

LUCIA MORI

PAESAGGI AGRARI E SCELTE ALIMENTARI: ORZO E SESAMO NELLA MESOPOTAMIA DEL BRONZO ANTICO

Introduzione

La produzione di cibo e il suo controllo, sia in termini di accumulo sia in termini di redistribuzione in contesti cerimoniali e amministrati, furono fattori determinanti nelle società centralizzate emergenti originatesi in Bassa Mesopotamia nel corso del IV millennio a.C. e culminate nel processo di urbanizzazione che portò alla formazioni delle “grandi organizzazioni” templari e palatine e alla costituzione delle più antiche formazioni statali¹. La cerealicoltura ne costituì indubbiamente la fondamentale base di sussistenza, scandita, nell’alluvio bassomesopotamico, dal ciclo dell’orzo, da una parte, e dall’altra dalla produzione di olio e di lana (cibo, igiene del corpo e vesti), che costituivano i tre elementi di base per la sopravvivenza di un potere centrale che si fondava su un’economia di carattere redistributivo².

Indubbiamente i risultati di un approccio archeologico interdisciplinare, in cui analisi paleobotaniche, archeozoologiche, chimiche e genetiche insieme a ricognizioni geoarcheologiche sono state affiancate a studi sui materiali e i contesti antichi, hanno portato in anni recenti a risultati innovativi sulle potenzialità di ricostruzione della produzione agricola e

¹ Tra la vastissima bibliografia prodotta sull’argomento, *The Archaeology and Politics of Food and Feasting in Early States and Empires*, a cura di T.L. Bray, New York 2003; *Economic Centralisation in Formative States: the Archaeological Reconstruction of the Economic System in 4th Millennium Arslantepe*, a cura di M. Frangipane (Studi di Preistoria Orientale, 3), Roma 2010.

² Sull’organizzazione infrastrutturale ed economica del ciclo dell’orzo e della lana già in epoca Uruk, M. LIVERANI, *Uruk, la prima città*, Roma-Bari 1998, pp. 45-51. Sul sistema di distribuzione delle razioni, L. MILANO, *Barley for Rations and Barley for Sowing*, «Acta Sumerologica», 9, 1987, pp. 177-201; ID., *Le razioni alimentari nel Vicino Oriente Antico: Per un’articolazione storica del sistema*, in *Il pane del re. Accumulo e distribuzione dei cereali nell’Oriente Antico*, a cura di R. Dolce e C. Zaccagnini (Studi di Storia Antica, 13), Bologna 1989, pp. 65-100.

delle scelte alimentari in molte regioni del Vicino Oriente antico, nonché a una maggiore attenzione alle dinamiche paleoambientali e paleoclimatiche che tali scelte contribuirono a determinare³. Tuttavia, per la Mesopotamia del III millennio a.C. sono ancora scarsi i rinvenimenti archeologici atti a tali tipi di analisi, mentre consistente è la documentazione testuale, che fin dall'epoca protostorica rappresenta una fonte importante per la ricostruzione non soltanto della produzione agricola, ma anche della sua organizzazione economica e del suo impatto sulla conformazione del paesaggio antico⁴. Sebbene la documentazione epigrafica sia considerevole, soprattutto per gli ultimi secoli del III millennio a.C., il suo utilizzo non è esente da problemi di metodo e interpretazione: la provenienza dei testi riflette per lo più un modo di produzione urbano e, nella maggioranza dei casi soprattutto per i periodi più antichi, templare e palatino, e solo di riflesso annovera informazioni sulla dimensione familiare e di villaggio della produzione rurale, e ancor meno sulle frange di popolazione nomadica e seminomadica che gravitavano intorno alle regioni urbanizzate⁵. Inoltre l'interpretazione del testo, soprattutto nel suo lessico specialistico e nella natura spesso sintetica di contesti di carattere amministrativo, pone di frequente questioni di traduzione e interpretazione dei termini relativi ai prodotti coltivati, ai metodi di coltivazione e all'organizzazione stessa dei lavori agricoli, e il tentativo di far convergere dati paleobotanici con quelli epigrafici è tutt'altro che automatico⁶. È in-

³ V. i contributi di Gian Maria di Nocera e Francesca Balossi Restelli in questo volume, per esempi di analisi integrate e metodi di studio innovativi sui materiali antichi nel Vicino Oriente antico.

