grandi (molto materiale, comprendente anche ceramica fine: per esempio HE3, HE7), edifici di stoccaggio, non-abitativi (laterizi, poca ceramica comune, grandi contenitori, assenza di ceramica fine e da fuoco: per esempio HE1, HE93) ed abitazioni minori (meno materiale rispetto alle fattorie, assenza o scarsa presenza di ceramica a vernice nera: per esempio HE13, HE34, HE163-65; HE167 – del resto questi ultimi si trovano in una zona che dovrebbe corrispondere ai versanti distinti da sorgenti, descritti nel contratto di Dioniso³⁹).

³⁴ Zuchtriegel 2012b, p. 285.

³⁵ Giardino 1996.

³⁶ Siciliano 1995.

³⁷ De Siena, Giardino 2001, p. 152, fig. 16; Giardino 2003, p. 188, fig. 8; Russo 2006, p. 171, fig. 164.

³⁸ Bianco 2000, pp. 813-815.

³⁹ IG XIV, 645, I, 15-18.

Processi di trasformazione socio-economica

L'aumento dei siti rurali durante il primo periodo ellenistico, che a *Herakleia* risulta particolarmente sensibile a causa della peculiare struttura insediativa del periodo precedente (“*Ackerbürger - Polis*”), ma che si manifesta anche in molte altre *poleis* greche⁴⁰, è stato collegato con una “intensificazione” dell'agricoltura (*cultivatio maior* nei testi latini), che a partire dal IV sec. a.C. diventa un argomento prediletto degli scrittori agronomici, tra i quali si annovera significativamente Archita, protagonista della democrazia tarantina negli anni prima della metà del IV sec. a.C.⁴¹. Secondo la *communis opinio*, viticoltura e oleicoltura in particolare avrebbero approfittato dell'insediamento rurale più capillare e variegato, in quanto la più stabile presenza sul campo avrebbe permesso di coltivare tali prodotti anche in zone distanti dal centro abitato⁴². In Grecia e in Macedonia durante la seconda metà del IV sec. a.C. si assiste alla nascita di grandi impianti agricoli, dotati di notevoli capacità di stoccaggio e specializzati appunto nella produzione olearia e vinaria⁴³.

Infatti, la presenza stabile sui campi da parte dei cittadini-agricoltori (o dai loro dipendenti e schiavi) può essere considerata un importante passo verso una *cultivatio maior*, come suggerisce anche la documentazione etnografica più recente⁴⁴. In modo astratto, l'effetto di un maggiore popolamento delle campagne può essere descritto come una riduzione sistematica dei ‘costi’ (in termini di tempo) necessari per raggiungere il ‘posto di lavoro’, a discapito del modello insediativo classico, il quale – come accennato sopra – prevedeva *idealiter* che i cittadini-coloni abitassero insieme in città.

Non mi sembra esagerato ipotizzare che le nuove forme insediative del primo periodo ellenistico abbiano rappresentato una premessa fondamentale per lo sviluppo della cultura ellenistica in genere. Come

lasciano intuire i ritrovamenti archeologici e le fonti scritte, il traffico internazionale di viveri si allarga sensibilmente in questo periodo⁴⁵, trasformando l'agricoltura, che nelle fondazioni classiche era la base comune di tutta la società (secondo un'ideale di auto-provvigionamento e autarchia sia dei singoli *oikoi* che dello stato intero), in un settore commerciale, condizionato da investimento, reddito e monetizzazione⁴⁶.

L'impegno maggiore nell'edilizia privata e pubblica (santuari, teatri, mura ecc.) nonché lo slancio notevole dell'artigianato in generale quali fenomeni caratteristici del primo periodo ellenistico, hanno come sfondo comune la trasformazione dell'agricoltura, che forniva la base di tutto ciò: è verosimile che non si tratti di una mera coincidenza⁴⁷. Se, infatti, l'emergere della cultura ‘ellenistica’ avesse presupposto, più che un determinato contesto politico, nuove forme economiche a cominciare dal ‘settore primario’ quale la produzione agricola, ciò spiegherebbe anche perché una regione come la Magna Grecia, situata al di fuori dei “regni ellenistici”, nondimeno partecipasse così vivacemente alla *koiné* culturale primo-ellenistica⁴⁸.

Conclusioni simili si potrebbero trarre dalla situazione sulla penisola Crimea, un'altra regione nella quale la cultura materiale-artistica di stampo ellenistico (oreficerie, toreutica, terrecotte ecc.) si manifesta precocemente⁴⁹. Emblematico è il caso della fondazione classica di *Chersonesos Taurike*, nella cui *chora*, a partire dal IV sec. a.C. avanzato, si avverte una netta prevalenza della viticoltura⁵⁰. Come mostrano le anfore da trasporto, la produzione vinaria era sufficiente per permettere esportazioni su larga scala. D'altro canto sembra che il grano della *chora* vera e propria (la c.d. “*chora vicina*” a differenza dei territori di *Kalos Limen* ecc., che probabilmente dipendevano da *Chersonesos*) non bastasse per il fabbisogno della *polis*, cosicché lo si dovesse importare dalle aree circostanti⁵¹. Un ulteriore caso significativo tra

⁴⁰ Sulla madrepatria cfr. Jameson, Runnels, van Andel 1994, pp. 383-394; Osanna 2000, pp. 213-220; Bintliff, Howard, Snodgrass 2007, pp. 133-164; sulla Costa Ionica: Osanna 1992; Finocchietti 2009, pp. 71-73; Carter, Prieto 2011, pp. 809-868.

⁴¹ Varro, *Res rust.* I 1,8; cfr. inoltre l'*Oikonomikos* di Senofonte. Di *cultivatio maior* si parla in un editto di Valentiniano e Gratiano, pubblicato a Efeso nel IV sec. d.C. Sugli scrittori agronomici in genere Amouretti 1986, pp. 223-238; Osborne 1987, p. 36 sg.; Pazdera 2006, p. 235 sg.

⁴² Jamson, Runnels, van Andel 1994, pp. 383-394; Osanna 2000, pp. 213-220. In base ad analisi polliniche, J.C. Carter ipotizza invece che a Metaponto ed *Herakleia* nel III sec. a.C. si fosse sviluppata una monocultura di cereali (2008, p. 65 sg.). Intanto i dati palinologici (*ibidem*, p. 67 fig. 1.20) non sono univoci, come ammette lo stesso Carter (p. 65). Inoltre non risulta

quando esattamente tra III e I sec. a.C. la coltivazione di *vitis* si esaurisce.

⁴³ Foxhall 2009.

⁴⁴ Viggiani 1960.

⁴⁵ Reger 2004, pp. 433-437; Pazdera 2006.

⁴⁶ Sulla monetizzazione vedi Reger 2004, pp. 447-449.

⁴⁷ Sul nesso tra produzione agricola, monetizzazione e spese pubbliche (soprattutto di carattere militare e rappresentativo) vedi il contributo di Briant 1994.

⁴⁸ Pfrommer 1983; Prag, Crawley Quinn 2013 (con una introduzione aggiornata e stimolante nel dibattito).

⁴⁹ *Ibidem*.

⁵⁰ Yanuchevitch, Nikolaenko, Kuzminova 1985; Cordova, Lehman 2006, p. 437.

