

L'expansió de nous cultius per les hortes valencianes (segles XIII-XIX)

*The expansion of new crops in the Valencia orchards
(13th-19th centuries)*

Tomàs Peris-Albentosa*

Resum

L'article sintetitza la cronologia, la geografia i altres característiques dels processos d'introducció i expansió de noves collites com ara el cànem, la canyamel, l'arròs, la morera, el taronger o l'ampli repertori de plantes arribades d'Amèrica: dacsa, fesols, pebrot, tomaca, cacauet, patata, etc. Més enllà de la imprescindible panoràmica descriptiva, insisteixo a esbrinar quina fou l'actitud mantinguda pels diversos sectors socials implicats, així com els objectius agrícoles, econòmics o socials perseguits en cada cas. Atesa l'hegemonia aclaparadora de les petites explotacions camperoles (constituïdes tant sobre terres pròpies com amb parcelles arrendades) resulta obvi el paper clau protagonitzat pels pagesos a l'hora d'impulsar noves collites, ja que havien d'encaixar amb estratègies reproductives consolidades, basades a aplicar abundant mà d'obra familiar a unes rotacions de cultius ben intensives i cada vegada més obertes a participar de les oportunitats que oferia el mercat.¹

Paraules clau: agricultura, regadiu, hortes, rotacions de cultius, estratègia productiva camperola, innovació agrícola.

Abstract

This paper synthesizes the chronology, geography and other characteristics of the processes of hatching new crops such as hemp, sugar cane, rice, mulberry, orange tree, and the wide repertoire of plants coming from the Americas: Indian corn, beans, peppers, tomatoes, peanuts, potatoes, etc. Beyond the essential descriptive panorama, the article aims to reveal the attitudes held by the various social sectors involved, as well as the agricultural, economic and social objectives pursued in each case. Given the overwhelming hegemony of small-scale farms (both on their own land and on leased plots) the key role played by farmers in pushing

* Historiador. tomasperis@gmail.com.

Rebut: IV-2016. Avaluat: I-2017. Versió definitiva: III-2017.

1. Des del segle XV, cal contemplar el sector agrari valencià com a permeable a la lògica del mercat de productes agrícoles (mercantilitzava una part cada vegada major de la producció en àmbits cada cop més llunyans), encara que els camperols es mostraren reticents a assolir graus d'especialització considerables fins ben avançat el segle XVIII, ja que implicava haver d'assumir uns riscos excessius.

for new harvests is clear, as they had to incorporate consolidated reproductive strategies, based on the employment of family labour to very intensive crop rotations and increasingly open to new market opportunities.

Keywords: agriculture, irrigation, orchards, crop rotation, peasant productive strategy, agricultural innovation.

Introducció

La principal via d'innovació en les agricultures tradicionals de base orgànica consistí a generar cicles de cultiu virtuoses, és a dir, rotacions integrades per successives collites, adients des del punt de vista agronòmic i que proporcionaven en conjunt una alta productivitat per superfície.² En l'àmbit mediterrani, el desenvolupament agrícola³ fou estimulat per l'èxit de collites procedents d'Àsia i d'Amèrica, no de l'Europa atlàntica. Eren conreus subtropicals o monsonics que requereixen temperatures suaus i un alt grau d'humitat edàfica, limitació ecològica que obligava a disposar de séquies amb un cabal abundant i regular com a premissa indefugible per tal de fer viables els novells cultius en el context d'aridesa estiuenca.⁴

Aquest tret fonamental autoritza a estudiar els processos de difusió de collites en el País Valencià limitant el marc d'anàlisi a les hortes litorals. En els espais irrigats que gaudeixen de temperatures suaus durant l'hivern,⁵ la capacitat dels camperols per combinar, en cicles biennals o triennals, collites tradicionals bàsiques —com el blat— amb diverses plantes d'origen asiàtic o americà permeté obrir innovadores línies productives que milloraven la capacitat de reposar nutrients al sòl, eixamplaven el calendari agrícola —ocupant temporades abans poc actives— i diversificaven la producció, reduint els perills que amenaçaven la fràgil economia familiar. Les hortes que ocupen planes d'inundació litorals foren veritables laboratoris pagesos on (sense gaire novetats en l'instrumental ni en les formes de treball) s'assajaren, de manera empírica, un conjunt de transformacions acumulatives que donaren com a resultat un sistema agrari excepcionalment intensiu i dotat d'una primerenca orientació comercial.⁶

L'article focalitza l'atenció a tractar d'explicar quins foren els principals trets relatius a la implantació de nous cultius en les hortes fluvials valencianes, un canvi ben rellevant en la mesura que permeté donar forma a un sistema agrari d'arbrat i sembradura en el qual estigueren presents unes rotacions de conreus cada cop més complexes, que requerien un treball intensiu i donaven excel·lents rendiments. El tractament concret que s'efectua d'aquests aspectes

2. Garrabou (2006: 20).

3. Dinàmica que cal dibuixar com una trajectòria gradual en la molt llarga durada, malgrat que sovintegen les temptatives d'explicar-la a base de talls dràstics o *revolucions agrícoles*.

4. Peris (2008a: 136-138); Alberola (1984).

5. En contrast amb el que ocorre a les hortes interior —com Lleida—, on la continentalitat climàtica provoca abundants gelades hivernals.

6. Tant en un radi curt (complementarietat secà-regadiu i comerç intercomarcal) com en la llarga distància (exportacions a d'altres regnes peninsulars i a diversos països europeus, propiciades per la navegació marítima, que garantia l'arribada d'ingents quantitats de blat i facilitava donar sortida a determinades collites destinades estructuralment a abastir mercats llunyanos). Peris (1995: 488-493; 1988: 103-116; 2003: 173-224 i 237-262; 2008b).

s'insereix en uns plantejaments més generals, als quals respon i als quals intenta d'aportar arguments que contribuïssin a sustentar-los, entre els quals destaquen:

a) *Cridar l'atenció sobre la importància de l'agricultura practicada en les hortes litorals mediterrànies i reivindicar la necessitat d'estudiar-les.* Es tracta d'un aspecte descurat per la historiografia. És cert que en termes de percentatges de superfície conreada fou una realitat secundària (Llauradó 1884). Però cal tindre present que exercí un influx ben potent (les influències de tota mena que irradiava afectaven els territoris de secà en un radi extens) i fou capdavantera des del punt de vista tècnic, econòmic i social. Aquestes hortes foren una excepció molt positiva que resulta imprescindible conèixer per tal d'arribar a entendre els processos de desenvolupament agrari de les societats feudals. L'alt potencial innovador d'aquests regadius litorals es fonamentava en dos pilars bàsics: intensificació i creixent sentit comercial d'una part considerable de la producció. Cal rebatre la inèrcia txaianoviana d'atribuir a qualsevol camperol una inexorable orientació productiva cap a l'autoabastiment. En aquest sentit, és important remarcar que la tria de cultius que s'alternaven en cada camp responia tant o més a l'estratègia de reproducció social de la unitat familiar camperola (produir per consumir i per a vendre) que a la coneguda necessitat de reposar nutrients a la terra.

b) *Remarcar les virtualitats de les explotacions familiars camperoles,* desvetllant la lògica social a la qual responien i la notable capacitat que tingueren d'impulsar el desenvolupament agrícola. Es tracta d'una polèmica clàssica, les arrels de la qual es remunten al segle XVIII, entre aquells autors que han defensat suposats avantatges de les grans explotacions agrícoles i el protagonisme innovador de la gran propietat (fisiòcrates, economistes smithians i neoliberals de tot tipus)⁷ i els que consideren que les menudes explotacions no estigueren condemnades a quedar atrapades en un tradicionalisme rutinari i estèril.⁸ Les explotacions camperoles, fraccionades en múltiples parcelles disperses (conreades amb mà d'obra familiar i l'ajut puntual de treballadors temporers itinerants), permetien disposar de camps amb diverses característiques edàfiques i microclimàtiques, la qual cosa facilitava adaptar-se als canvis de cultiu que imposava la demanda, escalonar el treball en un calendari agrícola que abastava tot l'any, fer cada tasca en el moment idoni, així com atenuar l'impacte dels riscos naturals o perills d'indole comercial.⁹ Discrepe d'aquells que contempen el canvi agrícola com un factor exogen al camperolat, en la mesura que consideren que les grans hisendes treballades per assalariats foren el veritable motor del progrés agrícola, menyspreant qualsevol *via camperola*, en considerar-la condemnada a quedar atrapada en una rutina productiva ineluctable.

c) L'objectiu bàsic de l'article rau, però, a *rebatre la visió immobiliària que s'atribueix a les agricultures mediterrànies de l'Antic Règim*, en part per desconeixement dels sistemes agraris dels segles XVI-XVIII i també a causa de l'enlluernament i la dèria historiogràfica per les

7. Tot i que el mateix Adam Smith ja explicità que la gestió agrícola òptima no s'efectuava en grans finques treballades per assalariats sinó en les petites explotacions conreades pels modestos conreadors: «rara vez ocurre [...] que un gran propietario sea un excelente cultivador [...]. El cultivo rentable de la tierra [...] exige prestar una atención minuciosa a los pequeños ahorros y pequeñas ganancias, algo de lo que rara vez es capaz una persona que ha nacido con una copiosa fortuna [...]. Esas propiedades tan extensas son contrarias al progreso de la agricultura» (Smith 2001: 494-496 i 530).

8. Una relació en la qual hi figuren autors com Filippo Re, Sismondi, Joaquín Costa, Fermín Caballero, Flores Estrada, etc. (vegeu Argemí 2002: 9-31). Cal saber copsar les diferències, pel que fa als potencials avantatges d'escala, entre una empresa agrícola i 'una altra d'industrial, més encara en societats d'Antic Règim.

9. Peris (2003: 253).

revolucions agrícoles medieval i britànica del Set-cents i del Vuit-cents.¹⁰ La capacitat de progrés autònom de la pagesia en les societats tradicionals ha estat remarcada, en l'àmbit analitzat, arran dels estudis pioners de R. Garrabou, per M. Ardit (qui sintetitzà, en una obra clàssica que s'acaba de reeditar, la producció historiogràfica valenciana), i diversos historiadors catalans com ara E. Serra, R. Congost, Ll. Ferrer, E. Vicedo i d'altres. Es tracta de millores poc cridaneres, cronològicament més primerenques del que habitualment es pensa i de caire acumulatiu (llargs processos empírics que palesen el caràcter lent i gradual de la innovació agrícola), que foren impulsades per camperols.¹¹ La introducció de nous cultius fou un dels components més rellevants de la innovació agrícola, ja que feu evolucionar les rotacions de conreus, afermant estratègies productives, basades en la intensificació del factor treball, que combinaren autoabastiment i comercialització.¹² El camperolat del litoral mediterrani entrà en una dinàmica d'intensificar el conreu, no tant de resultes de la pressió malthusiana, sinó, sobretot, perseguint l'objectiu social de mantindre l'estatus de titular d'una explotació autònoma (defugint les dures condicions de vida dels jornalers i els criats). Per aconseguir-ho, calia saber participar amb prudència en les oportunitats que oferia el mercat¹³ i arrencant a la terra els màxims rendiments possibles, sense contemplar la productivitat del treball, tenint presents únicament els rendiments per superfície i el valor de venda de les collites.¹⁴ És així com s'afermà, entre els segles xv i xviii, un sistema d'agricultura molt diversificada —qualificada de *promiscua* perquè combinava arbrat i diverses collites de sembradura—, tret que caracteritza els paisatges mediterranis en contrast amb els anells de cultius homogenis que peculiaritzaven al món atlàntic.¹⁵

Un precedent notable: la revolució agrícola islàmica

Abans d'esbrinar l'expansió de nous cultius en les hortes valencianes entre els segles xiii i xix resulta convenient referir-nos a un procés anterior amb notòries derivacions: l'anomenada *revolució agrícola islàmica*. L'arribada al món mediterrani d'un sistema agrari integrat per conreus monsònics o subtropicals, molt productius, però d'alta exigència hídrica, que sols eren viables en espais irrigats —*flaba bindiyya*—, fou estudiada per Andrew M. Watson¹⁶ i ha estat aplicada al context valencià per Thomas F. Glick.¹⁷ Més que insistir a descriure la transmissió a Xarq al-Àndalus de plantes d'origen asiàtic (arròs, canyamel, cítrics, morera, síndria o verdures

10. Una revisió de les transformacions experimentades per l'agricultura britànica en Allen (2004).

11. El paper dels agrònoms i les elits socials a l'hora d'empènyer millores agrícoles fou ben limitat o nul abans del segle xiii.

12. Característiques fonamentals dels sistemes productius dels territoris estudiats són: a) que l'aridesa estiuenca era el principal factor limitant (més encara que la necessitat de femar els camps), entrebanc que es resolgué mitjançant séquies fluvials en les quals es duia a terme una gestió habitualment comunitària de l'aigua; b) una nítida delimitació excloent de les àrees agrícola i ramadera, que estimulà una precoç estabulació del bestiar.

13. El sistema productiu d'aquestes hortes litorals estigué imbricat en els circuits internacionals des de les acaballes medievals tot possibilitant que els excedents comercialitzables impulsaren el desenvolupament econòmic. Les inusuals facilitats per comprar i vendre en el mercat internacional actuaren com un potent catalitzador que estimulà tot un seguit de potencialitats positives que concorrien, accelerant transformacions que tardarien segles a arribar a manifestar-se en zones mal comunicades de l'interior (Peris 2003: 262).

14. La importància del factor estacionalitat ha estat remarcada per Vicedo (2002: 110-115) i Peris (2014: 132-149).

15. Com explicà E. Tello (1999).

16. Watson (1983).

17. Glick (2004: 45-90).

com ara carxofes, espinacs, albergínies, etc.),¹⁸ interessa remarcar els trets bàsics del fenomen. Glick destaca que l'esmentat canvi agrícola —bastant més gradual, per cert, del que induïx a pensar la denominació que se li aplica— cal vincular-lo amb la gènesi de regadius de desigual entitat (petits recs dispersos en un entorn rural i grans hortes periurbanes en la conca baixa dels principals rius) que permeté adoptar conreus mitjançant respostes locals diversificades. D'altra banda, emfatitza la voluntat d'aprofitar, gràcies a les espècies vegetals introduïdes i a la disponibilitat de reg, els variats ecosistemes que es succeeixen en cada terme.¹⁹ Era part d'una estratègia *mediterrània* consistent a diluir el risc a base d'ampliar la gamma de productes conreats.²⁰ La finalitat raïa a assegurar la reproducció dels grups pagesos que seguien guiant-se per cert ideal d'autosubsistència, però que ja no estaven ni al marge del mercat ni d'esquenes al mercat. Glick especifica que l'arribada de plantes que permetien explotar ecosistemes infrautilitzats s'inserí en «un espectre d'estratègies preexistents» i subratlla que la llibertat dels camperols per decidir quines collites sembrar fou la premissa que obrí la porta a les transformacions.²¹ Finalment, aquest autor matisa que el policonreu intensiu d'horta es consolidà en dues fases: primer, en consonància amb un sistema rural clànic; després, a partir ja del segle x, en sintonia amb el potent desenvolupament urbà.

El cànem: una planta tradicional que assolí un èxit tardà

El cànem ja era abans de l'etapa andalusina un cultiu dispers molt minoritari i destinat a produir espartenyas, cordes, sacs, xarxes, etc. per abastar la demanda local. Segons Manuel Ardit, no assolí significació en cap horta medieval, de manera que la seua presència sol detectar-se de manera indirecta, mitjançant referències a les basses on s'amerava la planta per extraure-li la fibra.²² L'increment del regadiu i l'augment de la demanda contribuïren al fet que adquirira significació entre les rotacions més habituals. A poc a poc, prengué força en alguns regadius, en especial a la Plana i en certs indrets de l'Horta de València i el Baix Segura. El cànem ja representava, al final del Cinc-cents, un 10% del valor de la producció agrària al Camp de Morvedre²³ i Escolano l'esmenta com un cultiu remarcable a Borriana i Castelló, on aprofità la reculada de la canyamel, collita amb la qual compartia bastantes característiques agronòmiques, per expandir-se.²⁴

18. Decker critica Watson, en considerar que, dels divuit cultius que aquest autor cregué introduïts durant la revolució verda islàmica, quatre dels més importants (blat dur, arròs, sorgo i cotó) ja havien estat àmpliament conreats en temps dels imperis romà i sassànida (Decker 2009: 187-206).

19. Segles després, Cavanilles, en tractar de la vall de Càrcer, seguia remarcant l'existència de diferents nínxols ecològics en un espai força reduït: «tres faxas paralelas al Xúcar: la más honda [...] sirve para el [...] arroz, la segunda para las huertas [...], y la más alta se destina a viñas, olivos, algarrobos y sembrados» (Cavanilles 1795-1797: II, 200).

20. A la Mediterrània, una gran varietat de cereals s'adaptava «a diferents nínxols, de tal manera que es garantia que, fossin quines fossin les condicions meteorològiques, com a mínim una part [...] es podria collir [...]»; l'estratègia de supervivència consisteix a diluir el risc utilitzant el major nombre de varietats» (Glick 2004: 48).