⁴ Per una trattazione generale sull'agricoltura mesopotamica, K. BUTZ, *Landwirtschaft*, «Reallexicon der Assyriologie», 6, 1983, pp. 470-486; M. LIVERANI, *Agricoltura e irrigazione nell'Oriente antico*, in *Storia dell'Economia Mondiale*, I, a cura di V. Castronovo, Roma-Bari 1996, pp. 43-59; J. EYRE, *The Agriculture Cycle, Farming and Water Management in the Ancient Near East*, in *Civilisation of the Ancient Near East*, a cura di J.M. Sasson, I, New York 1995, pp. 123-151; B. HRUŠKA, *Agricultural Techniques*, in *The Babylonian World*, a cura di G. Leick, New York-London 2008, pp. 54-65; M. WIDELL, *Sumerian Agriculture and Land Management*, in *The Sumerian World*, a cura di H. Crawford, New York-London 2013, pp. 55-67. Sulla media vallata dell'Eufrate, L. MORI, *Land and Land Use in the Middle Euphrates Valley*, in *The Babylonian World*, cit., pp. 39-53. Sul paesaggio rurale antico, M. LIVERANI, *Reconstructing the Rural Landscape of the Ancient Near East*, «Journal of the Economic and Social History of the Orient», 39, 1996, pp. 1-41; ID., *The Role of the Village in Shaping the Ancient Near Eastern Rural Landscape*, in *Lanscapes. Territories, Frontiers and Horizons in the Ancient Near East*, Papers presented to the XLIV Rencontre Assyriologique Internationale, Venezia, 7-11 July 1997, a cura di L. Milano, S. De Martino, F.M. Fales e G.B. Lanfranchi, I, Padova 1997, pp. 37-47. Una bibliografia tematica sulla produzione e il consumo alimentare nel Vicino Oriente è inoltre consultabile on-line sull'indice bibliografico *Naptanu Bibliographic Index*, coordinato da Lucio Milano.

⁵ Nelle terre rurali concentrate nei villaggi vi era certamente un rapporto più equilibrato fra cerealicoltura e orticoltura (LIVERANI, *Agricoltura e irrigazione*, cit., pp. 49-51).

⁶ Datata alla seconda metà anni Ottanta ma ancora di riferimento è la serie «Bulletin on

dubbio, fin dalle più antiche attestazioni scritte mesopotamiche, risalenti al periodo tardo Uruk (3200-3000 a.C. ca.), l'interesse amministrativo alla registrazione di misure di campi, stime di raccolto, rapporti di produttività tra semente e cereale mietuto, mentre meno documentata per i periodi più antichi è la questione dell'olio, sulla cui produzione e sul cui incastro nel calendario agricolo con la coltivazione dei cereali all'interno dell'economia delle "grandi amministrazioni" si concentrerà questa breve nota.

1. *Orzo e sesamo*

«Fai otto solchi per ogni ninda di larghezza (6 m ca.), la semente verrà messa a dimora in solchi fitti», spiega un esperto contadino in un testo sumerico, noto come *Le istruzioni del contadino* o *Georgica sumerica*, risalente all'epoca paleobabilonese (XIX-XVIII secolo a.C.). «Quando lavori il campo con l'aratro-seminatore, tieni d'occhio l'uomo che versa la semente: dovrà cadere un chicco ogni due pollici (3,2 cm ca.), si dovrà mettere un gín (180 chicchi ca.) per ogni ninda (di solco)»⁷. Il testo, rinvenuto in diverse copie da Nippur e in frammenti da Ur, Sippar e Babilonia, sebbene di carattere letterario nella sua impostazione, annovera i principali lavori agricoli stagionali legati alla produzione dell'orzo, dalla preparazione dei campi, alla semina, ai cicli di irrigazione, fino alla mietitura, trebbiatura e trasporto del prodotto finito alla sede di immagazzinamento, con informazioni dettagliate che trovano conferma nei numerosissimi testi di carattere amministrativo relativi alla produzione agricola mesopotamica, e probabilmente dovette essere trasmesso in forma orale nel corso del III millennio a.C., per poi trovare una codificazione scritta nei primi secoli del II millennio a.C.⁸. Insieme a composizioni lettera-

Sumerian Agriculture», promossa da Nicholas Postgate, il cui scopo era di fornire un fondamento tecnologico su cui basare l'interpretazione dei dati agricoli provenienti dai testi, avvalendosi dell'ausilio di studiosi di provenienza diversa rispetto alle discipline filologiche, archeologiche e storiche vicino-orientali. Gli otto volumi pubblicati contengono un gran numero di informazioni di carattere botanico, tecnologico e comparativo rispetto alle tecniche agricole tradizionali dei paesi vicino-orientali e costituiscono ancora oggi un punto di riferimento fondamentale per gli studi agricoli della regione. Sulle difficoltà derivate dal fondere informazioni paleobotaniche ed epigrafiche, in riferimento all'identificazione del sesamo, da ultimo le osservazioni di H. RECULEAU, *Le point sur la "plante à huile": réflexions sur la culture du sésame en Syrie-Mésopotamie à l'âge du Bronze*, «Journal des médecines cuneiformes», 13, 2009, pp. 13-37: 14-16.

