Alfredo Buonopane

La produzione olearia e la lavorazione del pesce lungo il medio e l'alto l'Adriatico: le fonti letterarie

1. L'emporio di Aquileia e le sue merci: in margine Strabone, V, 1,8

L'esame delle fonti letterarie relative alla produzione di olio di oliva e alla lavorazione del pesce nelle regioni che si affacciano sul medio e sull'alto Adriatico è non privo di difficoltà per la frammentarietà della documentazione, la dispersione su un arco cronologico piuttosto ampio - dall'età augusteo-tiberiana fino al VI secolo¹-, la non sempre univoca interpretazione.

E proprio un caso esemplare di ambiguità compare nel celeberrimo passo di Strabone² ove si afferma che Aquileia funge da *emporion*³ per i popoli illirici che abitano lungo l'Istro:

^{*} Un ringraziamento particolare debbo ad Andrea Rodighiero e a Paolo Scattolin dell'Università di Verona per il proficuo scambio di idee e per alcune importanti indicazioni bibliografiche.

¹ È altresì vero che l'ultima testimonianza in ordine di tempo è costituita da un passo dei *Geoponica*, opera redatta nel X secolo d.C., ma basata in gran parte su un trattato di Cassiano Basso, vissuto nel VI d.C.: KÖPSTEIN 1990, pp. 323-326; NIEOFF-CHRISTMANN 1998, cc. 938-941; RODGERS 2002, pp. 159-164.

² STR., V, 1,8; il geografo, secondo l'opinione corrente, attingerebbe per questo passo, come per tutti gli altri in cui si sofferma sugli aspetti della geografia economica, a Posidonio (Lasserre 1967, pp. 18-20), trasmettendoci, dunque, l'immagine di un'Italia risalente a diversi decenni prima, all'età sillana o postsillana. È molto probabile tuttavia, come sostiene Raviola 2002, p. 202, che "in Strabone ci sia sicuramente Posidonio, ma è un Posidonio perlopiù fortemente e organicamente aggiornato" e quindi sotto il profilo economico e produttivo valido sia per i primi decenni del I secolo a.C., sia "per l'età augustea, e anzi per l'età prototiberiana". Sulla descrizione straboniana della Cisalpina oltre a Tozzi 1988, pp. 23-43, si veda ora Ronconi 2008, c.s. con ampia bibliografia precedente.

³ Sull'*emporion* aquileiese e sulle sue caratteristiche: ROBERT 1993, pp. 25, 30-31; ROUILLARD 1993, pp. 37, 38, 39, 42; cfr. anche VEDALDI IASBEZ 2007, p. 47. Sull'uso del

'Ακυληία....ἀνεῖται δ'ἐμπορεῖον τοῖς περὶ τὸν Ἰστρον τῶν Ἰλλυριῶν εθνεσι· κομίζουσι δ' οὧτοι μὲν τὰ ἐκ θαλάττης καὶ οἶνον ἐπὶ ξυλίνων πίθων ἀρμαμάξαις ἀναθέντες καὶ ελαιον, ἐκεῖνοι δ'ἀνδράποδα καὶ βοσκήματα καὶ δέρματα.

Infatti la frase τὰ ἐκ θαλάττης καὶ οἶνον ἐπὶ ξυλίνων πίθων ἁρμαμάξαις ἀναθέντες καὶ ελαιον si presta a diverse interpretazioni, legate in primo luogo al significato da dare all'espressione τὰ ἐκ θαλάττης, che può significare sia "le merci provenienti dai commerci effettuati via mare" sia i "i prodotti ricavati dal mare", ovvero i prodotti ittici e i loro derivati, come le conserve e le salse di pesce.

Se si accetta la prima ipotesi⁴, bisogna pensare che i popoli illirici si servissero dell'emporio di Aquileia per procurarsi le merci trasportate via mare, in particolare il vino e l'olio, provenienti sia dalla penisola italiana sìa da altre zone del mediterraneo, come si verificava già dalla prima metà del II secolo a.C.⁵, ma anche altri manufatti, come confermano i risultati dei recenti scavi nell'area

termine presso i geografi greci: Counillon 1993, pp. 47-57, mentre di particolare interesse sono le riflessioni di Foraboschi 2000, pp. 151-152, che sottolinea non solo come esso sia uno "spazio virtuoso di scambi e commerci", promotore non solo di ricchezza, di popolosità, ma anche di conoscenza.

⁴ Così Lasserre 1967, p. 48; "ils viennent y chercher les merchandises acheminées par mer, du vin, qu'ils chargent sur leur chariots couverts dans des tonneaux de bois, et de l'huile"; UGGERI 1985, p. 160: "questi vengono ad acquistarvi i prodotti di origine transmarina (τὰ ἐκ θαλάττης), specialmente il vino, riempiendo delle botti di legno, che caricano su pesanti carri, ma anche l'olio"; BIRASCHI 1988, p. 65: "costoro vengono a prendere i prodotti provenienti dal mare, il vino che mettono in botti di legno caricandole sui carri e, inoltre, l'olio"; BIFFI 1988, p. 17: "vi acquistano le merci provenienti via mare: vino, che caricano in botti di legno su carri coperti, e olio"; VOLTAN 1989, p. 373: "vi convogliano le merci provenienti via mare, vino che viene caricato su carri coperti in botti di legno e olio"; VEDALDI IASBEZ 2007, p. 46: "vi acquistano le merci provenienti dal mare: vino, che caricano in botti di legno su carri coperti, e olio", anche se alla p. 49, l'autrice propende per "i prodotti provenienti dal mare", ovvero "conserve e salse di pesce...ai frutti di mare, in particolare alle ostriche". Si veda anche Nonnis 2007, p. 363.