21. Com «més possibilitats tinguin els agricultors de decidir per ells mateixos què plantar, major serà el grau d'innovació. Les necessitats de les famílies de camperols, tal com les perceben ells mateixos, són l'estímul primari de la innovació agrícola» (Glick 2004: 72-73).

22. Ardit (1993: I, 318-319). Garcia-Oliver ubica la producció de cànem al Baix Segura i a l'Horta de València (2004: 317).

23. Furió (1995: 279).

24. Escolano (1611: VIII, 567 i 594).

Seguí sent, però, un cultiu secundari fins que «els estímuls provinents del mercat» provocaren que assolira gran volada,²⁵ en especial a la Plana de Castelló, entre 1750 i 1865. Segons Samuel Garrido, hi triomfà gràcies a la bona qualitat de la fibra i als alts rendiments aconseguits (més de 800 kg/ha); també per la confluència acumulativa d'una demanda local estable, la procedent d'altres comarques on el cànem havia estat eclipsat per collites alimentàries i gràcies a l'estímul que significaren les compres realitzades des de l'any 1748 per la Marina Reial per abastir d'eixàrcies i lones les naus de Cartagena.²⁶ El zenit es produí a l'horta del riu Millars en la darrerria del segle XVIII i inici del Vuit-cents,²⁷ quan ocupà gran part de l'horta i un sector considerable de la marjalera. Durant les primeres dècades del segle XIX, fou collita principal²⁸ gràcies als bons preus que aconseguia i al fet d'adaptar-se perfectament a una rotació bianual molt productiva (cànem/fesols de guaret i blat/fesols de rostoll). Però la davallada dels preus des del 1865, causada per les importacions, provocà una «lenta però imparable agonia». L'enfonsament del cànem castellanenc fou gradual, degut al fet que no resultà fàcil reemplaçar-lo per tarongers, com es feu als propers termes de Borriana i Vila-real, a causa de certs trets ecològics (l'excessiva humitat d'una capa argilosa feia que la malaltia fúngica de la gomosi matés les plantacions de cítrics), així com la rellevància de les petites explotacions treballades amb mà d'obra familiar, constituïdes sobre l'arrendament, que s'adien millor amb collites de sembradura que amb els trets específics dels horts de tarongers.²⁹

L'altre gran centre productor era el Baix Segura. Jesús Millán recull l'estimació de Martí de Viciana, que indica que l'horta d'Oriola produïa 16.000 arroves de cànem a mitjan segle XVI, arroves que abastien de matèria primera el gremi local d'espardenyers i corders. L'expansió del regadiu, la humitat de molts terrenys i l'afirmació d'una agricultura cada vegada més intensiva, així com els mateixos estímuls comercials esmentats a Castelló, expliquen que la producció s'incrementés fins a 60.000 arroves en la darrerria de l'Antic Règim.³⁰ Amb tot, la veritable eclosió del cànem alacantí es retardà fins a la primera meitat del Vuit-cents, quan es beneficià del declivi de la collita a la Plana. El comte de Ripalda testimonià, l'any 1841, com «desde principios de este siglo se ha extendido el cáñamo hasta Orihuela», de manera que si abans «apenas se conocía, forma hoy una de las primeras riquezas del labrador»; aviat ocupà un terç del regadiu i esdevingué especialització al terme de Callosa.³¹ Les raons d'aquest èxit, tan tardà com notori, cal buscar-les en els positius trets acumulats, que s'adien tant amb l'estratègia de la petita explotació camperola com amb el cultiu directe en grans finques:

25. La producció valenciana de cànem fluctuava, al final del XVIII, entre els 18.733 quintars de Ricord (1791) i els 27.007 —45.250 arroves— de Cavanilles (1795), que Jaubert de Paçà augmentà fins a 65.000 arroves el 1816 (Ardit 1993: 276; Jaubert 1844: II, 587; Romero i Peris 1992: 243).

26. Garrido (1999: 126-127).

27. L'augment dels preus estimulà la producció castellanenca de cànem, que assolí 80.000 arroves en 1790: «miraron los labradores con muy poco interés todo lo demás [...], arrancando las moreras por la sola razón de que bajo sus ramas crece a poca altura el cáñamo». Arran de la retirada de la Marina Reial, els preus baixaren i la producció minvà fins a 50.000 arroves en 1834 (Garrido 1999: 127-131).

28. Ocupava un terç d'aquesta horta (Jaubert 1844: I, 132).

29. Garrido (1999, 2004 i 2005).

30. Millán (1984: 43, 69-72 i 197).

31. Millán (2015: 28-31).

a) Tindre un cicle biològic curt permetia rotar amb una àmplia gamma de collites (blat, pebrots, carxofes, etc.) que donaven uns resultats magnífics quan seguien al cànem.³²

b) S'integrava bé en el calendari agrícola de la zona, proporcionant feina en temporades de baixa demanda de treball.³³

c) Assolia una alta productivitat per superfície.

d) La fàcil conservació de la fibra facilitava una favorable inserció en el mercat, que permetia a l'arrendatari pagar la renda i al propietari assolir bons guanys.³⁴

L'Horta de València és el tercer nucli on el cànem adquirí considerable entitat en les rotacions, però amb una rellevància menor: si a Castelló arribà a ocupar el 38% de la terra i al Baix Segura n'incumbí al 29%, a l'Horta quedà en un discret 19%, sobretot a causa de la importància que adquiriren diverses hortalisses en l'espai irrigat proper a la ciutat de València.³⁵

Collites introduïdes en l'agricultura andalusina (segles x-xii) que adquiriren significació agrícola diversos segles després

El cridaner èxit de la canyamel a la Safor durant els segles xv-xvi: un procés agrícola limitat, però que ha gaudit de gran fortuna historiogràfica

L'expansió de la canyamel —una innovació induïda des de dalt, particularment ben estudiada—³⁶ resulta reveladora d'aspectes que ajuden a entendre els processos de difusió de nous cultius. En primer lloc, posa en relleu el desfasament entre l'acimatació botànica de la planta o la fase de cultiu exigü o marginal i la posterior etapa de notable difusió agrícola, que sols es consolidava quan confluïen suficients circumstàncies favorables, tant d'índole agrícola com comercial (estabilitat de la demanda). Les primeres referències sobre la planta a la Mediterrània occidental són del segle x³⁷ i les temptatives de fer arrelar aquesta collita a al-Àndalus, dels

32. El geògraf Hansen informa que el blat d'hivern precedia al cànem i que el seguia una collita de dacs o faves: «es un cultivo que se incorpora fácilmente a todas las rotaciones, ya que no plantea requisitos especiales a las cosechas que le preceden. Para las que vienen después [...] es el antecedente ideal, dado que deja el suelo en una magnífica sazón. Además, limpia las fincas de malas hierbas [...]. El cáñamo restablece el suelo en un estado tan bueno, que nada más cosecharlo se pueden poner habas, sin preparar antes el terreno» (Hansen 2015: 129 i 139-140). Sobre la conveniència de mantenir-lo en les rotacions, malgrat no ser un cultiu remunerador, vegeu Garrido (2005: 301-305) i Peris (2008b: 157).

33. Les feines del cànem eren requerides «en una época en la que son pocos los demás trabajos del campo [...]; su cultivo contribuye a suavizar las marcadas diferencias entre la punta de trabajo en verano y la pausa de trabajo en invierno» (Hansen 2015: 160-163). Jaubert atribuïa l'èxit del cànem a l'ocupació que proporcionava a tots els membres de l'explotació familiar camperola (Jaubert 1844: II, 584-587; Peris 1995: 494).

34. Millán (2015: 23-40).

35. Garrido (2004: 70-80), Millán (2015: 27), Valcárcel (1795), Pérez García (1992: 482-489). Sanz Bremón calculava que en 1875 se sembraven a l'Horta 1.000 ha de cànem (1979b: 239). Garrabou assenyalà que «l'articulació d'un mercat mundial de productes agraris» a partir de 1860 (competència del cànem i del jute importats) feu que els preus minvaren, de manera que a València i Castelló fou substituït pel taronger mentre que aguantà millor al Baix Segura (Garrabou 1985: 109-110).

36. L'abundant bibliografia originada pel negoci sucrer es reflecteix bé en el dossier de la revista *Afers*, coordinat per Garcia-Oliver (1999).

37. Glick (dins Garcia-Oliver 1999: 13-14). L'acimatació botànica es produí a Xipre, Sicília i Granada (Barceló i Labarta, dins Garcia-Oliver 1999: 29).

segles XI-XIII. Cal especificar, però, que encara no es destinava a produir sucre, sinó que es consumia mastegant la canya com una llepolia (els documents ho anomenen «xuclar herba»).³⁸ Fou en el trànsit del segle XV al Quatre-cents (crisi del comerç de Llevant, provocada per l'expansió turca, i constatació dels grans beneficis que el sucre proporcionava a Xipre, Calàbria o Sicília)³⁹ que la concurrència d'interessos entre un reduït grup de mercaders forans i petits senyors feudals saforencs propicià l'èxit, geogràficament molt focalitzat, d'aquesta collita, inicialment exempta de pagar delmes i primícies,⁴⁰ que cal considerar «importació siciliana, sense cap lligam amb una presumpta herència andalusina».⁴¹

La pregonada esplendor sucrera de la Safor fou, vist des del punt de vista agrari, un fenomen força limitat, ja que a penes incumbí mig centenar d'hectàrees⁴² i se circumscriu als segles XV i XVI, mantenint-se com un conreu en regressió fins a mitjan Set-cents, quan acomplia un paper complementari en l'habitual policultiu.⁴³ És cert que en el negoci sucrer hom constata trets primerencs molt cridaners (decidida implicació de companyies capitalistes italianes, suïsses i alemanyes —Grosse Ravensburger Handelsgesellschaft—, integrades per mercaders, financers i tècnics sucres),⁴⁴ però resulta agosarat voler confirmar qualsevol suposada rellevància agrícola. L'ús d'expressions com «reconversió agrària» aplicada a la difusió d'aquesta planta o «revolució valenciana de la canyamel»⁴⁵ indueix a error, ja que la canya mai no ultrapassà un abast agrícola secundari: a la zona de major èxit, la Safor,⁴⁶ arribà a ocupar entre un cinquè i un quart del regadiu,⁴⁷ i al terme de Gandia, en el moment de màxima esplendor —al voltant de 1580— a penes s'hi dedicaven 89 hectàrees.⁴⁸

Allò més interessant del procés d'introducció de la canyamel és la resistència dels llauradors a cultivar-ne, actitud que representa un contrapunt eloqüent al protagonisme general exercit per les explotacions familiars camperoles en l'adopció nous conreus. Mercaders estrangers i petits feudals maldaren per impulsar la canya per les hortes que gaudien d'hiverns

38. L. P. Martínez (dins Garcia-Oliver 1999: 131). C. Barceló i A. Labarta indiquen que «els autors àrabs res no diuen sobre plantacions de canya al Xarq al-Àndalus» (dins Garcia-Oliver 1999: 22-25).

39. La impossibilitat d'ampliar els canyamelars allí, degut a la manca d'aigua per regar-los, impedi atendre l'increment de la demanda de sucre que s'estava produint a tot Europa.

40. Jaume I no inclogué la canyamel entre els productes que havien de delmar «a causa de la seua exigua extensió», però la diòcesi valenciana aconseguí que tributarà a partir del 1438 (Castillo, dins Garcia-Oliver 1999: 117-120).

41. Garcia-Oliver (1999: 11); Barceló i Labarta (dins Garcia-Oliver 1999: 29). López Elum assenyalà que «de Sicília i Itàlia [...] procedeix la planta, les tècniques, les persones i una part del lèxic emprat. L'auge es detecta a la segona meitat del segle XV» (López Elum, dins Garcia-Oliver 1999: 73).

42. L'horta de Gandia-Oliva tenia unes 2.900 ha el 1831, de manera que la canya difícilment pogué ocupar 600 ha en el Cinc-cents. La séquia d'En March, a la qual hom proposa com a exemple d'iniciativa hidràulica rellevant impulsada per l'afany sucrer, a penes regava 25 ha a Beniarjó (Jaubert 1844: II, 83 i 204; Peris 2008a: 128).

43. El 1611 s'informava que la canya es conreava per l'efecte positiu en les rotacions i no per la rendibilitat econòmica: «es forçoso hacer cañamieles por beneficio de las [...] tierras, las quales [...] panifican más y mejor, como las de Valencia después de los cañamos» (cit. Peris 2008b: 157). Cavanilles subratllà que «no plantarían cañas en la huerta de Gandia si su cultivo no les proporcionara otra ganancia más considerable, y es que el campo que las produjo queda tan mejorado, que en los dos años siguientes no necesita de estiércol para dar en cada uno una cosecha muy abundante de trigo y otra casi igual de maíz» (1795-1797: II, 143-144).

44. Garcia-Oliver (1999: pàssim, en especial 102-122).

45. L. P. Martínez (dins Garcia-Oliver 1999: 132 i 137).

46. Fins i tot autors tan ben informats com M. Ardit o A. Furió han estat enlluernats per l'espectacularitat del negoci sucrer i es refereixen a la canyamel com un «monocultiu» o quasi (Ardit 1993: I, 300; Furió 1995: 132).

47. Furió (2004: 355).

48. La Parra (1992: 143 i 153). En 1696 únicament es conreaven a Gandia 6 ha de canyamel (Furió 1995: 328).

benignes. Però els resultats foren ben distints. Allí on el camperolat disposà de llibertat per decidir què conrear —la Plana, l'Horta, la Ribera o Oriola—, les temptatives d'expandir-la fracassaren, ja que, en tractar-se «d'un mercat completament controlat per les companyies sucres», els preus no foren bastant remuneradors per esperonar els pagesos a adoptar el cultiu, que mai no ultrapassà una dimensió agrícola marginal.⁴⁹ Si la canyamel arrelà a la Safor fou perquè estigué impulsada per les «companyies mercantils, que arrendaven la terra i la cultivaven directament amb mà d'obra assalariada, o bé obtenien dels senyors la coerció necessària per obligar els pagesos [... mudèjars] a plantar un mínim de canyamel».⁵⁰ Açò explicaria que esdevingués a Gandia una collita merament «residual» a partir del 1609.⁵¹

La trajectòria de la canyamel palesa algunes idees rellevants per desvelar trets essencials dels processos d'innovació agrícola en les agricultures tradicionals de base orgànica dotades d'un innegable caire comercial. Un d'important és el protagonisme pagès a l'hora de fixar estratègies productives, ja que aquest sector social tingué capacitat per bloquejar o obrir la porta a l'expansió de nous cultius. Una altra idea pertinent és que la demanda de mercats llunyans —i les desiguals possibilitats de transport de cada producte— actuà com a premissa indefugible de la difusió de collites més que no a l'inrevés. Finalment, cal indicar que la similitud de característiques agronòmiques facilità el relleu en funció de les possibilitats que ofería cada conjuntura (l'experiència prèvia amb el cànem afavorí introduir la canyamel, de la mateixa manera que l'èxit de la dacsà resultà decisiu a l'hora d'eclipsar la collita de sucre durant els segles XVII i XVIII).

La intermitent expansió arrossera dels segles XIV-XIX: un procés potent que successives prohibicions no aconseguiren bloquejar

Tant la dinàmica expansiva dels arrossars com les modalitats de conreu d'aquesta gramínia i els efectes socials induïts són aspectes ben estudiats pels historiadors valencians. Les publicacions disponibles permeten constatar trets fonamentals, entre els quals:

- a) Les diverses realitats agrícoles que hi ha darrere la denominació comuna d'arrossar.
- b) La proclivitat dels camperols per conrear arròs, actitud ferma que frustrà tot tipus de prohibicions instades per sectors poderosos de les elits valencianes.
- c) La capacitat de l'arròs, allí on era collita fonamental, per impregnar el conjunt del sistema agrari d'una dimensió comercial que no desplaïa gens als pagesos.

49. Furió (2004: 212); Ardit (1993: I, 307-311); Viciano (2003: 508-510).

50. Furió (2004: 211-212); García-Oliver (1999, pàssim). L'actitud recelosa dels pagesos «davant de les dependències excessives del mercat» (García-Oliver 2004: 320-322) s'accentuava a mesura que els canals comercials eren tancats i els obligaven a subordinar-se als interessos mercantils.

51. L'enfonsament definitiu es retardà fins a mitjan segle XVIII (Mayans 1976). Les raons argüides són la dificultat per mantindre operatius els trepigs, a causa de la baixa rendibilitat del producte, i la reiteració de gelades (La Parra 1992: 143-145). Caldria afegir-ne una altra de fonamental: l'expansió de collites que competien per ocupar les millors terres —l'arròs i, sobretot, la dacsà—, que presentaven notables avantatges per a les explotacions camperoles. No ha d'estranyar, doncs, que les temptatives il·lustrades de la burgesia agrària aglutinada al voltant de la Reial Societat Econòmica de tornar a introduir aquest cultiu (*Memoria* 1793) fracassaren estrepitosament en no encaixar en les estratègies preferides pels pagesos.