⁷ Traduzione da M. CIVIL, *The Farmer's Instructions, A Sumerian Agricultural Manual* (Aula Orientalis Supplementa, 5), Sabadell 1994, pp. 30-31.

⁸ HRUŠKA, *Agricultural Techniques*, cit., p. 54.

rie quali *Pecora e grano* e *Zappa e Aratro*, note come “tenzioni”, in cui due elementi si fronteggiano al fine di stabilire la predominanza di uno sull’altro, ma il cui scopo è di esporre piuttosto la sostanziale essenzialità di entrambi, testimonia la centralità del mondo agricolo e agropastorale nella cultura sumerica. Ed evidenzia anche l’importanza di una pianificazione contabile della produzione agricola, in cui esigenze di carattere amministrativo, come ben documentato alla fine del III millennio a.C., sotto la III dinastia di Ur, determinano in maniera estremamente precisa operazioni quali la distanza dei solchi dell’aratro nelle terre coltivate, la quantità di semente per superficie di campo, e registrano l’entità del raccolto calcolata su stime effettuate direttamente sul campo prima della mietitura⁹.

La scelta dell’orzo come principale cereale coltivato, già in epoca Ubaid, è motivata principalmente da fattori ambientali: nelle regioni a clima arido e piovosità al di sotto dei 200 mm annui, in cui vi è la necessità di irrigazione, l’orzo ha una maggiore resistenza alla salinizzazione dei suoli e ha una più rapida maturazione¹⁰, utile anche al fine di evitare, per quanto possibile, la concomitanza della maturazione del cereale con le piene primaverili del Tigri e dell’Eufrate che, a differenza delle piene nilotiche in Egitto, non sono favorevoli al ciclo agricolo, poiché l’acqua è necessaria all’inizio della stagione autunnale per preparare i campi alla coltivazione, quando, invece, i fiumi risentono ancora dell’aridità dell’estate, mentre in primavera, quando il raccolto è germogliato, le piene diventano pericolose¹¹ e possono causare danni ingenti nel momento immediatamente precedente alla mietitura¹². Il ciclo di produzione del cereale invernale documentato nei testi

⁹ K. MAEKAWA, *Cereal Cultivation in the UR III Period*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 73-96; M. LIVERANI, *La forma dei campi neo-sumerici*, «Origini», XIV, 1988-1989, pp. 289-327.

¹⁰ Sulla coltivazione dei cereali in Vicino Oriente, G.C. HILLMAN, *Traditional Husbandry and Processing of Archaic Cereals in Modern Times: Part I the Glume-Wheats*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 114-152; J.M. RENFREW, *Cereals Cultivated in Ancient Iraq*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 32-44; N. POSTGATE, *Processing of Cereals in the Cuneiform Records*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 103-113; M.P. CHARLES, *The Husbandry of Pulses and Oil Crops in Modern Iraq*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 2, 1985, pp. 39-62; ID., *Traditional Crop Husbandry in Southern Iraq (1900-1960 A.D.)*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 5, 1990, pp. 47-64; M. POWELL, *Cereals Cultivated in Ancient Iraq*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 48-72.

¹¹ N. POSTGATE, *Early Mesopotamia: Society and Economy at the Dawn of History*, London 1992, p. 178.

