

V. Cultius, collites i rendiments a la Segarra i Alt Anoia: els comptes d'unes finques de Guissona, Sant Martí i Castellfollit de Riubregós (1847-1869)

per R. Garrabou

Localització de les finques, propietari i sistemes d'explotació

És un fet prou conegut la precarietat de coneixements sobre les condicions en què es desenvolupà la producció i la productivitat agrícola a la Catalunya moderna i contemporània i no cal insistir-hi gaire. Aquest article voldria, d'una banda, realitzar algunes aportacions empíriques sobre cultius, sistemes de conreu, producció i rendiments a partir de l'anàlisi de la comptabilitat de tres finques situades a la Catalunya interior, alt Anoia i la Segarra,¹ durant les dècades centrals del segle passat. Per un altre costat pretén també explorar les possibilitats i discutir els problemes que planteja la utilització d'aquestes fonts per a reconstruir les fluctuacions de la producció, dels rendiments i de la distribució de cultius.

Les finques estudiades eren propietat de Tomàs Coll, pare del gramàtic i retòric J. Coll i Vehí, resident a Barcelona, que les havia adquirit en els anys quaranta del segle passat. El propietari era un antic administrador de duanes, de filiació liberal, que posseïa també un altre propietat a la Bisbal i finques urbanes a Barcelona. A més he trobat algunes notícies escadusseres que parlen d'altres activitats econòmiques i financeres. Les primeres notícies que tinc sobre la seva presència en les comarques lleidatanes daten del 1843, any en què va comprar la finca de Mas Metons, en el terme de Castellfollit de Riubregós; es tractava d'una propietat força extensa, més de 100 jornals,² però molt àrida i de

1. He d'agrair molt vivament a la família Fina, descendent de Tomàs Coll, la conservació d'aquesta documentació i especialment les facilitats de tot tipus que m'ha donat per a consultar-la.

2. En la documentació no he trobat l'equivalència d'aquesta mesura amb el sistema mètric decimal. He cregut que la manera més correcta de resoldre el problema era considerar que tenia la mateixa extensió que el jornal de Cervera, atès que aquestes finques es troben en el radi d'influència d'aquesta població. La qüestió no estava del tot resolta amb aquesta decisió, perquè a Cervera s'utilitzaven dos jornals, un de 0,37 ha i l'altre de 0,43 ha. He optat per aquest últim valor perquè coincideix més amb altres estimacions que he trobat sobre l'extensió de la finca. De tota manera, pràcticament, tots els càlculs els he fet amb jornals per tal d'evitar una distorsió per aquest motiu. Per les sempre complexes qüestions de metrologia es pot consultar: S. LLENSA DE GELCÉN: *Breve historia de las medidas agrarias*

poca qualitat, com acostuma a succeir en aquesta part de l'Anoia. Hi ha molta més informació sobre la compra de les finques de Guissona i de Sant Martí de Morana, situades a la part septentrional de la Segarra, al mig d'una plana entre el Llobregós i el Sió. L'adquisició d'aquestes finques a un antic comprador de béns desamortitzats arruïnat, posa en evidència l'habilitat pels negocis de T. Coll, que juga amb tot tipus d'arguments, des de la inseguretats que aquestes propietats tenen en aquells moments de reacció moderada fins a la incertesa de benefici, per tal d'aconseguir una compra favorable. Després de dos anys de regateigs, el 1847 es realitzà la transacció. Les dues finques eren molt més petites que la de Castellfollit, ja que en conjunt només arribaven a 35,50 jornals, distribuïts així:

Guissona,	13,50	jornals (5,80 ha)
Sant Martí,	22	jornals (9,46 ha)

Però la terra era de molt més bona qualitat. Una gran part, era de reg eventual i totes les informacions coincideixen que era la flor i nata de la comarca. La de Sant Martí tenia vinya, però els cereals eren la producció bàsica de totes dues. L'agricultura en aquesta comarca ha d'afrontar unes condicions naturals força hostils. Hiverns molt freds, estius calorosos i secs, pedregades i sobretot una pluviositat molt baixa, al voltant d'uns 500 mm anuals de pluja, tenen una incidència gran sobre la producció agrícola. La queixa gairebé constant que es troba en la correspondència és la manca de la pluja: en cap cas els minsos cursos d'aigua, secs gran part de l'any, poden compensar la falta d'humitat.

Aquí no ens trobem davant una gran propietat, sinó més aviat enfront d'unes explotacions mitjanes com tantes n'hi havia a la comarca.