Sota el nom d'arrossar hi havia fórmules de conreu distintes. Podia ocupar camps aïllats en les hortes o cobrir grans àrees marjalenques com una autèntica monocultura. En el primer cas, formava part de rotacions que arribaven a proporcionar dues o tres collites anuals.⁵² Per contra, allò habitual en les marjals era fer arròs un any i deixar la terra en guaret la temporada següent.⁵³ La gramínia es podia sembrar o bé trasplantar-hi garbes criades en planter.⁵⁴

Quina fou la trajectòria seguida pels arrossars al País Valencià? Tot i que hi ha notícies que ja es cultivà arròs en alguns indrets des del segle xi,⁵⁵ l'expansió inicial es retardà fins a la segona meitat del Tres-cents en marjals de la Plana castellanenca, l'Horta de València, la Ribera del Xúquer i el Baix Segura, prèviament bonificades mitjançant una doble xarxa de drenatge i reg.⁵⁶ Les raons de l'incipient èxit cal cercar-les en l'accentuada dimensió ecològica (dificultat de conrear altres collites en àrees excessivament humides) així com en l'estímul que significà la demanda forana (en el segle xv ja s'exportaven voluminoses remeses d'arròs cap a Itàlia i Alemanya, cosa que feia «inútils les contínues prohibicions decretades per la corona i les autoritats municipals» per vedar-lo).⁵⁷ A mitjan Cinc-cents, havia esdevingut collita notable a la Costera, la Vallidigna, la Ribera i, en menor mesura, la Plana, el Camp de Túria i el Baix Segura.⁵⁸ Aquesta gramínia continuà expandint-se durant la segona meitat del Sis-cents, quan ja ocupava el 17% de la terra a l'horta de Xàtiva i un 12% a la Ribera.⁵⁹ El triomf definitiu es produí, però, a partir de 1720, en especial a la Costera i la vall del Xúquer (també a la Safor i l'Horta), en paral·lel al retrocés o la desaparició que s'experimentà en altres comarques tradicionalment arrossaires (com la Plana, el Camp del Túria i l'horta d'Oriola). Passà d'ocupar 9.641 hectàrees en 1730 a 12.984 l'any 1752 (de les quals un 73,5% a la governació d'Alzira, 17,5% a la de Xàtiva i el 9,5% a València), i les prohibicions decretades durant la segona meitat del Set-cents no pogueren impedir que es conrearen 17.619 ha d'arròs el 1807 (quasi el doble que un segle abans).⁶⁰ La llibertat per cultivar-ne promulgada des d'aleshores facilità que continuara expandint-se al litoral de la província de València, amb el resultat que ocupava 26.168 hectàrees en 1860 (el triple que a l'inici del Set-cents).⁶¹

52. A Castelló de la Ribera hi havia, al final del Set-cents, 233 hectàrees on «cada año siembran trigo en invierno y arroz en verano» (Peris 2003: 101-103). Per aconseguir-ho, calia emprar abundant fem i criar adobs verds (Cavanilles 1795-1797: i, 198; Peris 2008b: 156-157). Amb quinze tones de fem per hectàrea, es podia fer planter d'arròs en anys alterns o criar blat abans. Un veï d'Alberic «plantó arroces de un pie de altura en quarenta hanegadas donde el día anterior flotaban las espigas de trigo [...]». No en todos los campos se hacen dos cosechas, por los enormes gastos que acarrea» (Cavanilles 1795-1797: i, 196). Obtenir dues collites anuals era una opció freqüent, però perillosa: «El labrador se ve precisado a segar el trigo antes de tiempo, siendo carísimos los jornales de siega y trilla, porque no se encuentran operarios. Por mucha prisa que se den en levantar el trigo, se trasplanta el arroz más tarde de lo que conviene, exponiendo la cosecha a los peligros [...]». Los labradores acomodados se dan por satisfechos con sacar una buena cosecha de arroz. Los que propenden a las dos cosechas son los colonos faltos de medios para comprar trigo» (Bosch 1886: 227).

53. Mateu (1987: 27); Ardit (1993: 287-292); Peris (2003: 96-113).

54. Els arrossos trasplantats podien seguir al blat (Cavanilles 1795-1797: i, 176-179), proporcionaven majors rendiments i eren primerencs, ja que la sega s'avançava dues setmanes, circumstància que reduïa els riscos de patir pedregades i inundacions. A més, la venda de planters reportava bons beneficis (Peris 2003: 99).

55. Glick (2004: 51).

56. Furió (1995: 211); Viciano (2003: 503-506).

57. Furió (1995: 195); Garcia-Oliver (2004: 316); Mateu (1987: 18-20).

58. Mateu (1987: 20-21); Ardit (1993: i, 287-289); Císcar (1997: 36 i 301).

59. Furió (1995: 328).

60. Mateu (1987: 24-29); Furió (1995: 402-403).

61. Calatayud (2006: 147). Entre 1860 i 1890, la superfície arrossera s'estabilitzà, ja que mentre que als partits judicials de Sueca, Torrent i Alzira seguí incrementant-se, als de València, Gandia, Alberic, Sagunt i Xàtiva s'experimentà una clara regressió (Garrabou 1985: 90-92).

L'entitat de la Ribera del Xúquer com a zona productora d'arròs (allí es recollectaven més de les tres quartes parts del segat al País Valencià), així com la circumstància d'ocupar tant hortes eixutes com marjals palustres, autoritza a esbrinar, a partir d'informacions relatives a aquesta comarca, les raons que impelliren els camperols a conrear la gramínia asiàtica.⁶² L'expansió dels arrossars hagué de superar restriccions dictades per collectius de regants, ajuntaments i oficials de la monarquia. Les regulacions més conegudes són les ordres reials del Set-cents, que prohibien, a partir de consideracions sanitàries, fer escorrenties en les hortes i sols les autoritzaven en zones palustres; però moltes generacions abans ja estigueren vigents interdictes específics imposats per autoritats municipals i administradors senyorials.⁶³ Darrere dels arguments sanitaris brandits per oposar-s'hi, hi havia d'altres motius: certs criteris sobre com aprofitar el limitat cabal de les séquies, la voluntat de vindicar un major individualisme agrícola del que permetien els arrossars i, en especial, la defensa aferrissada d'un negoci seder que requeria la fulla d'infinites moreres per alimentar als cucs, un arbrat amenaçat per les humitats provocades pels arrossars en zones argiloses impermeables.⁶⁴

L'embranchida arrossaire, realitzada sobre minsos precedents dels segles XIV i XV, fou a la Ribera cosa del Cinc-cents i del Sis-cents. En temps medievals sols hi havia petites taques disperses que ocupaven zones palustres on resultava inviable criar cap altra collita. Com a excepció a aquesta pauta, en algunes zones regades per la séquia Reial d'Alzira —Alberic— es conrearen extenses àrees arrossaires.⁶⁵ L'èxit de la gramínia asiàtica i el creixement del reg resulten ser elements estretament imbricats: l'afany de conrear arrossos incità a construir séquies i, a l'inrevés, disposar d'aigua del cabalós Xúquer esperonà els camperols a criar arrossos.⁶⁶ Però el zenit fou cosa dels segles XVIII i XIX. Durant el Set-cents s'hi produí una poderosa expansió: la pujada del preu, les millores del reg, l'estructura socioeconòmica i el permís reial per dessecar les vores de l'Albufera en foren causes impulsores. El resultat: que les 9.641 ha del 1730 augmentaren fins a les 13.300 de 1750 —el 80% dels arrossos criats al País Valencià— i seguiren incrementant-se fins a les 17.600 del 1807. La relativa permissivitat envers les escorrenties, les noves xarxes hidràuliques bastides,⁶⁷ així com els avantatges socioeconòmics de l'arròs feren possible aquest expandiment tan notable.⁶⁸ Les zones beneficiades foren aquelles que gaudi-

62. Més informació, i les referències sobre les monografies d'on procedeixen les idees exposades, en Peris 2003: 96-114 (també a Peris 1988, 1989: 210-221, i 1995).

63. Viciano (2003: 510-512).

64. A Castelló de la Ribera es presentaren queixes a l'Ajuntament perquè per «criar arròs fuera de los limites de lo vedado [...] se causan graves perjuicios, tanto a la salud pública como [...] por motivo que las tierras se recienten con el agua que [...] ataca a las moreras» (Peris 2003: 105; Mateu 1987: 35-36).

65. Construir séquies fluvials en les acaballes medievals i l'inici del XVI significà obrir les portes a l'expansió dels arrossars per la Ribera Baixa. Gràcies als nous canals, Cullera conreava 500 hectàrees en 1557 i Sueca 640 ha el 1556. Escolano comentava que l'increment s'havia produït sobretot a Sueca, Cullera i Sollana durant la centúria anterior (1611: VI: 210-220).

66. Carcaixent és un magnífic exemple d'aquest lligam, ja que els arrossos es multiplicaren per les partides fondes del terme tan aviat com construí la seua séquia. A Alzira adquiriren rellevància des del 1683, però a mitjan segle XVIII sols ocupaven el 5% de la superfície agrícola (Peris 1989: 210; Furió 1995: 328).

67. Peris (2003: 45-78; 2008a: 125-134).

68. La superfície cresqué ininterrompudament a la Ribera Baixa. A l'Alta, per contra, l'acotament del 1753 obligà a reduir els arrossars en un 19%. Però aquesta minva forçada no durà: els defensors de l'arròs aprofitaren les adversitats climàtiques per arrencar de les autoritats eixamplades del territori on es permetien les escorrenties. Així, els llauradors d'Algemesi demanaven ampliar els acotaments argumentant «haver faltado en un todo las cosechas de seda y trigo», raó per la qual es patien «excesivas necesidades [...], no teniendo otro arbitrio lo pobres que el recurrir a la cosecha de arròs» (Peris 2003: 110). L'any 1764 se superaren «las acotaciones en los pueblos de

ren de major tolerància i experimentaren rellevants millores hidràuliques, com ara les vores de l'Albufera i determinats termes amb partides fondes on les humitats nocives feien massa arriscat criar altres esplets.

Sobresurt Sueca, on els arrossars passaren de 2.500 ha en 1752 a 5.600 l'any 1864, un procés que beneficià sobretot grups burgesos de la ciutat de València i rellevants buròcrates reials; una dinàmica semblant s'experimentà a Sollana, on les 1.600 ha d'arros del 1752 s'incrementaren fins a les 2.716 del 1864, fet que impulsà un desenvolupament agrari que afavorí de manera especial el senyor del lloc —el poderós duc d'Íxer— i un grapat de grans terratinents. També diversos termes de la Ribera Alta experimentaren una notable expansió arrossaire, malgrat ser epicentre de la polèmica palúdica i el retrocés momentani que significaren els acotaments de 1753. Durant la segona meitat del segle XIX, els arrossars seguiren augmentant als partits judicials de Sueca i Alzira, mentre que, per contra, perderen importància a la tradicional zona d'Alberic.⁶⁹

L'expansió de l'arros comportà considerables efectes econòmics i notables repercussions socials. Provojà transformacions globals en les hortes, on estimulà rotacions intensives. No fou, però, un canvi neutre, cobejat per tothom, puix que hagué de competir amb les típiques collites d'horta i amb les moreres.⁷⁰ Els camperols foren acèrrims defensors dels arrossars. Tant Cavanilles al final del segle XVIII com Bosch Julià una centúria després constataren que «*la afición que hay en las orillas del Júcar al cultivo del arroz raya en locura*».⁷¹ No era una actitud capritxosa, temerària i irresponsable, sinó una postura assenyada. Interessava conrear-ne perquè era un cultiu menys delicat i arriscat que les moreres, arribava a proporcionar el doble de beneficis per fanecada que el blat i combinava el doble caràcter d'aliment familiar i excedent comercial (a més, tenia uns canals de venda oberts, per la qual cosa deixava més guanys en mans dels conreadors i no dels comerciants, com ocorria amb la fulla). És cert que criar arrossos comportava un major perill de patir epidèmies palúdiques, però no ho és menys que conrear-ne implicava tindre treball i aliment.⁷² Els detractors pregonaven que generava pobresa, però açò sols ocorria en aquelles marjals on era una monocultura, però no en les hortes.⁷³ Mentre que l'actitud del camperolat fou unànime en favor dels arrossars, els terratinents estigueren dividits: uns sectors volgueren multiplicar-los mentre que d'altres s'esforçaren a frenar el seu avanç. Tant els grans propietaris locals com els hisendats forasters que arrendaven camps foren proclius a l'arros, però un sector poderós de les oligarquies locals s'hi oposà. Per exem-

la acequia de Énova, en donde los curas párrocos, encabezados por el arzobispo Mayoral, son los principales valedores de la expansión del cultivo» (Mateu 1987: 35-37; Peris 2003: 110).

69. Garrabou (1985: 91).

70. Multiplicar els arrossars per terres d'horta provoçà canvis en el sistema agrari: «intensificación [...], cambios en las rotaciones y sustitución de cultivos [...] El arroz [...] pasó, de ser uno más en el sistema de rotación, a liderar éste. A medida que aumentaba su cultivo, tendía [...] a la expulsión de otros cereales [...]. Las autoridades de Alcira se quejarán de la progresiva eliminación del trigo y las moreras en la Ribera a favor del arroz [...]»: «Se han apoderado de las mejores tierras de huerta, desterrando y echando de su posesión las moreras, que se van arrancando» [...]» (Mateu 1987: 66-69).

71. Bosch (1866: 236); Cavanilles (1795-1797: I, 170-184).

72. Era preferible «sufrir algunas tercianas que perecer de miseria y hambre, como se verificaría en la Ribera [...], por faltarles a los acendados esta cosecha [...] i a los pobres los [...] jornales» (cit. Peris 2003: 112).

73. «Debido a la estacionalidad y rapidez en el cultivo del arroz, resta mucho tiempo al año en el que los jornaleros quedan sin ocupación. Ello les predispone al vicio» (cit. Peris 2003: 112).

ple, rellevants membres de l'elit alzirenya aplicaren el poder municipal que detenien per tractar de frenar l'expansió arrossaire que volien impulsar modestos arrendataris en camps llogats a terratinents de València o rellevants propietaris locals; els objectius eren evitar que la humitat matarea les moreres criades en zones fondes així com limitar el consum d'aigua, però un propòsit fonamental també fou evitar la competència per als arrossos que ells mateixos segaven en partides allunyades del poble i, sobretot, defensar el negoci seder.

Es tractà d'un conflicte entre dues opcions socioeconòmiques alternatives: la que advocava pel negoci seder i la d'aquells que volien escapar dels tentacles especulatiu criant arrossos. La potència de la sederia durant els segles XVII-XVIII limità l'expansió arrossera: primer s'aconseguí atenuar-la des de les institucions municipals; més tard, acudint a la monarquia i impulsant la controvèrsia al voltant del paludisme. L'enfonsament seder obrí pas, ja en el segle XIX, a la lliure expansió arrossaire. Fins a les acaballes del XVIII, els poderosos sectors beneficiats per la sederia maldaren per aturar el creixement dels arrossos: ressuscitaren velles prohibicions medievals i les embolcallaren amb uns arguments humanitaris basats en càlculs no sempre exactes ni ben intencionats (la prova n'és que les prohibicions afectaren àrees on les moreres eren importants i els camperols intentaven substituir-les per arròs).⁷⁴ La dicotomia de Cavanilles, distingint entre les zones naturalment pantanoses —on s'havia de permetre aquesta gramínia— i les inundades artificialment —on l'arròs s'havia d'erradicar— admet una altra lectura: llocs humits, on les moreres no tenien importància (on l'arròs no perjudicava, doncs, els interessos de cap grup poderós) i àrees on les moreres estaven amenaçades per l'expansió arrossera. En la polèmica col·lidien dos grups antagònics: d'una banda, els terratinents, que obtindrien arrendaments lucratiu si s'escampaven els arrossos i modestos camperols, als quals criar la gramínia ajudava a escapar de la teranyina generada al voltant de les moreres; de l'altra, hi havia els influents sectors beneficiats pel negoci seder, que tractaren de posar —sense aconseguir-ho— tots els entrebancs possibles al creixement arrossaire.⁷⁵

Un darrer aspecte a emfatitzar és la capacitat de l'arròs, allí on fou collita fonamental, d'impregnar el conjunt del sistema agrari d'una dimensió comercial que no desplaïa gens els camperols. El fet que l'any 1860 s'exportaren pels ports de València i Cullera 60.000 tones d'arròs⁷⁶ no constitueix cap novetat contemporània. Des del segle XIV-XV era producte d'exportació.⁷⁷ A l'inici del Sis-cents, el País Valencià extreia el 77% de les 70.000 càrregues d'arròs segades i dues terceres parts de la producció valenciana es comercialitzaven en el mercat interior o s'exportaven a territoris llunyans al final de l'Antic Règim.⁷⁸ L'exemple més eloqüent de la precoç i intensa orientació comercial fomentada per l'arròs el proporciona l'Alberic de 1795:

74. Els problemes sanitaris provocats per l'arròs existiren (com mostren els estudis de Peset i Peset 1972; Riera 1983; Mateu 1987; Peris 2001: 145-149; Giménez 2008, etc.), però el desfàs cronològic entre les pitjors epidèmies —més primerenques— i el zenit de la polèmica antiarrossera —ja al final del Set-cents—, així com la geografia de zones on l'arròs es permetia i àrees d'acotaments restrictius, palesen l'alta dosi d'instrumentalització que es feu del problema palúdic per defensar una determinada opció productiva.