¹² Particolarmente evocative a questo proposito sono le lettere di Mari, sulla media vallata dell’Eufrate, risalenti al XIX-XVIII secolo a.C., in cui i governatori dei principali distretti scrivono al sovrano chiedendo manodopera aggiuntiva per la mietitura nel momento in cui incombono le piene dell’Eufrate (ad esempio nei testi ARM XVI 69, ARM XIII 124, ARM XXVII 4).

iniziava nei mesi autunnali, similmente a quanto conosciuto nell'agricoltura tradizione dell'Iraq attuale¹³, con un'attenta preparazione dei terreni in cui grande importanza aveva l'utilizzo dell'aratro a trazione animale. Tale strumento fu integrato, già nel IV millennio a.C., da una sorta di imbuto per la semina, andando a costituire l'aratro-seminatore (*apin*)¹⁴, che permetteva una più profonda sistemazione della semente all'interno del solco arato, riducendo le perdite rispetto alla semina a spaglio fino al 50%¹⁵ e contribuì all'aumento della produttività cerealicola dei campi mesopotamici, sui cui alti rendimenti – realisticamente 1:15 nell'alluvio bassomesopotamico e 1:10 nel nord¹⁶ –, rinomati fin dall'antichità, molto si è dibattuto¹⁷. L'utilizzo dell'aratro-seminatore sembra essere caratteristico delle terre palatine e templari, in cui i lavori agricoli venivano assegnati a squadre specializzate, in cui un fattore (*engar*) gestiva una squadra con aratro e animali da tiro¹⁸, a cui venivano assegnate quantità di semente e razioni alimentari¹⁹. A un'aratura preliminare seguivano cicli di erpicatura – nelle *Istruzioni del contadino* se ne consigliano tre – per sminuzzare le zolle e livellare il terreno da coltivare, in modo da ottimizzare la superficie per l'utilizzo dell'aratro seminatorio, il cui lavoro era ulteriormente facilitato

¹³ Nell'Iraq odierno i raccolti invernali vengono seminati a partire da ottobre, che sarebbe il periodo migliore, ma spesso la semina viene ritardata in attesa delle piogge autunnali fino ai mesi di dicembre-gennaio. Questo slittamento però influisce negativamente sulla produttività del raccolto (CHARLES, *Traditional Crop Husbandry*, cit., p. 51).

¹⁴ B. HRUŠKA, *Die Bodenbearbeitung und Feldbestellung im altsumerischen Lagaš*, «Archiv orientální», 52, 1984, pp. 150-157.

¹⁵ P. HALSTEAD, *Quantifying Sumerian Agriculture. Some Seeds of Doubt and Hope*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 5, 1990, pp. 187-195; 187; HRUŠKA, *Agricultural Techniques*, cit., p. 62.

¹⁶ LIVERANI, *Agricoltura e irrigazione*, cit., p. 48 e soprattutto ID., *Il rendimento dei cereali durante la III dinastia di Ur*, «Origini», XV, 1990-1991, pp. 359-367.

¹⁷ Tra la vasta bibliografia sulla questione dei rendimenti dei campi sumerici, M.A. POWELL, *Salt, Silt, Seed, and Yields in Sumerian Agriculture*, «Zeitschrift für Assyriologie», 75, 1983, pp. 7-38; N. POSTGATE, *The Problem of Yield in Neo-Sumerian Texts*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 1, 1984, pp. 97-102; LIVERANI, *Il rendimento dei cereali durante la III dinastia di Ur*, cit., pp. 359-367. WIDELL, *Sumerian Agriculture*, cit., p. 64.

¹⁸ Nella disputa tra la zappa e l'aratro alla riga 91 sono citati quattro conduttori di buoi, per sei animali (H. VANSTIPHOT, *On the Sumerian Disputation between the Hoe and the Plough*, «Aula Orientalis», 2, 1984, pp. 239-251). Sul bestiame per l'aratro, M. STOL, *Old Babylonian Cattle*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 8, 1995, pp. 173-223.

¹⁹ Secondo i calcoli di Liverani dalle "tavole rotonde" di Lagaš in epoca neosumerica, la superficie "standard" da attribuire a un fattore, che doveva lavorarla con la sua squadra agricola, si aggirava intorno ai 100 iku, circa 36 h, considerando un iku equivalente a 3,6 mq (LIVERANI, *La forma dei campi neo-sumerici*, cit., pp. 297-300). Dimensioni simili sono documentate dai testi di Mari per le squadre agricole palatine, definite "aratri" ("giš.apin") e composte da *ālik eqlim* (in accadico lett. "colui che si reca al campo"). La lista di razioni per il personale di una squadra agricola (ARM IX 26) elenca quattro conduttori di buoi (*kullizū*); due addetti alla cura degli animali (lett. abbeveratori) (*mušaqqu*); cinque sarchiatori (*kāsīmū*); un supervisore (*guzalūm*, lett. portatore del trono) e due mugnaie (*MÍ te'inātum*) (MORI, *Land and Land Use*, cit., p. 44).

dall'assetto stesso dei distretti agricoli, organizzati, nel sud mesopotamico, in campi rettangolari dalla forma particolarmente allungata, disposti a pettine sull'argine del canale irriguo, anche al fine di ridurre le virate dell'aratro-seminatore²⁰.