En el moment de comprar aquestes finques, el propietari es plantejà la possibilitat d'explotar-les directament, però davant les inversions elevades que havia de fer, la carestia de mà d'obra i altres complicacions va optar pel sistema tradicional de les classes dominants en el camp català; va cedir les terres a parcel·laria i va nomenar un administrador o procurador, el qual a canvi d'una quantitat fixa o d'un percentatge sobre el líquid obtingut, era l'encarregat de vigilar i dirigir la marxa de les explotacions i, òbviament, de fer complir les indicacions del propietari. Aquesta fórmula típicament absentista, tinguda tradicionalment com un dels ressorts de la prosperitat del camp català, actua de forma clara, àdhuc en aquest cas en què el propietari és un home enormement preocupat per la maximització del guany i per introduir totes aquelles novetats que hi puguin ajudar, com un factor de fre del desenvolupament de l'agricultura catalana.

La base principal d'aquesta documentació és formada per uns quaderns o bé fulls, on consta el resultat de la collita, les quarteres sembrades, el producte de la venda, així com les despeses per diversos conceptes i el balanç econòmic, a vegades agrupat en blocs de dos o tres anys. Juntament amb aquesta documentació s'han conservat del mateix període 1843-1869 una còpia corresponent entre els administradors i l'amo i pels anys inicials també el copiador de cartes del propietari, que aporten una riquíssima informació sobre les vicissituds

de la Antigüedad y estudio preliminar de aquéllas cuyo uso es tradicional en Cataluña (Cámara Oficial Sindical Agraria de Barcelona. Publicaciones divulgadoras, núm. 12, Barcelona 1952).

i els problemes de l'explotació d'aquestes finques. Cal dir des d'ara que gràcies a la correspondència m'ha estat possible d'esbrinar una sèrie d'interrogants, irresolubles si solament hagués pogut consultar els llibres de comptes. Per aquest article he treballat només amb les dades referents a distribució de cultius, collites i rendiments, deixant per més endavant una anàlisi conjunta de la informació que permetrà veure el funcionament i la rendibilitat d'aquestes explotacions.

I. Distribució de cultius

Per l'anàlisi de les condicions en què es desenvolupa l'agricultura en un moment determinat, una de les dades que necessitem conèixer és l'ús que es fa de la terra, és a dir, la freqüència de la utilització del sòl, com diria E. Boserup, i l'àrea ocupada pels cultius principals. La informació ideal seria aquella que ens digués la superfície que ocupa cada cultiu, tant els de cicle anual com els arbustius. Molt poques vegades una comptabilitat privada conté dades tan precises. Són més freqüents, en canvi, les referències als cultius predominants i també als intents d'introduir noves plantes. Poder comparar per diverses etapes o bé sincronitzadament, per una mateixa comarca, si es mantenen els cultius tradicionals o si al contrari hi ha una progressiva substitució per d'altres, penso que pot ésser un element de primer ordre per a detectar una etapa de canvis i de transformacions agrícoles.

Aquestes notícies donarien, però, una visió impressionista i aproximada i cal buscar altres mitjans que ens permetin de precisar una mica més. En efecte, moltes vegades, aquestes comptabilitats privades acostumen a registrar la llavor sembrada i, atès que la quantitat que se n'utilitza per a una superfície determinada acostuma a ésser força constant, aquesta dada pot servir per a conèixer, amb molta exactitud, l'àrea que ocupa cada cultiu de cicle anual.

En el cas que no es disposi de les dades de sembradura anual, les xifres de la collita poden servir per a conèixer el pes relatiu de cada cultiu i la seva evolució. Certament és un mètode més imprecís perquè intervenen les diferències de rendiment de cada planta, però, de tota manera, significa unes referències més aproximades que no pas les simples informacions sobre les plantes predominants.

Finalment, una altra manera de conèixer el pes de cada cultiu en el conjunt de l'explotació és l'anàlisi del valor de cada producte. Aquest mètode és possiblement el més adequat per analitzar els resultats econòmics d'una determinada explotació i a la vegada permet d'establir el pes relatiu de produccions difícilment comparables com cereals, oli o vi; però el cert és que aporta poca informació sobre els aspectes estrictament agronòmics.

Quines possibilitats ofereix la documentació d'aquestes finques, per analitzar la distribució de cultius?

L'agricultura de la Segarra i l'alt Anoia s'havia basat tradicionalment en els cereals. El seu pes a mitjan segle XIX, període de la nostra investigació, continuava essent fonamental. Caldria afegir-hi la vinya, en franca expansió, algunes oliveres i ametllers i uns quants productes hortícoles, llegums i fruiters

(bàsicament per a la pròpia subsistència camperola) per a tenir l'estructura bàsica del cultiu.