75. Peris (1989: 210-221, i 2003: 96-114). Pau Viciano, referint-se a l'època medieval, remarca que l'arròs «fou un cultiu afavorit per la iniciativa dels camperols i dels senyors territorials, mentre que els municipis més importants [...] en limitaren l'abast o s'hi oposaren obertament amb el suport de la corona [...]»; els llauradors, amb el suport dels seus senyors, foren els protagonistes més actius de l'expansió de l'arrossar» (Viciano 2003: 510-512).

76. Piqueras (1985: 45).

77. Garcia-Oliver (2004: 316).

78. Ardit (1993: i, 289-291); Canga (1833-1834: i, 102).

en aquest poble de la Ribera del Xúquer es colliren 110.000 arroves d'arròs, que representaven el 64,8% de la producció agrícola local.⁷⁹ Cal precisar que el 94% de l'arròs segat i tota la seda es treien cap a destinacions llunyanes i que, amb els diners obtinguts amb la venda d'aquestes collites, es comprava blat castellà, 6.000 arroves d'oli andalús, 18.000 arroves de vi procedent d'altres comarques valencianes, etc.⁸⁰ Es tracta, doncs, d'una especialització productiva tan inqüestionable com difícil d'encaixar en el clixé de restringida dimensió comercial que es tendeix a aplicar indiscriminadament a qualsevol economia d'Antic Règim.

L'expansió de la morera: exemple de la prudència i la flexibilitat requerides enfront dels cultius comercial-especulatiu

La proliferació de moreres significà un canvi agrícola fonamental que encara espera la monografia que esbrine les principals característiques agrícoles, econòmiques i socials del procés.⁸¹ Un tret a subratllar és la diversa actitud mantinguda pels senyors feudals respecte a l'expansió inicial d'aquest arbrat.⁸² Una altra característica essencial és la prudència manifestada pel camperolat: tingué interès a participar-hi, però defugí apropar-se a una especialització contraproduent i dependre per complet de la venda de la fulla. Els pagesos demostraren una gran flexibilitat per adaptar-se a les irregulars conjuntures comercials: malgrat tractar-se d'un cultiu arbori, aconseguiren que les moreres s'integraren en la tradicional agricultura promíscua de policultiu mitjançant fórmules ben elàstiques: limitant-les als marges dels camps, preferint el morerar clar d'arbres espaiats —que permetia conrear collites intercalars— a l'espès, i efectuant podes suaus o dràstiques, segons com de remuneradora resultara la venda de la fulla.

L'expansió (inicialment en àrees de regadiu precari més que no en zones hídricament ben abastides) fou cosa del segle xv, difonent-se des de la Granada nassarita. Primer arribà a Oriola, seguí per la Costera i aviat avançà cap a la Ribera, la Safor, l'Horta, el Camp de Morvedre i la Plana (encara que no en la varietat de *Morus nigra*, la cultivada a Granada, sinó la *Morus alba*, més productiva).⁸³ Durant la primera meitat del Quatre-cents, el fenomen responia a la demanda dels gremis locals i encara es manifestà de manera força limitada en forma d'arbres solts en els corrals de les cases o la vora de camps, procés incipient en el qual el protagonisme correspongué a un grup heterogeni en què igual hi hagué humils vassalls mudèjars com alguns pagesos acomodats i mercaders o artesans.⁸⁴ Durant la segona meitat del segle xv, se

79. Així com 14.000 lliures de seda (17%), 1.000 cafissos de blat (6,2%), 1.300 de dacsa (3,8%) i 20.000 dotzenes de melons (3%); alfals, ordi, oli, vi i altres collites tenien significació secundària (Peris, 2003: 110 i 214).

80. Peris (2003: 110).

81. Per a la Ribera, en general, vegeu Peris (2003: 80-95) i per a termes concrets, Vallès (1983) i Peris (1997).

82. Pau Viciano remarca que l'oposició «dels titulars de les senyories a la morera era selectiva: es tolerava al secà o als marges de les parcelles d'horta, però es prohibia a les zones irrigades quan substituïen altres cultius somesos de manera més eficaç a la seua sostracció» (2003: 519). Antoni Furió, per contra, subratlla l'oposició genèrica dels senyors feudals al fet que les moreres s'expandiren (2004: 212).

83. Garcia-Oliver (2004: 317).

84. Pau Viciano remarca que «tots els sectors socials que gestionaven directament les seues explotacions agràries [...] es mostraven favorables a les moreres» (2003: 512-514). G. Navarro indica que foren mudèjars qui les introduïren a la Safor, a Xàtiva i a la Ribera Alta (cit. Peris 2003: 81).

succeïren disposicions municipals que miraven de protegir el cultiu,⁸⁵ cosa que permet detectar-ne la difusió. Les moreres assoliren rellevància en una cronologia primerenca a Xàtiva: el valor de la fulla delmada passà del 2% al 6% entre 1410-1421 i 1467-1478. A la Valldigna tingué un creixement exponencial durant la segona meitat del Quatre-cents, com palesa el fet que les rendes senyoriales procedents de la fulla de morera es multiplicaren per cinc entre 1475 i 1499 i encara es doblaren entre 1500 i 1530.⁸⁶

Les moreres s'escamparen per la Ribera del Xúquer durant el Cinc-cents.⁸⁷ Els senyors atia- ren l'expansió a mesura que les circumstàncies socioeconòmiques en feien un conreu adient, això sí, tan aviat aconseguïen participar dels beneficis. L'èxit fou intens i ràpid en aquelles hortes on la precarietat hídrica amenaçava sovint les collites de sembradura: les moreres començaren per ser allí un complement que reduïa els perills naturals i aviat esdevingueren cultiu fonamental. A l'Alcúdia, on la fretura hídrica provocava que les sembradures es perdes- ren amb freqüència, aquests arbres oferien resultats satisfactoris, puix aprofitaven les pluges primaverals i les arrels aprofundien fins a capes fondes on la terra es mantenia humida:

[...] és steril de aygua, y [...] les collites [...] no.s poden regar en los temps que.s devien [...]; en moltes heretats [...] a penes se trahuen los treballs [...], i de ordinari se venen a pedre los splets de la horta [...], perquè en lo temps de [...] calor ve tan a menys l'aygua del riu que casi no arriba [...]; y així la maior collita que tenen [...] és la de la seda.⁸⁸

La difusió de les moreres per la Ribera s'accelerà durant les acaballes del segle XVI i principi del Sis-cents estimulada per la incapacitat de les clàssiques zones productores de seguir abas- tint els teixidors de Toledo (la rebel·lió dels moriscos granadins del 1568 destrossà molts mo- rerers). Cada any venien més mercaders castellans a buscar la seda riberenca, disposats a pa- gar-ne preus més alts.⁸⁹ Les plantacions cresqueren de manera extraordinària a Carcaixent durant la segona meitat del segle XVI (la fulla ja era la collita principal l'any 1627, quan repre- sentava el 56% del terç de delme).⁹⁰ Els documents remarquen l'enorme importància assolida per aquest cultiu a la vall del Xúquer al final del Cinc-cents:

La principal collita [...] és] la seda, com les demés [...] siguen] de poca importància, per causa de haver-y moltes partides [...] arenisques, y també per la poca aygua que té dit terme, perquè, si no fos per la [...] seda, gran treball y necessitat passarien los dits vehiins [...]. En] la Alcúdia, la principal collecta [...] és la seda, y [...] no es cull altra cosa que sia de consideració, y així la major part del terme [...] està plantat de moreres.⁹¹

85. Oriola (1446), Castelló (1448, 1450, 1456 i 1496), Vila-real (1541), etc. (Viciano 2003: 506-507).

86. Viciano (2003: 506-507); Furió (1995: 196 i 212). L'expansió s'afirmà durant els segles XVI-XVII: el convent pledejà l'any 1531 per aconseguir que els vassalls partiren la fulla al terç i el 1603 s'afirmava que en la vall «his planten moltes moreres»; el capbreu de 1600 in- forma que sols hi havia moreres en un 12,7% de parcelles, però l'any 1677 ja ocupaven la meitat de l'horta (Ciscar 1997: 197-198 i 298-299).

87. Més detalls sobre les idees exposades i les respectives referències bibliogràfiques en Peris (2003: 79-95, 1989 i 1997: 135-154).

88. Vallès (1983: 16-17).

89. De les 400.000 lliures anuals de seda bruta produïdes, 340.000 s'extreïen a Castella (Casey 1979).

90. La superfície de moreres es multiplicà per 12 a Algemesi entre 1499 i 1602. A Alzira l'expansió fou tardana, 3,8% en 1580, a més de les moreres que ocupaven els perímetres dels camps (Peris 1989: 97; 1997: 137-139).

91. Vallès (1983: 16-18). A la comarca arrancaven «arbres fruytals per a plantar [...] moltes moreres [...], y en molts altres [termes] han deixat de sembrar forments, y així mateix ne han fet morerals, per ser la collita de la seda la més principal, y d'aquella se sustenten y vihuen tots» (Vallès 1983: 16 i 33-34).

La Ribera ja havia esdevingut al principi del segle XVII la principal comarca productora, com testimonià el cronista Gaspar Escolano,⁹² i el zenit d'aquest cultiu s'assolí entre 1620 i 1740. L'expansió continuà durant el Sis-cents, estimulada pels baixos preus del blat.⁹³ La fulla superava qualsevol altra collita a Guadassuar, Carcaixent i Algemesí en la tercera dècada del Sis-cents.⁹⁴ A Algemesí es passà del 3% de la terra morerera en 1602 a un 43% en 1681 (a més d'un 6% de parcel·les mixtes, amb moreres i collites de sembradura). Al marquesat de Llombai, les benèvoles particions exigides pels Borja incitaren a plantar moreres: a mitjan del segle XVIII havien esdevingut principal conreu a Catadau, on ocupaven les millors terres.⁹⁵ A l'horta alzi-rena, l'expansió de la morera fou tardana: avançà cap a partides de marjal des de l'inici del Sis-cents,⁹⁶ però triomfà entre 1650 i 1672, quan passaren d'ocupar el 7,5% de la terra al 65% (la fórmula preferida fou combinar campa i moreres en una mateixa parcel·la, cosa que permetia diversificar el risc derivat de calamitats naturals i d'irregularitats comercials).⁹⁷

Els propietaris més proclius a plantar-ne durant els segles XVI i XVII foren els mitjans i petits camperols. Aquesta tendència s'explica perquè l'objectiu perseguit era augmentar els ingressos agrícoles sumant els beneficis obtinguts amb la cria dels cucs de seda i el filat (tasques que no requerien costoses inversions i per a les quals hom disposava de la mà d'obra familiar). D'aquesta manera, les moreres ajudaren els pagesos a mantindre l'estatus de petit propietari autònom malgrat els efectes disgregadors de successives divisions hereditàries.

La vall del Xúquer arribà a produir el 43% de la seda valenciana en 1738. Però la morera es veié afectada per problemes intermitents durant la primera meitat del segle XVIII. No sols es ressentí amb maniobres especulatives —sovint l'oferta superava la demanda— que provocaven que els guanys escaparen de les butxaques dels camperols i anaren a parar a mans dels comerciants. També es patí l'efecte negatiu de les prohibicions d'exportar seda, hagué de competir amb uns cereals cada vegada més cars, suportà una creixent càrrega fiscal i sofrí plagues i adversitats climatològiques. Aquests factors adversos expliquen la irregular trajectòria del segle XVIII, quan les moreres disminuïren en les hortes⁹⁸ mentre seguiren expansionant-se pels secans.

92. Si «hay campo fértil [...], son las dos riberas de Xúcar, por las sobervias cosechas [...] de seda y arroz [...]. Carcaxente [...] es población poderosa y rica [...], la qual [...], a fuerza de sus cosechas de seda, se ha reforçado, de suerte [que es] de las plaças importantes del Reyno [...]. Guadaquar [...] cuya hacienda consiste en las largas cosechas de arroz y seda [...]. Alberique [...], la mucha seda y arroz [...] haze riquísimos igualmente al señor y vasallos» (Escolano 1611: VIII, 907-975, i IV, 704-707).

93. Peris (1992: 61).

94. El 22% de la terra d'Alberic eren morerars espessos en 1667 i encara cal afegir-hi un 11% de camps on les moreres espaiades permetien criar collites de sembradura (Casey 1979: 73-75).

95. Ardit (1993: I, 186).

96. «De quaranta anys a esta part [des del 1603], en la orta [...] han plantat molts morerars en terres que eren camps, en les quals solien sembrar [...] forments, ordi y altres grans» (Peris 1992: 55, i 1997: 137-144).

97. La doble alternativa de «moreres i sembradura era l'opció més segura. Disposar d'una producció pròpia de fulles [...] (participant així en el negoci seder, però sense renunciar a produir cereals, llegums i hortalisses per al consum familiar) s'evidencià com la solució òptima. Acumulava avantatges estructurals (major productivitat per superfície, millor distribució de la mà d'obra familiar al llarg de l'any, etc.) i permetia defugir les dificultats conjunturals (maniobres especulatives que dificultaven la comercialització de la seda, adversitats climatològiques, pujada de preus del productes que necessitava la família camperola). L'experiència acumulada [...] impulsà la transformació dels antics morerars, obrint pas a l'expansió del conreu de l'arròs mitjançant el sistema de parcel·les de marjal rodades de moreres» (Peris 1989: 63, i 1997: 141-144).

98. Després de prohibir exportar seda (1739), la morera minvà en les millors terres: primer, es feren esporgades severes per donar protagonisme a les sembradures; després, aquest arbrat s'arraconà al perímetre dels camps.

Aquest arbrat inicià una llarga decadència durant la segona meitat del segle XVIII. Esdevingué un conreu complementari que deixava pas al potent avanç de l'arròs. A Algemesí, per exemple, els morerers espessos es buidaren per dedicar l'interior de cada parcel·la a criar planter d'arròs i a cultivar cereals, hortalisses o cacauet. La sobreoferta de fulla que es patia empobrí els pobles on les moreres es mantenien com a cultiu principal: «Carcagente [...] está arruinada por la cosecha de seda; y desgraciado el pueblo que fia su fortuna a la incertidumbre y delicadez de este insecto».⁹⁹ Cavanilles corroborà l'èxit dels rodats i les podes dràstiques, fins a deixar el tronc sense gaire branques: d'Almussafes indica que «se gobiernan allí como en la huerta de la capital, podándolas hasta la corona cada tres años», pràctica que també se seguia a Alberic.¹⁰⁰ Els informes dels còsols francesos confirmen la substitució de les moreres per l'arròs entre 1790 i 1815, dècades en què «les trois quarts des muriers furent arrachés pour faire place à des rizières».¹⁰¹ Els llauradors valencians demostraren, doncs, una enorme sensibilitat per canviar de cultius en funció de les expectatives de guany que oferien els mercats llunyans: tan aviat com deixaren de veure una eixida a la crisi sedera, substituïren sense mirament aquest arbrat per arrossars.

Cal precisar que sota la denominació de moreres hi havia diverses varietats¹⁰² i modalitats de plantació. Hi havia els morerers espessos, exclusivament dedicats a produir fulla.¹⁰³ I els morerers clars, camps en què els arbres ocupaven tota la parcel·la, però deixant frauds on seguir criant collites de sembradura. La proporció de terra dedicada disminuïa en els rodats, que podien ocupar tot el perímetre del camp o sols algun costat adjacent a una séquia o camí.¹⁰⁴ I els arbres se sotmetien a esporgades dràstiques quan el preu de la fulla no compensava per tal de disposar de més terra on continuar fent sembradures. Ni l'adopció del conreu fou, doncs, un fet fulminant ni l'eclipsi tingué un caràcter dràstic: es tractà d'una dinàmica gradual en la qual els pagesos optaven per una modalitat o una altra en funció de la rendibilitat obtinguda venent la fulla i criant els cucs.

