

La introducció i l'expansió de la patata i el blat de moro a Catalunya

The introduction and expansion of potato and corn crops in Catalonia

*Albert Fàbrega Enfedaque**

Resum

L'article analitza la introducció i l'expansió de la patata i el blat de moro a Catalunya al llarg dels segles XVIII i XIX. La generalització del conreu del blat de moro no va presentar obstacles importants, però la introducció de la patata va topiar amb resistències de tota mena. Les plantes es coneixien des del segle XVI, portades a Europa pels descobridors espanyols, però van haver de passar gairebé dos-cents anys perquè el seu conreu s'establís a gran escala. Els esforços dels agrònoms i les fams periòdiques van vèncer finalment les reticències. En el cas de Catalunya, els conreus americans es van desenvolupar plenament al llarg de la primera meitat del segle XIX.

Paraules clau: patata, blat de moro, conreus americans, Catalunya.

Abstract

The article analyses the introduction and expansion of potato and corn crops in Catalonia during the eighteenth and nineteenth centuries. The widespread cultivation of corn posed no major difficulties, but the introduction of potatoes came up against many obstacles. The plants were brought to Europe by Spanish sailors in the sixteenth century, but it was almost 200 years before the establishment of large-scale cultivation. The work of agronomists, along with periodic famines, finally overcame reluctance. In Catalonia, production of the crops from the Americas became fully developed throughout the first half of the nineteenth century.

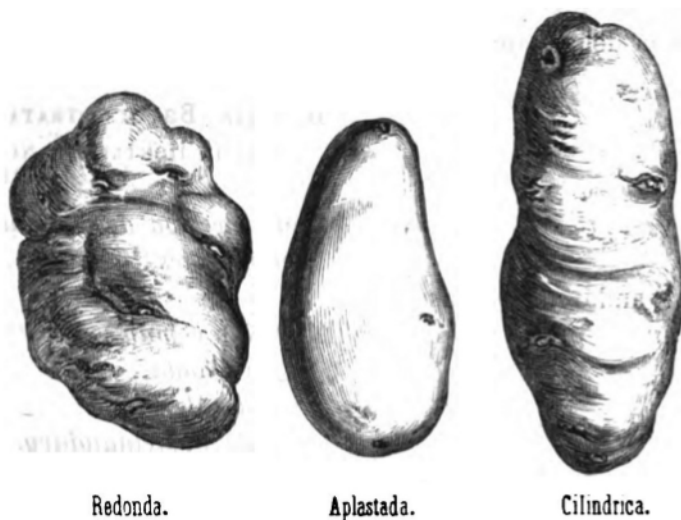
Keywords: potato, corn, American crops, Catalonia.

* Historiador (fabrega.albert@gmail.com)
Rebut: III-2015. Avaluat: XII-2016. Versió definitiva: I-2017.

Figura 1
Els menjadors de patates (quadre de Vincent van Gogh, 1885)



Figura 2
Gravat de l'any 1857 que mostra diverses menes de patates (Font: Anònim 1859-1861: 335)



Introducció

A la segona meitat del segle XVIII i principis del XIX, es va generalitzar a tot Europa el conreu a gran escala de la patata i la seva incorporació a la dieta de les classes populars.

No hi ha dubte que, de tots els anomenats conreus americans, el més rellevant és la patata, la qual s'ha de considerar un conreu estratègic. En el seu moment es va creure que el conreu de la patata era la solució de les fams que periòdicament recorrien Europa, provocades —en bona part per la dependència excessiva dels cereals. Així, l'any 1851, llegim (Burgos 1851: col. 2106):

Antes de generalizarse en el antiguo continente el cultivo de la patata, hallábanse la mayor parte de los pueblos de Europa afligidos frecuente y periódicamente por hambres, cuya relación forma una parte de la historia de aquellos países. Cuando los españoles, conducidos por Cristóbal Colón, saltaron por la vez primera en el continente americano, estaban seguramente lejos de sospechar que aquella tierra desconocida encerraba en su seno un tesoro infinitamente más precioso que todas las minas de Méjico y del Perú, y que todo el oro amontonado en los palacios de los caciques. Este tesoro era la patata, cuya introducción en Europa debía, dos siglos después, modificar completamente el sistema económico del Antiguo Mundo.

Aquest entusiasme va portar un altre autor (Anònim 1859-1861: 332) a escriure, l'any 1857:

Uno de los más preciados dones, acaso el mejor con que América ha enriquecido a Europa, es el solano de Quito. La hoy prosaica patata, adorno un tiempo de las opíparas mesas del lujo, ha llegado a ser el pan de los pobres; fecundísimo manantial de fécula, azúcar y aguardiente, evita el hambre y modifica las carestías.

La introducció del conreu de la patata a Europa no va ser ni ràpid ni fàcil. La dependència alimentària bàsica dels cereals i els llegums feia milers d'anys que durava, segurament des dels inicis de l'agricultura, entre altres raons perquè eren els vegetals amb un contingut més alt de proteïnes. D'altra banda, com assenyala Bernal (1997: 271), «aun siendo innegable el interés mostrado desde España y resto de Europa, el influjo e impacto económico que pudieran tener las plantas y cultivos americanos en el viejo continente tardaría tiempo en dejarse percibir».

L'altre gran conreu americà era el blat de moro. La seva producció a Europa va presentar menys obstacles que el de la patata, de manera que a finals del segle XVIII, a Espanya, el seu conreu era molt general. El 1799 es produïa blat de moro en quantitats més o menys importants en 19 de les 34 províncies espanyoles (Polo Catalina 1803).

En l'anàlisi de la introducció i difusió de la patata i el blat de moro a Catalunya, les principals fonts usades han estat els diccionaris geogràfics del segle XIX. Al mateix temps s'ha comparat el desenvolupament català amb el d'altres indrets d'Espanya i amb alguns dels països de l'Europa occidental. Igualment s'ha intentat posar en evidència la dialèctica entre els pagesos —refractaris als canvis— i els agrònoms de l'època, defensors de la introducció dels nous conreus.

La batata, la patata i les *criadillas de tierra*

En ser un vegetal desconegut a Europa, va costar fins i tot definir-ne les característiques i donar-li un nom únic, de manera que, d'una banda, el mateix tubercle tenia —i té encara— molts noms diferents segons els llocs, i, de l'altra, durant molt de temps es van confondre altres vegetals amb la patata (Eiras Roel 1998: 66) (Moreno Gómez 2010: 49-53). A més a més, hi havia una gran varietat de patates.

La confusió més freqüent i general va ser amb la batata (moniato). El 1597, J. Gerarde anomenava patates les dues menes de plantes. Respecte al moniato deia: «This plant which is called of some "Swifarum Peruvianum", or Skyrrits of Peru, is generally of us called Potatus or Potatoes» (Gerarde 1597: 780). A les autèntiques patates les anomenava «Battata Virginiana sive Virginianorum, & Pappus. Potatoes of Virginia» (Gerarde 1597: 781).

Figura 3
El primer gravat que mostra la planta de la patata (J. Gerarde, 1597)



A finals del segle XVIII hi havia un gran embolic en els noms usats per a designar tres menes diferents de tubercles que en certa manera s'assemblaven. Es parlava de *batatas*, *patatas*, *patacas*, *papas*, *patatas* o *batatas de Màlaga*, *patatas* o *batatas manchegas*, *patacas inglesas* i *castañas de Indias*. La batata, o patata de Màlaga, és el moniato (Moreno Gómez 2012: 60) (*Ipomoea batata*, del gènere *Convolvus* L). Externament, la patata s'assemblava molt al moniato, i per això sovint se li va donar també el nom de batata. Durant més de dos segles —del XVI al XVIII—, la paraula *patata* va ser sinònima de batata. Després, a partir de mitjan segle XVIII, patata és sinònim de papa, i designa el fruit que actualment entenem per patata (Moreno Gómez 2010: 49-50). En algun moment, a les patates se les va començar a anomenar *batatas de la Mancha*, el *Solanum tuberosum*. Una tercera planta, semblant a les anteriors, eren les pataques o batates de canya, del gènere *Girasoles tuberosus*. Les patates eren conegudes com a *papas*, *patatas*, *batatas manchegas*, *patatas de Cbile* o *patatas gallegas*. Valdés (1790: 358-366) deia que «son de muy buen gusto en la holla y guisados». També indicava que el seu conreu «se desea fomentar con mucho fundamento en nuestras provincias interiores».

Una clara mostra d'aquesta confusió, i que demostra fins a quin punt encara era ignorat el conreu de les patates a finals del segle XVIII, la trobem en el següent fet. El 5 de març de 1790, la Real Sociedad Económica de Madrid ofería una sèrie de premis; entre d'altres, un premi de «1.000 reales vellón al vecino de qualquier pueblo de las Provincias de Madrid, Toledo, Guadaluaxara, Segovia, Ávila y Partido de Talavera de la Reyna, que en la propia forma, y para fin de Octubre próximo, justifique haber tenido de cosecha propia mayor cantidad de arrobas de batatas» (*Gazeta de Madrid*, 5 de març de 1790, núm. 19, p. 158). En l'exemplar següent de la *Gazeta* es llegia: «En el Suplemento a la Gazeta última, núm. 19, pág. 158, lín. 30 y 31, en lugar de "batatas" debe leerse "patatas"» (*Gazeta de Madrid*, 9 de març de 1790, núm. 20, p. 168). Aquesta confusió va provocar una carta al *Diario de Madrid* en la qual es clamava per aclarir d'una vegada les diferències entre les batates, les patates i les papas. Segons l'autor, el Diccionari de la Real Academia Española de 1780 deia que la batata era una «raíz de una planta que tiene el mismo nombre: es larga, y comúnmente torcida, por de dentro blanca, y por de fuera parda, y algo mayor que las que llaman papas; críase con abundancia en las cercanías de Málaga», i, pel que fa a la patata, es llegia: «lo mismo que batata» (L. L. C. 1790).

El 1851, la diferència entre la patata i la batata era ben establerta, tot i que «la semejanza que entre el tubérculo de la batata y el de la patata existe, ha dado a los agricultores que se han ocupado de la primera, la idea de sujetarlo a un mismo modo de cultivo» (Burgos 1851: col. 2112).

Una altra confusió que afecta les patates té relació amb les anomenades *criadillas de tierra*. L'any 1611, Martínez Motiño, cuiner major del rei, va publicar un llibre de receptes en el qual apareixen: «Cómo se guisan las criadillas de tierra», «Otro platillo de criadillas de tierra», «Caçuela de criadillas de tierra», «Criadillas de tierra con huevos rebueltos» i «Pastel de criadillas de tierra» (Martínez Motiño 1611: fol. 180v-182r). Alguns autors han identificat les *criadillas de tierra* amb les patates (Eiras Roel 1998: 65). Si això és correcte, vol dir que a principis del segle XVII la patata ja formava part dels sofisticats plats de la cuina del rei espanyol, cosa que sembla força inversemblant, veient l'evolució de la introducció del conreu a tot Europa. D'acord amb Pius Font i Quer, la patata també s'anomena *criadilla* (Font i Quer 1987: 588), però, en canvi, Josep Quer, en la seva *Flora española*, deixa ben clar que les anomenades

criadillas de tierra són les turmes, un fong subterrani¹ (Quer 1784: 430-431). L'any 1788, Francisco de Zamora escrivia que a Vilac (Vall d'Aran) feia quaranta anys que es conreaven *criadillas de tierra*, conreu que s'havia iniciat a Arró i Arres (Vall d'Aran) (Duran 1997: 299-300) (Arnabat 2006: 198). Aquesta afirmació de Zamora, que segurament està parlant de patates, encara ha creat més confusió, en anomenar les patates *criadillas de tierra*.

Introducció de la patata des d'Amèrica

Sembla prou clar que la patata la van portar els conqueridors espanyols des d'Amèrica. Si més no, la coneixien. Tot i això, la polèmica va durar anys sobre si en realitat havia estat l'anglès sir Francis Drake qui des de Virgínia les havia portat a Europa. També es deia que va ser sir Walter Raleigh qui en va popularitzar el conreu a Europa (Olmedilla 1896: 107). De totes maneres, fora dels ambients dels naturalistes experimentals, el tubercle va ser ignorat durant segles i es va considerar una planta exòtica, sense utilitat real per a les persones o els animals.

El 1553, Pedro Cieza, en la seva coneguda crònica del Perú, escrivia:

Los naturales de esta tierra son de mediano cuerpo, y tienen y poseen fertilísima tierra, porque se da gran cantidad de maíz y yuca y ajos o batatas, y otras muchas maneras de raíces provechosas para la sustentación de los hombres (Cieza 1922: 164).²

[...] críanse muchas batatas dulces, que el sabor dellas es casi como de castañas; y asimismo hay algunas papas (Cieza 1922: 225).