Com veurem, les finques de Sant Martí, de Guissona i de Castellfollit de Riubregós obeeixen a aquest patró. Atès que solament es disposa d'una informació molt precària sobre la superfície que ocupa cada cultiu, examinaré de primer els cereals, seguidament les vinyes i en darrer lloc els altres cultius.

a. *Una comarca essencialment cerealícola*

D'entrada cal veure l'evolució de l'àrea sembrada i la importància relativa de cada cereal i després intentaré de plantejar la superfície que ocupa cada un. El primer apropament el faré en base a les dades referents a la sembradura. En efecte, en els quaderns de comptes es registren anualment les quarteres que el propietari bestreu per a la propera sembrada i que segons el contracte de parceria, havia de recuperar en el moment de la collita.³ Amb aquestes dades he elaborat el quadre següent.⁴

Cal examinar de primer si durant el període estudiat el cultiu dels cereals registra algun canvi significatiu. Per això és millor que ens fixem en les columnes de les tres explotacions corresponents al total de cereals sembrats. En les sèries corresponents a Guissona i a Sant Martí, el fet que apareix amb més claredat és que fins a la meitat de la dècada 1850-1860 les quarteres sembrades tendeixen a augmentar, després registren una clara caiguda i en els anys seixanta es van estabilitzar a un nivell substancialment més baix que al període inicial. A Castellfollit, en canvi, no hi ha variants substancials.

3. La primera clàusula del contracte de parceria del 1847 diu textualment: «Se obliga dit propietari en adelantant al sembrar tota la llabó, recobran-se-la integra en la era antes de partir.» Carta de J. Pujol a Tomàs Coll (17-xi-1847).

4. Aquest quadre ha estat elaborat amb les xifres de les quarteres sembrades que consten en els quaderns de comptes de cada any. Unes remarques, però. El 1847-1848 només es conserva el total de quarteres sembrades entre Guissona i Sant Martí i la part de collita corresponent al propietari de les dues explotacions; amb aquestes dades he calculat els rendiments globals i una vegada obtinguts he utilitzat aquesta xifra per atribuir una part de sembradura a cada explotació tenint en compte les quarteres collides. Com es pot suposar, es tracta de xifres aproximades, però les he preferit a deixar aquest any en blanc. Per als anys 1865-1866, 1866-1867 i 1868-1869 no s'han conservat els quaderns de comptes i només tinc informació de les collites per les cartes que l'administrador enviava al propietari un cop s'havia acabat de batre. Un últim aclariment. A Guissona, a partir de 1859-1860, s'ha modificat el contracte de parceria i l'amo i el parcer posen cada un la meitat de la sembradura. Com és lògic, a partir d'aquest any en la comptabilitat només es registra la part de la llavor aportada pel propietari i per obtenir el total sembrat s'ha de multiplicar per dos la xifra ressenyada. Aquest valor és el que consta en el quadre. Aquestes noves relacions parcer-propietari consten en la carta de l'administrador R. Sala a Tomàs Coll del 2-x-1859. A partir d'ara citaré només l'autor de la carta i la data.

QUADRE I. Quarteres sembrades.

Quarteres sembrades a Sant Martí

Anys	Segolós		Ordi		Forment		Veces		Total	
	q	%	q	%	q	%	q	%	q	%
1846-1847	6,50	26,50	18	73,50					24,50	100
1847-1848	11,25	56,22	8,74	43,72					19,99	100
1848-1849	10,75	60,60	7	39,40					17,75	100
1849-1850	9	48,70	9,50	51,30					18,50	100
1850-1851	13,25	63,90	7,50	36,10					20,75	100
1851-1852	7,75	40,30	7,50	39	4	26,70			19,25	100
1852-1853	8,75	39,80	8,25	37,50	5	22,70			22	100
1853-1854	12,25	57	9,25	43					21,50	100
1854-1855	11,50	59	8	41					19,50	100
1855-1856	12,75	56,70	7,75	34,40			2	8,90	22,50	100
1856-1857	12	64	5,25	28			1,50	8	18,75	100
1857-1858	11,75	69,10	5,25	30,90					17	100
1858-1859	12	75	4	25					16	100
1859-1860	14	86,20	2,25	13,80					16,25	100
1860-1861	13	83,90	2,50	16,10					15,50	100
1861-1862	9	52,20	8,25	47,80					17,25	100
1862-1863	16	100							16	100
1863-1864	18	100							18	100
1864-1865	17	100							17	100
1867-1868	14	100							14	100

QUADRE I (Continuació).