La morera fou un dels pilars essencials del desenvolupament agrari experimentat per les hortes valencianes durant els segles XVI, XVII i XVIII. Sense aquest arbrat no s'entenen els transcendentals canvis experimentats; en especial, la intensificació agrària i el progressiu caràcter comercial de la producció agrícola. Foren decisives perquè en les hortes quallés un dels sistemes agraris més intensius d'Europa, capaç de proporcionar altíssims rendiments per superfície a condició d'aplicar una gran quantitat de feina. Consolidaren una agricultura *promiscua*, en la qual es combinava arbrat i sembradures, de manera que s'incrementaven els rendiments, la producció s'estabilitzava i es reduïa el risc de patir calamitats naturals. En combinar en una

99. Cit. Peris (2003: 94, nota 85).

100. Cavanilles (1795-1797: i, 166-167, 186, 190-191, 194-195 i 197).

101. Cit. Peris (2003: 88).

102. Hi havia pocs morers, que brotaven quinze dies més tard, requerien distinta esporgada i produïen millor seda. També hi havia algunes moreres sense empeltar per donar menjar als cucs durant els primers dies. I pocs arbres de les varietats negra i roja, que tardaven a brotar, de manera que escapaven a les gelades tardanes. La gran majoria eren de la varietat blanca, de fulles primerenques i delicades (Peris 1989: 190).

103. La distància entre arbres depenia de l'objectiu del conreu, la qualitat del terreny i els preus de la fulla (al principi del segle XIX solien deixar-se uns 13-16 metres entre moreres).

104. Els camperols «inteligentes [...] rodean de estos árboles sus tierras» (Valcárcel 1795: xi, 261-274). En els rodats de moreres hi solia haver uns 72 arbres per hectàrea: Valcárcel (1795: xi, 313-315); Peris (1989: 192).

mateixa parcel·la moreres i les collites d'exigències diverses mai es frustraven del tot les expectatives: fora quina fora la climatologia i els preus, sempre s'encertava en alguna collita, compensant-ne d'altra de malmesa per l'adversitat del temps o pels capricis del comerç.

L'èxit de la morera consolidà un tipus d'agricultura excepcionalment comercial que involucrà altres collites. Allò habitual en l'Europa dels segles XVI-XVIII era que les famílies camperoles produïren un poc de tot: l'objectiu era cobrir les necessitats pròpies i vendre una part dels fruits. La fulla responia a una lògica radicalment distinta: crear de forma sistemàtica un producte destinat a consumidors que demanaven teles de luxe. Els pagesos valencians dedicaren una part important del seu treball a obtenir un producte que no cobria cap necessitat bàsica de la unitat familiar; l'únic propòsit era la venda a canvi de tants diners com es pogueren aconseguir. Les moreres permeteren existir —almenys des del segle XVI— una economia rural que combinava de manera sàvia autoabastiment camperol (una porció del blat, dacsa, arròs, fesols, etc.) i comercialització (part de les collites esmentades i gairebé tota la seda).

Els cereals mantenien un caràcter ambivalent, ja que podien destinar-se tant a la venda com a alimentar la família. Les moreres eren una collita comercial que obligava a assumir majors riscos. Amb la fulla, els camperols aconseguien els diners necessaris per pagar tributs, abonar les pensions del crèdit censal i satisfer l'arrendament als amos dels camps. I encara els quedaven sembradures per alimentar a la família. Com constata Bosch Julià a mitjan segle XIX, «el pobre colono, con el producto de la hoja de la morera, sacaba para satisfacer el arriendo de las tierras, y le quedaban las cosechas de trigo y maíz u otras equivalentes para dar un pedazo de pan a sus hijos».¹⁰⁵ Els llauradors aprengueren, mitjançant l'experiència adquirida amb les moreres, com de perillós és apropar-se a una situació de monocultiu basat en una collita especulativa. L'agrònom Valcárcel qualificà la morera, al final del segle XVIII, com una «collita enganyosa per al llaurador, que porta la fam per als qui la treballen i el profit només per als qui hi tracten».¹⁰⁶ Els camperols havien experimentat què significava dependre de les fluctuacions i els capricis del comerç internacional. Les expectatives de la seda en els mercats condicionaven el valor comercial de la fulla: fins i tot durant les millors conjuntures del segle XVI era evident l'enorme variabilitat dels preus (a l'Alcúdia, per exemple, acostumava «valer a diversos preus, e açò és conforme les anyades y los cuchos [...], ço és, hun temps barato, altre car y algunes vegades donada»). Com que la fulla experimentava daltabaixos tan intensos, els pagesos aprengueren a participar en el negoci seder, però sense caure en el parany que l'economia familiar depenguera per complet dels atzars d'aquest producte tan especulatiu.

L'actitud del poderosos (terratinents, senyors i clergat) envers la morera fou diversa.¹⁰⁷ L'estament eclesiàstic encara es queixà en les Corts valencianes, l'any 1626, del fet que la fulla escapava massa de la recaptació de delmes i primícies, però la pressió tributària era molt dissemblant. A l'Alcúdia, el costum antic era satisfer sols «a rahó de un sou per onza de llavor»,

105. Bosch (1866: 256).

106. Valcárcel (1795: xi, 262).

107. Un dels casos en què la divergència entre vassalls i senyor fou més aferrissada és Sueca, on l'orde de Montesa tractà de frenar les moreres (1573) perquè considerava que minvaven la renda senyorial. Els camperols replicaren que gràcies a les moreres «aquells se són fets més rics e poderosos per a poder tenir més [...] matxos de llauró [...], i cascun any sembrar més forments e grans dels que sembrarien [...], per on no sols la població [...] ha rebut molt gran augment [...] sinó també] les rendes de la senyoria» (cit. Furió 1995: 283-284 i 292-293).

però el clergat aconseguí participar en els beneficis que reportaven els morerars durant el segle XVI, fins a acostar-se al 10-13% normatiu. En el delmari d'Alzira —per contra—, l'any 1600, encara es pagava un sou per cada unça de llavor que el llaurador confessava criar (quantitat que, a més de ridícula, resultava impossible de controlar). Aquesta fórmula tan favorable als camperols es mantingué fins a 1735, quan la fulla deixà de pagar el 0,5% tradicional per augmentar fins al 13,3%.¹⁰⁸ En zones de senyoriu, el camperol havia de tindre molt en compte els desiguals tributs que calia satisfer per la fulla (partició de fruits i terç de delme). Allí on senyors i camperols arribaren aviat a concòrdies satisfactòries per a les dues parts, l'èxit de les moreres fou primerenc i potent.¹⁰⁹ L'estímul senyorial a la proliferació de moreres és evident al marquesat de Llombai, on els Borja esperonaren aquest conreu exigint particions benèvols després del foragitament morisc del 1609.¹¹⁰ A Alberic, la benigna tributació de les moreres propicià que aquest arbrat es multiplicara durant el segle XVI, però el posterior afany senyorial per participar en major mesura dels beneficis que proporcionava mogué la resistència dels vassalls i contribueix a explicar el posterior estancament dels morerars.¹¹¹

El tardà triomf del taronger: una iniciativa impulsada per la burgesia agrària

El taronger amarg (o agre) (*Citrus aurantium*) figura entre les plantes introduïdes a al-Àndalus dintre el sistema agrari de la *filaba hindtyya*. No obstant açò, cal precisar que durant centúries no ultrapassà la dimensió d'arbre aïllat en corrals i horts urbans, que proporcionava fulles i flors per a ús de la farmacopea o taronges amargues per confitar (els anomenats *taronjats* i *citronats*). El taronger dolç (*Citrus sinensis*) no es conegué a l'Occident mediterrani fins que fou dut per navegants portuguesos al començament del segle XV.¹¹²

Els precedents del cultiu de tarongers són escadussers fins a les acaballes del segle XVIII. Viciània ni tan sols l'esmenta en referir-se a la producció agrària de mitjan Cinc-cents. I les taronges, llimones, llimes i *cidres* que menciona Escolano en 1611 eren arbres exòtics en els paisatges d'horta.¹¹³ El principal obstacle que provocà que fos un cultiu marginal fins a 1780 i «secundari en unes zones [...] molt restringides del litoral valencià», des de l'inici del Vuit-cents, fou la limitació de la demanda, causada per les dificultats per suportar un transport de llarga distància, fins a arribar als grans nuclis urbans europeus on residien els consumidors.¹¹⁴ Altres entrebanys que retardaren les plantacions de tarongers foren la puixança sedera en les zones potencialment productores, el predomini dels contractes d'arrendament a curt termini

108. Peris (1989: 61 i 199-200); Vallès (1983: 24-34).

109. Vallès (1983: 20, 30-31).

110. Un vuitè en l'horta i un quinzè en secà, taxes rebaixades pels morerars espessos en 1623 i 1630, cosa que explica que la fulla fora el capítol més important de les rendes senyorials l'any 1641 (Ardit 1993: i, 186).

111. Peris (2003: 96).

112. Piqueras (1985: 180).

113. Inclou la «fruta del agrijo» entre les produccions de Xàtiva: també assenyala que «es su agrijo tan fino, que por excelencia, y para venderlas por más, van gritando por las calles de Madrid [...] agrijo de Valencia» (Escolano 1611: IV, 671-672 i 682). Ardit dona notícia de l'exportació de minúscules quantitats de taronges des del Camp de Morvedre i informa que pel marquesat de Llombai transitaren 1.350 taronges amb destinació a Castellà l'any 1596 (Ardit 1993: i, 305; i 2004: 70 i 437).

114. Piqueras (1985: 181); Calatayud (1989: 99, i 2006: 159-160).

en les hortes tradicionals, així com prejudicis culturals i mèdics que desaconsellaren, fins a mitjan Set-cents, consumir fruites àcides. El metge Francesc Llansol, que exercí a la Ribera del Xúquer, explicava, l'any 1797, que «por los autores de la medicina se condenaba el comer las frutas y los ácidos. Al contrario, en el día [...] se hace [...] grande uso [ja que...] preserva los humores de putrefacción», de manera que el consum de taronges començà a difondre's entre «el pueblo rico». ¹¹⁵ Cal esperar a les dècades finals del segle XVIII per constatar l'empenta expansiva de la taronja, primer al Baix Segura, poc després en la zona compresa entre Alzira, Carcaixent i la Pobla Llarga o, finalment, a Vila-real i Borriana o la Marina Alta. ¹¹⁶

Towsend esmentà els horts de tarongers d'Oriola en 1786 i Cavanilles informà que hi havia 474 hectàrees de «naranjos de la China, que rinden más utilidad que cualquiera otra cosecha; por lo cual se convierten cada día en huertos de naranjos aquellos campos que producían trigos y maíces». ¹¹⁷ Cal matisar que els impulsors del cultiu al Baix Segura foren arrendataris, tret que en frenà el potencial expansiu ateses les dificultats que implicava cedir la tinença de la terra mitjançant contractes d'arrendament a curt termini (era un cultiu arbori delicat, de manera que una plantació que costava molts anys i diners posar en producció se'n ressentia greument amb sols tres o quatre anys de conreu negligent).

Per contra, l'expansió del taronger estigué impulsada a la Ribera Alta, des del 1781, per membres de la burgesia il·lustrada, el quals realitzaren grans inversions per transformar antics secans en horts de cítrics ¹¹⁸ regats per sínies. ¹¹⁹ Els lligams familiars i l'afany d'emular iniciatives exitoses jugaren un important paper en la difusió del taronger, com M. Ardit esmenta a Llombai en 1804. ¹²⁰ Salvador Calatayud precisa que els horts de cítrics ja ocupaven 351 hectàrees al terme d'Alzira l'any 1838, que representaven el 13,7% de la superfície regada. ¹²¹ A mitjan segle XIX, el *Diccionario* de Madoz inclou les taronges de la Ribera entre les exportacions valencianes més remarcables. ¹²²

La gran expansió del taronger i l'evolució cap a la dimensió de monocultiu als piemonts i hortes de la Ribera del Xúquer i la Plana de Castelló es produïren entre 1860 i 1933, ¹²³ aprofitant l'eclipsi definitiu de les moreres, les millores del transport que significà la navegació a vapor i els ferrocarrils, així com d'altres circumstàncies favorables (motors per regar els horts

115. Peris (2005: 118 i 138). La desena d'anys que els tarongers tardaven a començar a produir no era problema, ja que fou habitual «mientras se forman los árboles, cosechar en la fajas intermedias maíz, hortalizas y legumbres, y, de esta manera, percibe el dueño del campo el mismo arrendamiento» (Sanz 1979: 244).

116. A més dels 600 horts que Cavanilles esmenta entre Alzira i Carcaixent, que sumaven 750 ha (1795-1797: I, 207), Ardit en documenta 120 més a la Pobla Llarga (1993: I, 305). Al final del Set-cents, encara era una fruita de luxe consumida a l'interior peninsular durant les festes de Nadal (Piqueras 1985: 62).

117. Ferrández i Diz (2105: 43); Cavanilles (1795-1797: II, 284-289).

118. En l'expansió inicial, el nou arbrat de tarongers no havia de competir amb cap altra collita regada ni havia de desplaçar-la.

119. Els primers plançons foren introduïts a Carcaixent l'any 1781 pel capellà Monzó, l'escrivà Maseres i l'apotecari Bodí (Cavanilles 1795-1797: II, 206-208; Torres 1983; Peris 2003: 121; Calatayud 1989: 100-101).

120. «Josep i Mateu Timor, veïns de Llombai però descendents [...] de Carcaixent [...], van fer la primera plantació de tarongers [...] en un hort de 12 fanecades» (Ardit 2004: 380).

121. Calatayud (1985: 205); Peris (2003: 121).

122. Madoz (1982); Peris (2003: 214). Juan Piqueras informa que l'exportació començà als ports de Vila-real i Borriana el 1829, i que València i Cullera exportaren 19.444 i 27.280 arroves l'any 1834 (1985: 63-64).

123. També a la Safor, al Camp de Morvedre i a la Costera, on l'any 1922 es cultivaven 2.600, 3.100 i 2.400 ha de tarongers, respectivament (Piqueras 1985: 182).

bombejant aigua del freàtic, difusió de varietats particularment encertades, etc.).¹²⁴ El resultat fou que les inversions realitzades per la burgesia agrària i la posterior emulació camperola en àrees d'horta tradicional aconseguiren que les 2.765 hectàrees de tarongerar de l'any 1872¹²⁵ s'incrementaren fins a les 21.697 de 1904 i esdevingueren 66.000 en 1934.¹²⁶ Calatayud Giner atribueix l'èxit dels cítrics a la falta de competidors en el mercat internacional, «una perfecta adequació a la dotació de factors existent: treball abundant en zones rurals densament poblades, terra de secà d'escàs aprofitament [...] i flux de capital procedent del fracàs financer de la dècada dels setanta», així com a la capacitat d'aquest cultiu per «racionalitzar l'explotació intensiva de la terra», reemplaçant a l'anterior arbrat de moreres.¹²⁷

La desigual trajectòria de les noves plantes arribades d'Amèrica¹²⁸

La insospitada precocitat i potència de l'expansió de la dacsca: un fenomen cabdal desatès per la historiografia

El mot dacsca —blat de moro— designa realitats agrícoles diverses. Entre els segles XIII i XVI, la paraula *adacça* denominava al sorgo (*Sorghum vulgare*), durant el Sis-cents s'aplicà tant a aquest cereal tradicional d'estiu en regressió com a l'«adaça de les Índies» i a partir del Set-cents ja denominà exclusivament aquesta gramínia (*Zea mays*).¹²⁹

La introducció en les hortes valencianes fou particularment precoç,¹³⁰ ja que adquirí importància des de final del segle XVI. Escolano ja s'hi referí en 1611, esmentant que assolí entitat a Oriola, Alacant, Elx, Gandia, Xàtiva i València: «en el descubrimiento de las Américas y Pirú se descubrió este nuevo grano y, trasladado a España, ha echado en ella rayzes y se ha ydo comunicando [...]. El maíz, que llamamos adacça de las Indias, sale tan acertado que no parece advenedizo; y nace de pedir este grano tierra caliente y templada, qual lo es nuestro reyno».¹³¹ A l'inici del segle XVII, la dacsca americana ja era l'única conreada en algunes comarques, com ara el Camp de Morvedre.¹³² Mayans, a mitjan Set-cents, i Colmeiro, un segle després, confirmen la precoç expansió per les hortes valencianes, equiparant la rellevància adquirida ací a la

124. Calatayud (2006: 158-160). La varietat mandarina fou introduïda pel comte de Ripalda i la Societat d'Amics del País l'any 1845 i experimentà una gran difusió a la Plana a partir de 1856; la sanguina es difongué per la Ribera Alta al final del segle XIX. Segons R. Garrabou, el 1850 «s'inicià el conreu especialitzat de la taronja a l'àrea de Carcaixent, Alzira i Tavernes [...] Vila-real, Borriana i Castelló» (Garrabou 1985: 101-103).

125. 1.268 de les quals a la província de Castelló i 1.492 a València (Piqueras 1985: 181). Sanz Bremón informa que l'exportació de taronges assolí 48.000 tones anuals l'any 1870 i 14.000 més es destinaven al mercat interior (1979a: 274).

126. Piqueras (1985: 181); Calatayud (1989: 102).

127. Calatayud (1989: 115).

128. Una perspectiva general d'aquest aspecte en García París (1991) així com en Morilla, Gómez-Pantoja i Cressier (1997).