El principal mantenimiento dellos es papas, que son como turmas de tierra (Cieza 1922: 312).

Els conqueridors espanyols no van fer gaire cas de les patates. Les esmentaven com a aliment dels indis, però no sembla que es plantegessin en cap moment conrear-les o consumir-les. López de Gómara, el 1552, només les cita una vegada molt de passada: «Biven en el Collao los hombres cien años, y más: carecen de mayz, y comen unas rayzes que parecen turmas de tierra y que llaman ellos Papas» (López de Gómara 1554: 180).³

El 1555, Agustín de Zárate, parlant de la conquesta del Callao, al Perú, deia que «es una tierra llana y muy poblada de minas de oro, y por ser muy fría no se cría maíz en ella, y los Indios comen unas rayzes que llaman papas, que son de hechura, y aún casi sabor de turmas de tierra» (Zárate 1577: fol. 31v).⁴

El 1590, Joseph de Acosta donava informació més detallada sobre les patates del Perú:

Otro extremo contrario es el que en otras partes de Indias quita el pan de trigo y de maíz, como es lo alto de la sierra del Perú, y las provincias que llaman del Collao, que es la mayor parte de aquel Reino: donde el temperamento es tan frío y tan seco, que no da lugar a criarse trigo, ni maíz, en cuyo lugar usan los Indios otro

1. En molts llocs la turma s'anomena tòfona blanca, mentre que a la tòfona—també coneguda com a *criadilla*—se la coneix com a tòfona negra.

2. La primera part de la *Crònica* es va publicar l'any 1553.

3. La primera edició del llibre de López de Gómara és de 1552.

4. La primera edició del llibre de Zárate és de 1555.

género de raíces, que llaman papas, que son a modo de turmas de tierra, y echan arriba una poquilla hoja. Estas papas cogen, y déjanlas secar bien al Sol, y quebrantándolas hacen lo que llaman chuño, que se conserva así muchos días, y les sirve de pan, y es en aquel Reino gran contratación la de este chuño para las minas del Potosí. Cómense también las papas así frescas cocidas o asadas, y de un género de ellas más apacible, que se da también en lugares calientes, hacen cierto guisado o cazuela, que llaman locro. En fin, estas raíces son todo el pan de aquella tierra, y cuando el año es bueno de éstas, están contentos, porque hartos años se les anublan y hielan en la misma tierra: tanto es el frío y destemple de aquella region (Acosta 1894: 361-362).⁵

A Europa es va començar a introduir el conreu de la patata a la segona meitat del segle XVIII, als Països Baixos, tot i que fins al segle XVIII no assolí una àmplia expansió (Maorineau 1970: 1767). La difusió del seu conreu va ser lenta. A França, l'any 1765, l'Enciclopèdia de Diderot i D'Alembert encara l'anomenava també tòfona blanca o vermella i deia:

[...] cette plante qui nous a été apportée de la Virginie est cultivée en beaucoup de contrées de l'Europe, et notamment dans plusieurs provinces du royaume, comme en Lorraine, en Alsace, dans le Lyonnais, le Vivarais, le Dauphiné, etc. Le peuple de ces pays, et sur-tout les paysans, font leur nourriture la plus ordinaire de la racine de cette plante pendant une bonne partie de l'année.... Elle ne sauroitfaurait etre comptée parmi les aliments agréables; mais elle fournit un aliment abondant et assez salubre aux hommes, qui ne demandent qu'à se sustenter. (Diderot i d'Alembert 1765: 4).

Altres autors han assenyalat que a França es va començar a conrear el 1765 o el 1766, a Normandia (Dubuc 1953: 52).

A Itàlia, tot i que el tubercle ja s'havia descrit l'any 1606, indicant que provenia d'Espanya i Portugal (Gentilcore 2012: 23), l'any 1769 encara era rebutjat generalment per al consum humà (Gentilcore 2012: 36). El seu conreu a gran escala i el seu consum es van iniciar arran de la crisi de 1816-1817 (Gentilcore 2012: 1).

Va ser a finals del segle XVIII que a tot Espanya es va començar a insistir amb força en la necessitat de promoure el conreu de la patata.

L'any 1789, la *Gazeta de Madrid* (*Gazeta de Madrid*, núm. 22, 17 de març de 1789, p. 196) publicava el breu següent:

Instrucción formada por orden del Consejo por D. Henrique Doyle para el cultivo y uso de las patatas. Se hallará en la Librería de Francisco Fernández, frente a Sant Felipe; y se advierte que el mencionado Doyle, que vive en la calle de la Inquisición casa número 24, llevado de su zelo por el bien público se ofrece a dar *gratis*, a quantos acudieren a buscar, la simiente de un alimento tan útil para los pobres, y a responder a las cartas que se le dirijan de las Provincias, pagando el porte, satisfaciendo a las preguntas que puedan hacersele en quanto al modo de sembrar dichas patatas.

A finals del segle XVIII, des dels sectors més il·lustrats, es van fer reiterats esforços per promoure el conreu de la patata entre una classe pagesa essencialment conservadora. El 1794, la Sociedad Aragonesa de Amigos del País oferia subvencions als pagesos que conreessin patates:

5. La primera edició del llibre d'Acosta és de 1590.

A los Labradores que justifiquen haber cultivado y cogido cosecha de papas o patatas de la Mancha en el corriente año, se les contribuirá con un real de vellón por cada quintal hasta la cantidad de mil, distribuidos proporcionalmente entre los cosecheros, cuya cantidad la satisfará en su casa un Caballero Socio que los ha ofrecido; y en la Secretaría de la Sociedad se les entregará una instrucción impresa para su cultivo (Anònim 1794).

L'any 1789, Rozier (1844: vol. 10 p. 267) deia que «la mayor utilidad que hace recomendables las patatas en los campos es la de ofrecer a sus habitantes un alimento preparado ya y conveniente a su estado: los labradores que han adoptado este cultivo esperan impacientes el momento de la recolección de este vegetal, cuya privación sería para ellos una verdadera desdicha. En el día sirven en Europa de alimento a un millón de hombres durante el invierno».⁶

El mateix any, Parmentier escrivia:

Quando pienso que ni la mayor fertilidad del terreno, ni la industria del hombre pueden libertar al mejor país de un año de hambre; que quanto es más escasa la cosecha de granos tanto es más abundante la de patatas; que estas raíces, que crecen y se propagan con seguridad debaxo de tierra, pueden ser el único recurso en los años estériles, en que sube el precio del trigo por la intemperie de las estaciones; y que dan sin ningún adobo ni preparación un alimento tan cómodo y saludable; me admira con raxón, y aún me aflige, la indiferencia con que se mira en ciertos distritos este excelente recurso de que tan fácilmente se pueden aprovechar si quieren (El Cura de Linares, 19 d'octubre de 1797: 229).

Entre 1797 i 1799, un dels promotors del conreu de la patata a Espanya va ser el «Cura de Linares».⁷ En una sèrie d'articles apareguts al *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos*, després de lloar les virtuts i la utilitat de les patates, deia que havia introduït amb èxit el conreu de les patates al seu poble. En el primer dels seus escrits, de 5 de febrer de 1797, afirmava que la seva parròquia «abunda mucho en patatas» i explicava que havia experimentat l'elaboració d'un pa de patates que havia estat un èxit, de manera «que me pareció que veía desaparecer de sobre la tierra la hambre y la miseria» (El Cura de Linares, 30 de març de 1797: 204).

El 1799, el Cura de Linares escrivia: «yo vine a mi curato en el año de 1791, época en que solo se cogían en su término de 40 a 50 arrobas de patatas blancas, que en Madrid llaman "gallegas": en este año se han cogido mas de 12.000 arrobas» (El Cura de Linares, 26 de desembre de 1799: 401). En l'article animava tots els capellans a promoure el conreu de la patata a les seves parròquies.

Pot ser significatiu el fet següent. L'any 1829, el marquès de Valle Santoro va publicar uns *Elementos de economia política* en què ni tan sols esmenta les patates. El 1840 se'n va fer la tercera edició, corregida i augmentada, en la qual apareixen unes «Adiciones a la primera parte» on llegim:

6. El volum 8 de la primera edició francesa va aparèixer el 1789. El text citat apareix a la p. 208 d'aquest volum.

7. Linares de Riofrío (Salamanca). Del Cura de Linares no en sabem ni el nom. Tot el que en sabem és el que ell mateix va escriure el 12 d'octubre de 1797: «al cabo soy un cura de aldea que vive entre castaños, sin libros, ni sociedad».

Una de las causas por que en España no llega la escasez de granos al extremo de otras épocas, es el incremento que ha tenido la labor y la introducción del cultivo de las patatas que en el siglo anterior apenas eran conocidas. Hoy se siembran en gran abundancia, gustan a todo género de personas, y los pobres suplen con ellas grandemente la escasez del pan (Valle Santoro 1840: s. f.).

Finalment, en arribar l'any 1851, el conreu de la patata era general a tot Europa: «No hay estado de Europa, no hay lugar, por retirado que esté, donde en la actualidad no se encuentre este tubérculo, y apenas se verá ya entre un millón de labradores uno de aquellos viejos rutineros que por muchos años se obstinaron en no hacer uso de un alimento de que por nada de este mundo consentirían en abstenerse los más» (Burgos 1851: col. 2107). Així, entre 1750 i 1850 es va generalitzar el conreu de la patata a Europa. En el cas d'Espanya, l'any 1799 el conreu no era encara general, tot i que s'havia introduït de manera important en certes zones. A Catalunya la seva expansió va arribar entre 1800 i 1850. La següent taula mostra la producció de patates a Espanya el 1799. Les xifres són en arroves (1 arrova = 11,502 kg). Cal notar que si bé és versemblant que sota el terme *batates* s'estigui parlant en realitat de patates; sembla que en aquest cas el terme *criadillas* no designa realment les patates, ja que en la relació de la província de La Manxa es distingeix entre *criadillas* i *patatas*.

Província	Batates	Criadillas	Papas	Patates
Canàries			1.279.998	
Galícia	270.201			
Granada	17.690			
Guadalajara			8.310	
La Manxa		53.820		275.000
Múrcia		12.800		
Salamanca				134.064
Sevilla			2.525	
Toledo				105.999

Font: Polo Catalina 1803. Elaboració pròpia.

Pel que fa a la introducció de la patata en àrees properes a Catalunya, sembla ser que al País Valencià es va introduir a finals del segle XVIII o principis del XIX des de Catalunya i Aragó (Brines 1996: 64). A Múrcia, el 1750 ja es conreaven. Aquell any, a Caravaca se'n van recollir 2.265 arroves (Sánchez Romero 1990: 264-265).

El conreu de la patata a gran escala va patir moltes i diverses traves, cosa que en va alentir la producció massiva per al consum humà. Va topar amb la desconfiança de propietaris i pagesos, tant pel risc que comportava la introducció de nous conreus desconeguts com per la inèrcia provocada per les tècniques de conreu tradicionals, que passaven de pares a fills. També als poders públics els va costar promoure el nou conreu de manera insistent i convincent i, en bona part, només ho van fer quan van creure que la patata podia posar fi als episodis periòdics de fam.

Tan tard com l'any 1817, a Itàlia, encara calia convèncer els pagesos dels avantatges de conrear patates. L'oposició al conreu de la patata havia arribat a extrems insòlits (Dandolo 1817: 16-17):

De tant en tant, fams desastroses afecten els habitants d'un sòl que sembla fet per no patir-ne cap, que fàcilment podria estimular el cultiu de la patata a gran escala. Potser la fe en el forment, que dona abundants collites, ha distret la gent de pensar a beneficiar-se d'aquest producte. La nulla cura dels grans propietaris de la terra, la indolència dels petits, la prevenció del pagès ignorant... totes aquestes coses han fet veure el cultiu de la patata a gran escala com una mostra d'extravagància impensable i com un deliri de l'esperit humà. I encara que, en moltes circumstàncies, s'ha fet del conreu de les patates un objecte de persecució,⁸ és bastant cert que en els últims temps a molts llocs s'ha dut a terme. Fins a aquest punt arriben els errors de la plebs quan són fomentats i protegits per la ignorància!

Dandolo donava diverses raons de per què els pagesos van rebutjar el conreu de la patata quan els terratinents van començar a promoure'l. En primer lloc, el pagès estava convençut que qui vivia lluny de les terres no podia saber gaire de conreus; en segon lloc, només es refiava de la seva experiència i de la dels seus antecessors, i en tercer lloc, es malfiava dels interessos de l'amo, que creia contraris als seus (Gentilcore 2012: 16). A banda d'aquesta desconfiança respecte als terratinents, el pagès tenia una gran aversió a introduir canvis en els sistemes de conreu tradicionals i, a més a més, creia que augmentant els productes alimentaris a l'abast de la gent, amb la massiva introducció de la patata, es corria el perill que el preu dels cereals baixés molt (Dandolo 1817: 245-274).