⁵¹ Cordova, Lehman 2006, p. 437.

i vari che si potrebbero citare è certamente quello di *Olbia-Borysthenes*: nella seconda metà del IV sec. a.C. il popolamento rurale non solo diventa sensibilmente più denso, ma si espande anche in zone finora non occupate⁵². Nella zona settentrionale della *chora* è stato scavato un impianto rurale con 28 ambienti disposti intorno a un cortile centrale⁵³. La struttura è stata interpretata come una “fattoria collettiva”⁵⁴, ma alla luce della situazione in Macedonia e Magna Grecia si tratta forse piuttosto di un unico grande podere, dotato di elevate capacità di stoccaggio e alloggio per la forza lavoro.

Durante il periodo ellenistico il modello della *apoikia* come “comunità di agricoltori” stanziati nel centro abitato, che si coglie ancora nel decreto di fondazione di *Kerkyra Melaine* (fine IV/III sec. a.C.)⁵⁵, cede a nuovi concetti, che possono tra l’altro prevedere la classificazione dei lotti terrieri in varie categorie o la convivenza con popolazioni ‘barbare’, a volte in base a una divisione dei ruoli sociali, politici ed economici⁵⁶. È molto significativo che la colonizzazione romana, dopo un primo periodo segnato dallo stabilirsi di nuovi *central places*, nel IV sec. a.C. passa a un modello secondo il quale i coloni si distribuiscono sin dalla fondazione sui terreni loro assegnati⁵⁷: ciò si può leggere come un liberarsi del bagaglio ideologico legato alla colonizzazione di stampo ‘isonomico’. I teorici greci, soprattutto di matrice peripatetica, erano ben consci del nesso tra forma insediativa e struttura socio-politica: secondo i testi, in una “democrazia” il *demos*, cioè la ‘massa’ della popolazione, tende a concentrarsi in città; d’altronde una situazione nella quale il *demos* vive in campagna (come nei “vecchi tempi”) agevola l’abolizione della democrazia a favore di oligarchie e tirannidi⁵⁸. Se nei “Caratteri” di Teofrasto l’“oligarca” accusa Teseo di aver dato “più peso al *demos*” promuovendo il sinecismo⁵⁹, si tratta ovviamente di una caricatura, dietro la quale si nasconde però una posizione politica reale. Lo stesso emergere di mestieri specializzati (tra i quali l’agricoltura) è considerato da Aristotele una ca-

ratteristica dell’oligarchia, mentre nella democrazia “tutti partecipano a tutti (i lavori)” (*en taís demokratéias metéchousi pántes pánton* [scil. *ton érgon*])⁶⁰.

Con questo non si vuole dire che a *Herakleia*, che nasce come *apoikia* di Taranto-città democratica⁶¹, nel tardo IV sec. a.C., in concomitanza con il popolamento capillare della *chora*, si fosse stabilita un’oligarchia, anche se non lo escluderei nemmeno. Ma il funzionamento effettivo delle istituzioni democratiche (delle quali del resto sappiamo quasi nulla) veniva probabilmente meno. Se nella stessa Atene, promotrice auto-dichiarata della democrazia, l’assemblea era notoriamente mal frequentata, soprattutto dai contadini, che si limitavano poi, se si recavano alla *panyx*, ad “urlare ed insultare”⁶², possiamo immaginare che effetto avesse lo spostamento di una parte cospicua della popolazione di *Herakleia* in campagna, sulla frequentazione della *halia*⁶³ e sulla vita politica in generale. A conclusioni simili arrivò, del resto, Max Weber nel suo contributo sui “rapporti agrari” nell’antichità, dove l’allievo di Mommsen ricorda che “presupposto per appartenere alla casta dei cittadini di pieno diritto era in Grecia l’addestramento costante all’uso delle armi, un’attività che sarebbe stata poi il segno distintivo del cavaliere medioevale. Dato il suo carattere professionale, questo addestramento era curato direttamente dallo Stato e di fatto obbligava almeno i guerrieri che formavano il nerbo dell’esercito – opliti o cavalieri che fossero – a risiedere in città. (...) Chi dunque, in una comunità rigorosamente militaristica, abbandonava la residenza urbana rinunciando all’addestramento, diventava *àgroikos* o *perioikos*, ed era politicamente declassato. Partecipazione al ginnasio e diritti politici andavano di pari passo”⁶⁴.

In una chiave di malfunzionamento o “declassamento” (sempre dal punto di vista di determinati gruppi all’interno della società) va forse anche letta la documentazione disponibile per la città-madre di *Herakleia*: sembra infatti che dopo il periodo di Archita la democrazia tarantina iniziasse ad essere dominata

⁵² Bujskich 2006, pp. 122-129.

⁵³ Ruban 1985, pp. 36-39.

⁵⁴ Bujskich 2006, p. 125, fig. 6.

⁵⁵ Syll.³ 141.

⁵⁶ Cohen 1978, pp. 51-63; Briant 1978.

⁵⁷ de Haas 2011, pp. 263-272.

⁵⁸ Aristotele, *Pol.* 1304b-1305a. Che in una buona democrazia la popolazione dovesse vivere in campagna (*Pol.* 1319a), corrisponde ad un ideale aristotelico, in quanto garantisce che “non possono spesso incontrarsi nell’assemblea” (1318a; cfr. 1292b): ciò conferma di nuovo che il vivere in campagna aveva un effetto sensibile sulla frequentazione dell’assemblea. L’ideale

aristotelico è comunque che il cittadino vive in città, mentre la terra va lavorata da “schiavi e barbari” (1329a; 1330a). “Coloro che vogliono essere cittadini (*politai*) non devono essere agricoltori (*georgoi*)” (*Pol.* 1329a-1330b).

⁵⁹ Teofrasto, *Char.* XXVI 6.

⁶⁰ Aristotele, *Pol.* 1328b.

⁶¹ Moggi 2001.

⁶² Vedi l’analisi di Aristofane, *Acarn.* 20-39, in Canfora 2011, p. 82 sg.

⁶³ Denominazione tipicamente dorica dell’assemblea, attestata nelle Tavole di Eraclea (senza aspirazione): I.G. XIV 645, I, 118.

⁶⁴ Weber 1909 [1981], p. 146.

da ceti di *chernektoi* urbani quali pescatori, carpentieri, tessitori e filatori, i quali usavano le entrate della *polis* per banchetti pubblici ed avviavano così, agli occhi degli autori antichi, la 'decadenza' della città⁶⁵. Il nuovo peso dei suddetti gruppi all'interno della *polis* potrebbe essere stato legato al fatto che una parte consistente dei proprietari terrieri (e quindi della vecchia classe reggente) si fosse ormai stabilita in campagna, come sembra emergere dall'aumento delle abitazioni rurali durante il IV secolo⁶⁶.

Nel frattempo, anche al di fuori dei grandi regni ellenistici e dei loro centri multietnici, lo sviluppo economico iniziava a cambiare i rapporti tra Greci e popolazioni 'barbare'⁶⁷. A *Herakleia* sono attestati alcuni nomi italici (*Dazimos*, *Makkos* – nomi di origine apula), i cui portatori sembrano svolgere ruoli importanti all'interno della comunità. Il *Dazimos* menzionato nelle Tavole possedeva sicuramente la cittadinanza⁶⁸. Si tratta, però, di testimonianze labili che si possono interpretare in vario modo. Per comprendere il nuovo ruolo economico del mondo 'indigeno' nei confronti delle *poleis* greche risulta invece significativa la trasformazione del paesaggio. In tutta la Lucania interna l'archeologia rivela con stupefacente regolarità il ripetersi dello stesso fenomeno: in seguito alla nascita di centri fortificati, spesso dotati di santuari extra-urbani, nella seconda metà del IV-III sec. a.C. le campagne si popolano con fattorie e piccole necropoli⁶⁹. È da tener presente che ciò rappresenta una novità assoluta in un comprensorio che, fino a quel momento, non conosceva né città né abitazioni rurali isolate, ma solamente insediamenti organizzati in nuclei sparsi di capanne e tombe⁷⁰.