129. López (1974: 148-150).

130. Els moriscos alacantins i saforencs tingueren una propensió intensa i precoç per adoptar la dacsca americana, com han constatat Primitivo Pla i Santiago La Parra (Ardit 1993: i, 283).

131. Escolano (1611: IV, 675, 698); López (1974: 151-152).

132. Ardit recull una informació d'Iborra Lerma segons la qual el batlle de Sagunt informava que la dacsca ja havia reemplaçat els tradicionals cereals secundaris d'estiu l'any 1617: «dacsca grossa y per altre nom dacsca de les Índies, jatsia en Morvedre li dihuen panis, si bé lo que pròpiament si diu panis és un gra més menut y negre que no se'n cull may» (Ardit 1993: i, 284).

revolució que comportà al nord d'Espanya. Gregori Mayans informà en 1765 que hi havia «dos grandes excepciones en España [...]: los reinos de Galicia i de Valencia. En este último de cada treinta personas [...] ai uno solamente que coma pan de trigo, i los demás le comen de adaza [...]; el maíz [...] hace que [...] no pueda haber hambre».¹³³ Colmeiro també paragonà les hortes mediterrànies amb la façana cantàbrica pel que fa al primer èxit de la dacsa, «cuya siembra empezó a generalizarse a fines del reinado de Felipe II. Antes se cosechaban el mijo y el panizo en nuestras provincias septentrionales, y ahora los reemplaza este cereal, que también se propagó por Valencia y Murcia, como tan propio de las tierras frescas y regadas».¹³⁴ Antonio López confirmà en 1974 que la dacsa havia estat introduïda durant el darrer terç del Cinc-cents, però encara dubtava de si la veritable expansió s'havia produït en el segle XVII o es retardà fins al Set-cents.¹³⁵

Diverses monografies documenten la propagació de la dacsa des de les acaballes del Cinc-cents.¹³⁶ Jo mateix he exposat els considerables efectes que tingué a la Ribera del Xúquer, on aviat alternà amb el blat en les hortes. Experimentà una notable difusió aprofitant les fases climàtiques humides i els interdictes arrossaires, de manera que al final del segle XVII ja era un aliment molt preat pels pobres i proporcionava abundant farratge per al bestiar. La dacsa afavorí la intensificació agrícola, ja que donava bons rendiments (30-40 hl/ha) en el breu lapse que dura el seu cicle —poc més de tres mesos— i possibilità interessants canvis en les rotacions, alhora que permetia estabular ramat boví.¹³⁷ Eugenio Císcar i Manuel Ardit han acreditat la primerenca propagació de la dacsa pels regadius de la Valldigna i la foia de Llombai. El primer autor la documenta en les marjals de la Valldigna i aporta nombroses referències documentals a «dacsa de les Yndies grossa» procedents d'inventaris, embargaments o denúncies de robatoris entre 1569 i 1601; remarca que a penes representava un terç de la collita de blat en les particions senyorials del 1614 mentre que, per contra, en 1685 era bastant superior (1.196 cafissos enfront de 857).¹³⁸ Ardit informa que la dacsa figurava entre les rendes senyorials recaptades a la foia de Llombai el 1587, tot i que allí fou un cultiu de progrés lent i insegur (potser a causa de la precària dotació hídrica de les séquies de la zona), que prengué volada en el segle XVIII.¹³⁹

La dacsa resultà beneficiada per les prohibicions arrosseres del Set-cents, i s'expandí amb major força allí on el bandeig dels arrossars fou efectiu, com el Camp del Túria.¹⁴⁰ Al final del segle XVIII, la producció valenciana estava compresa entre els 342.630 hectolitres estimats per Ri-

133. Mayans (1976: 16-17 i 38-40).

134. Colmeiro (1965: II, 666-667).

135. López (1974: 147 i 152-154).

136. També treballs de síntesi, com Ardit (1993: I, 283-286), Maroto (1997: 379) o Danti (2008: 98-99), etc. La dacsa incrementava els efectes positius —diversificar el risc i mantindre la fertilitat— que Garcia-Oliver atribueix als cereals als quals reemplaçà (Garcia-Oliver 2004: 304-305).

137. En consolidar-se com a producte alimentari de la població pobra, pallià la intensitat de les crisis alimentàries i contribuï a sostenir el fort creixement demogràfic del Set-cents (Peris 1988: 113-116; 1989: 221-225; 1995: nota 80; 2003: 117-118, i 2005: 126-127; Romero i Peris, 1992: 240).

138. Císcar (1997: 35, 55, 183 i 301-317).

139. Ardit (2004: 66, 109, 129, 311 i 373-375).

140. En el segle XVIII era habitual la seqüència «arros-guaret-blat-dacsa en dos anys. Quan es va erradicar l'arros de la zona, cada any s'obtenien dues collites, de blat i dacsa» (Ardit 1993: I, 280-281).

cord i els 455.000 de Cavanilles o el cens de 1799.¹⁴¹ Canga Argüelles informà en 1818 del protagonisme assolit allí on es disposava de reg, ja que era present en 17.969 hectàrees, gran part de les quals en les hortes litorals millor abastides hídricament.¹⁴² No ha de sobtar, doncs, que la producció de dacsa triplicara la collita de blat a la Safor en 1831, amb 35.299 i 11.833 fanegues.¹⁴³ I encara seguí augmentant durant la primera meitat del Vuit-cents, de manera que Bosch Julià li dedicà gran atenció quan comentà les característiques de l'agricultura de la Ribera del Xúquer en 1864:

[...] el maíz se siembra [...] del 15 al 24 de junio, luego de segado el trigo [...] y está en la tierra poco más de tres meses. En las tierras que han estado de barbecho se le siembra en mayo [...] y recibe ocho riegos [...]; esta planta [...] es una de las que más han contribuido a que desaparezca el barbecho, a proporcionar trabajo continuo al labrador, a dejar el suelo limpio y dispuesto para la cosecha subsiguiente [...]. Las gentes poco acomodadas [...], los meses de junio, julio, agosto y septiembre suelen alimentarse de pan de trigo; lo restante del año, de pan de maíz.¹⁴⁴

Els fesols: aliment rellevant i lleguminosa nitrificant

Els fesols —mongetes— són una altra planta originària d'Amèrica que assolí una rellevància agrícola inqüestionable, però pateix una confusió terminològica semblant a la dacsa. L'embolic entre llegums medievals també anomenats fesols, que significaven el 30% del grup,¹⁴⁵ i la planta d'origen americà (*Phaseolus vulgaris*) a la qual s'aplicà el mateix nom ha originat dubtes que contribueixen a explicar que l'expansió d'aquesta collita reste postergada en uns immemescuts llimbs (a més, aquesta lleguminosa sovint queda emmascarada dintre del calaix de sastre de la denominació «llegums».¹⁴⁶ El cultiu de diverses varietats de fesols fou important des d'un doble punt de vista: com a planta nitrogenant que contribuïa a restituir els nutrients xuclats per les gramínies i, en segon lloc, com a aliment rellevant en la dieta de la població. Havien assolit una considerable vàlua en la segona meitat del segle XVIII, però no és inversemblant suposar que almenys des del XVII havien anat adquirint importància, en paral·lel a l'expansió de la dacsa, planta a la qual sovint acompanyava (d'ací la denominació tradicional d'una varietat: fesols dacsers).¹⁴⁷ Sembla ser que assolí especial importància al regadiu de la plana caste-

141. Ardit (1993: i, 276); Peris (2003: 115). Al final del segle XIII, les principals zones productores eren la Safor (50.000 hl), la Vall d'Albaida i la Ribera Alta, mentre que el Baix Segura, la Costera, l'Horta, l'Alt Palància i la Plana Baixa quedaven en 30.000 hl (Ardit 1993: i, 285). La producció de dacsa a l'horta de Xàtiva o la Safor (7.911 i 17.250 cafissos) superava de molt el blat, 5.045 i 6.950 cafissos (Cavanilles 1795-1797: I, 168, 208 i 222, i II, 142).

142. El cereal fonamental, el blat, ocupava 41.470 ha entre secà i regadiu (Canga 1833-1834: II, 626).

143. P. Lara (dins Jaubert 1844: II, 154).

144. Bosch (1986: 249-251); Calatayud (2006: 146).

145. Garcia-Oliver (2004: 315).

146. J. V. Maroto assenyalava la primerenca introducció dels fesols americans en les hortes, on substituï «altres llegums de gra, pertanyents a les *phaseolies* d'origen euro-asiàtic, com el fesol d'Egipte (*Dolichos lablab*) o [...] els fesols menuts, fesolets o fesols de careta (*Vigna sinensis*), el fesol de Mungo (*Vigna radiata*)» (1997: 380).

147. Escolano es referí a les «alúvias o bachocas; judihuelas o fresoles» (1611: IV, 683). Fora de l'àmbit estudiat, Eva Serra constata que, des del segle XVI, es practicava una encertada combinació de cereals i lleguminoses a l'àrea periurbana de Barcelona, el Baix Llobregat i el Vallès (Serra 1988: 167-180).

llonenca, on proporcionava una collita anual en alternança amb cànem i blat.¹⁴⁸ També eren considerables les collites de fesols a la Safor, on Pedro Lara estimà que en l'any 1831 se'n produïen 17.750 fanegues, quantitat que no desdiu en comparar-la amb les 31.478 de faves, les 35.299 de dacsa i sols les 11.833 de blat.¹⁴⁹ Jaubert de Paçà distingia en 1816 els fesols entre les lleguminoses conreades en les hortes, especificant que «su cultivo forma parte esencial de las cosechas y sucede alternativamente a la del trigo y cáñamo»; l'hidraulista rossellonenc aclarí que l'espècie més cultivada era «la judía» d'origen americà —*Phaseolus vulgaris*— i en descriví els principals trets agronòmics.¹⁵⁰ Aquesta collita tingué una presència destacada en les rotacions practicades a la Ribera, on un terç dels 80.920 hectolitres de llegums que Cavanilles informà que es collien devien correspondre als fesols. Tot i que la potent difusió del cacauet durant la primera meitat del segle XIX s'efectuà a costa de moreres i fesols, Bosch Julià encara glosava en 1866 la posició preeminent assolida per la lleguminosa americana en el sistema agrari de la vall del Xúquer:

[...] se asocia muchas veces al maíz [...] la judía [...]. Se cultivan en grande escala las variedades de enrame y enanas. Se pueden sembrar simultáneamente el maíz y las judías [...] o independientes, que es lo más frecuente. Se las siembra en junio y se las recolecta en septiembre u octubre [...]. Se siembra mucha judía por San Juan, que se coge en setiembre [...], y exigen riegos [...] de ocho en ocho días [...] Es la carne de que se alimenta la clase pobre [...], barata y muy nutritiva.¹⁵¹

Manuel Ardit comenta la tardana —però decidida— expansió dels fesols a l'Horta de València, fenomen que situa en la segona meitat del Set-cents. Informa que es difongueren a expenses del blat i que a la zona de la séquia de Rambla «quasi equivale a la del trigo, por ser muchas las [alubias] que se hacen y siembran en el día, quando antes eran muy pocas las que se hacían, pues a lo más se ocupaban algunos rodales de tierra o sembraban en los márgenes [...] del campo para el consumo [...] de los cosecheros». També remarca que l'atracció del mercat espanyol és un factor de pes a l'hora d'explicar-ne la difusió, ja que s'hi dirigien «com a càrrega de retorn dels carros que portaven a l'Horta blat castellà. Potser una major articulació del mercat peninsular de grans induiria aquesta substitució de conreus».¹⁵²

Les noves bortalisses americanes (pebrots, tomaques i carabasses): uns cultius mal representats en les estadístiques agrícoles

Pel que fa als pebrots (*Capsicum annuum*), les primeres varietats introduïdes foren les picants, de les quals hi ha constància que es cultivaven a la Península des de mitjan segle XVI.¹⁵³

148. Calatayud (2006: 164). Cavanilles destacà la producció de fesols al regadiu d'Almassora, Borriana, Vila-real i Nules, on la collita de blat i fesols s'estimava, respectivament, en 9.000 i 3.000 cafissos, 15.000 i 6.000, 2.700 i 1.300 o 3.600 i 1.600 (1795-1797: I, 106-111). Garrabou esmenta les bajoques com una collita que s'adaptava «molt bé a les rotacions intensives que des de molt antic es practicaven a les terres de regadiu» (1985: 95-96).

149. Lara (1831, dins Jaubert 1844: II, 154).

150. Jaubert (1844: II, 581-583).

151. Bosch (1866: 252).

152. Ardit (1993: I, 302-303); Pérez (1992: 482-489).

153. Maroto (1997: 380).

Resulta, però, més fàcil documentar-los mitjançant referències gastronòmiques¹⁵⁴ que per notícies directes sobre el conreu. Escolano s'hi referí de manera laconica el 1611: es limità a indicar que el País Valencià «abunda de pimientos de las Indias».¹⁵⁵ Aquesta hortalissa ja era «després de la dacsà i els fesols, la planta americana d'ús agrícola més anomenada per Cavanilles».¹⁵⁶ En efecte, el botànic esmenta el conreu de la «pimentonera grossa» a l'Olleria, Borriana, Onil, Alberic, Xixona, Oriola i molts altres pobles.¹⁵⁷ Sembla que la Plana n'era la principal comarca productora al final del segle XVIII: a Vila-real es collien 600.000 arroves de pebrots, a Almassora 100.000, a Borriana 60.000, a Castelló «una cantidad enorme». A l'Horta no era collita desdenyable, puix que «es consumeixen multituds de fruits de tomaca i pebrot rostits, crus i en escabetx».¹⁵⁸ Ardit informà que l'expansió dels pebrots i altres hortalisses a l'Horta durant el darrer quart del Set-cents provocà les queixes del clergat:

[...] els veïns d'Alboraia i Almassera [...], veient que no es] «pagava diezmo ni primicia alguna, se han dedicado, de pocos años a esta parte, a hacer pimientos y verduras, con tal abundancia que dejan de sembrar trigo y otras cosechas mayores de granos [...]. Y llega a tal [...] abuso que hay cosechero que tiene plantadas de pimientos, coles y demás hortalizas cahizadas enteras [...], por utilizar [guanyar] más vendiendo dichos frutos [...] en el mercado de esta ciudad [...]».¹⁵⁹

Altres hortes on aquests cultius americans adquiriren especial importància foren Xàtiva,¹⁶⁰ la Safor, Oriola i la Ribera. A Gandia, la cria de planter de pebrots i tomaques per conrear les plantes en comarques veïnes assolí una considerable entitat, així com la venda de pebrots, tomaques i hortalisses primerenques cultivades entre moreres.¹⁶¹ I el *Diccionario* de Madoz informa que el «pimiento molido colorado es, de pocos años a esta parte, una de las más pingües cosechas» a Oriola, on constituïa un destacat producte d'exportació a mitjan segle XIX.¹⁶²

La tomaca —*Lycopersicon lycopersicum*— era una hortalissa molt conreada en la segona meitat del segle XVIII, que Cavanilles esmenta a les principals hortes, en especial a la Plana,

154. El color esmortit dels guisats medievals es modificà amb la incorporació del colorit rogenc viu provocat per la incorporació de tomaques i pebre vermell; el gust fort d'aquestes hortalisses impregnà molts plats (Peris 2005: 135 i 141). L'administrador senyorial del marquesat de Llombai esmentà, entre les hortalisses cultivades, tomaques i pebrots (Peris 2005: 133).

155. Escolano (1611: IV, 678).

156. Maroto (1997: 380-381).

157. Cavanilles (1795-1797: I, 105-109).

158. Maroto (1997: 380). Cavanilles no esmenta als pimentons entre les produccions agrícoles de Xelva, però informa de l'afició dels veïns a consumir-ne de picants: «No hay bastantes pimientos picantes para los de Chelva; ellos sirven al común del pueblo de salsa y de sustento» (Cavanilles 1795-1797: II, 64).

159. Cit. Ardit (1993: I, 303). Alboraia produïa 11.700 arroves de pebrots (Cavanilles 1795-1797: I, 142).

160. Al final del segle XVIII es collien a l'horta de Xàtiva 35.000 arroves de pebrots (Cavanilles 1795-1797: I, 222).

161. «Alinearon las moreras, dexando entre las filas áreas aniveladas para trigos, maíces, alfalfas, melones y otras plantas [...]. Danse allí las frutas y hortalizas con anticipación, lo que aumenta su valor: allí acuden de muchas leguas para procurarse tiernas plantas de pimientos y tomates, que trasplantadas en otras tierras dan frutos tempranos. De allí salen sin cesar infinitas cargas de frutas y hortalizas para los pueblos de las comarcas a muchas leguas»; avaluà la producció de pebrots a l'horta de Gandia en 15.000 pesos (Cavanilles 1795-1797: II, 142). La importància de pebrots i tomaques primerenques es mantenia a Gandia en el segle XIX (Garrabou 1985: 113).