Ja abans, durant molt de temps, el consum humà de patates s'havia rebutjat amb l'argument que causava malalties greus. La gent «desacreditó igualmente las aplicaciones económicas de la patata, atribuyéndole la propiedad de causar la lepra y otras enfermedades» (Texidor 1871: 705). Es va arribar a dir que l'any 1536 una dama de la reina Caterina d'Aragó, muller d'Enric VIII, va morir d'un empatx de patates (Anònim 1859-1861: 333).

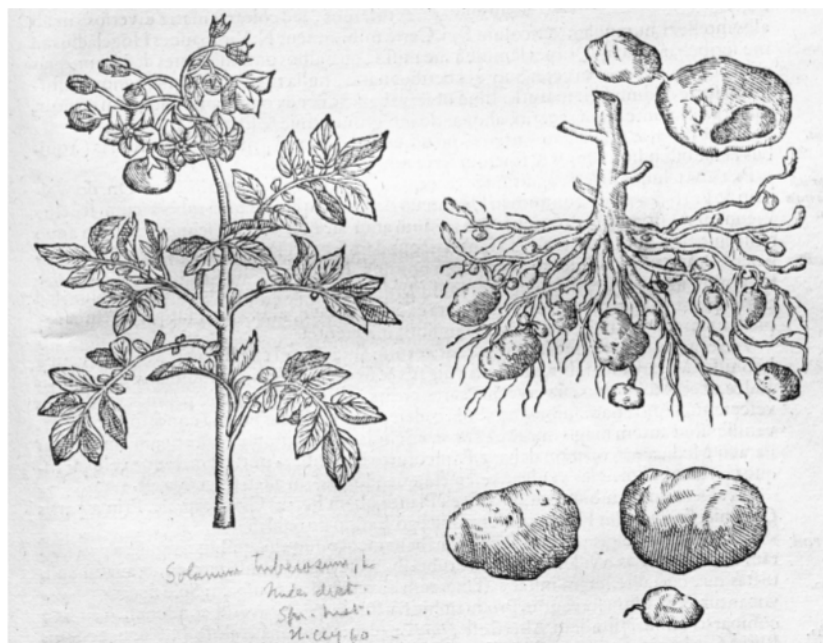
Rozier deia: «Por lo que concierne a los efectos saludables de las patatas, escritores de primer orden las han vindicado de las acusaciones formadas contra ellas» (Rozier 1844: vol. 10, p. 271; vol. 8, p. 214, 1a ed. francesa)... «Todos estos hechos bien conocidos y otros muchos que podríamos acumular aquí, prueban que las patatas son un alimento muy sano para el hombre» (Rozier 1844: vol. 10, p. 271; vol. 8, p. 215, 1a ed. francesa).

Les crisis econòmiques i la persistència i difusió de les idees dels agrònoms dels segles XVIII i XIX van aconseguir vèncer les reticències dels pagesos i, finalment, tots els països europeus acabaren produint patates a gran escala.

Un aspecte gens menyspreable, sobre el conreu de la patata, és el fet que es pot plantar pràcticament en tota mena de terrenys: «Se pueden plantar las patatas en mil parajes absolutamente inútiles, en las viñas, en los lomos de los fosos, en una arboleda después de cortada, en la tierra que deja el mar en sus orillas, etc.» (Rozier 1844: vol. 10, p. 273; vol. 8, p. 703, 1a ed. francesa, suplement).

8. En aquest punt, Dandolo insereix la nota següent: «Qui ho podria creure? Fins i tot a centenars de persones, respectables per altres raons, jo i altres les hem sentides sostenir de bona fe que el cultiu de les patates és el responsable de les pluges, les boires, i els problemes meteorològics de l'any 1816, que van ser causa de gran misèria».

Figura 4
La patata segons C. Clusius (1601)



Introducció i expansió del conreu de la patata a Catalunya

Igual que a la resta d'Espanya, en bona part van ser els frares, els capellans, els metges i els naturalistes els qui van promoure el conreu de la patata a Catalunya a partir de la segona meitat del segle XVIII. Però no va ser fins al segle XIX que es va implantar de manera general. Si a molts països europeus van ser les autoritats les que van empènyer —i en algun cas, com a Rússia, obligar— els pagesos a conrear patates, a Catalunya va ser sobretot una tasca dels sectors ilustrats, que van tractar de convèncer la pagesia de la utilitat de plantar patates i la població de la bondat de consumir-les.

A finals del segle XVIII, hi ha algunes notícies sobre la presència de patates al nostre país, tot i que el seu conreu sembla molt local i minoritari i el seu consum humà molt escàs.

El 1772, Jaume Oliveras deia que pels voltants de Girona s'havien començat a sembrar patates, i tot i que a vegades es podien comprar al mercat, la seva producció era escassa. També deia que el conreu era força estès a la zona de Camprodon, però que bàsicament només es feien servir per a alimentar als porcs (Duran 1997: 299).

Caresmar, l'any 1780, només diu que a la Vall d'Aran es cullen «batatas bastas, que llaman truas, y es de lo que más abunda y con que se mantiene la mayor parte de las gentes, no obs-

tante que algunas veces les causan enfermedades» (Caresmar 1780: 318). Tot i que Caresmar parla de batates, sens dubte es tracta de patates, ja que en aranès les patates s'anomenen *trueas* (Montoya i Segalàs 2010: 38). Aquesta és la primera notícia que tenim del consum humà de patates a Catalunya. A tot arreu, però, predominaven els conreus tradicionals dels cereals, els llegums, l'oli i el vi.

El 1787, Arthur Young escrivia que a la Vall d'Aran es conreaven moltes més patates que a les muntanyes de França. Deia que les patates petites les donaven als porcs i les fulles a les vaques, perquè aquestes refusaven els tubercles (Young 1793: 599).⁹ També afirmava que en la visita a una de les ermites de Montserrat, l'ermità, que tenia una petita collita de patates, li digué que venien originàriament d'Anglaterra (Young 1793: 627).

El mateix any 1787, Marià Oliveras i de Plana va presentar a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts una memòria dedicada a les patates. Hi deia que eren conegudes com a trufes o trumfes a la Cerdanya, al Berguedà i a l'Alt Urgell. S'usaven per a alimentar els porcs i «la gente pobre hace con ellas su potaje y los ricos platos sabrosos y delicados» (Arnabat 2006: 202-204).

El 1788, Ponz escrivia que a la part de muntanya del bisbat de Solsona, que bàsicament corresponia als actuals termes de Sant Llorenç de Morunys, Castellar de n'Hug, Bagà i la Pobla de Lillet, «se hace gran cosecha de unas raíces que llaman tufas, las cuales se multiplican, y propagan mucho: son de color acanelado, parecidas a las batatas silvestres. De ellas hace pan la gente pobre, y también las comen cocidas, sirviéndoles asimismo para engordar los cerdos» (Ponz 1788: 139).

En les respostes al qüestionari de Francisco de Zamora trobem notícies del conreu i del consum de patates a les zones de muntanya. Així, el 1789, a les muntanyes del Berguedà, «se coge criadillas con bastante abundancia. Este fruto se ha introducido de pocos años a esta parte, sirve de sustento para la pobre gente, y los comen cocidos y mezclados con arina, hacen también pan de ellos, sirven también para engordar los cerdos y toda especie de ganados, para los cuales se aprovechan también las ojas» (Serra i Ferrer 1985: 176-177).¹⁰ Les respostes al qüestionari corresponents als anys 1789 i 1790 també recullen el conreu de patates al Pallars Sobirà —als actuals municipis d'Alt Àneu i la Guingueta d'Àneu (Alós d'Isil, Àrreu, Borén, Berrós Jussà, Berrós Sobirà i Burgo)—, al Pallars Jussà —a l'actual municipi de la Torre de Cabdella a la Vall Fosca (Antist, Oveix i Aguiró)— i a la Vall d'Aran —als actuals municipis de Vielha e Mijaran, Naut Aran, Arres, es Bòrdes i Les (Vielha, Gausac, Betren, Casarilh, Mont, Vila i Arròs, Vilac, Gessa, Arres, Arró i Les)—. En el cas de Vilac, la resposta diu que al poble s'hi conrea «una especie de patatas que llaman trumfats, que se han introducido de esta por la Francia hace 40 años, y se crían dentro de la tierra como los nabos, lo comen personas y bestias» (Dantí 2008: 106). La resposta de Vielha deia que «hay otra especie de fruto (de cuio principio no acuerdamos, por ser de edad de 27 años) casi la misma especie que llaman batatas en Castilla; se coge unas mil quarteras cada 1 año, sirven para engordar los cerdos y para gente pobre, de suerte

9. El treball de Young, «A Tour in Catalonia» (p. 591-681) es va publicar per primer cop el 1787 a *Annals of Agriculture*.

10. Com hem indicat, la denominació *criadillas* tant es podia aplicar a les tòfones (vegeu la qüestió 98 del mateix qüestionari) com a les patates. Pel redactat és prou evident que en aquest cas s'està parlant de patates. Aquesta notícia de Zamora coincideix perfectament amb la de Ponz.

que ha desterrado mucha hambre en el Valle de Aran este fruto» (Dantí 2008: 107).¹¹ Sembla raonable que, per les seves característiques geogràfiques, les patates arribessin a la Val d'Aran des de França.

En la segona meitat del segle XVIII hi ha una important tasca de modernització de les comunitats rurals, duta a terme des de moltes parròquies per mitjà de rectors i vicaris. Un dels referents més importants per a aquesta renovació va ser el *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos*, que no tan sols promovia millores agrícoles: des de les parròquies també es van promoure altres activitats entre la població, com podria ser el cas de la filatura de cotó, introduïda per la Real Compañía de Hilados de Algodón de América en diversos pobles de Catalunya (Fàbrega, Fons i Llobet 2014: 22-24). Si El Cura de Linares va ser un dels impulsors de la introducció del conreu de la patata a Espanya, gairebé de forma contemporània hi va haver la tasca de Francesc Mirambell i Giol, de Joan Francesc Bahí i Fontseca, de Manuel Barba i Roca, i altres, a Catalunya.

Mirambell, que va ser rector de Sant Martí Sesequeioles entre 1789 i 1804, deia d'ell mateix:

En el año de 1792, compadecido de la miseria que pasaban sus feligreses en la villa de San Martín de Sasgalyolas, se aplicó cuidadosa e infatigablemente en fomentar allí la agricultura y para que el socorro fuese pronto comenzó con el cultivo de las patatas que eran tanto desconocidas allí como en la comarca. Correspondieron a sus deseos unos resultados tan felices como que aquella feligresía tuvo pronto socorro; y desde aquella época aquel fruto precioso forma un artículo considerable en la cosecha de aquella villa, de su comarca y de varios términos de sus contornos, por donde su cultivo se va extendiendo cada día más y más (Bernat 2009: 87).

Però, tot i les afirmacions de Mirambell, sembla que aquests conreus van ser de molt poca influència, perquè ni Frigola, ni Miñano, ni Golobardas, ni Bergnes, ni Madoz esmenten produccions de patates a Sant Martí Sesequeioles. Frigola, Golobardas i Madoz diuen que s'hi produïa blat, llegums i vi. Els únics municipis de l'Anoia per als quals Madoz esmenta el conreu de la patata són els Hostalets de Pierola i Santa Margarida de Montbui.

Un altre promotor dels nous conreus va ser el jurista Manuel Barba i Roca (1752-1824), conegut popularment com el «Doctor Patata», que va introduir el conreu al Penedès (Bernat 2004). Tot i això, ni Frigola, ni Golobardas, ni Miñano, ni Bergnes esmenten el conreu de patates al Penedès. Madoz sí que esmenta un grup de municipis de l'Alt i el Baix Penedès on es conreaven patates. En la seva necrològica, el 1824, Bonaventura Carles Aribau escrivia que, entre altres coses, Barba «introdujo por fin en su territorio la utilísima planta de las patatas, que despreciada cuando los hombres más benéficos e ilustrados de Europa recomendaban su cultivo, ha sido después un sustento casi indispensable a muchas familias y ha justificado completamente el celo de los que la propagaron en nuestro país» (Aribau 1824: 101).

Està ben establert que entre 1791 i 1804 Manuel Barba va introduir el conreu de la patata per al consum humà a Vilafranca del Penedès. També és força clar que aquest conreu era molt limitat i es destinava només al consum del bestiar i dels pobres, perquè no morissin de gana.