Uno dei nuovi centri fortificati, anch'esso come gli altri circondato da una rete di fattorie, nasce immediatamente a ridosso del territorio eracleota, a Monte Coppolo (fig. 6). Corredi tombali contenenti armi e cinture metalliche lasciano intuire che tutta l'area da Valsinni a Nocera appartenesse a questo sistema insediativo, che si estendeva probabilmente anche oltre il Sinni sulle montagne di Colobrarò⁷¹. Ai confini del territorio lucano sorgevano strutture difensive, tra le

quali va annoverata anche la fortezza di Timpa della Bufaliera, che può essere attribuita al sistema di Monte Coppolo sia per la tecnica edilizia che per la sua posizione geografica⁷².

Gli abitanti delle fattorie lucane sono stati identificati con quei "ceti intermedi" di contadini-portatori d'armi, su cui si basava l'organizzazione sociale, descritta dalla ricerca storiografica come una sorta di "democrazia militare"⁷³. Nell'età arcaica la pastorizia, gestita dalle *élites* locali, aveva giocato un ruolo predominante per l'economia indigena, mentre la coltivazione del grano e di altri prodotti agricoli si restringeva probabilmente alle immediate vicinanze degli insediamenti⁷⁴. Quando nella seconda metà del IV sec. a.C. zone finora marginali, fruite in linea di massima come pascoli, vedono lo stabilirsi di una rete di fattorie, ciò corrisponde a una *cultivatio maior* di larghissima scala. Anche in questo caso possiamo ipotizzare un legame tra le nuove forme di sfruttamento agricolo e l'impegno maggiore che si manifesta in vari settori della cultura materiale: opere pubbliche quali fortificazioni e santuari⁷⁵, case private a cortile porticato⁷⁶, la diffusione maggiore di armi metalliche, la monetizzazione⁷⁷. In concomitanza con questi fenomeni si verifica un cambiamento profondo dello stile di vita. Alla metà del IV sec. a.C. il repertorio tradizionale della ceramica fine era ormai sparito; fu sostituito da produzioni a vernice nera e a figure rosse, che presto si diffusero in quasi tutto l'entroterra indigeno. Massimo Osanna ed Ilaria Battiloro hanno dimostrato che nello stesso tempo si avverte una ritualità molto diversa da quella del periodo precedente, in quanto non più praticata all'interno di palazzi 'aristocratici', ma in santuari 'pubblici', che permettono una partecipazione più ampia e meno gerarchica della popolazione rurale ai riti di banchetto 'alla greca'⁷⁸. I vasi da banchetto depositati nelle tombe ribadiscono il nuovo ruolo sociale del banchetto nonché la sua piena 'ellenizzazione'.

È dunque innegabile una certa omogeneizzazione delle forme insediative e della cultura materiale tra

⁶⁵ Mele 2001, p. 92 sg.

⁶⁶ Finocchietti 2009, p. 71 sg.

⁶⁷ La *Verschmelzung* ("contaminazione") considerata una caratteristica dell'ellenismo sin da Droysen 1836, p. 4; vedi di recente Hansen, Wiczorek, Tellenbach 2009. Reger 2004, con bibliografia sul ruolo di non-cittadini nel commercio delle *poleis* ellenistiche.

⁶⁸ Uguzzoni, Ghinatti 1968, pp. 125-145.

⁶⁹ Osanna 2009; 2010; Lentjes 2013.

⁷⁰ Osanna, Capozzoli 2012, p. 295 sg.; Osanna, Vullo 2013, pp. 46-63.

⁷¹ Quilici, Quilici Gigli 2002.

⁷² Quilici 1967, pp. 83-92. Diversamente Osanna 1992, p. 101; Zuchriegel 2012b, p. 276.

⁷³ Musti 1988; M. Torelli in De Lachenal 1993, p. XVI.

⁷⁴ Cfr. A. Florenzano, A.M. Mercuri, in Osanna, Vullo 2013, pp. 163-168.

⁷⁵ Osanna 2009.

⁷⁶ Russo 2006.

⁷⁷ Parente 2009.

⁷⁸ Battiloro, Osanna c.d.s.



Fig. 6. - La Siritide e il territorio di M. Coppolo nel primo periodo ellenistico.

colonie greche ed entroterra. Nella prospettiva della *Mediterraneanization* descritta da Ian Morris, i Lucani del primo periodo ellenistico si annoverano decisamente tra i *winner*, che riescono a inserirsi proficuamente nella connettività economica e culturale dell'epoca⁷⁹. Tuttavia la omogeneizzazione non è totale, neanche sul livello economico: se è vero che la pastorizia e l'allevamento continuarono a giocare un ruolo importante in tutta la regione, come suggeriscono sia analisi polliniche che indagini archeologi-

che⁸⁰, l'organizzazione di questo settore si differenzia notevolmente tra costa ed entroterra. Durante i secoli III-II a.C. ad *Herakleia* si assiste ad una 'professionalizzazione' della tessitura. In alcune case sulla Collina del Castello sono state trovate tracce di più telai, attrezzati di pesi discoidali, i quali permettono la fabbricazione di tessuti con ordito più fitto⁸¹. Come lasciano intuire le fonti scritte, le tessitrici (non è chiaro se ci fossero anche i tessitori) non possedevano la materia prima, ma lavoravano per denaro⁸². In-

⁷⁹ Morris 2003; Lentjes 2013.

⁸⁰ Mercuri *et alii* 2012.

⁸¹ Oltre il contributo di F. Meo in questo volume si veda Meo 2012.

⁸² Mele 1997; Meo 2012, p. 268.

tanto, tale attività di tessitura 'professionale' si concentrava del tutto nel centro urbano: durante la ricognizione nella *chora*, pure in zone che probabilmente erano almeno in parte destinate alla pastorizia⁸³, abbiamo trovato solo pochi pesi (quasi tutti discoidali)⁸⁴. Nella fattoria di Bosco Andriace è stata documentata una quantità di pesi discoidali che lascia pensare a non più di un telaio. In contrasto, molte delle fattorie 'lucane' intorno a Monte Coppolo, documentate durante la ricognizione delle università di Bologna e Napoli, hanno restituito pesi da telaio di forma tronco-piramidale⁸⁵. Solo in pochi casi sono stati documentati pesi discoidali, a volte consistenti di fondi di vasi ceramici perforati⁸⁶: ovviamente si riconoscevano i vantaggi di questo tipo di peso, tuttavia non si sviluppò una produzione in loco.

La professionalizzazione della tessitura che si manifesta a *Herakleia*, dunque, non trova riscontro nel territorio lucano, dove la lavorazione della lana era ancora più saldamente inserita nell'economia domestica e rimaneva su un livello tecnico meno avanzato. Grazie anche alla presenza di un porto marino, *Herakleia* era così destinata ad attirare il *surplus* della produzione laniera proveniente non solo dalla propria *chora*, ma da un comprensorio più ampio.