Quarteres sembrades a Guissona

<i>Anys</i>	<i>Segolós</i>		<i>Ordi</i>		<i>Forment</i>	<i>Veces</i>		<i>Total</i>	
	<i>q</i>	<i>%</i>	<i>q</i>	<i>%</i>		<i>q</i>	<i>%</i>	<i>q</i>	<i>%</i>
1846-1847	5,25	53,90	4,50	46,10				9,75	100
1847-1848	5,75	31,93	12,26	68,07				18,01	100
1848-1849	6	66,70	3	33,30				9	100
1849-1850	13,75	90,20	1,50	9,80				15,25	100
1850-1851	6,50	57,80	4,75	42,23				11,25	100
1851-1852	6,50	40,60	9,50	59,40				16	100
1852-1853	6,50	53,80	3,83	31,70				12,08	100
1853-1854	6	42,90	8	57,10				14	100
1854-1855	5	30,80	11,25	69,20				16,25	100
1855-1856	6,25	87,30	0,91	12,70				7,16	100
1856-1857	10,25	74,50	2,25	16,40		1,25	9,1	13,75	100
1857-1858	6,43	100						6,43	100
1858-1859	12	100						12	100
1859-1860	10	100						10	100
1860-1861	10	100						10	100
1861-1862	10	100						10	100
1862-1863	10	100						10	100
1863-1864	11	100						11	100
1864-1865	10	100						10	100
1867-1868	11	100						11	100

Quarteres sembrades a Castellfollit

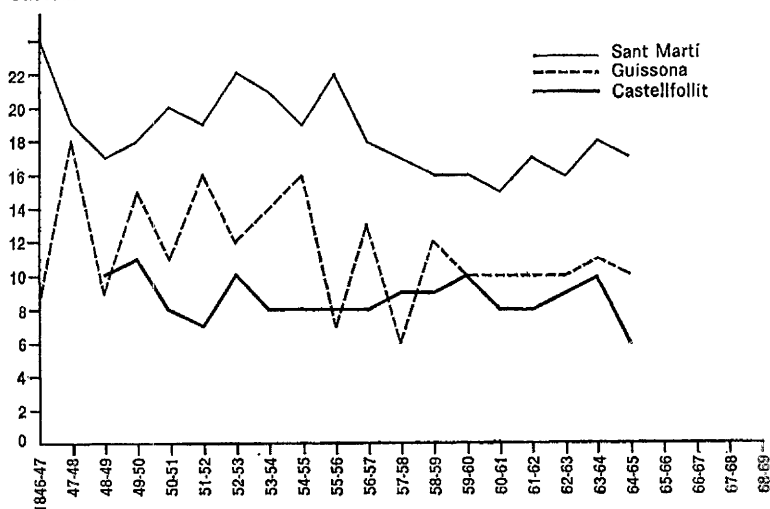
Anys	Segolós		Ordi		Espelta		Pedrerol		Forment		Altres cereals		Total	
	q	%	q	%	q	%	q	%	q	%	q	%	q	%
1848-1849	7	70	3	30									10	100
1849-1850	7,50	68,20	3	31,8									11	100
1850-1851	6	75	2	25									8	100
1851-1852	5,16	72,10	2	27,9									7,16	100
1852-1853	6	80,90	1,42	19,1									7,42	100
1853-1854	6,10	75	1,33	16,4	0,35	4,3	0,35	4,3					8,13	100
1854-1855	6,85	84,60	1,25	15,4									8,10	100
1855-1856	6,92	77,60	2	22,4									8,92	100
1856-1857	7,42	84,60	1	14,4							0,35	4	8,77	100
1857-1858	2	20,70	1,67	20,7					6,67	62,1			9,67	100
1858-1859			1,25	12,9							8,42	87,1	9,67	100
1859-1860	9,25	86,10	1,50	13,9									10,75	100
1860-1861	7	84	1,33	16									8,33	100
1861-1862	7,50	84,90	1,33	15,1									8,83	100
1862-1863	8,50	92,70	0,67	7,3									9,17	100
1863-1864	9,33	90,30			1	9,7							10,33	100
1864-1865	6,58	100											6,58	100

N.B. Respecte al quadre de Castellfollit, s'han de tenir en compte les observacions següents: en 1852-1853 no consten als quadres ni l'espelta ni el pedrerol sembrats, però sembla per altres referències que es van sembrar 2 quarteres d'espelta i 0,58 de pedrerol. No consta el pamulós sembrat en 1856-1856, però sí el de l'any següent, que és la xifra col·locada a la columna d'«Altres» (0,35 q).

En 1858-1869 consta que es van sembrar 7 q de pisanós, 1 q de blat gros i 0,42 de forment de boïga, que sumades donen la xifra d'«Altres cereals» d'aquest any. En el moment de la collita, però, tota la producció s'englobava sota la rúbrica de segolós collit.