162. Madoz (1982); Millán (1999: 178-179). Cavanilles (1795-1797) i Madoz (1982) esmenten la producció de pebrots en modestes hortes de l'interior que gaudien d'un clima càlid: Callosa, Xixona, Montaverner, etcètera.

l'Horta i Oriola.¹⁶³ A la Safor assolí especial rellevància gràcies a l'avantatge comparatiu del microclima càlid, que permetia obtindre tomaques primerenques, i es consolidà, des de mitjan segle XIX, com una potent especialitat comarcal, en paral·lel a la millora experimentada pels mitjans de transport que facilitaven el tràfic d'aquest producte delicat de traginar.

El metge Llansol, en comentar la dieta alimentària dels camperols alzinencs al final del segle XVIII, remarcà el protagonisme de la dacsca i l'arròs, però sense oblidar la rellevància de les hortalisses americanes, entre les quals sobresortien els pebrots i les tomaques en la temporada estiuenca, que acomplien el mateix paper gastronòmic que alls i cebes durant l'hivern: «la parte menos acomodada [... menja] arroz, poca carne, mucho pimienta, picante y dulce, tomate y, en invierno, añaden la cebolla y el ajo [...]. El pan [...] es de buena calidad [...]. El que se hace de maíz, aunque es más pesado al estómago que el de trigo, sin embargo, en los pobres que trabajan en el campo, sirve de mucho sustento y les nutre bien».¹⁶⁴ Aquest fragment d'una topografia mèdica del 1797 concorda amb el sistema agrari que Cavanilles atribuïa a Alzira per eixes mateixes dates: «lo templado de la atmósfera proporciona frutos con anticipación, como pimientos y tomates, que venden a mejor precio, y es incalculable el número de arrobas que cogen. En junio, julio y agosto [...], después de abastecer la villa, salen cada día más de 2.000 arrobas para los pueblos vecinos, los melones, las habas, las judías y hortalizas producen quantiosas sumas».¹⁶⁵

Les diverses varietats de carabasses americanes (*Cucurbita* màxima, *C. pepo*, *C. moschata*, etc.) reemplaçaren altres cucurbitàcies autòctones, com les carabasses vinateres, i assoliren una notable importància com a farratge per alimentar les nombroses cavalleries.¹⁶⁶

Un conreu d'expansió tardana i geografia focalitzada: el cacauet

El cacauet (*Arachis hypogoea*) és una lleguminosa d'origen americà la llavor de la qual s'estigué important durant els segles XVI-XVIII com a ingredient per fabricar xocolata.¹⁶⁷ La planta fou aclimatada al jardí botànic creat a Puçol el 1776 per l'arquebisbe Fabián y Fuero, però els primers intents protagonitzats per personatges de l'elit il·lustrada per convertir-lo en conreu agrícola no reeixiren.¹⁶⁸ El botànic Cavanilles ni tan sols l'esmenta en les *Observaciones*, encara que ja escriví a l'inici del segle XIX un opuscle sobre aquesta planta en el qual cridava l'atenció sobre el gran potencial que tenia.¹⁶⁹ El cultiu no prengué força fins que l'existència de compradors per a les fàbriques d'oli que començaren a sorgir a València i l'agreujament de la crisi de la morera feren recomanable reemplaçar aquest arbrat per plantacions de cacauet (en especial a la Ribera del Xúquer —prop d'on estava expandint-se el taronger— i l'Horta Sud) on

163. En tractar d'Oriola, expressa que «los que cultivan hortalizas como tomates y pimientos parten sus campos en áreas estrechas y de corta extensión, y las riegan con frecuencia» (Cavanilles 1795-1797: II, 282).

164. Cit. Peris (2005: 138).

165. Cavanilles (1795-1797: I, 208).

166. Escolano (1611: IV, 683); Maroto (1997: 381).

167. Piqueras (1985: 177); Maroto (1997: 383); Peris (2005: 142).

168. El canonge Tabares experimentà la nova lleguminosa a Alginet l'any 1780 (Ardit 1993: I, 306) i des d'allí el cultiu s'anà difonent per Algemès i Alzira-Carcaixent (Peris 2005: 142).

169. Cavanilles (1795-1797 i 1801); Otero i Lacroix (1801); Piqueras (1985: 177-179); Calatayud (1999: 107).

constituïa una alternativa viable en regadius en què l'arrendament era la fórmula habitual per configurar les explotacions agràries. El *Diccionario* de Madoz esmenta que «*el maní de América, llamado cacagüet*» havia assolit importància a mitjan segle XIX en pobles com Sueca, Cullera, Xàtiva, Silla, Picassent, Alginet, Gandia i altres.¹⁷⁰ Al terme d'Algemesi aconseguí un èxit tan gran que substituï les moreres: l'any 1861 s'hi conreaven 1.143 ha de cacauet, la qual cosa significa que ja era la principal collita i arribava a ocupar un terç de la superfície agrícola.¹⁷¹ L'enginyer Bosch Julià ressenyà les característiques agrícoles del cacauet i la gran vàlua econòmica que estava adquirint en terres riberenques.¹⁷² Durant la segona meitat del Vuitcents es difongué cap a la Safor, la Vall d'Albaida i la Canal de Navarrés: Sanz Bremón la descriu en 1875 com un esplet que requeria terrenys solts i que havia esdevingut la tercera collita més important «en la zona baja de la provincia [...], después del arroz y del naranjo», amb uns rendiments de fins a 80 hl/ha (48 de mitjana), que, a més d'oli, proporcionava bons farratges per al ramat.¹⁷³

Del secà a l'horta: la singular trajectòria de la patata

El conreu de la patata presenta uns trets específics que el distingeix del conjunt de noves collites estudiades: és l'única planta introduïda primer en els secans menys àrids de l'interior muntanyencs¹⁷⁴ que, amb posterioritat, anà difonent-se —amb considerable retard respecte d'altres zones espanyoles—¹⁷⁵ cap a les principals hortes. Cavanilles silencià aquest conreu en la seua descripció geogràfica, tot i que (potser influït pels decrets de 1784, 1796 i 1800, que aconsellaven expandir el conreu d'aquest tubercle i fomentar-ne el consum com a aliment humà) l'any 1801 escriví sobre un pa pastat amb tres parts de patata i l'altra de farina de blat. La gradual acceptació com a aliment humà estigué impulsada per les crisis frumentàries del darrer terç del Set-cents, i l'empenta definitiva es produí a partir del 1800, arran de successives sequeres i el bloqueig britànic que impedí mantindre les tradicionals importacions marítimes de blat.¹⁷⁶ J. M. Pérez García esmenta la incipient presència de patates —junt l'increment de ce-

170. Madoz (1982); Garrabou (1985: 97).

171. Ballester Broceta indicà que l'augment del cacauet fou tan intens a Algemesi que els 578.352 rals nets que proporcionava l'any 1861 eren superiors als que abans donava la morera (Peris 2003: 102).

172. «La cosecha se calcula en 500 reales por hanegada, de los cuales 400 corresponden al fruto y 100 a la paja, muy estimada para el ganado de labor. Los gastos de cultivo no exceden de 250 reales [...]. En Algemesi y sus inmediaciones, en Alginet, etc., es donde toma mayor incremento. En Algemesi [...] la cosecha del cacahuete no baja de 480.000 barchillas de fruto sin mondar, que a 8 reales importan 3.840.000 [...]. En Valencia hay dos fábricas donde se extrae el aceite de la semilla de maní, que da de 33 a 40 por 10» (Bosch 1866: 252-253).

173. «La pasta que resulta después de verificada la extracción sirve de alimento para los cerdos y aves de corral [...], los tallos desecados se conservan para la alimentación en el invierno de los ganados mular y vacuno [...]. Cálculase la producción de la provincia en unos 400.00 hectólitros» (Sanz 1979: 239). Garrabou calcula que la superfície de cacauet a la província de València el 1875 estava entre 5.000 i 8000 ha (1985: 97). Vegeu, sobre aquesta collita i la rellevància assolida entre les exportacions valencianes, Piqueras (1985: 38-39 i 176-179).

174. El *Diccionario* de Madoz esmenta la producció de patates als secans de l'interior castellonenc i a la vora d'hortes mitjanes, com ara Liria, Xelva o Carlet (Garrabou 1985: 115).

175. Com les Canàries, Galícia i altres territoris del nord peninsular, on ja se n'inicià el conreu com a planta farratgera en el segle XVI, en el XVI era consumida pels pobres i des de mitjan Set-cents esdevingué un conreu fonamental (López 1991). Al País Valencià començà a adquirir rellevància com a mínim sis o set dècades després que a Galícia i la façana cantàbrica.

176. Piqueras (1985: 173-174); Maroto (1997: 379).

bes, melons i diverses hortalisses— com una de les innovacions més importants de l'Horta de València entre 1808 i 1845.¹⁷⁷ Madoz destacà les patates entre la producció de l'horta d'Oriola a mitjan segle XIX¹⁷⁸ i Jesús Millán precisa que en el terme de la capital del Baix Segura se'n produïen entre 2.000 i 3.000 tones l'any 1884.¹⁷⁹ A l'altura de 1860, tant el conreu de la patata com el seu consum s'havien generalitzat en les hortes valencianes, on anà expulsant al blat fins a reemplaçar-lo com l'element principal de les rotacions de conreus més practicades.¹⁸⁰ Es calcula que l'any 1904 aquest tubercle ocupava 6.500 ha en el regadiu, destacant com a comarques productores l'Horta de València, la Ribera del Xúquer i la Costera.¹⁸¹

Plantes americanes que no arribaren a ser collites importants

Diverses plantes americanes, com ara el moniato —*Ipomea batatas*— i el gira-sol —*Helianthus annuus*— no assoliren importància agrícola durant els segles estudiats i resten camuflades dins l'heterogeni grup de les hortalisses. El tabac —*Nicotiana tabacum*— degué ser collita marginal dispersa, però no s'arriba a esmentar en les descripcions geogràfiques o agronòmiques a causa que el seu cultiu i comerç foren clandestins arran de la creació del Reial Estanc de Tabacs l'any 1637.¹⁸² Les maduixes grosses —*Fragaria chiloensis*, *F. virginiana*— eren un producte extremament delicat que sols adquirí rellevància a la Valldigna en dates tardanes, gràcies al microclima especialment càlid que permetia produir-ne de més primerenques que les d'Aranjuez i dur-les a Madrid aprofitant el ferrocarril Carcaixent-Dénia i València-Madrid (l'any 1874, la producció assolí les 79 tones).¹⁸³

Conclusió

La perspectiva sobre la dinàmica d'eclosió i expansió de nous cultius es veu enterbolida per diversos entrebancs metodològics i per potents prejudicis historiogràfics. Entre els primers, destaquen que un mateix nom designa realitats agrícoles distintes —com hem constatat amb la dacsca, l'arròs i les moreres— o la tan desigual visibilitat de cada collita (màxima en la canyamel o les moreres i mínima en esplets camuflats sota el concepte d'hortalisses o la dacsca).¹⁸⁴ Més perillosos encara resulten, però, els prejudicis de caire historiogràfic. N'hi ha de generals, com ara la inèrcia txaianoviana d'atribuir als camperols una indefugible orientació productiva

177. Pérez (1992: 488); Ardit (1993: i, 304).

178. Una vegada recollectades, la part aèria de les plantes s'emprava com a farratge (Ferrández i Diz 2015: 84).

179. Millán (1999: 175).

180. Calatayud (2006: 162-163 i 176).

181. Piqueras (1985: 176).

182. Maroto (1997: 381).

183. Garrabou (1985: 113); Sanz (1979b: 252).

184. Sempre resulta més difícil estudiar rotacions integrades per un policultiu de sembradura, ja que les collites més difoses o dotades d'una major dimensió comercial resulten més visibles a ulls de l'estudiós, mentre que els cultius minoritaris o que presenten un major component d'autoconsum resulten eclipsats.

cap a l'autoabastiment,¹⁸⁵ la dèria per les revolucions agrícoles —oblidant el caràcter gradual i acumulatiu de la innovació agrícola—¹⁸⁶ o la tendència a atribuir lògiques de rendibilitat econòmica pròpies del món contemporani a les societats de l'Antic Règim. I tampoc falten ofuscacions específiques, com ara limitar la transcendència de l'expansió de la dacsca a l'Espanya septentrional durant el segle XVIII, quan es tracta d'un procés documentat en els regadius valencians des del Sis-cents.

Les explotacions familiars camperoles, hegemòniques en les hortes, tingueren un gran afany de combinar intensificació i diversificació,¹⁸⁷ autoabastiment i venda,¹⁸⁸ estratègia plural que les successives collites incorporades contribuïren a potenciar. Darrere les complexes rotacions aconseguides de forma empírica, que solien combinar blat i esplets d'origen asiàtic o americà —als quals cal considerar com la innovació agrícola decisiva—,¹⁸⁹ no sols hi havia la necessitat agronòmica de restituir nutrients ni un simple càlcul de rendibilitat: hi havia la conveniència d'esglaonar la feina en un calendari agrícola que abastara totes les estacions de l'any, així com l'exigència de minimitzar els riscos derivats de calamitats naturals o fluctuacions comercials per tal de tindre més oportunitats de mantindre l'estatus de camperol autònom amb explotació pròpia. Des d'aquesta lògica, que barreja objectius estrictament econòmics i altres de socials, calia arrancar al factor productiu més escàs —la terra— el màxim rendiment possible sense parar esment sobre quina era la productivitat del treball gratuït que proporcionava la mà d'obra familiar.¹⁹⁰

Cada vegada resulta més evident que la creixent mercantilització de collites que gaudiren d'una demanda suficientment estable fou decisiva per impulsar el creixement agrari valencià.¹⁹¹ Des de temps medievals, es practicaren en les hortes rotacions en les quals es barrejava el component d'autoabastiment i la venda. La tendència general ha estat minimitzar la dimensió comercial i reduir la virtuositat de les rotacions practicades abans del segle XIX. Fins no fa gaire, el blat de regadiu encara era tingut com a arcaïtzant i retardatari, mentre que l'especialització en fruites i hortalisses (que s'inicià en algunes hortes en el Vuit-cents) era considerada el *súmmum* de la modernitat innovadora. A poc a poc s'ha anat acceptant que la dimensió comercial de l'agricultura valenciana fou més precoç del que es creia: Ramon Garrabou, Juan Piqueras i José Manuel Pérez García la situaren en la primera part del Vuit-cents.¹⁹² Manuel Ardit l'anticipà a mitjan centúria il·lustrada.¹⁹³ Jo mateix percebí que era detectable des dels segles XVI-XVII. I diversos medievalistes (com Antoni Furió, Ferran Garcia-Oliver o Pau Viciano)

185. Perspectiva que J. M. Salrach considera que no es pot aplicar a les comunitats pageses mediterrànies a partir del segle XIII (2004: 395).

186. Com palesa la distància cronològica —sovint diversos segles— que sol separar l'aclimatació biològica de la planta o l'inici del cultiu i l'èxit agrícola de la nova collita.

187. L'estratègia de diversificació no implicava únicament evitar l'especialització productiva i conrear diverses collites, sinó també posseir una explotació integrada per múltiples parcel·les disperses pel terme (en nínxols ecològics específics), conrear varietats diverses d'una mateixa planta o fer esplets primerencs, normals i tardans per esquivar millor les adversitats climatològiques.

188. La pauta seguida sistemàticament era combinar autoabastiment (per assegurar la reproducció biològica de la unitat familiar) amb la venda de fruits (per participar de les oportunitats del mercat i obtindre tants diners com fos possible per comprar productes o pagar tributs, la renda de la terra i les pensions del crèdit censal).

189. Pujol (2002).

190. Peris (2008b: 161-164).

191. Peris (1995, 2003 i 2008b); Franch (1986).

192. Garrabou (1985); Piqueras (1885); Pérez (1992).

193. Ardit (1993).

proposen que aquesta dimensió intensiva i comercial ja estigué present en els regadius litorals a partir del segle xv.¹⁹⁴ En qualsevol cas, del que no hi ha dubte és que les estratègies productives vigents en el camp valencià —en les hortes, però també als secans— no estigueren al marge del mercat o d'esquenes al mercats de productes agraris entre els segles XIII i XVIII, així com que aquesta imbricació s'anà afermant de manera progressiva des de les acaballes medievals i al llarg de tot l'Antic Règim.