La funzione di *Herakleia* quale centro della lavorazione della lana potrebbe suggerire una nuova lettura dei contesti sacri contenenti pesi da telaio, *in primis* il Santuario del "Vallo", dove sono stati trovati più di 70 esemplari, la maggior parte con decorazioni a rilievo. Si è cercato di spiegare la presenza di questi materiali con rituali svolti da "giovani fanciulle e donne"⁸⁷. Mi chiedo però se, in un periodo in cui la tessitura oltre che a rappresentare "l'attività muliebre per eccellenza"⁸⁸ era diventata un settore professionalizzato, non si potrebbe piuttosto trattare di doni legati ad attività commerciali⁸⁹. L'impianto architettonico originale del santuario (fine IV sec. a.C.?) sembra corrispondere alla tipologia dei *sacella* lucani. Anche se non è stata identificata con certezza la divinità tutelare (forse Apollo), sappiamo che *Artemis Bendis*, presente in molti luoghi di culto eracleoti, giocava un ruolo particolarmente importante nel San-

tuario del "Vallo". Oltre ad un numero elevato di statue di terracotta, è stata rinvenuta anche un'antefissa con una raffigurazione della dea. Rappresentazioni di *Bendis* si ritrovano anche in molti luoghi sacri dell'entroterra. Non è possibile spingersi oltre la semplice ipotesi, ma forse il culto, indipendentemente dall'interpretazione strettamente 'religiosa' delle attività rituali, gravitava in fondo proprio intorno alle relazioni con il mondo al di 'fuori' della *polis*, rappresentato metaforicamente da *Artemis Bendis* e concretamente dai Lucani (tanto di più, se l'impianto originario corrispondeva davvero a un *sacellum*). Aver a che fare con l'allevamento e la pastorizia voleva dire venire a contatto con il mondo 'selvaggio' al di fuori dei confini della *chora* vera e propria. Va ricordato che proprio nell'ambiente dorico-spartano esisteva un legame culturale tra l'ambiente pastorale e *Artemis*, per esempio nel culto della dea a *Karyai*⁹⁰. Alcuni degli oggetti presenti nel Santuario del "Vallo" potrebbero, dunque, esprimere la volontà di ritualizzare certi aspetti del contatto con il mondo indigeno, in particolare i rapporti legati alla pastorizia e alla lavorazione della lana.

Se i Lucani esportavano prodotti derivati dall'allevamento (lana, pelli, carne?), tuttora aperta resta invece la questione delle importazioni greche nelle aree indigene durante il primo periodo ellenistico. Siccome ben presto si installarono officine di ceramica a vernice nera e a figure rosse nell'entroterra, i vasi greci non rappresentavano più, come una volta, un prodotto di esportazione particolarmente richiesto. Mi chiedo intanto se lo stesso si può dire del vino, che era al centro dei rituali da banchetto diffusosi così ampiamente nelle società indigene a partire dalla seconda metà del IV sec. a.C.⁹¹. È vero che macroresti vegetali trovati a Roccagloriosa, Pomarico Vecchio e S. Giovanni di Ruoti provano l'esistenza di una produzione vinaria⁹², ma ci si chiede quale importanza economica essa potesse avere nelle montagne dell'Appennino. Mi sembra inoltre indicativo che, mentre vasi per il consumo del vino siano ugualmente diffusi nei territori lucani e greci, contenitori quali anfore da trasporto, che si possono ascrivere più strettamente alla produzione vinaria, si siano trovati nella *chora* di He-

⁸³ Vedi il contributo di D. Roubis i. c. d.

⁸⁴ Siti frequentati nel primo periodo ellenistico con un peso discoidale: HE9, HE 68, HE81, HE155. L'unico peso tronco-piramidale viene da un sito che presentava anche una frequentazione di età tardo-arcaica (HE94).

⁸⁵ Quilici, Quilici Gigli 2002, pp. 178-181 nn. 238-240; pp. 238-236 nn. 18-27; p. 247 n. 28; p. 247 sg. n. 30; p. 248 n. 31; p. 255 sg. n. 44.

⁸⁶ Quilici, Quilici Gigli 2002, p. 248 n. 31; pp. 250-253 n. 39.

⁸⁷ D'Esposito, Galioto 2012, p. 155.

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ A una simile conclusione giunge anche F. Meo attraverso l'analisi dei pesi da telaio mirata a verificare la possibilità che la tessitura si svolgesse *in loco*: Meo c.d.s.

⁹⁰ Baudy 1999, p. 233.

⁹¹ Battiloro, Osanna c.d.s.

⁹² Nava, Osanna, De Faveri 2007, p. 285; cfr. Lentjes 2013.

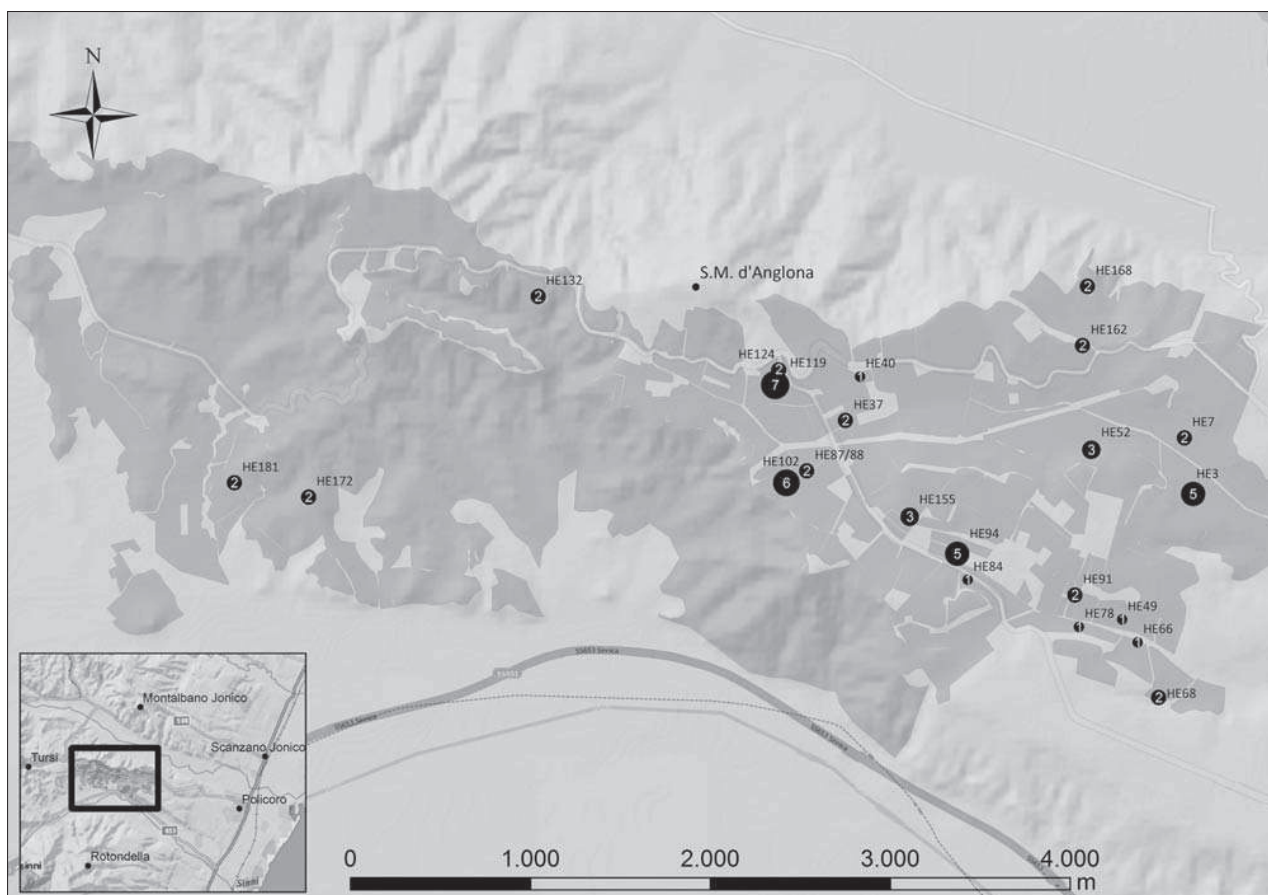


Fig. 7. - Distribuzione di anfore da trasporto nell'area ricognita 2012-2013.