⁵ Basti pensare alle anfore rodie o alle anfore olearie brundisine rinvenute nel territorio di Aquileia: Nonnis 2007, pp. 366-367, 383-384; Tiussi 2007, pp. 479-496.

settentrionale del porto fluviale⁶. In margine a questa interpretazione, mi sembra degna di considerazione un'ipotesi avanzata ormai parecchi anni or sono da Chilver e solitamente sottaciuta. Secondo lo studioso inglese Strabone, servendosi del doppio καί, voleva contrapporre da un lato le merci provenienti ἐκ θαλάττης, ovvero da oltremare, e dall'altro quelle di provenienza locale o da località vicine⁷. Il vino, allora, sarebbe quello prodotto nella zona di Aquileia, che come ha dimostrato un recente studio⁸, aveva una forte vocazione vitivinicola, o quello proveniente dalla Cisalpina⁹, e forse una conferma in tale senso potrebbe venire dal fatto che il geografo greco sottolinei l'uso di botti, destinate quindi a vini di non particolare pregio¹⁰. Per quanto riguarda l'olio, poi, si potrebbe pensare a una produzione, sia pure limitata, in area aquileiese¹¹ o norditalica, in particolare nella Venetia, come è stato prospettato¹², mentre rimane aperta, credo, la questione dell'olio istriano, questione legata alla dipendenza di Strabone da Posidonio¹³. Se si accetta, infatti, l'ipotesi che il quadro da lui fornito possa estendersi anche all'età augustea e ai primi anni del regno di Tiberio, non si può escludere, credo, la possibilità che si tratti proprio dell'olio prodotto nella penisola istriana¹⁴.

⁶ Carre 2007, pp. 539-543; Maggi-Merlatti 2007, 547-565, 571-572; Carre 2007b, pp. 583-590; Carre-Maggi-Merlatti-Rousse 2007, pp. 621-626.

⁷ CHILVER 1941, p. 32; cfr. BRUNT 1971, p. 181; BIFFI 1988, p. 241.

⁸ PESAVENTO MATTIOLI 2007, pp. 459-467.

⁹ TCHERNIA 1986, pp. 00-00; BUCHI 1996, pp. 373-389; PESAVENTO MATTIOLI 1996, pp. 391-408; PICCOLI 2004, pp. 76-90, 91-131; BUSANA 2006, pp. 23-34.

¹⁰ Sull'uso delle botti: BARATTA 1994, pp. 233-260.

¹¹ ZACCARIA 2007, p. 400.

¹² ERCOLINO-MAZZOCCHIN 2000, pp. 172-183; CIPRIANO-MAZZOCCHIN 2004, cc. 93-120; ZANCO-MAZZOCCHIN-CIPRIANO 2005, pp. 215-224; si veda inoltre il contributo di Maria Stella Busana in questo volume. Questa produzione è sicuramente documentata a partire dal IV secolo d.C: Ruggini 1961, pp. 181-183; Brugnoli-Varanini 2005, pp. 17-32.

¹³ Si veda più sopra alla nota 2.

¹⁴ Sulla produzione e il commercio dell'olio istriano si vedano da ultimi TASSAUX 2007, pp. 49-64 e i numerosi contributi raccolti in questo volume.

Se si accetta invece la seconda ipotesi, quella secondo cui $\tau \grave{\alpha}$ $\grave{\epsilon} \kappa \theta \alpha \lambda \acute{\alpha} \tau \tau \eta \varsigma$ indicherebbe i prodotti ittici, i loro derivati e le loro trasformazioni¹⁵, che pure sono documentati ad Aquileia¹⁶ e che sappiamo essere esportati massicciamente verso le regioni settentrionali, soprattutto a partire dal I d.C.¹⁷, il passo di Strabone, sia che lo si voglia collocare nel I a.C., sia che si preferisca attribuirlo all'età augusteotiberiana¹⁸, documenterebbe il fatto che Aquileia fosse, con buona probabilità, anche un centro di produzione, oltre che di smistamento, di ricercate e pregiate derrate alimentari.

2. LA PRODUZIONE DELL'OLIO DI OLIVA

Molto meno generici sono invece i passi che, esplicitamente, fanno riferimento all'olio d'oliva prodotto in Istria e che si dispiegano su un arco temporale piuttosto vasto, segno di una continuità della produzione, ma anche di un ininterrotto favore da parte del mercato.

Alla seconda metà del I secolo d.C., sicuramente in concomitanza con il grande favore che l'olio prodotto in Istria doveva godere sul mercato, risalgono due testimonianze relative alle sue qualità, che lo facevano ritenere il secondo dopo il celebre olio di Venafro e pari all'olio prodotto nella Betica.

Scrive infatti Plinio¹⁹:

Principatum in hoc quoque bono obtinuit Italia e toto orbe, maxime agro Venafrano eiusque parte quae Licinianum fundit oleum, unde et Liciniae gloria praecipua olivae. Unguenta hanc palmam dedere accommodato ipsis odore, dedit et palatum

¹⁵ Così Jones 1988, p. 317: "the latter load on wagons and carry inland the products of the sea, and wine stored in wooden jars, and also olive-oil" e RADT 2003, p. 15: "die Hiesigen bringen die Produkte des meeres, Wein, den sie in hölzernen Fässen auf wagen laden, und Öl"; nessun commento specifico al passo è in RADT 2007, p. 16; cfr. anche CHILVER 1941, p. 32; BIFFI 1988, p. 241 e VEDALDI IASBEZ 2007, p. 49 (ma diversamente alla p. 46).

¹⁶ PESAVENTO MATTIOLI 2007, pp. 468-472.

¹⁷ Si vedano in questo volume i numerosi contributi relativi all'argomento.

¹⁸ Si veda sopra alla nota 2.

¹⁹ PLIN., *nat.*, 15, 3,8; cfr. VEDALDI IASBEZ 1994, p. 212, n. 201.

delicatiore sententia; de cetero bacas Liciniae nulla avis adpetit. Reliquum certamen inter Histriae terram et Baeticae par est.

E gli fa eco, più sinteticamente, ma certo con non meno efficacia, Marziale²⁰: *Uncto Corduba laetior Venafro*

Histra nec minus absoluta testa.

che, seppure indirettamente, loda la solida funzionale bellezza²¹ delle *Histrae testae*, oggi chiamate, più prosaicamente, Dressel 6B²².