Resulta obvi que el protagonisme en els processos d'expansió de nous cultius correspon a aquells que dirigien les explotacions i havien de prendre decisions: els camperols. En pàgines anteriors he detallat com la introducció de collites funcionà quasi sempre de baix a dalt, amb la significativa excepció de la canyamel o en processos tardans, com és el cas dels horts de tarongers. Els pagesos maldaren per aprofitar nínxols ecològics abans infrautilitzats des del punt de vista agrícola a causa de l'excessiva humitat i ho aconseguiren construint xarxes de drenatge-reg i introduint-hi collites com l'arròs, la dacsca o el cànem. En les hortes, les noves collites s'havien d'integrar en rotacions de cicle curt molt productives i havien de reemplaçar els esplets tradicionals.¹⁹⁵ Les petites explotacions pageses perseguïen assolir una favorable inserció en el mercat, motiu pel qual preferien aquelles collites que presentaven la doble opció de cobrir les necessitats alimentàries de la unitat familiar o poder-se comercialitzar en condicions favorables (degut a l'estabilitat de la demanda, la fàcil conservació del producte i tindre uns canals de venda oberts), com demostra la proclivitat a conrear arrossos en contrast amb la preveïent mostrada envers les moreres. Els camperols manifestaren una gran prudència a l'hora d'adoptar noves collites, fent que els canvis empírics fossin graduals i mostrant una flexibilitat tan marcada com la que palesa el cultiu de la morera. Es tractava d'aprofitar avantatges comparatius (disponibilitat de reg, temperatures especialment càlides, ubicació litoral, alta densitat demogràfica, etc.) i la subsegüent feblesa dels competidors en el mercat internacional per determinar quina rotació de collites convenia practicar, establint la seqüència de cultius en funció de les expectatives de guany en mercats llunyans.

Queda per esbrinar en quina mesura la creixent importància de l'arrendament com a fórmula habitual de cessió de la tinença de la terra en les hortes des de mitjan segle XVIII limità la capacitat de decisió camperola o fins a quin punt el que hi hagué fou un alt grau de simbiosi entre la puixant propietat burgesa i els conreadors pagesos.¹⁹⁶

Referències bibliogràfiques

- ALBEROLA ROMÁ, A. (1984). *Jurisdicción y propiedad de la tierra en Alicante (siglos XVII y XVIII)*. Alacant: Ajuntament d'Alacant Universitat d'Alacant.
- ALLEN, R. C. (2004). *Revolución en los campos. La reinterpretación de la revolución agrícola inglesa*. Saragossa: SEHA Prensas Universitarias de Zaragoza.

194. Furió (1995); Garcia-Oliver (2004: 315-323); Viciano (2003).

195. La similitud de trets agrònomicos facilità el relleu d'un cultiu en declivi per un altre d'emergent, com es constata en el cas de la canyamel i la dacsca o d'aquesta gramínia i el cànem.

196. Els sonats fracassos de diverses iniciatives de la Societat Econòmica d'Amics del País per impulsar nous cultius durant la primera meitat del segle XIX semblen apuntar més aviat en favor de la segona hipòtesi.

- ARDIT LUCAS, M. (1993). *Els homes i la terra del País Valencià (ss. XVI-XVIII)*. Barcelona: Curial, 2 vol.
- ARDIT LUCAS, M. (2004). *Creixement econòmic i conflicte social. La foia de Llombai entre els segles XIII i XIX*. València: Afers.
- ARGEMÍ, L. (2002). «La historia de la economía agraria: Una primera aproximación», *Estudios Agrosociales y Pesqueros* núm. 192, p. 9-31.
- BOSCH JULIÀ, M. (1866). *Memoria sobre la inundación del Júcar presentada al Ministerio de Fomento*. Madrid: Imprenta Nacional.
- CALATAYUD GINER, S. (1985). «Agricultura y mercado: la implantación de cultivos comerciales (Alzira, siglo XIX)», *Al-gezira* núm. 1, p. 203-219.
- CALATAYUD GINER, S. (1989). «L'expansió citrícola valenciana. Producció i propietat de la terra a la Ribera del Xúquer (1850-1930)», *Recerques* núm. 22, p. 95-115.
- CALATAYUD GINER, S. (1999). «Difusión agronómica y protagonismo de las élites en los orígenes de la agricultura contemporánea: Valencia, 1840-60», *Historia Agraria* núm. 17, p. 99-127.
- CALATAYUD GINER, S. (2006). «La transformació de l'agricultura tradicional». Dins R. Garrabou (coord.). *Història agrària dels Països Catalans* Vol. IV. Època contemporània. Barcelona: Universitats i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 131-192.
- CALATAYUD GINER, S.; PAN-MONTOJO, J.; PUJOL, J. (2002). «Innovación y cambio técnico en la agricultura», *Historia Agraria* núm. 27, p. 15-40.
- CANGA ARGÜELLES, J. (1833-1834). *Diccionario de hacienda. con aplicación a España*. Madrid: M. Carrero, 2 vol.
- CASEY, J. (1979). *El Regne de València al segle XVII*. Barcelona: Curial.
- CAVANILLES, A. J. (1795-1797). *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. Madrid: Imprenta Real, 2 vol.
- CAVANILLES, A. J. (1801). «De la utilidad del cacahuete o *Arachis hypogaea* de Linneo», *Anales de Ciencias Naturales* núm. 11, p. 206-225.
- CÍSCAR PALLARÉS, E. (1997). *La Vall digna sigles XVI i XVII. Cambio y continuidad en el campo valenciano*. València: Diputació de València.
- COLMEIRO, M. (1965). *Historia de la economía política*. Madrid: Taurus, 2 vol. (1a ed. 1863).
- CONGOST, R.; JOVER, G.; BIAGIOLI, G. (ed.) (2003). *L'organització de l'espai rural a l'Europa mediterrània, masos, possessions, poderi*. Girona: Edicions CCG.
- DANTÍ, J. (2008). «Els cereals. Retocés del guaret i conreus intensius». Dins E. SERRA (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. Època moderna. Barcelona: Universitats i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 91-124.
- DECKER M. (2009). «Plants and Progress: Rethinking the Islamic Agricultural Revolution», *Journal of World History* 20, núm. 2, p. 187-206.
- ESCOLANO, G. (1611). *Década primera de la insigne y coronada ciudad y reyno de Valencia*. València: P. P. Mey.
- FERRÁNDEZ VERDÚ, T.; DIZ ARDID, E. (coord.) (2015). *Historia natural de la huerta de Oriuela*. Oriola: Ajuntament d'Oriola.
- FERRER I ALÒS, L. (1995). «El règim senyorial». Dins *Història, política, societat i cultura dels Països Catalans*. Vol. V. *Desfeta política i embranzida econòmica. Segle XVIII*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, p. 261-263.

- FRANCH BENAVENT, R. (1986). *Crecimiento comercial y enriquecimiento burgués en la Valencia del siglo XVIII*. València: IVEI-Alfons el Magnànim.
- FURIÓ, A. (1995). *Història del País Valencià*. València: Alfons el Magnànim-IVEI.
- FURIÓ, A. (2004). «L'utilitatge i les tècniques». Dins J. M. SALRACH (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. *Edat mitjana*. Barcelona: Universitats i Institut Català per a la Recerca, p. 335-394.
- GARCIA-OLIVER, F. (coord.) (1999). «Sucre i creixement econòmic a la baixa Edat Mitjana», *Afers* núm. 32, p. 7-196.
- GARCIA-OLIVER, F. (2004). «Els cultius». Dins J. M. Salrach (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. *Edat mitjana*. Barcelona: Universitats i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 301-304.
- GARCÍA PARÍS, J. (1991). *Intercambio y difusión de plantas de consumo entre el nuevo y el Viejo Mundo*. Madrid: MAPA.
- GARRABOU, R. (1985). *Un fals dilema. Modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana, 1850-1900*. València: Alfons el Magnànim.
- GARRABOU, R. (coord.) (2006). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. IV. *Època contemporània*. Barcelona: Universitats i Fundació Catalana per a la Recerca.
- GARRIDO, S. (1999). «Explotació indirecta i progrés agrari: el conreu del cànem a Castelló (s. XVIII-XX)», *Recerques* núm. 38, p. 125-147.
- GARRIDO, S. (2004). *Cànem gentil. L'evolució de les estructures agràries a la plana de Castelló (1750-1930)*. Castelló de la Plana: Ajuntament de Castelló.
- GARRIDO, S. (2005). «Càñamo gentil. Una indagación sobre los condicionantes del cambio técnico en la agricultura», *Historia Agraria* núm. 36, p. 287-310.
- GIMÉNEZ FONT, P. (2008). *Las transformaciones del paisaje valenciano en el siglo XVIII: una perspectiva geográfica*. València: Alfons el Magnànim.
- GLICK, T. F. (2004). «Sistemes agrícoles islàmics de Xarq al-Andalus». Dins J. M. SALRACH (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. *Edat mitjana*. Barcelona: Universitats i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 45-90.
- HANSEN, F. (2015). *La economía del cáñamo en la España suroriental*. Alacant: Universitat d'Alacant.
- JAUBERT DE PAÇA, F. J. (1844). *Canales de riego de Cataluña y Reino de Valencia, leyes y costumbres que los rigen; reglamentos y ordenanzas de sus principales acequias*. València: Benito Monfort, 2 vol. (reed. Madrid: MAPA Universitat de València, 1991).
- LA PARRA LÓPEZ, S. (1992). *Los Borja y los moriscos*. València: Alfons el Magnànim.
- LLAURADÓ, A. (1884). *Tratado de aguas y riegos*. Madrid: Moreno y Rojas, 2 vol.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1974). «La introducción del maíz en Valencia y la substitución de otros cereales», *Estudios Geográficos* núm. 135, p. 147-156.
- LÓPEZ GÓMEZ, A. (1987). «La agricultura de Valencia a comienzos del siglo XVII según Escolano». Dins *Estructuras y regímenes de tenencia de la tierra en España*. Madrid: MAPA, p. 495-514.
- LÓPEZ LINAJE, J. (ed.) (1991). *De papa a patata. La difusión española del tubérculo andino*. Madrid: MAPA.
- MADOZ, P. (1982). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de Alicante, Castellón y Valencia*. València: Alfons el Magnànim, 2 vol. (Facsimil de les veus valencianes de l'obra publicada en 1845-1852).

- MAROTO BORREGO, J. V. (1997). «Les plantes americanes d'ús agrícola a les *Observaciones de Cavanilles*», *Cuadernos de Geografía* núm. 62, p. 377-385.
- MATEU TORTOSA, E. (1987). *Arroz y paludismo. Riqueza y conflicto en la sociedad valenciana del siglo XVIII*. València: Alfons el Magnànim-IVEL.
- MAYANS, G. (1976). *Epistolario*. Vol. v. *Escritos económicos*. Selecció, transcripció i notes d'A. Mestre. Oliva: Ajuntament d'Oliva.
- Memoria de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia sobre la restauración de la cosecha de la caña dulce y de los ingenios de azúcar de este reyno de Valencia* (1793). València: Benito Monfort.
- MILLÁN GARCÍA-VARELA, J. (1984). *Rentistas y campesinos. Desarrollo agrario y tradicionalismo político en el sur del País Valenciano, 1640-1840*. Alacant: Gil-Albert.
- MILLÁN GARCÍA-VARELA, J. (1999). *El poder de la tierra. La sociedad agraria del Bajo Segura en la época del liberalismo (1830-1890)*. Alacant: Gil-Albert.
- MILLÁN GARCÍA-VARELA, J. (2015). «Estudio introductorio. La estructura social y la economía del cañamo ante el apogeo del capitalismo del siglo XX». Dins F. Hansen. *La economía del cañamo en la España suroriental*. Alacant: Universitat d'Alacant, p. 11-60.
- MORILLA, J.; GÓMEZ-PANTOJA I CRESSIER, P. (ed.) (1997). *Impactos exteriores sobre el mundo mediterráneo. Del Imperio Romano a nuestros días*. Madrid: MAPA.
- OBON, C.; RIVERA, D. (2005). «Origen y conservación de las plantas cultivadas: la agrobiodiversidad en la cuenca del río Segura (España)», *Recursos Rurais* núm. 1/1, p. 51-59.
- OTERO, T. D.; LACROIX, J. (1801). *Memoria sobre la planta llamada maní o cacahuete*. València: Benito Monfort.
- PÉREZ GARCÍA, J. M. (1992). «Los orígenes de la moderna agricultura comercial en la Huerta de Valencia». Dins *El medio rural español. Cultura, paisaje y naturaleza, Homenaje al profesor Angel Cabo Alonso*. Salamanca: Universidad de Salamanca, p. 475-498.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1988). «Aproximació al sistema agropecuari alzirenc de l'Antic Règim (segles XV-XVIII). Propietat, endeutament censal, explotació i factors productius», *Al-gezira* núm. 4/5, p. 89-147.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1989). *Propiedad y cambio social. Alzira (1465-1768)*. València: Diputació de València.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1992). *Regadío, producción y poder en la Ribera del Xúquer. La acequia Real de Alzira, 1258-1847*. València: Conselleria d'Obres Públiques i Confederació hidrogràfica del Xúquer.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1995). «La evolución de la agricultura valenciana entre los siglos XV y XIX. Rasgos cualitativos y problemas de cuantificación», *Revista de Historia Económica* núm. XIII-3, p. 473-508.
- PERIS ALBENTOSA, T. (1997). «El cultivo de la morera en Alzira (siglos XVI-XVIII)», *Al-gezira* núm. 10, p. 135-154.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2001). *Història de la Ribera*. Vol. i. *L'escenari i els protagonistes*. Alzira: Bromera.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2003). *Història de la Ribera*. Vol. ii. *La terra de l'arròs i les moreres*. Alzira: Bromera.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2005). *Historia de la Ribera*. Vol. iv. *La cultura popular*. Alzira: Bromera.

- PERIS ALBENTOSA, T. (2008a). «El regadiu. Evolució, organització i transcendència socio-econòmica». Dins E. Serra (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. Època moderna. Barcelona: Universitat i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 125-144.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2008b). «El treball camperol: Eines, tècniques i estratègies productives». Dins E. Serra (coord.). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. Època moderna. Barcelona: Universitat i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 145-170.
- PERIS ALBENTOSA, T. (2014). *Els molins d'aigua valencians (segles XIII-XIX)*. València: Alfons el Magnànim.
- PESET REIG, M.; PESET REIG, J. L. (1972). «Cultivos de arroz y paludismo en la Valencia del siglo XVIII», *Hispania* núm. 121, p. 277-375.
- PIQUERAS HABA, J. (1985). *La agricultura valenciana de exportación y su formación histórica*. Madrid: MAPA.
- PUJOL, J. (2002). «Agricultura y crecimiento económico: las innovaciones biológicas en la cerealicultura europea, 1820-1940», *Revista de Historia Industrial* núm. 21, p. 63-88.
- RICORD, T. (1973). *Noticia de las varias y diferentes producciones del Reyno de Valencia... 1791*. València: Benito Monfort.
- RIERA, J. (1983). *Estudios i documents sobre arroz y paludismo en Valencia (siglo XVIII)*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- ROMERO GONZÁLEZ, J.; PERIS ALBENTOSA, T. (1992). «Usos, distribució i control de l'aigua». Dins C. CARRERAS (dir.). *Geografia general dels Països Catalans*. Vol. II. *Els rius i la vegetació*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, p. 186-277.
- SALRACH, J. M. (coord.) (2004). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. II. Època medieval. Barcelona: Universitat i Fundació Catalana per a la Recerca.
- SANZ BREMÓN, M. (1979). «Memoria sobre el estado de la agricultura en la provincia de Valencia», *Estudis d'Història Agrària* núm. 3, p. 211-253.
- SERRA I PUIG, E. (1988). *Pagesos i senyors a la Catalunya del segle XVII. Baronia de Sentmenat: 1590-1729*. Barcelona: Crítica.
- SERRA I PUIG, E. (coord.) (2008). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. III. Època moderna. Barcelona: Universitat i Fundació Catalana per a la Recerca.
- SMITH, A. (2001). *La riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza.
- TELLO I ARAGAY, E. (1999). «La formación histórica de los paisajes mediterráneos: una aproximación evolutiva», *Historia Agraria* núm. 19, p. 195-212.
- TORRES FAUS, F. (1983). «Notes sobre el conreu i el comerç de la taronja al País Valencià i les Illes Balears durant el segle XIX». Dins *Actes del Congrés del Bicentenari de la taronja, 1781-1981*. Carcaixent: Ajuntament de Carcaixent, p. 13-31.
- VALCÁRCCEL, J. A. (1765-1795). *Agricultura general y gobierno de la casa de campo*. València: J. Estevan i F. Burguete, 10 vol.
- VALCÁRCCEL, J. A. (1795). *Memoria sobre el cultivo del cáñamo, según la práctica mejor de algunos países de España y particularmente de Valencia*. València: RSEAPV.
- VALLÈS I BORRÀS, V. (1983). *El conreu de la morera i l'artesania de la seda en la Ribera del Xúquer als segles XVI i XVII. El cas de l'Alcúdia*. L'Alcúdia: Ajuntament de l'Alcúdia.
- VICEDO I RIUS, E. (2002). «Estacionalidad y productividad del trabajo en un marco tecnológico tradicional: Cataluña Occidental, 1750-1890», *Historia Agraria* núm. 27, p. 101-131.

- VICIANO, P. (2003). «Pagesos que innoven. La petita explotació en les transformacions agràries de la fi de l'edat mitjana». Dins M. Barceló. *El feudalisme comptat i debatut. Formació i expansió del feudalisme català*. València: Universitat de València, p. 503-522.
- WATSON, A. M. (1983). *Agricultural Innovation in the Early Islamic World*. Cambridge: University Press.