La tendència de les sèries es pot veure perfectament en el gràfic primer i també si es comparen les quarteres sembrades en els dos períodes:

GRÀFIC 1. Total de quarteres sembrades. Sant Martí, Guissona i Castellfollit.



<i>Anys</i>		<i>Sant Martí</i> (mitjana quarteres sembrades)	
1846-1847	1855-1856	20,62	100
1856-1857	1864-1865	16,86	81,8

<i>Anys</i>		<i>Guissona</i> (mitjana quarteres sembrades)	
1846-1847	1855-1856	12,90	100
1856-1857	1864-1865	10,35	80,2

<i>Anys</i>		<i>Castellfollit</i> (mitjana quarteres sembrades)	
1848-1849	1855-1856	8,59	100
1856-1857	1864-1865	9,12	106,2

En el segon període s'havia produït una caiguda del voltant del 20 % en les dues primeres explotacions, mentre que a la tercera hi havia un increment d'un 6 %. El moviment divergent de Castellfollit probablement es pot explicar per les boïgues i els artigatges fets en els abundants erms de la finca i també per les poques condicions de la vinya.

L'ampliació de l'àrea sembrada fins a 1855-1856, encara que no tingui cap afirmació explícita en aquest sentit, es deu possiblement a la forta embranzida dels preus dels cereals durant aquests anys. Però més significatiu que aquesta fase d'expansió és la reducció de la sembradura que es produí a partir de 1855-1856, en un moment en què els preus dels cereals no havien iniciat el descens, ni tan sols aconseguit el seu màxim. L'explicació crec que s'ha de buscar més que en les variacions dels preus dels cereals, en l'interès creixent per la vinya, com després veurem. En efecte, les plantacions de ceps van iniciar-se amb molta empena a partir d'aquella data i això comportà una disminució de l'àrea sembrada.

El quadre primer permet veure la importància relativa de cada cereal durant aquest període. D'una ullada es copsa que el segolós i l'ordi omplen gairebé la totalitat de l'àrea sembrada de Sant Martí i de Guissona. Només durant uns anys se sembla forment i veges,⁵ però sempre en quantitats molt petites. El segolós i l'ordi ocupen entre el 80 % i el 90 % del total de la sembrada.

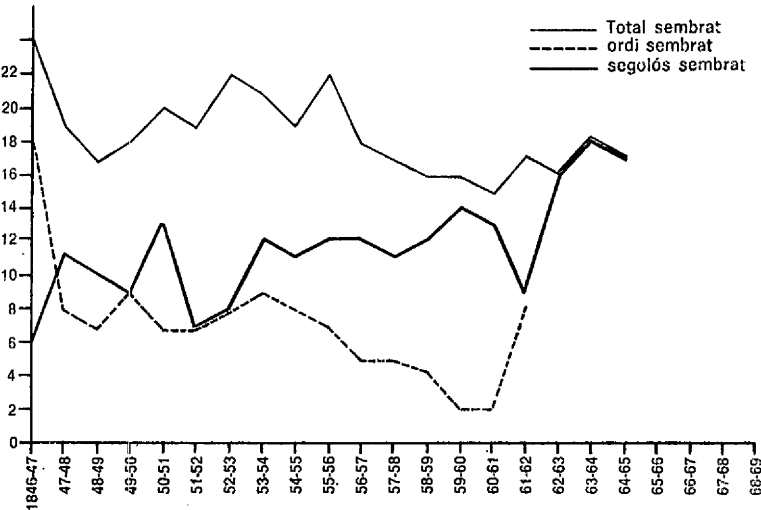
Substancialment, aquests comentaris serveixen també per a l'explotació de Castellfollit, on el segolós i l'ordi representen, com a mínim, el 90 % de tots els grans sembrats, excepte els anys 1857-1858 i 1858-1859, en què el forment i el pisanós, respectivament, ocupen la major part de l'àrea sembrada. La diferència principal d'aquesta explotació respecte a les altres dues és que a Castellfollit se sembla una varietat més gran d'espècies. Així apareixen cereals pobres com l'espelta i el pamulós, llegums com el pedrerol, mestalls com l'ordiós i el pisanós i també, al costat del forment, el blat gros. No cal dir que, exceptuant els dos anys esmentats abans, aquestes espècies ocupen una part molt petita de l'àrea sembrada.