11. Sembla clar que amb la denominació de batates s'està parlant de les patates.

A partir de l'hivern de 1800, la Junta de Caritat de Vilafranca va instaurar les sopes econòmiques per alimentar els pobres del seu terme:¹²

A los jornaleros que no tenían jornal se les dio la sopa y dos reales los días que cavaron los campos para sembrar patatas; se distribuyó una porción de estas entre los pegujaleros¹³ para sembrar; y un individuo de la Junta ofreció premios a los tres que cogiesen mayor cantidad. Con estos estímulos se aumenta cada año la cosecha de patatas, a la cual se prestan los campos pingües de este término, a pesar de la escasez de lluvia en el verano. La Junta distribuye las suyas entre los pobres, que se acostumbran a este nuevo alimento, y en particular los niños, que las piden con importunidad; se hacen también pan y tortas, y se emplean para las sopas (Arnabat 2006: 269).

L'any 1804, a Peralada, està documentat el pagament de delmes i primícies pel conreu de les patates (Gifre 1988: 547). El març del mateix any, el *Diario de Barcelona* convocava un concurs per premiar qui construís una màquina per a transformar en pasta fina les patates cuites (Bernat 2004: 21) (Arnabat 2006: 272). A partir de 1805, al Camp de Tarragona i al Priorat, el metge Jaume Ardèvol i Cabrer (1775-1835) va promoure el conreu de la patata (DD. AA. 1969-1980: vol. 2, p. 395) (DD. AA. 1992a: 56).

Pel que fa a Joan Francesc Bahí, el juliol de 1815 va aparèixer el primer exemplar de les seves *Memorias de agricultura y artes*, editades per la Real Junta de Gobierno del Comercio de Catalunya. En la seva presentació llegim, respecte a les patates, que «a fines del siglo último apenas eran conocidas en esta provincia, y en los calamitosos años de la guerra han salvado tantas vidas de la hambre y de la miseria» (Anònim 1815a: s.f.). Cal deduir d'aquesta frase que la Guerra del Francès va jugar un paper important en la introducció del conreu de la patata a Catalunya i que el consum humà dels trufos es va generalitzar. El desembre del mateix any s'insistia en la mateixa idea en parlar del conreu de patates al Montseny:

En las tierras areniscas de la parte de la montaña de Montseny de Catalunya, que mira al norte, bajando desde el collado de S. Marcial hasta Viladrau y Espinelvas, cuyas colinas y vallados areniscos antes del descubrimiento de las patatas se hallaban yermas y pobladas solo de algunas hayas y castaños; cuando ahora con el cultivo de las patatas han alimentado no solo las gentes de aquellos pueblos, sino hasta las divisiones de nuestro valiente primer egército en algunos apuros bien críticos del sitio de la inmortal Gerona (Anònim 1815b: 259).

El març de 1816 es continuava insistint en aquesta idea:

Lo común del pueblo español [...] apenas hasta esta época última calamitosa de la nación consumía las patatas para pan, ni para otro uso alguno de economía doméstica, ni quasi se cultivaban tampoco para forrage o alimento de ninguna especie de ganado. Así es que no se conocía este cultivo en grande en España, o solo en distritos tan limitados, como lo era su consumo (Anònim 1816: 98).

12. Els establiments per a pobres havien estat tractats amb profusió pel comte de Rumford, de qui Barba en va prendre les idees (Thompson 1800 1^a ed. anglesa de 1796).

13. «Labrador que tiene poca siembra o labor» (RAE).

Bahí, l'autor d'aquest textos, després de reivindicar la introducció de la patata des d'Amèrica per part dels espanyols, reconeixia que els qui l'havien convertit en un conreu general a Europa havien estat els anglesos i els francesos. Escrivia:

Y ahora que con el cultivo facilísimo y seguro de las patatas podemos todos los años ponernos al abrigo de las calamidades del hambre y necesidad, y de las enfermedades y epidemias tan frecuentes por carestía de los granos ¿por qué los españoles de todas las provincias no hemos de adoptar y propagar con entusiasmo este interesantísimo ramo de agricultura y economía a la par de las demás naciones de Europa? (Anònim 1816: 103).

La tasca de la Junta de Comerç era reconeguda cent anys més tard per Maspons i Camarasa, quan assenyalava que Bahí s'havia dedicat a promoure «el conreu de la patata, presentint clarament lo paper principalíssim que aquest tubèrcul, tot just conegut, havia de representar en la alimentació humana» (Maspons 1907-1916: 537).

Que la Guerra del Francès va ser un factor determinant en l'adopció de la patata en la dieta dels catalans ho corrobora la notícia que el mes d'abril de 1812 al convent dels caputxins de Martorell va entrar-hi «una saca de patates del Cardó»,¹⁴ entre altres provisions (Serra 1996: 117, nota 23 i Serra 1996: 283). El 1815, els mercedaris de Vic conreaven patates i l'any 1818, a la finca de Torre Roja,¹⁵ se'n documenta també el conreu (Serra 1996: 283-284, nota 40).

Un dels problemes, segurament no el menor, per a l'èxit de la introducció del conreu de la patata va ser el de lluitar contra les tradicions i usos dels pagesos. El 1789, Parmentier escrivia que quan el Govern francès va decidir promoure el conreu de la patata, «previendo la lentitud con que se pondrían en execución sus órdenes, se propuso en las circunstancias en que dio el decreto hacer el bien a los habitantes del campo, aún a pesar de ellos mismos, y no abandonar el cuidado de este cultivo al perezoso descuido e indolencia del pueblo, cuyas preocupaciones antiguas y ciega rutina suelen ahogar las mejores ideas» (El Cura de Linares, 19 d'octubre de 1797: 230). Així, el 13 de gener de 1793 es va decretar a França que les autoritats havien d'usar tots els mitjans possibles per aconseguir que els pagesos dels pobles en els quals encara no s'hagués introduït el conreu de la patata, dediquessin una part de les terres a conrear-les. El 1798, referint-se a Espanya, Joseph de Tena Godoy es feia creus del «desprecio con que en este país son miradas las nuevas semillas, los métodos nuevos, y las utilidades que se afirma poderse sacar de ellos» (Tena Godoy 1798: 111-112).¹⁶

Una mostra d'aquesta desconfiança, la trobem en una notícia de Navarra, el 1804, en la qual es veu una actitud que devia ser molt general entre la pagesia d'arreu:

En Baquedano, pueblo de Navarra, introduxo poco ha el cultivo de las patatas el benemérito presbítero D. Juan Manuel de Azpilcueta: mereció su empresa la risa y desprecio de todo el pueblo; però faltó la cosecha del fabuco u ove con que ceban allí los cerdos, y dispuso que se cebasen con patatas los de su padre, como

14. Segurament la vall de Cardó (Ribera d'Ebre i Baix Ebre).

15. Podria tractar-se de la Torre Roja de Palafrugell, que estava sota el domini del priorat de Santa Anna de Barcelona.

16. En aquest mateix article, Joseph de Tena Godoy diu que van fer unes coques de patates a la paella i que les senyores que eren presents a l'experiment van afirmar que si aquella pasta de patata s'hagués barrejat amb ou s'hauria fet «la más excelente fruta de sartén». Es considera que aquesta és la invenció de la truita espanyola.

en efecto lo consiguió: quando vieron los del lugar las onzas de oro que recibió dicho su padre por los que había engordado con ellas, no necesitaron de más argumento para adoptar dicho cultivo (Anònim 1804: 141, nota 2).¹⁷

A Catalunya, el 1804, Barba i Roca escrivia: «Solo falta vencer algunas preocupaciones del Pueblo, que no deben impedirnos de ilustrarlo sobre los medios de su subsistencia, y no serán por demás los nuevos esfuerzos que hagan los que de veras aman la patria» (Arnabat 2006: 272). Uns anys abans, el 1791,¹⁸ havia escrit: «La influencia de las preocupaciones y rutinas en la opinión de los habitantes del campo no debe ser motivo para abandonar el propósito de instruirlos cuando se tiene interés en su felicidad... Llegará un día en que esta planta envilecida y calumniada adquiera la estimación que se merece» (Arnabat 2006, p. 264). Els esforços de Barba i Roca per introduir el conreu de la patata li valgueren les mofes dels seus paisans: «La necetat de la gent inculta el motejà amb el renom de Doctor Patata. Aquells infeliços, tot volent mortificar al gran benefactor de la comarca, li alçaren un monument de glòria perdurable» (Arnabat 2006: 77).

El conreu de la patata segons Frigola, Miñano, Golobardas, Bergnes i Madoz

Tot sembla indicar que el conreu de la patata i, sobretot, el seu consum humà es va generalitzar a Catalunya al llarg de la primera meitat del segle XIX.

Entre 1824 i 1850 van aparèixer diversos treballs que descriuen l'«estadística» d'Espanya i de Catalunya. El primer al qual ens referim és el de Frigola, aparegut el 1824, tot i que es basa en dades de 1819. El següent és el diccionari de Sebastián de Miñano, aparegut entre 1826 i 1829. El seu autor va obtenir les dades de diverses fonts, entre altres de la publicació de Frigola, però, com ell mateix afirma en la seva dedicatòria al rei, referint-se a la seva obra, «lo poco bueno que haya en ella se debe principalmente a los curas párrocos que me han suministrado noticias de sus respectivos pueblos». Les dues obres següents, que utilitzem en la nostra anàlisi, són pràcticament contemporànies. Golobardas va publicar la seva el 1831 i Antoni Bergnes i els seus col·laboradors ho van fer entre 1830 i 1834. La gran i important obra de Pascual Madoz va veure la llum entre 1845 i 1850, amb dades recollides, des de 1833, a partir de mil corresponsals repartits per tota la geografia d'Espanya. Una de les crítiques que Madoz feia a Miñano era que els proveïdors d'informació d'aquest no sempre tenien el nivell de coneixements necessaris per oferir dades fiables. Cal dir que les obres de Frigola i Golobardas es refereixen només a Catalunya. Les de Miñano i Madoz són diccionaris d'Espanya i Portugal, mentre que la de Bergnes és un diccionari universal. Com era d'esperar, tots els autors posteriors usen com a fonts les obres dels autors anteriors. L'excepció és l'obra de Golobardas, que Madoz no cita malgrat ser l'únic que la podia haver conegut i utilitzat. Tampoc no esmenta Frigola, tot i que sí que cita Miñano i Bergnes, els quals al seu torn havien usat l'obra de Frigola.

17. L'any 1804, el *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos* va publicar, en fullotó, la traducció de l'obra de Filippo Re *Elementi di Agricoltura*, de 1798. El text citat és una nota a peu de pàgina del traductor.

18. Segurament per un error tipogràfic, el document està datat el 1891, mentre que hauria de ser el 1791.

De fet, en els mapes de la figura 6, si sobreposem el de Golobardas i el de Bergnes, obtenim una «foto» segurament més realista sobre l'evolució del conreu de la patata d'aquells anys.

També cal assenyalar dues coses més. En primer lloc, tots els autors prenen com a base geogràfica les antigues parròquies, llocs i llogarets, que actualment formen part de municipis més amplis. En els nostres mapes, la base que hem pres és el municipi actual, així que les notícies antigues podrien referir-se només a una petita part del municipi actual, tot i que en les figures hem acolorit tot el municipi. La segona cosa que cal tenir present és que tots esmenten les produccions sense donar-ne quantitats. Així, només diuen que en cert municipi es produeixen patates, sense precisar quantes. A vegades diuen que són moltes, o poques, o de bona o mala qualitat. Sigui com sigui, hem de creure que només van recollir aquells llocs en què les produccions eren prou significatives, sense que puguem establir un llinar a partir del qual una producció es pot considerar significativa. En qualsevol cas, els autors potser van donar algunes indicacions als seus corresponsals respecte a quan havien de considerar que una determinada producció s'havia d'incloure o no en el diccionari. Tot i això, també és molt possible que el que per a un informador valia la pena ser recollit, per a un altre potser no calia, i que la qüestió quedés a discreció dels corresponsals.