rakleia (figg. 7-8), ma risultino estremamente rari a Monte Coppolo e nei suoi dintorni. È un argomento debole perché vuol dire sostenere che il vino comunque arrivava anche nell'entroterra, ma non in anfore bensì in contenitori di materiali deperibili.

Un discorso simile si potrebbe fare riguardo l'olio d'oliva. Ritrovamenti di contenitori d'olio, quali *lekythoi* e unguentari, nonché di *strigileis* in contesti dell'entroterra⁹³, lasciano intuire che la forte 'ellenizzazione' che caratterizzava la Lucania primo-ellenistica comprendeva anche questo aspetto importante della cultura greca. Nonostante l'importanza dell'olio in ambito lucano, la quale emerge soprattutto dai corredi funerari, tracce di produzioni rilevanti mancano⁹⁴. A *Herakleia*, invece, frantoi di Carparo (cioè di materiale prezioso, importato) sono stati trovati sia nel centro urbano che nella *chora* (figg. 9-10). Che la produzione dell'olio rappresentasse un investimento lucrativo è suggerito dal fatto che Leonida

di Taranto lo definisce *euthesauron* (bene per essere stoccato)⁹⁵. La domanda da parte dell'entroterra per vino e olio, in quanto elementi centrali dello stile di vita 'alla greca', costituiva probabilmente – almeno nella fase iniziale della 'Lucanizzazione' – una spinta importante per la trasformazione dell'agricoltura eracleota. Come accennato sopra, era proprio il popolamento più denso delle campagne greche che permetteva una dilatazione della coltivazione vinaria ed olearia.

Questo ci riconduce alle Tavole di Eraclea: ovviamente la *polis* poteva chiedere un canone estremamente elevato per i vigneti solo perché il prodotto era così apprezzato, in modo tale che gli affittuari fossero pronti ad assumersi la responsabilità di procurare notevoli quantità di orzo in cambio per la conduzione. I vigneti nella *chora* di Atena producevano quantità di 1.000, 2.000 e persino 4.000 litri per anno⁹⁶ (tabella 2): ciò supera il fabbisogno di singoli

⁹³ Russo 2006, p. 174. Vedi anche il contributo di J. Mandić e C. Vita in questo volume.

⁹⁴ Mercuri *et alii* 2012 hanno dimostrato la presenza di *Olea europaea* a Difesa S. Biagio, nel *hinterland* di Metaponto. Per il

comprensorio lucano vedi D'Andria, Roubis 1999; Brun 2010, p. 430 sg.

⁹⁵ *Ant. Pal.* VI 300,3.

⁹⁶ Stima della resa (2,1 l/mq) basata su Columella, citato in Ruffing 1999, p. 396.

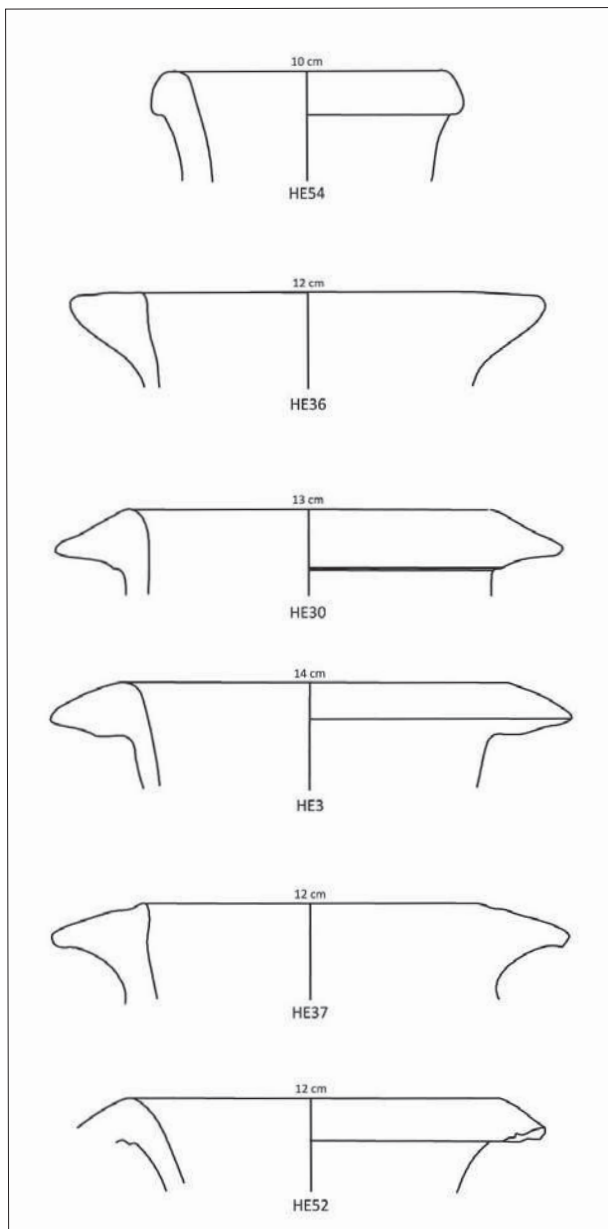


Fig. 8. - Orli d'anfore di IV/III sec. a.C. dalla ricognizione 2012 (disegno A. Miola).



Fig. 9. - Frammento di un frantoio dal sito HE3.

Tabella 2

lotto	superficie totale	vigneti (schoinoi)	vigneti (mq)	resa stimata (litri)
Atena 1	138	4,5	576	1.210
Atena 2	139	16	2.048	4.301
Atena I	59,5	8,25	1.056	2.218
Atena II	72	8,5	1.088	2.285
Atena III	74	7,5	960	2.016
Atena IV	83	15	1.920	4.032
Atena A	68,5	6,5	832	1.747
Atena B	66	6,5	832	1.747
Atena C	70	6,5	832	1.747
Atena D	54,5	6,5	832	1.747
Atena E	71	7	896	1.882
Atena F	38,5	8,5	1.088	2.285
Atena totale:	934	101,3	12.960	27.216



Fig. 10. - Un frantoio da un contesto di IV-III sec. a.C. a Hera-kleia (Museo Archeologico Nazionale della Siritide).