La scarsità delle precipitazioni imponeva la necessità di sottoporre i campi seminati a cicli di irrigazione tra i mesi di novembre e maggio, dalla semina alla maturazione delle spighe²¹. Le *Istruzioni del contadino*, dopo un'irrigazione preliminare che ammorbidisce il terreno permettendone l'aratura, indicano tre cicli principali di irrigazione, che devono accompagnare la fasi di crescita del cereale: «Quando le piantine sono più alte della creste dei solchi», «Quando le piantine sono alte quanto le canne per le stuoie» (prima dello sviluppo delle spighe?) e infine «Quando l'involucro dei chicchi si ispessisce» (allo sviluppo delle spighe)²².

La mietitura doveva svolgersi per un arco di tempo la cui durata dipendeva dalla stagione di semina e dalle condizioni di crescita dei cereali. Nell'Iraq attuale il lavoro viene svolto dalla metà di aprile per tutto il mese di maggio²³ e un periodo analogo è indicato da Weulersse per la Siria della metà del XX secolo²⁴. Il lavoro di mietitura era un compito gravoso e al personale palatino e templare doveva essere affiancato un numero di lavoratori, in genere sottoposto a *corvée*, sufficiente a espletare il lavoro in tempo utile²⁵. Il trasporto alle aie e la trebbiatura seguivano le fasi della mietitura, a completare il ciclo dell'orzo fino al suo immagazzinamento.

Se i cereali invernali costituivano la base di sussistenza alimentare delle "grandi organizzazioni" mesopotamiche, essenziale nell'economia redistributiva era la produzione di olio, utilizzato non soltanto a fini alimentari ma molto importante nella profumeria, nella farmaceutica e come combustibile per l'illuminazione²⁶. A differenza delle zone mediterranee del Vicino Oriente, dove ben attestata è la coltivazione dell'olivo

²⁰ LIVERANI, *La forma dei campi neo-sumerici*, cit., p. 316.

²¹ P. STEINKELLER, *Notes on the Irrigation System of Third Millennium Southern Babylonia*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 4, 1988, pp. 73-92.

²² CIVIL, *The Farmer's Instructions*, cit., pp. 30-31, ll. 67-73; HRUŠKA, *Agricultural Techniques*, p. 58.

²³ CHARLES, *Traditional Crop Husbandry*, cit., p. 55.

²⁴ «La moisson vient vite, presque avec le printemps, dès avril-mai; elle est longue et pénible, car elle doit s'effectuer toute à la main et à la faucille» (J. WEULERSSE, *Paysans de Syrie et du Proche Orient*, Paris 1946, p. 146).

²⁵ Nell'agricoltura tradizionale dell'Iraq della prima metà del XX secolo, Charles indica una superficie di 200 mq come estensione giornaliera di mietitura per singolo contadino con l'ausilio di un falchetto (CHARLES, *Traditional Crop Husbandry*, cit., p. 54).

²⁶ M. STOL, *Sesam*, «Reallexikon der Assyriologie», 12, 2009, pp. 402-403.

per la produzione di olio²⁷, nelle regioni più orientali, come la Mesopotamia e le zone aride e steppose della Siria interna, la principale “pianta da olio”, indicata già nei testi paleoaccadici come “giš.ì” (in sumerico letteralmente “pianta-olio”) e “še.giš.ì” (lett. “grano-pianta-olio”), ed equivalente al termine accadico *šamaššammū*²⁸, era il sesamo, la cui coltivazione avveniva nella stagione calda e dunque ben si incastrava con il ciclo invernale dell’orzo²⁹.