Predomini del segolós i l'ordi no vol dir, però, que tots dos tinguin la mateixa importància. Fins a 1854-1855 l'ordi sembrat oscil·lava normalment entre el 30 % i el 40 % del total del sementer, encara que tant a Sant Martí com a Guissona se superin aquests percentatges durant alguns anys, i àdhuc se sobrepassi en algun d'aquests el 50 %. A partir de 1854-1855 en les dues explotacions les quarteres d'ordi sembrades inicien una davallada fins a la seva desaparició. A Guissona l'últim any que se sembla és el de 1856 i a Sant Martí continuarà una mica més, però el 1861 també serà la darrera sembrada i només apareixerà esporàdicament l'any 1868. Això explicarà que el segolós (com es pot veure en els gràfics 2, 3 i 4) registri un moviment alcista al llarg del període estudiat. A Castellfollit, el cultiu de l'ordi mai no va ésser tan important; com a màxim arriba a un 31 % i normalment va oscil·lar entre un 10 % i un 20 % del sementer. Igual que les altres dues explotacions, el 1862 serà l'últim any que se sembla.

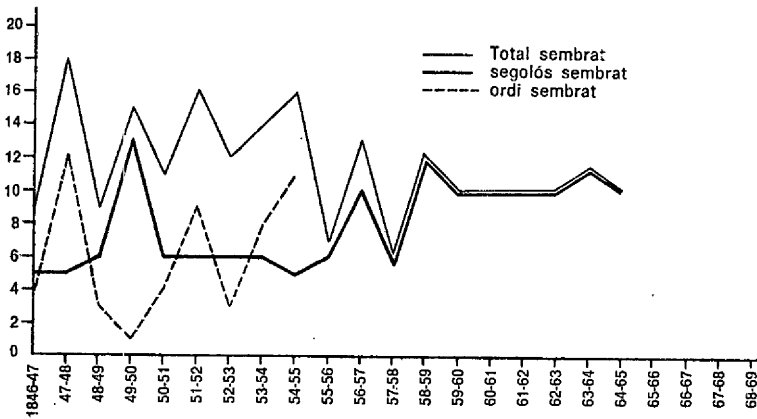
Com explicar aquesta disminució progressiva de l'ordi i la seva desaparició? En la documentació estudiada no hi ha cap raó explícita, però crec que s'ha d'a-

5. He inclòs en aquest quadre les veges i el pedrerol, ja que encara que siguin lleguminoses es cultivaven essencialment com a gra.

GRÀFIC 2. Quarteres sembrades. Sant Martí.



GRÀFIC 3. Quarteres sembrades. Guissona.



GRÀFIC 4. Quarteres sembrades. Castellfollit.



tribuir a les fluctuacions dels preus. Possiblement l'alça del preu de l'ordi de la meitat dels anys cinquanta va ésser inferior a la del blat i en la fase descendent del cicle, la caiguda va ser molt més pronunciada.⁶

Predomini dels cereals i clara hegemonia del segolós són possiblement els trets més característics de la distribució de cultius d'aquestes explotacions. Això m'obliga a parlar breument d'aquest cereal. L'administrador explica que és un mestall compost de «segol espriu q^e nosaltres ne diem sègol de boïga, q^e aqueix lo barrejam amb seixa per sembrar quan bolem mudà llabó y después li queda lo nom de segolós o mescladís».⁷ Hi ha altres informacions que ens semblen interessants de recollir. La major part estan relacionades amb la preocupació perquè la llavor que es sembrava fos de qualitat, és a dir, no contingués ni grans migrants ni llavors d'altres herbes. Per això cada any es garbellaven els grans i periòdicament es canviava la llavor per evitar que degenerés. En un parell d'ocasions l'administrador s'ha vist obligat a renovar el segolós i en diu la quantitat de seixa i sègol que ha comprat.

El 1849, per exemple, de les 13,75 quarteres de segolós sembrades 11,75 eren de blat i 2 de sègol, és a dir, aquest últim representa el 14,8 %.⁸ Novament el 1857 es muda la llavor i es compra 5,50 quarteres de forment i 0,92 de sègol; aquest últim representà un 14,33 %, percentatge pràcticament idèntic a l'anterior.⁹ També he trobat algunes referències respecte a la seva qualitat. Quan en una ocasió el propietari proposava a l'administrador la venda de la collita de Barcelona, aquell li treu del cap, perquè, segons ell, no es pot competir amb els comerciants de grans i perquè «lo seu segolós (no) és bo per Barcelona... es blat de pobres».¹⁰ Algunes dades sobre els preus demostren que el segolós es cotitza sempre per sota del forment, en un percentatge que oscil·la entre un 10 % i un 20 %. La veritat és que desconec les raons econòmiques, agronòmiques o alimentàries que deuen explicar aquesta preponderància del segolós, de moment no puc fer res més que constatar-la.