Una fama che, sempre che non si voglia pensare al perdurare di un *topos* letterario, sembra durare fino alla metà del II secolo d.C. Infatti Pausania, tessendo le lodi della qualità dell'olio prodotto nella zona di *Tithorea* nella Focide, afferma che questo supera in colore e in piacevolezza l'olio spagnolo e quello della penisola istriana²³:

Τὸ δὲ ελαιον τὸ ἐν Τιθορεέων ἀποδεῖ μέν πλήθει τοῦ τε ᾿Αττικοῦ καὶ τῆς Σικυωνίας, χρόᾳ δὲ ὑπερβάλλει καὶ ἡδονῆ τὸ Ἰβηρικὸν καὶ τὸ ἐκ τῆς νήσου τῆς Ἰστρίας.

Più interessante appare, invece, la testimonianza di Galeno, una fonte notevolmente preziosa non solo perchè segnala le particolari proprietà terapeutiche dell'olio istriano²⁴, ma soprattutto perché fornisce le uniche informazioni in nostro possesso su alcune delle caratteristiche organolettiche

-

²⁰ Mart., 12, 63, vv. 1-2; cfr. Matijasić 1993, p. 248; Vedaldi Iasbez 1994, pp. 212-213, n. 204.

²¹ Riporto qui la vivace traduzione di Guido Ceronetti: "Cordoba tu più oleosa / dell'oliata Venafro / perfetta come un'anfora / istriana" (CERONETTI 1964, p. 863).

²² Si vedano i numerosi contributi raccolti in questo volume.

²³ PAUS., X, 32,19: "L'olio prodotto nella zona di Tithorea è inferiore in quantità sia a quello attico sia a quello della terra di Sicione, ma supera in colore e in piacevolezza l'olio spagnolo e quello proveniente dall'isola (sic) dell'Istria"; cfr. VEDALDI IASBEZ 1994, pp. 214-215, n. 209.

²⁴ Sull'uso terapeutico dell'olio d'oliva nella medicina antica: MAZZINI 1999, pp. 51-70 = ID. 2000, pp. 105-126;

dell'olio istriano, tra le quali, in primo luogo, il forte potere astringente e una certa acidità²⁵:

... ἄριστον δὲ ἐν οἶς στύψεως ἰσχυροτέρας ἐστὶ χρεία, τὸ Ἱστρικὸν ελαιον, ως αν ἐκατέρας εχον ἐν ἑαυτῶ τὰς ποιότητας, στύφουσαν καὶ πικρὰν.

Queste qualità, non solo lo rendono utile nei casi di febbri elevate e nella cura delle ferite²⁶, ma fanno sì che i farmaci a cui esso venga aggiunto acquisti ancora maggior forza astringente²⁷:

Προακηκόατε γάρ ἢδη τίνα δύναμιν ὓδωρ καὶ παλαίον ελαιον εχει. γιγνώσκετε δὲ καὶ ως στυψεώς τι προδσίδωσι τῶ φαρμάκω, τὸ τ' ὀμφάκικον ελαιον καὶ κατὰ τὴν Ἰβηρίαν γεωργούμενον, ἥν νῦν ὀνομάζουσιν Ἱσπανίαν. τὸ δὲ Ἱστρικὸν οὐ μόνον τὴν στύψιν εχει βραχεῖαν, ἀλλὰ καὶ πικρότητα.

Infine, sempre secondo Galeno, l'olio istriano è un olio poco grasso, addirittura viene subito dopo l'olio spremuto da olive acerbe e precede, in questa particolare graduatoria, l'olio spagnolo²⁸:

... ἐστὶ δὲ καὶ τὸ ἐκ τῆς ἀγρίας ἐλαίας ελαιον οὐχ ἁπλῆς κράσεως, ἀλλὰ ῥυπτικὸν τε ἅμα καὶ στυπτικὸν. αὐχμηρότερον δ' ὡς ἐν ἐλαίοις τοῦτο καὶ μετὰ τοῦτο τὸ Ἱστρικὸν. ἐφεξῆς δ' αὐτοῖς τὸ Σπανὸν.

In conclusione, quindi, l'olio istriano doveva esser un olio verde, magro, aspro. La produzione di olio istriano rimase sostenuta fino in età tarda²⁹: Cassiodoro nelle *Variae*, ricorda, anche se con una certa enfasi retorica ai fini di rendere più

²⁵ GAL., *method. med.*, XI, 16 (= X, pp. 790-791 Kühn): "L'olio istriano è ottimo nei casi in cui c'è bisogno di un potere astringente più forte, poiché ha in sé entrambe le qualità, quella astringente e quella aspra".

²⁶ Mazzini 2000, p. 117.

²⁷ GALEN., *comp. med. gen.*, VI, 5 (= XIII, p. 412 Kühn): "Avete già ascoltato quale virtù abbiano l'acqua e l'olio invecchiato; conoscete anche quale forza astringente aggiungano al farmaco sia l'olio di olive acerbe sia l'olio che si produce nell'Iberia, quella che ora chiamano Spagna. L'olio istriano, poi, non solo ha un rapido potere astringente, ma ha anche l'asprezza".

²⁸ GALEN., *de simp. med. temp.*, VI,5 (= XI, pp. 871-872 Kühn): "L'olio che si spreme da olive selvatiche non è semplicemente mescolabile, ma sia purga sia, al tempo stesso, è astringente. Questo è il più magro fra gli oli e dopo di questo viene l'olio istriano e dopo di questi l'olio spagnolo".

accettabile il peso della contribuzione fiscale, quanto, in base alle notizie a lui riportate dai viaggiatori, fosse abbondante in quell'anno (537/538) la produzione di olio, vino e grano dell'Istria.

Scrive infatti ai provinciales Histriae³⁰:

Commeantium igitur attestatione didicimus Histriam provinciam a tribus egregiis fructibus sub laude nominatam, divino munere gravidam vini, olei vel tritici, praesenti anno fecunditate gratulari.

E tale abbondanza fa sì che egli incarichi, sempre in quell'occasione, il *vir* experientissimus Laurentius³¹ di procurarsi in Istria vino, olio e grano³²:

Atque ideo experientiam tuam frequentibus nobisque tali devotione gratissimam ad Histriam provinciam iubemus excurrere, ut in tot solidos vini, olei vel tritici species de tributario solido debeas procurare, in aliis vero tot solidis, quos a nostro arcario percepisti, tam a negotiatoribus quam a possessoribus emere maturabis, sicut te a numerariis instruxit porrecta notitia.