oikoi e punta verso un'attività almeno in parte mirata alla vendita⁹⁷. Resta da chiedersi perché la *polis* non si interessasse del vino stesso (che in un santuario di Dioniso serviva senz'altro), ma richiedesse, a quanto pare, il pagamento del canone esclusivamente in orzo. Ovviamente c'era particolare bisogno di grano da parte del settore pubblico (il fitto veniva pagato al *damosios rhogos*, il granaio municipale). Non è forse casuale che, proprio durante il IV sec. a.C., la necessità di accumulare grano nelle mani dello stato si facesse sentire in tutto il mondo greco. Il conflitto tra la lega italiota e Dionisio di Siracusa, la continua minaccia lucana, le imprese di Alessandro il Molosso e Pirro – tutto ciò portava ad una dilatazione nello spazio e nel tempo delle grandi campagne belliche in Magna Grecia, che necessitavano enormi capacità di stoccaggio per l'approvvigionamento delle truppe, sempre più spesso composte da mercenari⁹⁸. Sappiamo che sotto Pirro si immagazzinavano viveri in silos sotterranei (di cui alcuni caddero in oblio, conservando il contenuto fino ai tempi di Pompeo Magno)⁹⁹. Silos del genere sono stati scoperti anche nella Siritide, significativamente ammassati nelle vicinanze del porto – la loro cronologia precisa resta intanto insicura¹⁰⁰. Un altro aspetto importante era il traffico mediterraneo di grano, in particolare l'esportazione in città che soffrivano di *sitodeia*¹⁰¹. Infine, sappiamo di tentativi da parte degli stati ellenistici di soccorrere il proletariato urbano attraverso la vendita a prezzo ridotto o la distribuzione gratuita di grano¹⁰².

Quello che emerge dall'analisi delle Tavole è il nesso tra il ruolo della città tardo-classica e primo-ellenistica, quale accumulatrice e distributrice di grano, e il miglioramento fondiario nel territorio. Dobbiamo immaginare che anche altri santuari di *Herakleia* possedevano terre sacre (nel caso di Atena esistevano forse ulteriori appezzamenti appartenenti allo stesso santuario come potrebbe suggerire la specificazione “i terreni sacri di Atena *en Koilas*”¹⁰³). Non è esagerato ipotizzare che la decima parte circa del territorio complessivo della *polis* (in tutto forse 300 kmq circa¹⁰⁴) fosse posseduta dai santuari¹⁰⁵ – quindi centinaia di ettari. Attraverso il miglioramento fondiario le entrate d'orzo del granaio pubblico potevano aumentare in

misura straordinaria: senza che si aggiungessero ulteriori terreni, paradossalmente proprio tramite la trasformazione di seminativi in vigne, il canone di orzo si decuplicava e ventuplicava (tabella 1).

Tutta questa dinamica, segnata da *cultivatio maior*, professionalizzazione delle attività produttive, commerci interregionali nonché da una nuova stratificazione sociale, presupponeva un mercato per il crescente *surplus*. Per la creazione di questo mercato la volontà di *hellenizein* da parte dei Lucani, in particolare la domanda per olio e vino, incrementata in seguito all'emergere di un ‘ceto intermedio’¹⁰⁶, si può considerare un fattore cruciale. Non mi sembra, a questo punto, troppo azzardato dire che la trasformazione della società eracleota in chiave ‘ellenistica’ era strettamente legata agli sviluppi culturali ed economici dell'entroterra non-greco.

Abbreviazioni bibliografiche

- Alcock, S.E. 1993. *Graecia Capta. The landscapes of Roman Greece*, Cambridge.
- Alcock, S.E. 1994. *Breaking up the Hellenistic world: survey and society*, in Morris, I. (a cura di). *Classical Greece: ancient histories and modern archaeologies*, Cambridge, 171-190.
- Alcock, S.E. Gates, J.E., Rempel, J.E. 2004. *Lire le paysage: prospection archéologique et oikoumeènè hellénistique*, in Erskine 2004, 455-475.
- Amouretti, M.-C. 1986. *Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'aire au moulin*, Paris.
- Archibald, Z., Davies, J., Gabrielsen, V., Olivier, G.J. (a cura di) 2001. *Hellenistic Economies* (Proceedings held at the Liverpool conference of June 1998), London.
- Archibald, Z., Davies, J., Gabrielsen, V. (a cura di) 2011. *The Economies of Hellenistic Societies, third to first centuries BC*, Oxford.
- Battiloro, I., Osanna, M. c.d.s. *I santuari della Lucania antica: articolazione degli spazi e regime delle offerte (IV-III sec. a.C.)*, in Lippolis, E. (a cura di). *Il ruolo del culto nello sviluppo delle comunità dell'Italia antica tra IV e I sec. a.C.: strutture, funzioni e interazioni culturali* (Atti del Seminario conclusivo del Progetto PRIN 2008, Rom 5 ottobre 2012), c.d.s.
- Baudy, G. 1999. *Der kannibalische Hirte. Ein Topos der antiken Ethnographie in kulturanthropologischer Deutung*, in Keck, A., Kording, I., Porchaska, A. (a cura di). *Verschlungene Grenzen. Anthropophagie in Literatur und Kulturwissenschaften*, Tübingen.

⁹⁷ La vendita fuori il territorio comportava probabilmente un dazio d'esportazione, solitamente di 2%, vedi Hasebroek 1933, pp. 159-163. Così la *polis* poteva ulteriormente usufruire della produzione vinaria.

⁹⁸ Briant 1994.

⁹⁹ Plinio, *Nat. hist.* XVIII 307.

¹⁰⁰ Zuchtriegel 2012b, pp. 278-281.

¹⁰¹ Pazdera 2006, pp. 165-171; Hansen 2006, p. 30; Berthelot 2012.

¹⁰² Pazdera 2006; Moreno 2007.

¹⁰³ IG XIV, 645, II, 7.

¹⁰⁴ Zuchtriegel 2012b, p. 277.

¹⁰⁵ Cfr. Tucidide III 50 (durante la colonizzazione di Lesbo 300 dei 3.000 *kleroi* vengono riservati “agli dei”).

¹⁰⁶ Sul nesso tra dinamiche sociali e consumo di “cibi stranieri” (tra i quali bevande alcoliche) vedi in genere Dietler 2010, pp. 186-203. Cfr. anche Horden, Purcell 2000, pp. 209-220.