Figura 5
**Distribució del conreu de la patata. D'esquerra a dreta: Frigola (1824),
Golobardas (1831), Madoz (1845-1850) (Elaboració pròpia)**

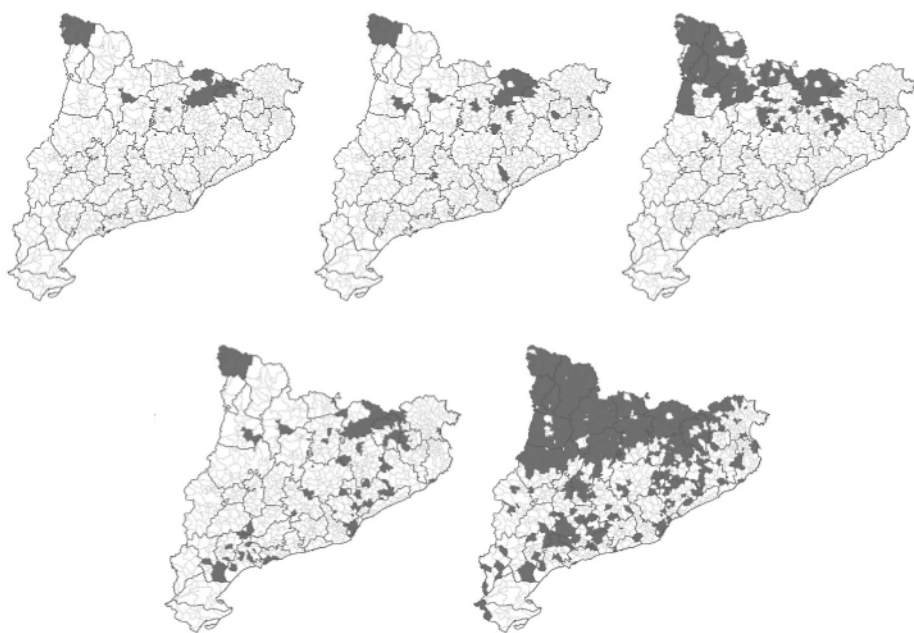


Tot i aquestes reserves, les figures que resulten són absolutament coherents i en bona part —almenys pel que fa a les patates— era el que segurament es podia esperar. I sembla que no queda cap dubte que la gran expansió de la patata a Catalunya va tenir lloc entre 1825 i 1850, amb dos nuclis pioners i destacats: la Vall d'Aran i el Ripollès - Alta Garrotxa.

Madoz, de tant en tant, ofereix alguna informació més concreta, però molt descontextualitzada. Així, per exemple, diu que a Sant Cebrià dels Alls (Baix Empordà) es conreaven més de 600 quintars de patates «de superior calidad» (Madoz 1845-1850: vol. 2, p. 228), o que a Andorra es conreaven «sabrosas patatas» i tabac (Madoz 1845-1850: vol. 2, p. 288), o que a la Vall d'Àneu es conreaven patates «en gran cantidad» (Madoz 1845-1850: vol. 2, p. 307). Però gairebé no trobem xifres sobre la producció i el comerç de les patates. Només hem localitzat que els anys 1843 i 1844 pel port de Cambrils es van exportar patates en cabotatge (Madoz 1845-

1850: vol. 5, p. 338), o que els anys 1844 i 1845 van sortir 1.735 quintars de patates pel port de Mataró (Madoz 1845-1850: vol. 11, p. 304). Pel que fa al consum, només ens diu que a Madrid eren les classes més necessitades les que les consumien (Madoz 1845-1850: vol. 10, p. 1033), o que en el quinquenni de 1835 a 1839 Barcelona va consumir 80.907 arroves de patates (Madoz 1845-1850: vol. 3, p. 569).

Figura 6
Distribució del conreu de la patata. D'esquerra a dreta i de dalt a baix:
Frigola (1824), Miñano (1826-1829), Golobardas (1831),
Bergnes (1830-1834), Madoz (1845-1850) (Elaboració pròpia)



A banda del que reflecteixen aquests mapes, es produïen patates en altres llocs, però en les obres que hem analitzat les dades no van ser recollides, potser perquè es tractava de quantitats poc significatives, o potser perquè les fonts usades pels autors eren incompletes, tot i que en el cas de Madoz això sembla força improbable. Així, com hem dit, sabem que el 1804 s'havia introduït a Peralada (Alt Empordà), de feia poc, el conreu de la patata (Gifre 1988: 547), tot i que cap dels autors estudiats no l'esmenta en aquest lloc.

A principis del segle xx, el conreu de la patata primerenca es va estendre pel Maresme: «Té Mataró i la costa de Llevant un conreu que s'ha extès y progressat en pochys anys y s'ha obert un bon mercat a França: és el de la patata primerenca. Aquesta, la llevor de la qual ens ve de França, y que's fa exclusivament pera França...». El 1909 passaven de 15.000 els pagesos del

Maresme que vivien de la patata i el pèsol (Cabanyes 1909: 3). Pocs anys més tard, Maspons i Camarasa recollia aquesta notícia parlant del conreu de patates primerenques al Pla de Barcelona i al Maresme. Deia que entraven entre 1.500 i 3.000 tones de patates de llavor, les quals, excepte 100 tones que anaven a la Plana de Vic, es quedaven al Barcelonès i al Maresme. A continuació, donava dades, corresponents a l'any 1910, segons les quals a Catalunya es destinaven 16.750 ha al conreu de la patata, que donaven una producció de 103.400 tonestes. El total per a Espanya era de 322.796 ha conreades, amb un producte de 2.477.011 tones. Per extensió, el conreu de la patata a Catalunya representava el 5,2% del d'Espanya, mentre que la producció representava el 4,17% de tot l'Estat. Acabava dient que «la producció patatera és de pervenir; per això és mirada ab predilecció per los qui veuen a venir les coses» (Maspons 1907-1916: 629-630).¹⁹

Arran de la crisi de sobreproducció vinícola de principis del segle xx, alguns autors van criticar els monocultius, exceptuant les fruites del Baix Llobregat i les patates primerenques del Maresme (Massalleres 1909: 3). Crida l'atenció que, en la sèrie d'articles que Faura i Sans va publicar a *La Veu de Catalunya*, no s'esmenten aquestes patates del Maresme, i en canvi escriu: «Per la Plana de Vich, en aquelles àspres margues s'hi sembla la patata, molt apreciada als mercats estrangers» (Faura 1909: núm. 123).

Figura 7
Mapa físic de Catalunya sobreposat amb el conreu de la patata segons Madoz (Elaboració pròpia)



19. És molt difícil datar amb exactitud les diverses parts de l'obra de Carreras i Candi, que va començar a aparèixer en fascicles. Cada un tenia un nombre de pàgines que solia variar entre 20 i 45. Els 13 primers van aparèixer a finals de 1907, i els 6 darrers, al llarg de la primera meitat de 1916 (la seqüència és: 13 el 1907, 33 el 1908, 64 el 1909, 48 el 1910, 40 el 1911, 22 el 1912, 30 entre 1913 i 1915 i 6 el 1916). En total, 256 fascicles. Una mica més tard (sembla que entre 1913 i 1918), a mesura que els volums es completaven, van anar apareixent cadascun dels sis volums que conformen l'obra enquadrada. En qualsevol cas, podem assegurar que el text va ser escrit entre 1907 i 1916.

Un fet interessant, que ha deixat empremta a les comarques de muntanya de Catalunya, és la qüestió de la conservació de la patata.

El 1776, Adam Smith deia que el major inconvenient del conreu de la patata era la seva conservació: «El inconveniente que tiene la extensión del cultivo de este ramo es lo difícil de conservar este fruto todo el año, y lo imposible de ensilarle por espacio más largo como el trigo. El miedo de no poderlo vender todo antes de que principie a malearse, o podrirse es el principal obstáculo que se ofrece para no adoptarlo, como el pan de trigo, para alimento común de todas las diferentes clases del pueblo» (Smith 1794: 279)²⁰. Segurament aquesta va ser una altra de les raons que va dificultar la generalització primerenca del conreu de la patata.

Rozier assenyalava que per a la conservació de grans quantitats de patates, el millor «es abrir un hoyo en el terreno más elevado, más seco y más inmediato a la casa, y del hueco que necesitan las patatas que se hayan de conservar. Se guarnece el fondo y las paredes con paja larga o rastrojo: se colocan las patatas en pirámide, y se cubren por último con una camada de paja» (Rozier 1844: vol. 10, p. 266; vol. 8, p. 204, 1a ed. francesa). Aquest mètode també l'havia descrit a la mateixa època la Comissió per a l'Agricultura i les Arts de París (El Cura de Linares, 26 d'octubre de 1797: 247). Encara actualment, a molts indrets de les nostres muntanyes —especialment a l'Alt Urgell—, es poden trobar els clots de trumfos, conservats en millor o pitjor estat.

Figura 8
Clots de trumfos a Peguera (Berguedà) (Foto: Albert Fàbrega)



20. La primera edició anglesa és de 1776.

Figura 9
Clots de trumfos a Peguera (Berguedà) (Foto: Albert Fàbrega)



Les fams i l'impacte econòmic del conreu de la patata

No és l'objectiu d'aquest article l'estudi dels episodis de fam a Espanya i Europa al llarg de la història. Només recordarem que, periòdicament, zones més o menys àmplies del món van patir —i pateixen encara— episodis de fam, a causa de secades, malalties de les plantes, inundacions, etc. Arreu es documenten moltes èpoques de fam. Sense ser exhaustius, en diverses parts d'Espanya, per diferents causes —la més freqüent, la sequera—, hi hagué fams més o menys àmplies i greus els anys 383, 443, 1005, 1096, 1127, 1196, 1213, 1217, 1302, 1400, 1504, 1508, 1529, 1533, 1738 i 1784 (Villalba 1803).

A títol d'exemple, un pagès català del segle XVIII escrivia (Fàbrega 1999: 58-59):

L'any 1724 hi hagué per tota Catalunya una cruel anyada, que no s'hi collí quasi res, en alguns llocs. En altres no cobraven la llavor. A les muntanyes i la Cerdanya s'hi collí, i, d'aquí, es proveí tot Catalunya, quasi. Algun poc vingué per mar. El sementer del dit any ja fou molt dolent, per causa que no ploqué mai, sinó una pluja que no matava la pols. Amb què, en aquesta casa, no collírem sinó vuit o nou quarteres de blat, i quatre o cinc quarteres d'altre gra, amb què ja haguérem de comprar blat per sembrar. I, d'aquí al novell, el blat, fins el mes d'abril, anà a Cardona fins a 25 rals la quartera, i, després, fins a la collita, anà, el mestall, a la plaça de Manresa, a 30 rals i a més; la xeixa fins a 40 rals, i, a la darrerria, quasi no se'n trobava amb diners; i, qui no tenia diners, no menjava; amb què hi hagué una fam per tot Catalunya, que es deia que feia cent anys que no s'havia

patit tant. Que la gent arribà a menjar pinyols d'olives i glans de roure, i fins i tot grans de brisa, que era llàstima de veure el pa tan negre com un barret, i la pobra gent no tenia un diner a causa dels pagaments del rei.

Quan el conreu de la patata es va generalitzar a Europa, es van posar grans esperances que la seva producció i consum eradicarien la fam, de manera que va passar a ser considerat un conreu estratègic. Tot i la relativa lentitud en la seva expansió, de mica en mica l'impacte econòmic de la patata va anar augmentant. L'any 1776, Adam Smith escrivia, respecte a les patates:

Si este vegetable se hubiese extendido en Europa como el arroz en algunos países, y se llegase a hacer alimento común del pueblo, ocuparía las mismas tierras de labor que ahora el trigo y otras especies de granos, con la ventaja de que una misma cantidad de tierra cultivada podría mantener mucho mayor número de gentes: y sustentándose con ellas generalmente los trabajadores del campo quedaría para el dueño un sobrante mucho mayor que en las otras especies después de satisfechos los salarios del trabajo, y las ganancias del fondo empleado en su cultivo: la población se aumentaría, y subirían las rentas a más alta proporción (Smith 1794: 278).

Les grans expectatives dipositades en el conreu de la patata per eradicar els episodis de fam va fer que a molts països hi hagués una forta dependència d'aquest tubercle, com a base per a l'alimentació humana. Això va comportar el risc que qualsevol problema en el conreu de la patata significués de nou l'aparició del fantasma de la fam.

El cas més conegut va ser la gran fam d'Irlanda de mitjan segle XIX a causa de la malaltia de les patates provocada per un fong. Entre els anys 1845 i 1852, la pesta de les patates va fer que la població d'Irlanda disminuís entre el 20 i el 25%. S'estima que va haver-hi un milió de morts (Ó Gráda 2015: 13) i va ser una de les causes de la diàspora irlandesa.

La gran fam d'Irlanda va acabar amb la illusió de que la patata posaria fi als episodis de fam a Europa:

Ya no hay hambre, gritó la soberbia. [...] Pero desde Julio de 1844 las hojas se suelen llenar de manchas negras, se desorganiza el tallo, toma el tubérculo una tinta gris, se deforma y se pudre, y la cosecha, reducida al tercio desola a Irlanda y a otros países. En España, ni se experimentó el mal como plaga, ni a serlo hubiera tenido consecuencias tan desastrosas, porque el pan es y será, gracias a la Creación, el alimento popular. Sin embargo, las patatas tienen ya mucho consumo y puede influir su falta en una crisis de subsistencias (Anònim 1859-1861: 335).