Infine, rivolgendosi ai *tribuni maritimi*, indica che le derrate devono essere portate a Ravenna³³:

Data pridem iussione censuimus ut Histria vini, olei vel tritici species, quarum praesenti anno copia indulta perfruitur, ad Ravennatem feliciter dirigeret mansionem.

Una certa fama doveva godere anche l'olio prodotto presso i *Liburni*³⁴; infatti non solo Strabone li ricorda come dediti alla coltura dell'olivo e della vite³⁵: ἐλαιόφυτοι καὶ εὐάμπελοι πλὴν εἲ τί που σπάνιν ἐκτετράχυνται τελέως,

_

²⁹ Forse facilitata sia dal fatto che l'Istria venne risparmiata dalle vicende belliche, sia che qui, come in altre zone, vi furono massicci interventi dello Stato: Ruggini 1961, pp. 183-184; Soraci 1974, pp. 53-60; si veda anche Brugnoli-Varanini 2005, p. 18.

CASSIOD., *var.*, 12, 22,1; si vedano inoltre DEGRASSI 1956, pp. 106-107 (= ID. 1962, p. 967); RUGGINI 1961, p. 474; SORACI 1974, p. 94; VEDALDI IASBEZ 1994, pp.219-220, n. 226.
 Su tutto il contenuto della lettera si veda l'ampio commento di RUGGINI 1961, pp. 341-349

³¹ PLRE, III, 1992, p. 766, s.v. *Laurentius* 1.

³² Cassiod., *var.*, 12, 23,1; cfr. Vedaldi Iasbez 1994, p. 220, n. 227.

³³ Cassiod., *var.*, 12, 24,1; cfr. Vedaldi Iasbez 1994, p. 220, n. 228.

³⁴ FLUSS 1931, cc. 581-598.

³⁵ STR., 7,317; cfr. FLUSS 1931, c. 592.

ma Apicio, Palladio e Sotion³⁶ forniscono tre ricette molto simili, per confezionare un tipo di olio aromatizzato detto Liburnico o Istriano. Oltre a non sapere quale fosse l'impiego, non sappiamo neppure se si trattasse della contraffazione di un olio aromatizzato, prodotto in quell'area e particolarmente raro e costoso, oggi diremmo "di nicchia", ottenuta partendo da un olio di grande qualità³⁷ - o spagnolo come suggerisce Apicio³⁸, o un generico olio verde, purché ottimo, come propongono invece Palladio e Sotion - , oppure, ancora, se si trattasse di una ricetta tipica dei Liburni per aromatizzare il loro olio e adattabile anche ad altri oli³⁹. Scrive Apicio⁴⁰

Oleum Liburnicum sic facies.

In oleo Hispano mittes helenium et cyperi et folia lauri non vetusta, tunsa omnia et cribellata, ad levissimum pulverem redacta, et sales frictos et tritos, et per triduum vel plus permisce diligenter. post haec aliquanto tempore patere requiescere, et Liburnicum omnes putabant.

Secondo Palladio si tratterebbe invece di una ricetta di origine greca; scrive infatti⁴¹:

Oleum Liburnico simile.

Oleum primum Liburnico simile fieri adserunt Graeci, si in optimo viridi inulam siccam et lauri folia et cypereum; omnia simul tusa et subtiliter creta permisceas cum salibus torrefactis ac tritis et diu oleo iniecta perturbes; dehinc tribus aut aliquando amplius diebus, cum quiesces, utaris.

Diversamente, nei *Geoponica*, la ricetta, che viene attribuita all'agronomo Sotion, è finalizzata alla preparazione di un olio simile all'istriano, anche se nelle ultime righe l'autore afferma che questo tipo di olio è detto anche liburnico⁴²:

³⁶ Uno scrittore di agricoltura, della cui opera, andata perduta, rimangono alcuni passi nei *Geoponika* e nei *Fragmenta Anatolii de bubus* (ODER-HOPPE 1927, II, pp. 330-336).

³⁷ A queste contraffazioni accenna GAL., *simp. med.*, II,27 (= XI, p. 537 Kühn); *comp. med. gen.*, IV,5 (= XIII, p. 703 Kühn); si veda MAZZINI 1999, pp. 67-68 = ID. 2000, p. 123.

³⁸ Si veda più sotto alla nota 40.

³⁹ André 1974, p. 135; Id. 1981, p. 182.

⁴⁰ APIC., I,4.

⁴¹ PALLAD., XII,18; cfr. MASTROROSA 1998, p. 217.

'Ελαίώ 'Ιστρικῶ ὃμοιον ποιῆσαι. Σωτίωνος.

Εἰς ελαιον ὀμφάκινον ἢ αλλως καλόν εμβαλλε εννουλαν ξηράν, καὶ δάφνης φύλλα, καὶ κύπερον ξυρόν, δηλονότι πάντα κοπέντα, καὶ λελειωμένα, καὶ διὰ κοσκίνου διηθούμενα καὶ αλας δηλονότι πεφρυγμένους καὶ λελειωμένους. εἴτα πολλῆ κινήσει μίξας, ἐπειδὰν καταστῆ, τήρει ἐπὶ ἡμέρας τρεῖς ἢ καὶ πλείους, καὶ πώμασιν αὐτὸ εἰς τὴν τρίτην. τοῦτο ἐστι τὸ καλούμενον Λιβυρνικόν, καὶ αὐτοὶ οἱ Ἰστριανοί.

Meno informati siamo invece sulla produzione di olio nelle altre regioni dell'alto e medio adriatico. Se per la Cisalpina ciò si può forse spiegare con il fatto che l'olivicultura era poco diffusa e che, soprattutto, mirava a soddisfare il fabbisogno locale⁴³, colpisce, invece, il quasi assoluto silenzio che circonda la produzione di olio nel Piceno. Eppure era una regione era costellata di oliveti - Silio Italico ricorda infatti i *Palladii agri* del Piceno⁴⁴- e che vantava, a quanto scrivono Plinio, Marziale e Ausonio⁴⁵, e come è confermato da un *titulus pictus* apposto su un'olla a fondo piatto, attribuibile al III secolo d.C., rinvenuta a Bliesbruck nell'alta valle della Mosella⁴⁶, una straordinaria qualità di olive da tavola, le celebri *olivae Picenae*, dette anche *colymbades*⁴⁷, eccezionali per grandezza e dolcezza⁴⁸.