- Berthelot, H. 2012. *La « stele des céréals » de Cyrène*, «Cammenulæ» 8, 1-12.
- Bianco, S. 2000. *La chora di Siris-Herakleia*, *Atti Taranto XL*, 807-818.
- Bintliff, J., Howard, P., Snodgrass, A. 2007. *Testing the Hinterland. The work of the Boeotia Survey (1989-1991) in the southern approaches to the city of Thespiiai*, Cambridge.
- Briant P. 1978. *Colonisation hellénistique et populations indigènes. La phase d'installation*, «Klio» 60, 57-93.
- Briant, P. 1979. *Des Achéménides aux rois hellénistiques. Continuités et ruptures. Bilan et propositions*, «Annali della Scuola normale superiore di Pisa» 3,9, 1375-1414.
- Briant, P. 1982. *Rois, tributs et paysans. Études sur les formations tribulaires du Moyen-Orient ancien*, Paris.
- Briant, P. 1994. *Prélèvements tributaires et échanges en Asie Mineure achéménide et hellénistique*, in *Economie antique. Les échanges dans l'Antiquité: le rôle de l'Etat*, Saint-Bertrand-de-Comminges, 69-81.
- Brun, J.-P. 2010. *Viticulture et oléiculture grecques et indigènes en Grande Grèce et en Sicile*, in Tréziny, H. (a cura di). *Grecs et indigènes de Catalogne à la Mer Noire* (Actes des rencontres du programme européen Ramses², 2006-2008. «Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine» III), Paris, 425-431.
- Bujskich, A. 2006. *Die Chora des pontischen Olbia: die Hauptetappen der räumlich-strukturellen Entwicklung*, in Bilde, P.G., Stolba, V.F. (a cura di). *Surveying the Greek Chora: The Black Sea region in a comparative perspective*, Aarhus, 115-139.
- Canfora, L. 2011. *Il mondo di Atene*, Bari.
- Cappers, R.T.J., Neef, R. 2012. *Handbook of Plant Paleocology* («Groningen Archaeological Studies» XIX), Groningen.
- Carter, J.C. 2008. *La scoperta del territorio rurale di Metaponto*, Venosa.
- Carter, J.C., Prieto, A. (a cura di) 2011. *The Chora of Metaponto, III. Archaeological Field Survey Bradano to Basento*, Austin.
- Chandezone, C., Hamdoume, C. (a cura di) 2004. *Les hommes et la terre dans la Méditerranée gréco-romaine*, Toulouse.
- Coarelli, F. 1998. *Problemi e ipotesi sulle tavole greche di Eraclea*, in *Siritide e Metapontino*, 281-289.
- Cohen, G.M. 1978. *The Seleucid Colonies: Studies in Founding, Administration, and Organisation*, Wiesbaden.
- Cordova, C.E., Lehman, P.H. 2006. *Mediterranean agriculture in southwestern Crimea: paleoenvironments and early adaptations*, in D.L. Peterson, L.M. Popova, A.T. Smith (a cura di). *Beyond the Steppe and the Sown* (Proceedings of the 2002 University of Chicago Conference on Eurasian Archaeology. «Colloquia Pontica» XIII), Leiden, 425-447.
- Costabile, F. 1987. *Finanze pubbliche. L'amministrazione finanziaria templare*, in Pugliese Carratelli 1987, 103-114.
- de Haas, T. 2011. *Fields, Farms and Colonists: Intensive Field Survey and Early Roman Colonization in the Pontine Region, Central Italy*, Groningen.
- De Lachenal, L. (a cura di) 1993. *Da Leukania a Lucania. La Lucania centro orientale tra Pirro e i Giulio-Claudii* (Catalogo della Mostra, Venosa), Roma.
- De Siena, A., Giardino, L. 2001. *Trasformazioni delle aree urbane e del paesaggio agrario in età romana nella Basilicata sudorientale*, in Lo Cascio, E., Storchi, A. (a cura di). *Modalità insediative e strutture agrarie nell'Italia romana*, Bari, 129-167.
- D'Andria, F., Roubis, D. 1999. *L'insediamento indigeno di Difesa San Biagio a Montescaglioso. Seconda campagna di scavo 1996*, «Siris» 1, 125-155.
- D'Esposito, L., Galioto, G. 2012. *L'area sacra del "Vallo" ad Eraclea*, in Osanna, Zuchtriegel 2012, 143-160.
- Dietler, M. 2010. *Archaeologies of Colonialism. Consumption, Entanglement, and Violence in Ancient Mediterranean France*, Berkeley.
- Droysen, J.G. 1836. *Geschichte des Hellenismus, I*, Hamburg.
- Erskine, A. (a cura di) 2004. *Le Monde hellénistique. Espaces, sociétés, cultures 323-31 av. JC*, Rennes.
- Faure, P. 1981. *Die griechische Welt im Zeitalter der Kolonisation*, Stuttgart.
- Finley, M.I. 1973. *The Ancient Economy*, London.
- Finocchietti, L. 2009. *Il distretto tarantino in età greca*, «Workshop di Archeologia Classica» 6, 65-112.
- Foxhall, L. 1999. *Olive Cultivation in Ancient Greece. Seeking the ancient economy*, Oxford.
- Foxhall, L. 2009. *Produzione e commercio del vino in Grecia*, *Atti Taranto XLIX*, 33-52.
- Franz, J. 1853. *Corpus Inscriptionum Graecarum, III*, Berlin.
- Gabba, E. 2006. *Sui fondamenti e i valori d'estime nelle tavole eracleensi*, «Aestimum» 48, 99-103.
- Gallat, T.W. 1991. *Risk and Survival in Ancient Greece. Reconstructing the rural domestic economy*, Cambridge.
- Giardino, L. 1996. *Herakleia*, in Lippolis, E. (a cura di). *Arte e artigianato in Magna Grecia* (Catalogo della Mostra, Taranto), Napoli, 35-43.
- Giardino, L. 1998. *Aspetti e problemi dell'urbanistica di Herakleia*, in *Siritide e Metapontino*, 171-220.
- Giardino, L. 2003. *Gli insediamenti della foce del Sinni in rapporto alle attività portuali delle colonie di Siris e di Herakleia*, in Quilici, L., Quilici Gigli, S. (a cura di). *Carta archeologica della Valle del Sinni, Fascicolo 1* («ATTA» Suppl. X, 1), Roma, 179-206.
- Gow, A.S.F. 1914. *The ancient plough*, «JHS» 34, 249-275.
- Greco, E. 1981. *Dal territorio alla città: lo sviluppo urbano di Taranto*, «AIONArch» 3, 139-157.
- Guy, M. 1998. *La topographie des territoires décrits dans les tables d'Héraclée*, in *Siritide e Metapontino*, 261-280.
- Hansen, M.H. 2006. *The Shotgun Method. The Demography of the Ancient Greek City State Culture*, London.
- Hansen, S., Wieczorek, A., Tellenbach M. 2009. *Alexander der Große und die Öffnung der Welt. Asiens Kulturen im Wandel* (Ausstellungskatalog Mannheim), Mannheim.
- Hanson, V. 1995. *The Other Greeks: The Family Farm and the Agrarian Roots of Western Civilization*, New York.
- Hasebroek, J. 1933. *Trade and Politics in Ancient Greece*, London.
- Horden, P., Purcell, N. 2000. *The Corrupting Sea. A study of Mediterranean history*, Malden-Oxford-Victoria.
- Hultsch, F. 1854. *Metrologicorum Scriptorum Reliquiae, I*, Leipzig.
- Hultsch, F. 1862. *Griechische und römische Metrologie*, Berlin.
- Isager, S., Skydsgaard, J.E. 1995. *Greek Agriculture. An introduction*, London.
- Jameson, M.H., Runnels, C.N., van Andel, T.H. 1994. *A*