L’identificazione del termine “še.giš.ì”, la cui scrittura indica genericamente un olio vegetale prodotto da un seme, con il sesamo (*Sesamum indicum*)³⁰ è stata per lungo tempo messa in dubbio in favore dell’ipotesi che si potesse trattare piuttosto, per periodi più antichi, del lino (*Linum usitatissimum*)³¹, i cui resti botanici erano ben più documentati di quelli del sesamo e che veniva tentativamente riconosciuto anche a livello icono-

²⁷ La coltura dell’olivo è presente nelle regioni levantine già in epoca calcolitica; le più antiche attestazioni cuneiformi in ambito siriano sono state rinvenute a Ebla, odierna Tell Mardikh. L’olivo era indicato nei testi come “giš.ì.giš” o semplicemente “ì.giš”, in sumerico letteralmente “albero-olio-albero”, dunque “albero da olio”. Per la sua coltivazione e il suo utilizzo, A. ARCHI, *Culture de l’olivier et production de l’huile à Ebla*, in *Marchands, diplomates et empereurs*, a cura di D. Charpin e F. Joannès, Paris 1991, pp. 211-222. In generale sulla documentazione relativa alla “pianta da olio” nella documentazione del III millennio a.C., H. WAETZOLDT, *Ölpflanzen und Pflanzenöle im 3. Jahrtausend*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 2, 1983, pp. 77-96. M. STOL, *Öl, Ölbaum: A. in Mesopotamien*, «Reallexikon der Assyriologie», 10, 2003, pp. 32-33. Interessante è anche un lotto di testi rinvenuti a Mari, datati all’inizio del II millennio a.C., che riguarda l’acquisto da parte della corona di villaggi nella zona di Alakhtum, regione mediterranea di uliveti e vigneti, per avere accesso a una produzione diretta di olio d’oliva e vino, beni particolarmente apprezzati dalle corti dell’epoca (J.M. DURAND, *Le culte d’Addu d’Alep et l’affaire d’Alakhtum*, *Florilegium Marianum*, VII, Paris 2002, pp. 82-84, in particolare i testi FM VII 28, 35 e 36).

²⁸ L’etimologia accadica è analoga a quella sumerica; il termine deriverebbe, infatti, da *šaman šammī* “grasso della pianta”.

²⁹ M.P. CHARLES, *The Husbandry of Pulses and Oil Crops in Modern Iraq*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 2, 1985, pp. 39-62; sul periodo di semina pp. 48-49.

³⁰ Anche *Sesamum orientale* (v. D. BEDIGIAN, *History and Lore of Sesame in Southwest Asia*, «Economic Botany», 58, 2004, pp. 329-353; RECULEAU, *Le point sur la “plante à huile”*, cit., p. 13, nota 1).

³¹ L’ipotesi era stata sostenuta in particolare da Helbaek, il quale basandosi sui resti paleobotanici a sua disposizione all’epoca, che non registravano la presenza di sesamo al contrario del lino, proponeva l’introduzione in Mesopotamia del sesamo soltanto nel I millennio (H. HELBAEK, *The Plant remains from Nimrud*, in *Nimrud and its Remains*, a cura di M.E.L. Mallowan, London 1966, pp. 613-620). Nel secondo volume del «Bulletin on Sumerian Agriculture», del 1985, diversi articoli rianalizzano l’intera questione sia dal punto di vista filologico (H. WAETZOLDT, *Ölpflanzen und Pflanzenöle im 3. Jahrtausend*, pp. 77-96; M. STOL, *Remarks on the Cultivation of Sesame and the Extraction of its Oil*, pp. 119-126; N. POSTGATE, *The “oil-plant” in Assyria*, pp. 145-152), che paleobotanico (H. BEDIGIAN, *Is ŠE.GIŠ.Ì sesame or flax?*, pp. 159-178) e archeologico (C. RENFREW, *Finds of Sesame and Linseed in Ancient Iraq*, pp. 63-66), propendendo per la traduzione del termine come “sesamo”. Per una dettagliata descrizione dei problemi epistemologici della questione, M. POWELL, *Epistemology and Sumerian Agriculture. The Strange Case of Sesame and Linseed*, «Aula Orientalis», 9, 1991, pp. 155-164.

grafico già in epoca Uruk³². Sebbene gli studi specifici degli ultimi decenni abbiano sostenuto l'ipotesi di un'identificazione con il sesamo, il dubbio della sua introduzione in Mesopotamia soprattutto nei periodi più antichi sembra ancora non del tutto fugato³³. La domesticazione del sesamo ha origine nel subcontinente indiano; rinvenimenti paleobotanici sono stati ritrovati nella cultura di Harappa, in livelli datati alla seconda metà del IV millennio a.C.³⁴, mentre le più antiche attestazioni mesopotamiche documentarie risalirebbero alla seconda metà del III millennio, in particolare all'età accadica³⁵. Resti paleobotanici da Abu Salabikh, risalenti al periodo protodinastico³⁶, ne indicano tuttavia un'introduzione in Mesopotamia già nella prima metà del III millennio a.C. Contatti commerciali fra Mesopotamia e valle dell'Indo nel corso del III millennio a.C., indicata nei testi sumerici come *Meluhha*, sono ben documentati, ed è stata ipotizzata la presenza stabile nel paese di Sumer di mercanti provenienti dalle regione³⁷. Dunque, sebbene le evidenze testuali non menzionino il sesamo, la sua coltivazione almeno in epoca protodinastica sembra essere probabile.