4

⁴² GP., IX,27: "Come fare un olio simile a quello d'Istria. Ricetta di Sotion. Metti in un olio di olive verdi o almeno di ottima qualità dell'elenio secco, delle foglie di alloro e del cipero secco, tutto tagliato, polverizzato e passato al setaccio, mescolato con sale grigliato e pestato. Poi agita con forza e quindi lascia riposare e attendi tre giorni o più, e tienilo tappato fino al terzo giorno. Questo è l'olio chiamato Liburnico e così lo chiamano anche gli Istriani stessi".

⁴³ Si veda più sopra alle note 11-12.

⁴⁴ SIL., 6, 648-649: "*Tum Palladios se fundit in agros / Picenum dives praedae...*"; cfr. CRISTOFORI 2004, p. 40.

⁴⁵ PLIN., *nat.*, 15,3,16; MART., I, 43, 7-8; IV, 46, 12-13; IV, 88,7; V,78, 17-21; VII,53, 4-5; IX, 54,1; XI,52,11; XIII,36; AUSON., *epist.*, III,1-2 (= I,1-2, ed. Green). Tutti i passi, con traduzione, sono riuniti in PACI 2005, p. 211.

⁴⁶ Albrecth 1998, pp. 321-326; Paci 2005, pp. 201-211: Oliva / Picena / ++[··]ti.

⁴⁷ PLIN., *nat.*,15,16.

L'unica eccezione è rappresentata da Marziale, che, sempre in riferimento alle olive picene, menziona genericamente i frantoi⁴⁹ piceni, cui queste olive sarebbero state sottratte⁵⁰:

Cistella olivarum

Haec quae Picenis venit subducta trapetis inchoat atque eadem finit oliva dapes.

L'epigramma dunque, pur nella sua genericità, indica che una produzione di olio doveva esserci, come confermano inoltre i non pochi ritrovamenti di resti di impianti di spremitura delle olive nella zona⁵¹ e ,forse, il silenzio delle fonti va interpretato alla luce della circostanza che si trattava di una produzione di qualità non elevata⁵² e, quindi, non meritevole di segnalazione. Bisogna anche tener presente, credo, il fatto che la forte richiesta sul mercato di olive da tavola può aver orientato i coltivatori a preferire questa produzione a scapito di quella delle olive da olio e che la fama delle prime abbia "schiacciato" quella del secondo. Inoltre, come ricorda Plinio, era convinzione che le olive polpose dessero poco olio⁵³. Dal Piceno proviene, però, l'interessante testimonianza epigrafica di un *negotiator oliarius*: a Cupra Marittima venne infatti sepolto, nel II secolo d.C., un *P. Sentius Felix*, con molta probabilità residente a Ravenna, città dove era *augustalis*⁵⁴. Dato che i *negotiatores olearii* si occupavano del commercio di olio su larga scala tra luoghi di produzione e centri di consumo⁵⁵, il nostro personaggio

⁴⁸ Sulle olive del Piceno: Conta 1982, pp. 47-50, 529-531; Albrecth 1998, pp. 325-326; Cristofori 2004, pp. 39-40; Paci 2005, pp. 203-204, con ampia bibliografia alla nota 3; cfr. inoltre il contributo di Silvia Forti in questo volume..

⁴⁹ Sui *trapeta*: Pesavento Mattioli 1999, pp. 223-224.

⁵⁰ MART., XIII,36; si veda anche PACI 2005, p. 202 e LEARY 2001, pp. 86-87, che sottolinea come l'uso del verbo *subduco* indichi il fatto che le olive da pasto venivano raccolte in anticipo, a settembre, mentre quelle per produrre l'olio in novembre e dicembre.

⁵¹Si veda in questo volume, il contributo di Silvia Forti, con ampia bibliografia precedente..

⁵² Cristofori 2004, p. 272.

⁵³ PLIN., *nat.*, 15,10,15-16.

⁵⁴ CIL, IX, 5307 = Cristofori 2004, pp. 261-272.

PANCIERA 1980, pp. 243-244 (= ID. 2006, pp. 300-301); KNEISSL 1983, pp. 73-90;
 RODRÍGUEZ ALMEIDA 1987-1988, pp. 299-306; GARGIA BROSA 1999, pp. 173-190;

operava certamente in questo campo tra Ravenna e il Piceno, ma non è dato sapere se trattasse olio piceno, olio istriano o olio spagnolo o tutti questi contemporaneamente⁵⁶. Un problema non dissimile è rappresentato da un altro *negotiator olearius*, *M'. Cornelius Carpus*, ricordato su un monumento funerario rinvenuto a *lader* (Zara), in Dalmazia⁵⁷, regione la cui produzione olearia, pur attestata archeologicamente⁵⁸, non sembra essere stata tale da interessare l'attività di un commerciante all'ingrosso che operava su ampio raggio.

3. LA LAVORAZIONE DEL PESCE

Poche sono poi le testimonianze relative alla lavorazione del pesce: se nel passo di Strabone, che ho riportato all'inizio 59 , si interpreta l'espressione $\tau \grave{\alpha} \, \grave{\epsilon} \kappa \, \theta \alpha \lambda \acute{\alpha} \tau \tau \eta \varsigma$ con i prodotti del mare, si potrebbe supporre che ad Aquileia e nelle zone del litorale adriatico si lavorassero i prodotti ittici e si confezionassero salse di pesce, senza, comunque, escludere la possibilità di una provenienza anche da altre aree 60 . Si tratterrebbe, in ogni caso, di una testimonianza alquanto generica.

Più preciso, anche se privo di indicazioni topografiche è Plinio, che esalta le qualità della *muria*⁶¹ prodotta in Dalmazia, che, ai suoi tempi, si stava affermando sul mercato, al pari di quella prodotta ad *Antipolis* e a *Thurii*.

Scrive infatti⁶²:

Laudantur et Clazomenae garo Pompeique et Leptis, sicut muria Antipolis et Thurii, iam vero et Delmatia.

Cristofori 2004, pp. 270-272; Christol 2006, pp. 278-286, 288-295; Remesal Rodríguez 2006, pp. 353-355, 358-360.