- Greek Countryside. The Southern Argolid from Prehistory to the Present Day*, Stanford.
- Kamps, W. 1938. *L'emphytéose en droit grec et sa réception en droit roman*, in *Recueils Société J. Bodin, III: la tenure*, Bruxelles, 67-121.
- Lentjes, D. 2013. *From subsistence to market exchange: the development of an agricultural economy in 1st millennium BC Southeast Italy*, in Groot, M., Lentjes, D., Zeiler, J. (a cura di). *Barley surviving or more than enough? The environmental archaeology of subsistence, specialisation and surplus food production*, Leiden, 101-130.
- Lepsius, R. 1855. *Über eine Hieroglyphische Inschrift am Tempel von Edfu (Appollinopolis Magna) in welcher der Besitz dieses Tempels an Ländereien unter der Regierung Ptolemaeus IX Alexander I verzeichnet ist*, «Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, phil.-hist. Klasse», 69-113.
- Mele, A. 1997. *Allevamento ovino nell'antia Apulia e lavorazione della lana a Taranto*, in *Schiavi e dipendenti nell'ambito dell'oikos e della familia* (Atti del XXII Colloquio GIREA, Pontignano, 19-20 novembre 1995), Pisa, 97-104.
- Mele, A. 2001. *Taranto dal IV secolo a.C. alla conquista romana*, *Atti Taranto XLI*, 79-99.
- Meo, F. 2012. *Attestazioni archeologiche di attività laniera a Eraclea di Lucania tra III e II secolo a.C. Nota preliminare*, in Osanna, Zuchtriegel 2012, 259-271.
- Meo, F. c.d.s. *I pesi da telaio tra attività produttiva e pratiche di culto. Il caso di Herakleia di Lucania*, in Lipopolis, E. (a cura di). *Il ruolo del culto nello sviluppo delle comunità dell'Italia antica tra IV e I sec. a.C.: strutture, funzioni e interazioni culturali* (Atti del Seminario conclusivo del Progetto PRIN 2008, Rom 5 ottobre 2012), c.d.s.
- Mercuri, A.M., Florenzano, A., Massamba N'Siala, I., Olmi, L., Roubis, D., Sogliani, F. 2012. *Pollen from archaeological layers and cultural landscape reconstruction: Case studies from the Bradano valley (Basilicata, southern Italy)*, «Plant Biosystems» 144,4, 888-901.
- Moggi, M. 2001. *Taranto fino al V secolo a.C.*, *Atti Taranto XLI*, 45-78.
- Moreno, A. 2007. *Feeding the Democracy: the Athenian grain supply in the fifth and fourth centuries BC*, Oxford.
- Morris, I. 2003. *Mediterraneanization*, «Mediterranean Historical Review» 18,2, 30-55.
- Müller, H.H. 1967. *Märkische Landwirtschaft vor der Agrarreform von 1807. Entwicklungstendenzen des Ackerbaus in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts*, Potsdam.
- Musti, D. 1988. *Sanniti, Lucani e Brettii nella Geografia di Strabone*, in Janni, P. (a cura di). *GEOGRAPHIA*, Roma, 261-280.
- Nava, M.L., Osanna, M., De Faveri, C. (a cura di) 2007. *Antica Flora Lucana. Dizionario archeologico*, Venosa.
- Osanna, M. 1992. *Chorai coloniali da Taranto a Locri. Documentazione archeologica e ricostruzione storica*, Roma.
- Osanna, M. 2000. *Fattorie e villaggi in Magna Grecia*, *Atti Taranto XL*, 203-220.
- Osanna, M. (a cura di) 2009. *Verso la città. Forme insediative in Lucania e nel mondo italico fra IV e III sec. a.C.*, Venosa.
- Osanna, M. 2010. *Paesaggi agrari e organizzazione del territorio in Lucania tra IV e III sec. a.C.*, «Bollettino di Archeologia Online» Volume Speciale 2008, 15 pp.
- Osanna, M., Capozzoli, V. 2012. *Lo spazio del potere II: nuove ricerche nell'area dell'anaktoron di Torre di Satriano* (Atti del terzo e quarto convegno di studi su Torre di Satriano, Tito, 16-17 ottobre 2009, 29-30 settembre 2010), Venosa.
- Osanna, M., Vullo, M. (a cura di) 2013. *Segni del potere. Oggetti di lusso dal Mediterraneo nell'Appennino lucano di età arcaica* (Catalogo della Mostra, Potenza), Venosa.
- Osanna, M., Zuchtriegel, G. (a cura di) 2012. *AMΦΙ ΣΙΠΙΟΣ ΠΟΑΣ*. Nuove ricerche su Eraclea e la Siritide, Venosa.
- Osborne, R. 1987. *Classical Landscape with Figures. The ancient Greek city and its countryside*, London.
- Osborne, R. 2009. *Greece in the Making 1200-479 BC* (2nd Edition), London.
- Parente, A.R. 2009. *Per un'economia del territorio in Lucania di IV e III sec. a.C.: la documentazione numismatica*, in Osanna 2009, 45-67.
- Pazdera, M. 2006. *Getreide für Griechenland. Untersuchungen zu den Ursachen der Versorgungskrisen im Zeitalter Alexanders des Großen und der Diadochen*, Berlin.
- Pfrommer, M. 1983. *Italien, Makedonien, Kleinasien. Interdependenzen spätklassischer und frühhellenistischer Toreutik*, «Jdl» 98, 235-285.
- Prag, J.R.W., Crawley Quinn, J. (a cura di) 2013. *The Hellenistic West. Rethinking the Ancient Mediterranean*, Cambridge.
- Prieto, A. 2005. *Landscape Organization in Magna Graecia*, Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of the University of Texas at Austin.
- Quilici, L. 1967. *Forma Italiae III, 1: Siris-Heraclea*, Roma.
- Quilici, L., Quilici Gigli, S. (a cura di) 2002. *Carta archeologica della Valle del Sinni, Fascicolo 2: Da Valsinni a San Giorgio Lucano e Cresosimo* («ATTA» Suppl. X, 2), Roma.
- Reger, G. 2004. *L'économie*, in Erskine 2004, 427-454.
- Ruban, V.V. 1985. *Problemi istoričeskogo razvitija ol'vijskoj chory v IV-III vv. do n.e.*, «Vestnik drevnej istorii» 1985-1, 26-45.
- Ruffing, K. 1999. *Weinbau im römischen Ägypten*, St. Katharinen.
- Russo, A. (a cura di) 2006. *Con il fuso e la conocchia. La fattoria lucana di Montemurro e l'edilizia domestica nel IV secolo a.C.*, Bolzano.
- Sallares, R. 1991. *The Ecology of the Ancient Greek World*, London.
- Sartori, F. 1967. *Eraclea di Lucania: profilo storico*, in Neutsch, B. (a cura di) 1967. *Herakleiasstudien* («Archäologische Forschungen in Lukanien» II), Heidelberg, 16-95.
- Siciliano, A. 1995. *La necropoli meridionale di Heraclea Lucaniae: le monete*, «PP» 50, 269-275.
- Siritide e Metapontino. *Storie di due territori coloniali* (Atti dell'incontro di studio di Policoro, 31 ottobre - 2 novembre 1991. «Cahiers du Centre Jean Bérard» XX), Naples-Paestum 1998.
- Uguzzoni, A., Ghinatti, F. 1968. *Le tavole greche di Eraclea*, Roma.
- Viggiani, G. 1960. *Trasformazione fondiaria e colonizzazione nelle zone di riforma della Basilicata*, «Progresso Agricolo» dicembre 1960, 1409-1427.

- Weber, M. 1909 [1981]. *Agrarverhältnisse im Altertum*, trad. ital. di B. Spagnuolo Vigorita, Roma.
- Wells, B. (a cura di) 1992. *Agriculture in Ancient Greece* (Proceedings of the seventh International Symposium at the Swedish Institute at Athens, 16-17 May 1990), Stockholm.
- Yanuchevitch, Z.V., Nikolaenko, G., Kuzminova, N. 1985. *La viticulture à Chersonèse de Taurique aux IVe-IIe siècles av. n.è. d'après les recherches archéologiques et paléobotaniques*, «Revue d'Archéologie» 1, 115-122.
- Zuchtriegel, G. 2012a. *Nella chora. Un nuovo progetto di archeologia del paesaggio nel territorio di Eraclea*, «Siris» 12, 141-156.
- Zuchtriegel, G. 2012b. *Potenzialità e sfruttamento agrario della chora di Eraclea*, in Osanna, Zuchtriegel 2012, 273-289.