La coltivazione del sesamo è economicamente molto importante all'interno di una "grande amministrazione" perché permette la produzione di un olio vegetale particolarmente stabile adatto a essere immagazzinato³⁸. I semi di sesamo, una volta pressati, contengono un 50% circa di olio, che nell'agricoltura tradizionale dell'Iraq rappresenta un eccellente sostituto dell'olio di oliva a uso alimentare. Inoltre i residui della spremitura

³² In particolare nella raffigurazione della flora sul famoso vaso in alabastro di Uruk, Crawford ha proposto di identificare, accanto alla spiga di orzo, una pianta di lino che, a differenza del sesamo, è coltura invernale con ciclo simile a quello dell'orzo (H. CRAWFORD, *A Note on the Vegetation of the Uruk Vase*, «Bulletin on Sumerian Agriculture», 2, 1985, pp. 73-76).

³³ V. in proposito le osservazioni di RECULEAU, *Le point sur la "plante à huile"*, cit., in particolare pp. 20-22.

³⁴ BEDIGIAN, *Is ŠE.GIŠ.Ì*, cit., pp. 161-162.

³⁵ Le prime attestazioni documentarie risalgono al periodo accadico. Questo aveva portato Gelb a sostenere che «what we normally call "sesame" first appeared in the Sargonic period but did not become the dominant oil of Mesopotamia until the Ur III period» (I.J. GELB, *Approaches to the Study of Ancient Society*, «Journal of American Oriental Studies», 87, 1967, p. 7), confermato da WAETZOLD, *Ölpflanzen und Pflanzenöle*, cit., p. 80 e riportato da STOL, *Sesam*, cit., p. 401.

³⁶ M.P. CHARLES, *Botanical Remains*, in *Abu Salabikh Excavations Volume 4, The 6G Ash-Tip and its Contents: Cultic and Administrative Discart from the Temple?*, a cura di A. Green, British School of Archaeology in Iraq, 1993, pp. 203-207; RECULEAU, *Le point sur la "plante à huile"*, cit., p. 23-24.

³⁷ «The maximum archaeological evidence of Indian imports and Indus-related artefacts in Mesopotamia may be dated to latest phases of ED III (at the Royal Cemetery of Ur) and immediately later to the Akkadian period» (M. VIDALE, *Growing in a Foreign World: For a History of the "Meluhha Villages" in Mesopotamia in the 3rd Millennium BC*, in *Schools of Oriental Studies and the Development of Modern Historiography*, a cura di A. Panaino e A. Piras, Milano 2004, pp. 261-280).

³⁸ La sesamina e la sesamolina sono, infatti, sostanze che prevengono dalla rancidità (BEDIGIAN, *Is ŠE.GIŠ.Ì*, cit., p. 159).

sono utilizzati come foraggio per gli animali e l'olio costituisce la base di profumi e preparazioni medicamentose mescolate con diverse sostanze vegetali³⁹. Altro fattore che rende la coltivazione del sesamo particolarmente interessante è che si tratta di una coltura estiva. La semina normale del sesamo avviene da aprile a giugno con raccolta a settembre-ottobre⁴⁰; dev'essere, infatti, seminato quando il rischio di freddi improvvisi sia del tutto estinto e richiede una temperatura del suolo che raggiunga almeno i 20° C per riuscire a germogliare⁴¹. Inoltre può essere effettuata direttamente nei campi precedentemente coltivati a cereale, appena dopo la mietitura⁴², o sui terreni a maggese e poiché non assorbe dal terreno una grossa quantità di sostanze nutritive, non impoverisce i suoli e il campo può essere utilizzato per la cerealicoltura subito dopo il suo sradicamento⁴³. In un'agricoltura altamente pianificata come quella delle "grandi organizzazioni" templari e palatine mesopotamiche, volta a un'ottimizzazione dei rendimenti agricoli su larghe estensioni di terra coltivata, la scelta del sesamo come pianta da cui estrarre olio, rispetto al lino che aveva una stagionalità che si sovrapponeva in parte a quella dell'orzo, rappresentava un'opzione preferenziale dal punto di vista di un più proficuo incastro del calendario agricolo.