⁵⁶ CRISTOFORI 2004, p. 272 non esclude che si occupasse del commercio delle olive picene, dato che il loro trasporto in zone anche molto lontane richiedeva una solida organizzazione (PACI 2005, p. 210).

⁵⁷ CIL, III, 2396 (cfr. pp. 1039, 2273); si veda anche Tassaux 1985, p. 146, nota 44.

⁵⁸ MATIJASIĆ 1993, pp. 255-258.

⁵⁹ Si veda più sopra alle pp. 00-00.

⁶⁰ Si veda in questo volume il contributo di Chiara D'Incà.

⁶¹ Sulla *muria*: Zahn 1912, c. 842; Curtis 1991, pp. 7-8, 14, 166 nota 31, 196.

⁶² PLIN., *nat.*, 31,94; cfr. ZAHN 1912, c. 842; CURTIS 1991, pp. 112-113.

Di notevole interesse, anche se non privo difficoltà interpretative, è quanto scrive Cassiodoro nella sua entusiastica descrizione della costa istriana, che, nonostante viva un'inarrestabile decadenza delle strutture produttive (*cessante industria*) viene paragonata addirittura al litorale di Baia⁶³:

Habet et quasdam, non absurde dixerim, Baias suas, ubi undosum mare terrenas concavitates ingrediens in faciem decoram stagni aequalitate deponitur. Haec loca et garismatia plura nutriunt et piscium ubertate gloriantur. Avernus ibi non unus est. Numerosae conspiciuntur piscinae Neptuniae, quibus etiam cessante industria passim ostrea nascuntur iniussa.

Il punto maggiormente degno di attenzione è rappresentato dall'espressione plura garismatia nutriunt, dove compare il sostantivo plurale garismatia, un apax nella lingua latina 64 , che il redattore della scheda del TLL ritiene formato sul greco $\gamma\dot{\alpha}\rho\sigma_{\zeta}$ (garum) e che, sulla base di uno studio di W. Heraeus 65 , propone sia un calco di $\gamma\alpha\rho$ ($\sigma\mu\alpha$, un vocabolo, però, che a quanto mi risulta non è attestato nella lingua greca. Propone, quindi, che si tratti di una "officina qua garum fabricatur", definizione che è stata generalmente accolta 66 , con la sola eccezione di Lella Ruggini che propone invece "tabernae dove veniva veduto il garum".

In realtà la tradizione manoscritta non è sicura: Mommsen, pur accettando *garismatia*, riporta anche le varianti *garimaria* e *grimaria*, segno questo di una certa difficoltà interpretativa 68 , e *garismatia* è lettura accolta pure nella recente edizione curata da Fridh 69 . Mi chiedo se, in realtà, non siamo di fronte a una traslitterazione, in latino e non del tutto corretta, da parte di Cassiodoro, di una o più parole greche, di uso corrente ai suoi tempi, ma delle quali non esisteva l'equivalente in lingua latina, e se *garismatia* corrisponda al plurale di $\gamma \acute{\alpha} \rho o \varsigma$

⁶³ CASSIOD., *var.*, 12,22,4.; crfr. anche RUGGINI 1961, p. 114, che non esclude un'esportazione di *garum* oltre che di olio dall'Istria verso il Mediterraneo occidentale.

⁶⁴ *TLL*, VI, 2-3, c. 1695, s.v. *garismatium*.

⁶⁵ HERAEUS 1899, p. 4.

⁶⁶ ZAHN 1912, cc. 842, 844; CHEVALLIER 1983, p. 248; CURTIS 1991, pp. 54, 88, 184.

⁶⁷ Ruggini 1961, p. 341, nota 393.

⁶⁸ MGH, Auctores antiquissimi, XII, 2, p. 378, r. 32.

⁶⁹ FRIDH 1973, p. 128.

αἷμάτιον⁷⁰, un particolare tipo di *garum*, che nei *Geoponica* è considerato il migliore⁷¹. In questo passo, quindi, Cassiodoro alluderebbe al prodotto finito più che ai luoghi ove esso veniva confezionato, e *plura garismatia nutriunt* vorrebbe dire "alimentano un'abbondante produzione di *garum* di qualità pregiata"⁷².

In ogni caso rimane la documentazione di una produzione di salsa di pesce lungo le coste della penisola istriana, relativa è vero ad età tarda, ma indicativa di una continuità della tradizione, anche se si tratta di un dato che sembra contrastare con le poche testimonianze restituite dalle ricerche archeologiche e presentate in questa sede da Chiara D'Incà.

-

⁷⁰ Un caso non molto dissimile è segnalato da ZAHN 1912, cc. 846. Non si può neppure escludere la possibilità che in origine Cassiodoro abbia impiegato la parola o le parole greche e che *garismatia*, così come *garimaria* e *grimaria*, sia in realtà il frutto di trascrizioni errate.

⁷¹ GP., 20,46,6: Τὸ δὲ κάλλιον γάρος τὸ καλούμενον αἱμάτιον; cfr. SOMMER 1985, pp. 129,
132. Può essere interessante notare che la principale fonte dei *Geoponica*, ovvero il trattato di Cassiano Basso, è anch'esso del VI d.C. (cfr. più sopra alla nota 1).

⁷² Sui significati di *nutrio: LTL*,III, 1926, p. 117; a luoghi di produzione di *garum* di qualità pregiata aveva già pensato PANCIERA 1957, p. 75.

Bibliografia

ALBRECTH P.-A. 1998, Note sur un lot de pots à provisions du III^e siècle après J.-C. contenant des olives du Picenum découvert à Bliesbruck (Moselle), in SFECAG, Actes du Congrès d'Istres, pp. 321-328.

ANDRÉ J. 1974, Apicius, l'art culinaire, Paris.

ANDRÉ J. 1981, L'alimentation et la cuisine à Rome, Paris.

BARATTA G. 1994, Circa Alpes ligneis vasis condunt circulisque cingunt, in «Archeologia Classica», XLVI, pp. 233-260.

BIFFI N. 1988, L'Italia di Strabone. Testo, traduzione e commento dei libri V e VI della Geografia, Bari.

BIRASCHI A.M. 1988, Strabone, Geografia. L'Italia, libri V-VI, Milano.