Les xifres de sembradura han permès arribar a aquests resultats sobre distribució de cultius. Crec que pot ésser interessant des del punt de vista metodològic comprovar si utilitzant altres dades els resultats coincideixen o bé si hi ha discrepàncies. Ja he dit abans que no tinc elaborada tota la documentació per veure si la distribució de cultius basant-se en el valor monetari de cada producte és similar a la que hem assenyalat o bé si divergeix. Tampoc les referèn-

6. La caiguda del preu de l'ordi durant aquests anys sembla que va ésser un fenomen general, com es pot veure en l'estudi de N. SÁNCHEZ ALBORNOZ: *Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX*, Servicios de Estudios del Banco de España (Madrid 1975).

7. R. Sala (29-x-1859).

8. R. Sala (21-xi-1849).

9. Quadern d'eixides d'abril de 1857 a abril de 1858.

10. R. Sala (14-i-1866). D'aquesta frase tan lapidària sembla que se'n pot desprendre que el gran mercat de Barcelona no devia acceptar aquests cereals pobres que devien tenir el mercat fonamental a les àrees rurals. El famós pa negre, que es va mantenir com un element bàsic de la dieta pagesa fins a dates molt recents, devia ésser l'indicador més clar de la misèria camperola. És clar que manca informació sobre les normes alimentàries urbanes i en principi costa d'admetre que els sectors populars urbans fossin consumidors exclusius de blats de primera qualitat.

cies aïllades sobre sembradura per superfície no ens permeten d'arribar a conclusions. En canvi sí que es disposa de la quantitat de grans collits anualment i, atès que aquesta informació és la que aquestes fonts tenen amb més freqüència, valdrà la pena de verificar la seva validesa com a indicador de la distribució de cultius. En els quadres sobre producció es pot comprovar que els productes bàsics són el segolós i l'ordi i que solament en un nombre reduït d'anys el forment o les veces tenen un pes significatiu encara que tampoc no supera el 20 %. Igualment es veu que la preponderància del segolós respecte a l'ordi, encara que utilitzant aquestes xifres queda més amagada, pel fet que el rendiment per llavor del segon és superior al del primer. En els casos analitzats, si establím el pes relatiu d'aquests dos cereals en funció del resultat de la collita, l'ordi resulta sobrevalorat en un 10 %, per terme mitjà, respecte als percentatges establerts en base a les quarteres sembrades. El problema es complica perquè no sempre la superioritat dels rendiments de l'ordi serà la mateixa, sinó que oscilla entre un 1 % i un 20 %.

Per tant, es pot concloure que les dades sobre collites en una aproximació força acceptable sobre la distribució de cultius, però no es pot oblidar que hi haurà un marge d'error, difícil de neutralitzar en el cas que no es disposi de les dades referents a la llavor, als rendiments o bé a la superfície sembrada.

b. *La vinya també compta*

Al costat de les terres de sementer la vinya era un cultiu tradicional de la comarca. Tot i que les condicions naturals no eren ni són les més idònies, freds tardans, pedregades, i poca humitat, el seu cultiu està datat de molt antic i en els anys estudiats és un cultiu en franca expansió, seguint un procés d'especialització similar al d'altres contrades catalanes durant aquells anys.

Quina era l'àrea ocupada per la vinya en el moment en què van comprar aquestes finques i com va evolucionar durant l'etapa que la documentació permet de seguir? Només puc respondre amb una certa precisió sobre la finca de Guissona. En adquirir-se aquesta propietat, el 1847, no hi havia cap cep plantat i no va ser fins el 1855 quan es va decidir dedicar una part de l'explotació a la vinya. Convé de remarcar que fou durant aquests anys de preus elevats de cereals quan es va fer l'opció. Aquest fet crec que indica que l'alça del preu del vi va ser més forta i que les perspectives de guany apareixen més clares en la vinya que no en els cereals. La plantada es va fer el 1856, en una peça de terra de 2,41 jornals; es va plantar de vinya espessa: 15 pams de renga a renga i «quatre pams de un sep en altre que be a resultar plantada a 8 pams en cuadro».¹¹ Els llibres de comptabilitat corresponents al 1856 registren una sortida per pagar els 7.288 arrelats que s'hi van plantar i si tenim en compte que la peça de terra era d'una ha aproximadament, es pot comprovar que es tracta d'una vinya espessa, sense cultiu intercalat. Aquesta peça representava un 19 % de l'explotació i és per aquí per on hem de trobar l'explicació de la disminució de l'àrea sembrada a partir de 1855-1856. Recordem que la reducció de la sembradura fou d'un 20 %, xifra molt propera a la superfície ocupada per la

11. R. Sala (19-xii-1855).

nova vinya. Després d'aquesta ja no hi hagué cap més plantada. La utilització del sòl es va mantenir sense canvis fins al 1869. La primera collita de raïms es va obtenir el 1860, després de quatre anys de plantada.