El blat de moro

A diferència del que va passar amb la patata, el conreu del blat de moro es va estendre molt aviat per tot el món. Les evidències arqueològiques semblen mostrar que algunes espècies antecessores de l'actual ja es conreaven des dels orígens de l'agricultura. L'opinió més acceptada és que és originari de Mèxic, tot i que hi ha qui opina que el seu origen es troba a l'Àsia, des d'on va passar a Amèrica. On sí que hi ha acord general és que a Europa va arribar amb el descobriment d'Amèrica i es va conrear a Espanya des de la seva arribada, tot i que va trigar algun temps a generalitzar-se el seu conreu per tota la península.

Rozier afirmava:

Debemos, pues, inferir de lo que nos dicen los autores, que pasan con razón por más originales y auténticos, sobre todo lo que se ha publicado acerca de las producciones de la América; que el maíz es indígena de ella, y que de allí ha sido transportado al mediodía y al norte de nuestro hemisferio, donde se ha conaturalizado tan bien, que parece criado para el universo entero (Rozier 1844: vol. 9, p. 73).²¹

D'altra banda, no van faltar elogis a les seves virtuts:

El maíz es, pues, uno de los más apreciables presentes que el nuevo mundo ha hecho al antiguo; porque independientemente del alimento saludable que los habitantes de las aldeas de muchas de nuestras provincias sacan de esta planta, nada hay que guste tanto a los animales de toda especie, ni que les haga más provecho (Rozier 1844: vol. 9, p. 73).²²

El primer naturalista que en va parlar va ser l'alemany Hieronymus Bock, el 1532, quaranta anys després del descobriment de Colom. El 1535, Fernández de Oviedo escribia:

Verdad es que el mahiz que es el pan destas partes: yo lo he visto en mi tierra en Madrid muy bueno y se crió en un heredamiento del comendador Hernán Ramírez Galindo a par de aquella devota hermita de nuestra señora de Atocha: pero en el Andalucía en muchas partes se ha hecho el mahiz (Fernández de Oviedo 1535: llibre 7, cap. 13, fol. 78).²³

Fernández de Oviedo diu que l'any 1530, a Àvila, va veure «dentro de una casa, un buen pedaço de mahizal de diez palmos de alto las cañas» (Fernández de Oviedo 1851: 268).²⁴ Una primera àrea d'exploració a Espanya se situa a Astúries (1599), el País Basc (1600) i Cantàbria (1607). Una mica més tard es troba a Navarra (1615-1620) i a les Ries Baixes gallegues (1628) (Aragón 2012: 445). Autors anteriors havien situat la introducció del blat de moro a Astúries i a Galícia el 1605 (Bouza-Brey 1952: 172) i a Guipúscoa abans de 1523 (Arocena 1954: 274). En general, però, és molt difícil distingir els primers conreus —gairebé experimentals— de l'expansió més o menys general i massiva d'una planta, de manera que els diferents autors donen dates amb petites discrepàncies.

21. El *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos*, núm. 54, 11.1.1798, p. 17-22, i núm. 55, 18.1.1798, p. 33-41, va publicar un extracte de l'article del blat de moro del diccionari de Rozier.

22. Collantes i Alfaro (1853: 302) copien literalment aquest i altres fragments de Rozier.

23. El text de Fernández de Oviedo ha tingut diverses correccions i addicions, fetes pel mateix autor. En alguna edició aquest paràgraf està redactat de forma diferent, però el contingut és essencialment el mateix. En l'edició de 1851 es diu: «Verdad es que el mahiz, que es el pan destas partes, yo lo he visto en mi tierra, en Madrid, muy bueno en un heredamiento del comendador, Hernán Ramírez Galindo, aparte de aquella devota hermita de Nuestra Señora de Atocha (que ya es monasterio de frayles dominicos). Y también lo he visto en la ciudad de Ávila, como lo dixen en el capítulo i deste libro viii; pero en el Andalucía en muchas partes se ha hecho el mahiz». (Fernández de Oviedo 1851: llibre 7, cap. 14, p. 284). Diversos autors han recollit els comentaris de Fernández de Oviedo sobre el conreu del blat de moro a Espanya. Arévalo (1935: 81) i Regueiro (1982: 208) afirmen que es conreava blat de moro al convent d'Atocha, a Madrid, i Bouza-Brey (1952: 164) afirma que en l'edició princeps (la de Sevilla, de 1535) es diu que el blat de moro creixia a prop de Madrid.

24. Ni a l'edició de 1535 ni a la de 1547 apareix aquesta referència al conreu de blat de moro a Àvila. Sembla que Fernández de Oviedo la va afegir per a l'edició de 1548. L'edició d'Amador de los Ríos, de 1851, és la que conté aquesta referència a Àvila.

Figura 10
El blat de moro segons Hieronymus Bock (1532)



Pel que fa a la seva aparició específica a la Corona d'Aragó, el 1610 Gaspar Escolano escriu, a la seva història de València:

Assi mesmo salieron de las Indias las nuevas especies de higos, clavellinas, rosales, jazmines, pimientos, y adajas, que allà llaman mayses. Por lo qual es cierto que se engañaron algunos médicos modernos, y entre ellos Fuctio,²⁵ que al maíz le nombra trigo Turquesco, por entender que salió de Turquía: y Valerio Codro, que teniéndole por descendiente de la Asia, le llamó Bactriano. Los niños saben que en el descubrimiento de las

25. Es tracta de Leonhart Fuchs (1501-1566).

Américas y Piru, se descubrió este nuevo grano, y trasladado a España, ha echado en ella maravillosas rayzes, y se ha ydo comunicando por todo el mundo (Escolano 1610: col. 698).

El comentari que fa Escolano que el blat de moro s'havia escampat per Espanya i per tot el món no deixa cap dubte que el 1610 ja era un conreu popular arreu, i ben segur que a Catalunya també, tot i que el seu conreu no devia ser gaire extens.

La primera notícia segura del seu conreu a Catalunya és de 1703, al Maresme (DD. AA. 1969-1980: vol. 3 p. 626).

El 1778, Miguel Gerónimo Suárez escrivia respecte al blat de moro:

Llámase a este comestible «Trigo de Turquía», porque se trajo de Turquía a Europa; y en algunas Provincias de la Francia le dan el nombre de «Trigo de Nápoles», porque según parece hubieron de recibir de allí la primera semilla. Pero en el Perigord, y casi toda la Guienna adonde le llevan de España, le llaman «Trigo Español», y en algunas otras partes «Maíz». En España se llama generalmente «Maíz», y en Cataluña «Trigo de Moros» (Suárez 1778: 29-30).²⁶

L'any 1783 s'havien començat a plantar alguns camps de blat de moro a Serrateix (Berguedà) (Riu 2004: 769). El 1785, Zamora parla del seu conreu a la Plana de Vic, però no diu res de les patates.

L'any 1787, en el seu *Viatge a Catalunya*, Arthur Young esmenta diversos indrets on es conreava el blat de moro. Aquells conreus no devien ser gaire extensos ni generals. L'itinerari de Young va iniciar-se a la Vall d'Aran, on ja hi va veure conreus de blat de moro, va passar pel port de la Bonaigua, cap a Esterri i la Pobla de Segur. Va seguir per Ponts, Torà i Calaf i va continuar cap a Barcelona, passant per Montserrat.²⁷ De Barcelona va seguir cap al Maresme i l'Empordà i va sortir per Panissars o el Pertús. Els llocs on va trobar blat de moro són: la Vall d'Aran, entre Sant Romà d'Abella i Folquer, Sanaiija, Vilassar, Calella, Malgrat, arribada i sortida de Girona i Bàscara. En qualsevol cas, les referències de Young al blat de moro, comparades amb les dedicades als conreus tradicionals de cereals, vinya i oliveres, són molt poca cosa. Young diu que, a tot arreu per on va passar, el blat de moro s'anomenava «meliac» (Young 1787: 250). Atès que, com ell diu, no va poder verificar la grafia correcta dels mots, el nom correcte és «milloc».²⁸

La comarca productora de blat de moro per excel·lència, segons Golobardas, era Osona.

26. La memòria de Suárez, segons ell mateix afirma en una nota a peu de pàgina, és la versió castellana d'una memòria publicada pel *Journal Économique de Paris* l'any 1754. En realitat, la memòria original la va publicar el *Journal Économique* el juliol de 1758, i el nom amb què es coneix el blat de moro a Catalunya és un afegit de Suárez, que no figura en la memòria original.

27. De Calaf a Montserrat no és massa clar el recorregut que va fer. Sembla que va passar pels Prats de Rei, la serra de Rubió i Castellfolit del Boix.

28. Entrada «milloc» al *Diccionari Català-Valencià-Balear* i al *Diccionari de la llengua catalana* de l'Institut d'Estudis catalans i García Mouton (1986: 125-126).

Figura 11
Distribució del conreu del blat de moro. D'esquerra a dreta:
Frigola (1824), Golobardas (1831), Madoz (1845-1850) (Elaboració pròpia)



L'any 1980, Lluís Casassas escribia:

Els ritmes estacionals, la humitat climàtica determinada per les pluges i pels períodes de boira lligats a les fases d'inversió tèrmica, i les condicions edafològiques que prevalen sobre el substrat margós, van afavorir l'adaptació del blat de moro i de la patata als sistemes de conreu locals. El blat de moro fou introduït a la plana de Vic a finals del segle XVIII, afavorit per unes estacions d'estiu humides. Les mateixes condicions jugaren a continuació a favor de la implantació de la patata, que va esdevenir aviat l'espècie conreada més difosa i la més característica de la regió, on ha assolit un nivell de producció i de qualitat molt elevat (Casassas 1991: 187).²⁹

El que sembla, però, és que la introducció de la patata a la Plana de Vic és força més tardana que la del blat de moro, i hauríem d'anar, potser, a la segona meitat del segle XIX, tot i que a les zones de la muntanya del Montseny, com hem vist, ja hi aparegué molt abans.

Tal com passa amb la patata, les informacions sobre l'extensió dels conreus de blat de moro i sobre la seva producció en els segles XVIII i XIX són molt escasses i fragmentàries.

Segons el cens de 1799, a Catalunya hi havia 858.818 habitants, dels quals 368.776 corresponien a Barcelona. La producció de blat de moro a tot Catalunya va ser de 122.215 faneques, que, amb els preus de 1845, s'avaluaven en 3.666.450 rals (Madoz 1845-1850: vol. 3, p. 603). D'aquelles, 52.479 s'atribuïen a la província de Barcelona, 23.856 a la de Girona, amb 167.638 habitants, 17.770 a la de Lleida, amb 124.872 habitants, i 28.109 a la Tarragona, amb 197.525 habitants (Madoz 1845-1850: vol. 3, p. 603; vol. 8, p. 382; vol. 10, p. 225; vol. 14, p. 629). Les dades del cens de 1799 eren de tot Catalunya i Madoz les va distribuir proporcionalment al nombre d'habitants de cada província. De fet, el blat de moro català es produïa a les províncies de Barcelona i Girona, així que aquestes dades de Madoz són molt poc fiables. En aquella mateixa època, l'any 1840, Catalunya consumia blat de moro provinent de Galícia per valor d'1,5 milions de rals (Madoz 1845-1850: vol. 3, p. 482). El que és significatiu és que Catalunya

29. L'article original va aparèixer l'any 1980 al tom 51, fascicle 3, p. 267-280, de la *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*.

havia d'importar de Galícia l'equivalent al 41% de la seva collita per abastir-se de blat de moro.

Algunes altres dades, extretes de Madoz, són:

En el quinquenni de 1835 a 1839, Barcelona va consumir 22.356 faneques de blat de moro (Madoz 1845-1850: vol. 3, p. 567).

Els anys 1844 i 1845, pel port de Mataró van entrar 5.826 faneques de blat de moro (Madoz 1845-1850: vol. 11, p. 304).

Els anys 1843 i 1844, la duana de Tortosa enregistrava exportacions de blat de moro per cabotatge (Madoz 1845-1850: vol. 15, p. 53).

Conclusions

A Catalunya, el conreu de la patata va començar en la darrera meitat del segle XVIII a les comarques pirinenques, molt probablement introduïda des de França. El tubercle es va considerar només apte per al consum animal i com a aliment per als sectors socials més pobres. Tot i alguna esporàdica afirmació segons la qual també formava part de la cuina dels rics, tots els autors de l'època veien la nova planta com una solució a la fam dels pobres. El conreu i el consum de la patata no estan necessàriament relacionats, però en general sembla que els conreus es van promoure per part d'institucions benèfiques i capellans per evitar la fam i resoldre el problema dels captaires. Els sectors il·lustrats de la societat van jugar un paper molt actiu en la introducció de la patata en la dieta dels catalans.