BRUGNOLI A. - VARANINI G.M. 2005, *Olivi e olio nel medioevo italiano*, in *Olivi e olio nel medioevo italiano*, a cura di A. Brugnoli e G.M. Varanini, Bologna, pp. 3-100.

Brunt P.A. 1971, *Italian Manpower*, 225 b.C. - a.D. 14, Oxford.

Buchi E. 1996, La vitivinicoltura cisalpina in età romana, in 2500 anni di cultura della vite nell'ambito Alpino e Cisalpino, a cura di A. Forni e A. Scienza, Trento, pp. 372-389.

Busana M.S. 2006, Le testimonianze archeologiche sulla produzione del vino nella Venetia di età romana, in Prosit! Excursus storico archeologico su produzione e uso del vino in Aquileia e in Friuli Venezia Giulia tra antichità e Medioevo, Udine, pp. 23-34.

CARRE M.-B. 2007, L'évolution des importation à Aquilée: les nouvelles données de la fouille au nord du port fluvial. I. La periodisation, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 539-546. CARRE M.-B. 2007b, L'évolution des importation à Aquilée. III. Les amphores orientales: donnéed quantitatives comparées, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 583-604. CARRE M.-B.-MAGGI P.-MERLATTI R.-ROUSSE C., L'évolution des importation à Aquilée. V. Quelques reflections sur les échanges à Aquilée, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società

(Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 621-632.

CERONETTI G. 1964, Marco Valerio Marziale. Epigrammi, Torino².

CHEVALLIER R. 1983, *La romanisation de la Celtique du Pô. Essai d'histoire provinciale*, Rome.

CHILVER G.E.F. 1941, Cisalpine Gaul. Social and economic History from 49 b.C. to the Death of Trajan, Oxford.

CHRISTOL M. 2008, Annona Urbis: remarque sur l'organisation du ravitaillement en huile de la ville de Rome au II^e siecle ap. J.-C., in Epigrafia 2008, pp. 271-298.

CIPRIANO S.- MAZZOCCHIN S. 2004, La coltivazione dell'ulivo e la produzione olearia nella decima regio. Riflessioni su alcune serie bollate di anfore Dressel 6B alla luce delle analisi archeometriche, in «Aquileia Nostra», LXXV, cc. 93-120.

CONTA G. 1982, *Il territorio di* Ausculum *in età romana*, (Ausculum II, tomo I, volume I), Pisa.

COUNILLON P. 1993, *L'emporion des géographes grecs*, in *L'emporion*, a cura di A. Bresson e P. Rouillard, Paris, pp. 47-57.

CRISTOFORI A. 2004, Non arma virumque. Le occupazioni nell'epigrafia del Piceno, Bologna².

Curtis R.I. 1991, Garum *and* salsamenta. *Production and Commerce in* Materia Medica, Leiden-New York-København-Köln.

DEGRASSI A. 1956, *L'esportazione di olio e di olive istriane in età romana*, in «Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria», n.s., IV, 1957, pp. 104-112.

DEGRASSI A. 1962, Scritti vari di antichità, Roma.

Epigrafia 2008, Epigrafia 2006. Atti della XIV^e rencontre sur l'épigraphie in onore di Silvio panciera, a cura di M.L. Caldelli, G.L. Gregori e S. Orlandi, Roma.

ERCOLINO R- MAZZOCCHIN S. 2000, La coltura dell'olivo nell'area pedemontana trevigiana e bassanese tra età antica e basso medioevo: un'ipotesi dalle fonti scritte e materiali, in «Quaderni di Archeologia del Veneto», 6, pp. 172-183.

FLUSS M. 1931, Liburni, in RE, Suppl. V, 1931, cc. 581-598.

FORABOSCHI D. 2000, *Le categorie economiche di Strabone*, in *Strabone e l'Asia Minore*, a cura di A.M. Biraschi e G. Salmeri, Napoli, pp. 143-155.

FRIDH Å.J. 1973, *Magni Aureli Cassiodori Variarum libri XII* (Corpus Christianorum, series Latina, XCVI), Turnholti.

GARGIA BROSA G. 1999, Mercatores *y* negotiatores: ¿simple commerciantes?, in «Pyrenae», 30, pp. 173-190.

HERAEUS W. 1899, Die Sprache des Petronius und die Glossen, Leipzig.

JONES H.L. 1988, The Geography of Strabo, II, Cambridge (Mass.) -London.

KNEISSL P. 1983, Mercator-negotiator. *Römische Geschäftslaute und die terminologie ihrer Berufe*, in «Münster Beiträge zur antike Handelsgeschichte», 2/1, pp. 73-90.

KÖPSTEIN H. 1990, "Geoponika", in Quellen zur Geschichte des frühen Byzanz(4.-9. Jahrhundert): Bestand und Problem, Amsterdam, pp. 323-326.

LASSERRE F. 1967, Strabon, Geographie, III (Livres V - VI), Paris.

LEARY T.J. 2001, Martial, book XIII. Xenia, London.

MAGGI P.-MERLATTI R. 2007, L'evoluzione delle imporatzioni ad Aquileia. II. Produzioni italiche e orientali: la ceramica, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 547-581.

MASTROROSA I. 1998, *L'oleicoltura in Palladio: la tecnica nel solco della tradizione*, in *L'Africa romana*, Atti del XII convegno di studio, a cura di M. Khanoussi, P. Ruggeri e C. Vismara, Sassari, pp. 181-221.

MATIJASIĆ R. 1993, Oil and Wine Production in Istria and Dalmatia in Classical Antiquity and the Early Middle Age, in La production du vin et de l'huile en Méditerranée - Oil and Wine Productionin the Mediterranean Sea (Bulletin de Correspondance Hellénique, Supplement 26), Athènes-Paris, pp. 274-261.

MAZZINI I. 1999, L'uso dell'olio d'oliva nella medicina del mondo antico, in Il dono e la quiete. Il mare verde dell'olio, Atti del V Colloquio internazionale Homo Edens, a cura di P. Anelli, Perugia, pp. 51-70.

MAZZINI I. 2000, *L'uso dell'olio d'oliva nella medicina del mondo antico*, in «Medizin Historische Journal», 35, pp. 105-126.

NIEOFF J. - CHRISTMANN E. 1998, Geoponika, in DNP, IV, cc. 938-941.