2. *Paesaggi agrari mesopotamici: una campagna "urbanizzata"*

«Since landscape is man-made through time – scrive Mario Liverani –, it becomes in itself a source (or a tool) for understanding the structure of a society properly. The arrangement of the regional space (including both settlements and countryside) is a kind of picture of the mode of production and of the social setting that produces it»⁴⁴. Per l'antica Mesopotamia, la

³⁹ STOL, *Sesam*, cit., pp. 402-403.

⁴⁰ STOL, *Some remarks on the Cultivation of Sesame*, cit., p. 127.

⁴¹ I. ARNON, *Crop Production in Dry Regions*, London 1972, pp. 381-384; POWELL, *Epistemology and Sumerian Agriculture*, cit., pp. 155-164.

⁴² «An excellent crop of sesame was recently seen on an estate near Suwairah where the seed had merely been scattered among barley stubble without any further cultivation» (E. GUEST, *The Cultivation and marketing of Linseed in Iraq*, «Department of Agriculture, Iraq Bulletin», 21, 1930, cit. da CHARLES, *The Husbandry of Pulses and Oil Crops*, cit., p. 47). Molto interessante per l'incastro tra mietitura dell'orzo e semina del sesamo è il passo di una lettera di Mari: «On a terminé de mettre en culture le sésame. On entreprend les labours préparatoires de l'orge. L'orge a été battue; on en entreprend le transport [...]. On a fait rentrer le grain dans Mari» (RECULEAU, *Le point sur la "plante à huile"*, cit., p. 28).

⁴³ CHARLES, *The Husbandry of Pulses and Oil Crops*, cit., p. 49; BEDIGIAN, *Is ŠE.GIŠ.Ì*, cit., p. 160.

⁴⁴ LIVERANI, *Reconstructing the Rural Landscape*, cit., p. 3.

relazione complessa e dinamica fra il substrato fisico del territorio, generatore di opportunità e di vincoli, e la comunità umana che esprime cultura e tecnologie, è riflessa non soltanto nell'organizzazione del territorio e nella sua eventuale modificazione, ma anche nel linguaggio che descrive e interpreta il territorio stesso. Per questo l'analisi delle fonti epigrafiche di carattere amministrativo relative alla dimensione e forma dei campi e alla produttività agricola, seppur sintetiche nella loro redazione, sono state molto importanti nella ricostruzione di un paesaggio agrario "urbanizzato", ovvero gestito e configurato secondo le esigenze delle "grandi amministrazioni templari e palatine", che differisce significativamente da quello di villaggio, già agli albori della storia⁴⁵. Distretti rurali dediti alla cerealicoltura, formati da lotti di campi dalla forma rettangolare particolarmente allungata, con lato corto sull'argine del canale irriguo, configurano campagne sistemate per una produzione intensiva volta a ottimizzare i raccolti, scaricando i costi vivi della produzione, nei periodi di maggior necessità di manodopera, come la mietitura o la costruzione e manutenzione delle opere idrauliche, sulle comunità di villaggio, sotto forma di *corvée*⁴⁶. Tale paesaggio rurale, noto dai numerosi testi risalenti alla III dinastia di Ur⁴⁷, sembra essere sistemato nei suoi tratti salienti già in epoca tardo Uruk, come documentato da alcune tavolette protocuneiformi provenienti da Uruk III e Jemdet Nasr⁴⁸. In questo assetto pianificato delle campagne, in cui al ciclo dell'orzo era affiancato quello della lana per la produzione tessile e dunque la coltivazione del lino non era economicamente significativa, per l'olio fu scelta, almeno dall'epoca protodinastica, la coltivazione del sesamo, il cui incastro stagionale permetteva un'ottimizzazione dei lavori e del personale agricolo.

⁴⁵ M. LIVERANI, *Lower Mesopotamian fields: South vs. North*, in *Ana šadî Labnāni lû allik. Festschrift für Wolfgang Röllig*, a cura di B. Pongratz-Leisten, H. Kühne, P. Xella, Neukirchen-Vluyn 1997, pp. 219-227.

⁴⁶ LIVERANI, *Uruk*, cit., pp. 28-29 e p. 47.

⁴⁷ LIVERANI, *La forma dei campi neo-sumerici*, cit.

⁴⁸ LIVERANI, *Reconstructing the Rural Landscape*, cit., pp. 10-13.