La crisi provocada per la Guerra del Francès, quan la manca d'aliments va afectar àmplies capes de la població, va ser el detonant per estendre els conreus de patates i introduir-les en el consum de tots els catalans. És a partir del final de la guerra que la patata es mostra com un conreu important, al qual es dediquen grans extensions de terres i que s'escampa pràcticament per tot Catalunya. A banda de la inèrcia dels pagesos, a Catalunya les millors terres eren ocupades des de feia molt de temps pels cereals i la vinya, de manera que a la patata s'hi van dedicar inicialment terres de muntanya ermes o poc aptes per als conreus tradicionals. Degué costar molt que els pagesos hi dediquessin part de les seves terres si per a això havien d'abandonar altres conreus. Probablement va ser més fàcil el seu conreu als horts, per al petit consum domèstic, com encara passa avui en dia a molts indrets.

Pel que fa al blat de moro, sembla que els coses van ser més senzilles. Des de bon començament, la planta va ser apreciada tant per al consum animal com per a l'humà, i no va plantejar els dubtes que havia generat la patata. Les zones de la Catalunya humida van ser les que van experimentar una major dedicació al conreu del blat de moro.

Tant en el cas de la patata com en el del blat de moro, els diccionaris estadístics de l'època, especialment el de Madoz, proporcionen una bona font —raonablement fiable— de l'evolució d'aquests conreus. La seva gran expansió va tenir lloc entre els anys 1820 i 1840, més marcada en el cas de la patata que no en el del blat de moro. És possible que la revolució agrària liberal i la fi de l'antic règim afavorissin també l'expansió del conreu de la patata.

Bibliografia

- ACOSTA, José de (1894). *Historia natural y moral de las Indias*. 2 vols. Madrid: Ramón Anglés, impresor.
- ALBEROLA, Armando (1997). «Cultivos americanos en tierras valencianas durante la Edad Moderna. El maíz: introducción y desarrollo». Dins *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, p. 307-322.
- ALLEN, Robert C. (1992). *Enclosure and the Yeoman: The Agricultural Development of the South Midlands 1450-1850*. Oxford: University Press.
- ALLEN, Robert C. (2000). «Economic Structure and Agricultural Productivity in Europe, 1300-1800», *European Review of Economic History* núm. 3, p. 1-25.
- ANÓNIM (1794). *Correo Mercantil de España y sus Indias*, núm. 24, 24 de març de 1794, p. 188.
- ANÓNIM (1804). «Elementos de Agricultura», *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos*, núm. 400.
- ANÓNIM (1815a). *Memorias de Agricultura y Artes*, juliol 1815 (prospecte).
- ANÓNIM (1815b). *Memorias de Agricultura y Artes*, desembre 1815.
- ANÓNIM (1816). *Memorias de Agricultura y Artes*, març 1816.
- ANÓNIM (1859-1861). *Memoria sobre los productos de la agricultura española en la Exposición General de 1857*. Madrid: Imprenta Nacional.
- ARACÓN RUANO, Álvaro (2012). «Transformaciones agropecuarias en Guipúzcoa durante los siglos XVI y XVII». Dins M. J. Pérez Álvarez i A. Martín García (ed.). *Campo y campesinos en la España moderna*. Madrid: KADMOS, p. 443-454.
- ARÉVALO, Celso (1935). *La historia natural en España*. Madrid: en los talleres de Unión Poligráfica, S. A.
- ARIBAU, Bonaventura C. (1824). «Necrologia», *El Europeo* núm. 15, p. 93-102.
- ARNABAT, Ramon (2006). *Manuel Barba i Roca (1752-1824). Entre l'humanisme i la Il·lustració*. Vilafranca del Penedès: Edicions i Propostes Culturals Andana, S. L. i Consell Comarcal de l'Alt Penedès.
- AROCENA, Fausto (1954). «La introducción del maíz en Guipúzcoa», *Boletín de la Real Academia de la Historia* vol. 134, núm. 2, p. 389-393.
- BARREIRO MALLÓN, Baudilio (1984). «La introducción de nuevos cultivos y la evolución de la ganadería en Asturias durante la Edad Moderna». Dins *Congreso de historia rural : siglos XV-XIX: Actas del coloquio celebrado en Madrid, Segovia y Toledo del 13 al 16 de octubre de 1981*, p. 287-318.
- BARREIRO MALLÓN, Baudilio (1992). «El maíz en el sistema agrario de la España moderna». Dins *Sección cronológica = Section chronologique = Chronological Section*, vol. 1, p. 184-199.
- BERGNES, Antonio et al. (1830-1834). *Diccionario geográfico universal dedicado a la Reina Nuestra Señora por una Sociedad de Literatos*. 10 vols. Barcelona: Imprenta de José Torner.
- BERNAL, Antonio M. (1997). «Estructuras agrarias y experiencias de cultivos americanos en el Mediterráneo, ss. XVI-XVIII». Dins *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, p. 267-288.
- BERNAT, Pasqual (2000a). *Agronomia i agrònoms a la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona (1766-1808)*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. Centre d'Estudis d'Història de les Ciències.

- BERNAT, Pasqual (2000b). «La difusió de nous conreus a la Catalunya de la Il·lustració. Les aportacions de la Direcció d'Agricultura de la Reial Acadèmia de Ciències Naturals i Arts de Barcelona (1766-1808)». Dins *Actes de les V Trobades d'Història de la Ciència i la Tècnica*. Barcelona, p. 279-284.
- BERNAT, Pasqual (2004). «Manuel Barba y Roca (1752-1824), un agrónomo ilustrado en la España del siglo XVIII», *Llull* vol. 27, p. 7-26.
- BERNAT, Pasqual (2006). «Agronomia i agrònoms a la Catalunya de la Il·lustració (1766-1821)» (Tesi doctoral). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- BERNAT, Pasqual (2008). *Ciència, tècnica i agricultura a la Catalunya de la Il·lustració (1766-1821)*. Girona: Associació d'Història Rural de les Comarques Gironines / Centre de Recerca d'Història Rural, Secció Vicens Vives de la Universitat de Girona.
- BERNAT, Pasqual (2009). «Naturalistes osonencs del segle XIX», *Ausa* núm. 183, p. 85-112.
- BILBAO BILBAO, Luis M.; Fernández de Pinedo, Emiliano (1984). «La producción agrícola en el País Vasco (1537-1850)», *Vasconia: Cuadernos de historia-geografía* núm. 2, p. 83-198.
- BOURDE, André (1967). *Agronomie et agronomes en France au XVIII^e siècle*. París: SEUPEN.
- BOUZA-BREY, Fermín (1952). «Introducción del cultivo del maíz en Asturias en el siglo XVII», *Boletín del Real Instituto de Estudios Asturianos* any 6, núm. 16, p. 159-173.
- BRINES I BLASCO, Joan. (1996). «La introducción del cultivo de la patata en el País Valenciano», *Papeles de Geografía* núm. 23-24, p. 63-69.
- BURGOS, Augusto de (1851). «Grandes cultivos». Dins *Instrucción para el pueblo*, vol. 2. Madrid: Establecimiento tipográfico de Mellado, col. 2081-2112.
- CABANYES, Francisco (1909). «La reforma del arancel francès», *Fulla Agrícola de La Veü de Catalunya* núm. 111, p. 3.
- CARESMAR, Jaume (1780). *Discurso sobre la Agricultura, Comercio e Industria del Principado de Cataluña*. Edició d'Ernest Lluch. Barcelona: Alta Fulla.
- CARTAÑA PINEN, Jordi (2005). *Agronomía e ingenieros agrónomos en la España del siglo XIX*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- CASASSAS, Lluís (1991). «La Plana de Vic (Catalunya). Incidències de les transformacions socials en una societat i una economia agrària», *Treballs de la Societat Catalana de Geografia* núm. 25, p. 183-194.
- CHAMBERS, J. D.; Mingay, G. E. (1966). *The agricultural revolution 1750-1850*. Londres: B. T. Bastford.
- CIEZA DE LEÓN, Pedro (1922). *La crónica del Perú*. Madrid: Calpe.
- CLUSIUS, Carolus (1601). *Rariorum Plantarum Historia*. Antwerp: apud Ioannem Moretum.
- COLLANTES, Agustín E.; Alfaro, Agustín (1853). *Diccionario de Agricultura Práctica*. Vol. 4. Madrid: Imprenta a cargo de D. Antonio Pérez Dubrull.
- CONNELL, Kenneth H. (1962). «The potato in Ireland», *Past and Present*, núm. 23, p. 57-71.
- DANDOLO (CONTE DE) (1817). *La Coltivazione dei pomi di terra*. Milano: dalla Stamperia Sonzogno e Compagni.
- DANTÍ, Jaume (2008). «Els cereals. Retrocés del guaret i conreus intensius». Dins *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. 3, Edat moderna. Barcelona: Universitats dels Països Catalans i Fundació Catalana per a la Recerca, p. 91-123.

- DD. AA. (1758). *Journal Économique*. Année 1758. Paris: chez Antoine Boudet, imprimeur du Roi & du Châtelet.
- DD. AA. (1969-1980). *Gran enciclopèdia catalana*. 15 vols. Barcelona.
- DD. AA. (1992a). *Diccionari d'història de Catalunya*. Barcelona: Edicions 62.
- DD. AA. (1992b). *Plantes et cultures nouvelles en Europe occidentale au Moyen Âge et à l'époque moderne*. Centre Culturel de l'Abbaye de Flaran.
- DD. AA. (2008). *Història agrària dels Països Catalans*. Vol. 3, *Edat moderna*. Barcelona: Universitats dels Països Catalans i Fundació Catalana per a la Recerca.
- DD. AA. (2010). «El conreu de panís», *Dossier Tècnic* núm. 41. Barcelona: RuralCat i Generalitat de Catalunya.
- DIDEROT, Denis; D'Alembert, Jean-le-Rond (1765). *Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers*. Vol. 13. Neufchâtel: chez Samuel Faulche & Compagnie, Libraires & Imprimeurs.
- DOMÍNGUEZ MARTÍN, Rafael (1988). *Actividades comerciales y transformaciones agrarias en Cantabria, 1750-1850*. Santander: Universidad de Cantabria.
- DOYLE, Enrique (1785). *Instrucción formada de orden del Consejo por D. Enrique Doyle, para el cultivo y uso de las patatas*. Madrid: por D. Antonio de Sancha.
- DOYLE, Enrique (1799). *Tratado sobre el cultivo, uso y utilidades de las patatas o papas*. 3a ed. Madrid: en la Imprenta Real.
- DUBUC, André (1953). «La culture de la pomme de terre en Normandie avant et depuis Parmentier», *Annales de Normandie* any 3, núm. 1, p. 50-68.
- DURAN, Montserrat (1997). «La introducción de los cultivos americanos en Cataluña (ss. XVI-XVIII)». Dins *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, p. 289-305.
- EIRAS ROEL, Antonio (1998). «Los productos alimentarios de Ultramar en la agricultura de los países mediterráneos». *Obradoiro de Historia Moderna* núm. 7, p. 27-88.
- EL CURA DE LINARES (1797-1799). *Semanario de Agricultura dirigido a los Párrocos*. Madrid: Imprenta de Villalpando.
- ESCOLANO, Gaspar J. (1610). *Década primera de la Historia de la Insigne y Coronada Ciudad y Reyno de Valencia*. Valencia: por Pedro Patricio Mey.
- FÀBREGA, Joan (1999). *Llibre de coses que han succeït a Catalunya*. Manresa: Centre d'Estudis del Bages.
- FÀBREGA ALBERT; FONS, Ramon; LLOBET, Ester (2014). *Fàbriques de riu*. Ajuntaments de Callús, Navàs, Sant Mateu de Bages i Súria.
- FAURA I SANS, Marià (1909). «El mapa agronòmic de Catalunya», *Fulla Agrícola de La Veü de Catalunya* núm. 113 (22.2.1909), 115 (8.3.1909), 116 (15.3.1909), 119 (5.4.1909), 123 (3.5.1909) i 125 (17.5.1909).
- FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo (1535). *Historia general y natural de la Indias*. 1a part. Sevilla.
- FERNÁNDEZ DE OVIEDO, Gonzalo (1851). *Historia general y natural de la Indias*. Volum 1. Madrid: Imprenta de la Real Academia de la Historia.
- FERNÁNDEZ PEREZ, Joaquín; GONZÁLEZ TASCÓN, Ignacio (ed.). *La agricultura viajera. Cultivos y manufacturas de plantas industriales y alimentarias en España y en la América virreinal*. Madrid: CSIC i Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- FERRIÈRE LE VAYER, Marc de; WILLIOT, Jean-Pierre (dir.) (2011). *La pomme de terre de la Renaissance au XIX^e siècle*. Rennes: Presses universitaires de Rennes i Presses universitaires François-Rabelais.
- FONT I QUER, Pius (1987). *Plantas medicinales*. 10a edició. Barcelona: Labor.
- FRIGOLA, Vicente de (1824). *Relación de los pueblos de que consta el Principado de Cataluña*. Barcelona: en la imprenta de la viuda e hijos de don Antonio Brusi.
- GARCÍA MOUTON, Pilar (1986). «Los nombres españoles del maíz», *Anuario de Letras* vol. 24, p.121-146.
- GENTILCORE, David (2012). *Italy and the Potato: A History, 1550-2000*. Londres/NovaYork: Continuum International Publishing Group.
- GERARDE, John (1597). *The Herball or General Historie of Plantes*. London: John Norton.
- GIFRE, Pere (1988). «Una contribució a l'estudi de l'agricultura en el corregiment de Girona. Conreus i collites durant la segona meitat del segle XVIII». *Pedralbes: revista d'història moderna*, núm. 8(1), p. 535-547.
- GOLOBARDAS, Juan B. (1831). *Cataluña en la mano*. Barcelona: imprenta de los hermanos Torras.
- HAWKES, J.G.; FRANCISCO-ORTEGA, J. (1993). «The early history of the potato in Europe». *Euphytica*, vol. 70, núm. 1, p. 1-7.
- F. KIPLE, Kenneth; CONEË ORNELAS, Kriemhild (eds.) (2000). *The Cambridge World History of Food*. Cambridge: The Cambridge University Press.
- LARRIBA, Elisabel (1999). «Un intento de reforma agraria por y para las clases productoras: el Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos (1797-1808)», *Brocar* núm. 23, p. 87-117.
- LEVI, Giovanni (2014). «*The difussion of Maize in Italy: From Resistance to the Peasants' Defeat*». Dins B. Aram i B. Yun Casalilla (ed.). *Global goods and the spanish empire, 1492-1824. Circulation, Resistance and Diversity*. Nova York: Palgrave Macmillan, p. 100-115.
- L. L. C. (1790). *Diario de Madrid*, núm. 124, 3 de maig de 1790, p. 491-492.
- LÓPEZ DE GÓMARA, FRANCISCO (1554). *La Historia general de las Indias*. Anvers: en casa de Juan Steelsio.
- LOPEZ LINAGE, Javier (1991). *De papas a patata. La difusión española del tubérculo andino*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- LÓPEZ LINAGE, Javier (2008). *La patata en España. Historia y agroecología del tubérculo andino*. Madrid: Ministerio de Medio Rural, Medio Ambiente y Medio Marino.
- LÖHR VOM WACHENDORF, F. (1959). *La gran plaga. El hambre a través de la historia*. Barcelona: Labor.
- MADOZ, Pascual (1845-1850). *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. 16 vol. Madrid.
- MARTÍNEZ MOTIÑO, FRANCISCO (1611). *Arte de Cocina, Pastelería, Vizcochería y Confetuería*. Madrid: Luis Sánchez.
- MASPONS, Jaume (1907-1916). «Agricultura». Dins *Geografia general de Catalunya* de Carreras Candi. Vol. 1. Barcelona: Establiment editorial d'Albert Martín, p. 467-665.
- MASSALLERES, Antolí (1909). «Cambi de conreus», *Fulla Agrícola de La Veü de Catalunya* núm. 114, 1 de març de 1909, p. 3.