NONNIS D. 2007, Merci e mercanti ad Aquileia in età repubblicana: il contributo dell'epigrafia, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo.

Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche, LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 363-392.

ODER E. - HOPPE K. 1927, Corpus hippiatricorum Graecorum, Lipsiae.

PACI G. 2005, Oliva Picena, in «Picus», XXV, pp. 201-211.

PANCIERA S. 1957, Vita economica di Aquileia in età romana, Aquileia.

PANCIERA S. 1980, Olearii, in *Roman Seaborn Commerce* (Mem. Am. Ac. Rome, 36), Roma, pp. 235-250 (= ID. 2006, pp. 289-305).

PANCIERA S. 2006, Epigrafi, epigrafia, epigrafisti. Scritti vari editi e inediti (1956-2005) con note complementari e indici, Roma.

PESAVENTO MATTIOLI S. 1996, Gli apporti dell'archeologia alla ricostruzione della viti-vinicoltura cisalpina in età romana, in 2500 anni di cultura della vite nell'ambito Alpino e Cisalpino, a cura di A. Forni e A. Scienza, Trento, pp. 391-408.

PESAVENTO MATTIOLI S. 1999, *Produzione e commercio dell'olio nell'Italia romana:* la documentazione archeologica, in *Il dono e la quiete. Il mare verde dell'olio*, Atti del V Colloquio internazionale Homo Edens, a cura di P. Anelli, Perugia, pp. 221-230.

PESAVENTO MATTIOLI S. 2007, Aquileia e le anfore: lo stato della ricerca, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio, economia, società, a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria ("Antichità Altoadriatiche", 65), Trieste, pp. 459-477.

PICCOLI F. 2004, Il vino nel nord Italia in epoca romana, Verona.

RADT S. 2003, Strabons Geographika, 2, Buch V-VIII, Göttingen.

RADT S. 2007, *Strabons Geographika*, 6, Buch V-VIII, Kommentar mit Übersetzung und Kommentar, Göttingen.

RAVIOLA F. 2002, L'Italia adriatica in Strabone, in "Hesperia", 15, pp. 199-210.

REMESAL RODRÍGUEZ J. 2008, Olearii, in *Epigrafia* 2008, pp. 349-374.

ROBERT E. 1993, *L'emporion chez Strabon*, in *L'emporion*, a cura di A. Bresson e P. Rouillard, Paris, pp. 23-46.

RODGERS R. 2002, *Κηποποι ία: Garden Making and Garden Culture in the* Geoponika, in *Byzantine Garden Culture*, Dumbarton Oaks, pp. 159-175.

RODRÍGUEZ ALMEIDA E. 1987-1988, Diffusores, negotiatiores, mercatores olearii, in «Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma», 112, pp. 299-306.

RONCONI L. 2008, *La Cisalpina in Strabone: schema compositivo*, in Est ille enim flos Italiae... *Vita economica e sociale nella Cisalpina romana*, Atti delle Giornate di studio in onore Ezio Buchi, Verona 2008, pp. 000-000.

ROUILLARD P. 1993, *L'emporion chez Strabon*, in *L'emporion*, a cura di A. Bresson e P. Rouillard, Paris, pp. 35-46.

RUGGINI L. 1961, Economia e società nell'«Italia annonaria». rapporti fra agricoltura e commercio dal IV al VI secolo d.C., Milano 1961 (rist. anastat. con nuova Introduzione, aggiornamenti bibliografici, errata corrige e rettifiche, Bari 1995).

SOMMER J. 1985, Buch 14 und 20 der Geoponica. Übersetzung und Besprechung, München.

SORACI R. 1974, Aspetti di storia economica italiana nell'età di Cassiodoro, Catania.

TASSAUX F. 1985, Sur quelques rapports entre l'Istrie et la Liburnie dans l'antiquité, in Aquileia, la Dalmazia e l'Ilirico (Antichità Altoadriatiche, XXVI) Udine, pp. 129-158.

TASSAUX F. 2007, Les propriétés impériales en Istrie d'Auguste à Constance II, in Le proprietà imperiali nell'Italia romana. Economia, produzione, amministrazione, Atti del Convegno (Quaderni degli Annali dell'Università di Ferrara, Sezione Storia, 6), Ferrara, pp. 49-64.

TCHERNIA A. 1986, Le vin de l'Italie romaine, Rome.

Tiussi C. 2007, Importazione vinaria ad Aquileia in età repubblicana. Le anfore rodie, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche, LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 479-496.

Tozzi P. 1988, *L'Italia settentrionale di Strabone*, in *Strabone e l'Italia antica*, a cura di G. Maddoli, Perugia, pp. 23-43.

UGGERI G. 1985, *Relazioni marittime tra Aquileia, la Dalmazia e l'Illirico*, in *Aquileia, la Dalmazia e l'Illirico* (Antichità Altoadriatiche, XXVI) Udine, pp. 159-182. VEDALDI IASBEZ V. 1994, *La* Venetia *orientale e l'*Histria. *Le fonti letterarie greche e latine fino alla caduta dell'Impero Romano d'Occidente*, Roma.

VEDALDI IASBEZ V. 2007, Fonti letterarie sull'economia di Aquileia in età romana, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 41-73.

VOLTAN C. 1989, *Le fonti letterarie per la storia della* Venetia et Histria. *I: da Omero a Strabone*, (Istituto Veneto di Scienze, Letetre ed Arti, Memorie della Classe di Scienze Morali, lettere ed Arti, XLII), Venezia.

ZACCARIA C. 2007, Attività e produzioni artigianali ad Aquileia. Bilancio della ricerca, in Aquileia dalle origini alla costituzione del Ducato Longobardo. Territorio-Economia-Società (Antichità Altoadriatiche,. LXV), a cura di G. Cuscito e C. Zaccaria, Trieste, pp. 393-438.

ZAHN R.1912, *Garum*, in RE, VII, cc. 841-847.

ZANCO A. - MAZZOCCHIN S. - CIPRIANO S. 2005, Uno studio archeometrico su alcune serie bollate di anfore Dressel 6B: risultati preliminari, in Atti del III Congresso nazionale di Archeometria, Bologna, pp. 215-224.