- MAZoyer, Marcel; Roudart, Laurence (1997). *Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine*. París: Seuil.
- McNEILL, William H. (1999). «How the Potato Changed the World's History», *Social Research* vol. 66, núm. 1, p. 67-83.
- MEIJIDE PARDO, Antonio (1984). *Testimonios históricos sobre la antigüedad del cultivo de la patata en Galicia*. Sada: Gráficas do Castro.
- MIÑANO, Sebastián de (1826-1829). *Diccionario geográfico-estadístico de España y Portugal*. 11 vol. Madrid: Imprenta de Pierart-Peralta.
- MONTOYA, Jèp de; Segalàs, Miquèu (2010). *Vocabulari bàsic català occità*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de la Vicepresidència. Secretaria de Política Lingüística.
- MORENO GÓMEZ, Jesús (2010). «De las Indias al Mediterráneo: la batata/patata, fruto de Málaga por antonomasia», *Isla de Arriarán. Revista cultural y científica* núm. xxxv, p. 47-67.
- MORENO GÓMEZ, Jesús (2012). «Vélez-Málaga, capital de la batata», *Boletín de la Sociedad de Amigos de la cultura de Vélez-Málaga* núm. 11, p. 57-60.
- MORINEAU, Michel (1970). «La pomme de terre au XVIII^e siècle», *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* any 25, núm. 6, p. 1767-1785.
- MORINEAU, Michel (1979). «The potato in the eighteenth century». Dins R. Forster i O. Ranum (ed.). *Food and drink in history. Selections from the Annales, Economies, Societies, Civilisations*. Vol. 5. Baltimore/Londres: The John Hopkins University.
- Ó GRÁDA, Cormac (1993). «Salud, trabajo y nutrición: Irlanda antes de la hambruna», *Revista de Historia Económica Journal of Iberian and Latin American Economic History* any 11, núm. 3, p. 475-502.
- Ó GRÁDA, Cormac (2015). «Famine in Ireland, 1300-1900», *Working Papers*. Dublín: School of Economics, University College.
- OLMEDILLA, Joaquín (1896). «Datos históricos relativos al conocimiento de la patata», *La Ilustración Española y Americana* núm. 31, p. 107.
- OVERTON, Mark (1996). *Agricultural Revolution in England: The Transformation of the Agrarian Economy 1500-1850*. Cambridge: University Press.
- PAZ, Manuel de (2013). «El trigo de los pobres. La recepción del maíz en el Viejo Mundo», *BATEY: Revista Cubana de Antropología Sociocultural* vol. 5, núm. 5.
- PÉREZ GARCÍA, José M. (1981). «Aproximación al estudio de la penetración del maíz en Galicia». Dins A. Eiras Roel et al. *La historia social de Galicia en sus fuentes de protocolos*. Santiago de Compostela.
- Pérez García, José M. (1992). «Le maïs dans le Nord-Ouest de la péninsule ibérique durant l'ancien régime». Dins G. Ferrand i S. Lavaud (dir.). *Plantes et cultures nouvelles en Europe occidentale au Moyen Âge et à l'époque moderne*. Centre Culturel Départemental de l'Abbaye de Flaran, pp. 81-102.
- PIQUERAS, Juan (1992). «La difusión de la patata en España (1750-1850). El papel de las sociedades económicas y del clero rural», *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía* núm. 27, p. 80-89.
- POLO CATALINA, Juan (1803). *Censo de la riqueza territorial e industrial de España en el año de 1799*. Madrid: Imprenta Real.
- PONZ, Antonio (1788). *Viage de España*. Vol. 14. Madrid: por la Viuda de Ibarra, Hijos, y Compañía.

- PRESEDO GARAZO, Antonio (2009). «A contribución das plantas agrícolas de orixe americana á economía galega nos séculos XVII-XIX: o millo e a pataca». Dins J. Anderson, J. Varela Zapatai J. M. Oro Cabana (coord.). *América, américas: perspectivas sobre el nuevo mundo y su relación con Europa*. Lugo: AXAC, p. 127-146.
- QUER, José (1784). *La flora española*. Vol. 6. Madrid: por D. Joachin Ibarra, impresor de cámara de S. M.
- REAL JUNTA DE GOBIERNO DEL COMERCIO DE CATALUÑA (1815-1820). *Memorias de Agricultura y Artes*. Barcelona: en la imprenta de Brusi.
- REGUEIRO, Antonio M. (1982). «La flora americana en la España del siglo XVI». Dins *América y la España del siglo XVI*. Madrid: CSIC. Instituto Fernández de Oviedo.
- RIERA CLIMENT, Luis; RIERA PALMERO, Juan (2007). «Los alimentos americanos en los Extractos de la Bascongada (1768-1793): El maíz y la patata», *ILUIL* vol. 30, p. 319-332.
- RIU, Manuel (2004). «Blat de moro i fajol. Cultius nous al senyoriu monàstic de Serrateix (segles XVIII-XIX)», *Estudis d'Història Agrària* núm. 17, p. 765-772.
- RODRÍGUEZ GALDO, María X.; DOPICO, Fausto (1980). «Novos cultivos e agricultura tradicional: a pataca en Galicia nos séculos XVIII e XIX». *Revista Galega de Estudios Agrarios* núm. 3, p. 11-37.
- RODRÍGUEZ GALDO, María X. (1991). «Introducción y difusión del cultivo de la patata en España (siglos XVI-XVIII)». Dins J. LÓPEZ LINAGE (ed.). *De papa a patata. La difusión española del tubérculo andino*. Madrid: Lunweg editores, p. 81-103.
- RÖSENER, Werner (1995). *Los campesinos en la historia europea*. Barcelona: Crítica.
- ROUSSELLE, P.; ELLISECHE, D.; ROUSSELLE, F. (1988). «La pomme de terre. Histoire et recherche», *INRA mensuel* núm. 37, p. 1-7.
- ROZIER, François (1844). *Nuevo diccionario de agricultura*. Vol. 9 i 10. Madrid: Imprenta y librería de D. Ignacio Boix, editor.
- SALAMAN, Redcliffe N. (1991). *Historia e influencia social de la patata*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- SÁNCHEZ ROMERO, Gregorio (1990). «Introducción de los cultivos americanos en el noroeste murciano. El caso de Caravaca en el siglo XVIII», *Anales de Historia Contemporánea* núm. 8, p. 259-265.
- SANLLEHY, María A. (2014). *Les respostes de la Val d'Aran als qüestionaris de Francisco de Zamora*. Tremp: Garsineu.
- SERRA, ROSER; FERRER, Llorenç (1985). «Un qüestionari de Francisco de Zamora (1789)», *Estudis d'Història Agrària* núm. 5, p. 159-207.
- SERRA DE MANRESA, Valentí (1996). *Els caputxins de Catalunya, de l'adveniment borbònic a la invasió napoleònica: vida quotidiana i institucional, actituds, mentalitat, cultura (1700-1814)*. Barcelona: Facultat de Teologia de Catalunya i Herder.
- SMITH, Adam (1794). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Vol. 1. Valladolid: en la oficina de la viuda e hijos de Santander.
- SOBRAL NETO, Margarida (1994). «Introdução e expansão de cultura da batata na região de Coimbra (secs. XVII-XIX)», *Revista portuguesa de História* núm. xxxix, p. 55-83.
- SUÁREZ, Miguel G. (1778). *Memorias instructivas y curiosas sobre Agricultura, Comercio, Industria, Economía, Chymica, Botánica, Historia Natural, etc.* Vol. 2. Madrid: D. Pedro Marín.

- TENA GODOY (DE), Joseph (1798). «Carta sobre el pan de patatas», *Semanario de Agricultura dirigido a los Párrocos* [Madrid: Imprenta de Villalpando] núm. 85, 16 d'agost de 1798, p. 111-112.
- TEXIDOR, Juan (1871). *Flora farmacéutica de España y Portugal*. Madrid: Imprenta de José M. Ducazcal.
- THOMPSON, Benjamin (comte de Rumford) (1800). *Ensayos políticos, económicos y filosóficos*. Vol. 1. Madrid: en la Imprenta Real.
- VALDÉS³⁰ (1790). «Explicación de la voz Batatas para incluir en un Diccionario de la lengua», *Memorial literario instructivo y curioso de la corte de Madrid* vol. 21, núm. 121, novembre 1790, p. 358-366.
- VALLE SANTORO (marquès de) (1840). *Economía política*. 3a edició. Madrid: Imprenta de Verges.
- VIEGAS GUERREIRO, Manuel (1987). «A cultura da batata, sua introdução na Europa. O caso de Portugal», *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa*, Classe de Letras, vol. xxvi.
- VILLALBA, Joaquín de (1803). *Epidemiología española o Historia cronológica de las Pestes, Contagios, Epidemias y Epizootias*. Vol. 1. Madrid: en la ilmprenta de D. Fermín Villalpando.
- YOUNG, Arthur (1787). «A Tour in Catalonia», *Annals of Agriculture and other useful arts* vol. viii, p. 193-275. [N'hi ha traducció catalana de 1970: *Viatge a Catalunya -1787-*. Barcelona: Ariel. Reeditat el 1993 per Garsineu]
- YOUNG, Arthur (1793). *Travels during the years 1787, 1788 and 1789*. Vol. 1. Dublín: R. Cross et al.
- ZÁRATE, Agustín de (1577). *Historia del descubrimiento y conquista de las provincias del Perú*. Sevilla: en casa de Alonso Escrivano.

30. Sembla que es tractaria de Pedro Díaz de Valdés.