Més importància tenia la vinya en l'explotació de Sant Martí; ja en el moment de la compra ocupava una part destacada de la superfície cultivada, com ho mostra el fet que freqüentment es designi aquesta finca amb el nom genèric de «la Vinya». No tinc cap referència sobre l'extensió que ocupava, però algunes notícies semblen donar a entendre que es tractava d'una vinya de bancals molt amples que se sembraven de cereals.¹² Quan es va comprar la finca la vinya possiblement, ja tenia uns quants anys, ja que en 1853-1854 s'havien de renovar alguns ceps vells, plantant-hi mallols. Però en aquesta finca, a part de simple tasca de recomposició, hi ha també noves plantades com ho indiquen les xifres següents:

Ceps plantats

1855	900
1857	2.955
1858	1.610
1859	2.000
1860	473
1863	2.000

Crec que les dades són prou explícites i mostren la intensa expansió de la vinya des de la meitat dels anys cinquanta. El nombre de ceps plantats supera els de Guissona. En les dues explotacions es prefereix plantar arrelats i només quan no se'n troba es recorre als mallols. Els primers deuen ésser més fets, ja que el preu d'un plançó del primer tipus encara supera cinc vegades el preu del segon. També crec que es pot explicar la disminució de l'àrea sembrada a Sant Martí per l'expansió de la vinya. Malgrat que aquí no dispo de superfície ocupada per les noves plantacions, sembla clar que a mesura que la vinya s'ampliava disminuís la superfície sembrada.

A Castellfollit també hi va haver intents d'introduir la vinya. Ja el 1852 es van fer algunes plantades, però uns anys després, el 1856, l'administrador explicà que els ceps «no han medrat molt, yo ho atribueixo a la terra massa seca».¹³ Es plantaren alguns ceps, però la vinya en aquesta explotació mai no va passar d'ésser un cultiu absolutament marginal.

c. *Les dificultats per introduir altres plantes*

Com és sabut una de les vies de modernització de l'agricultura passa per la progressiva introducció de plantes lleguminoses i farratgeres que, en la mesura en què restableixen la fertilitat de la terra, permeten reduir el temps de guaret, intensificar l'ús de la terra i augmentar la productivitat. En termes agronòmics

12. R. Sala (25-II-1862). L'administrador diu que la nova vinya tindrà 32 pams de renga a renga per tal que es pugui sembrar.

13. R. Sala (17-VII-1856).

la incorporació d'aquestes plantes en les rotacions de cultius és de gran importància, però no es pot oblidar que la seva implantació està condicionada pel medi geogràfic i també per les relacions productives existents.

En principi les explotacions que estem examinant gaudien d'una sèrie de factors favorables per a la introducció d'aquests nous cultius. En efecte, contràriament a les explotacions pageses, l'objectiu fonamental de les quals era la reproducció dels mitjans de producció i la satisfacció de les necessitats de subsistència i, per tant, es veien forçades a conrear tota una gamma de plantes, el nou propietari, en canvi, no té aquesta mena de limitacions i impellit per la seva inequívoca orientació al mercat i per la maximització del guany es pot centrar en aquelles plantes que apareixen com a més profitoses. El propietari, des del mateix moment de l'adquisició de les finques, projectà una profunda transformació de l'estructura productiva, però aquests intents renovadors van topar amb molts obstacles i un dels principals va ser, com veurem, la decisió de no explotar directament la terra i recórrer al règim de parceria.

A la finca de Castellfollit les reformes passen, segons el propietari, per la millora del bosc i per la conversió en una finca ramadera. En aquest sentit dona una sèrie de directrius, com la de prohibir al parcer que talli qualsevol arbre, o que hi planti glans i pinyons, la d'establir un petit viver de roures i pins de cara a refer el bosc que és bàsicament de mates i garrigues. No tinc referències sobre els resultats repobladors, però no sembla que tinguessin gaire èxit. Les recomanacions per especialitzar la finca en la producció de bestiar es van anar repetint durant aquests anys, però finalment, el 1857, s'abandonaren sense ni haver-ho intentat per l'alt cost del bestiar i les herbes.

Molt lligat amb aquest projecte ramader hi ha una sèrie d'intents per introduir el cultiu de la trepadella o esparceta o pipirigall; aquesta papilionàcia que, segons escriu el propietari a l'administrador, havia significat millores substancials per a l'agricultura de les terres de Berga, sembla que a la Segarra encara no era coneguda en aquestes dates. En una llarga carta del 1847 explica l'enorme eficàcia d'aquesta planta com a fertilitzant i com a aliment del ramat. Explica la rotació que se segueix a Berga, que consisteix a sembrar-la conjuntament amb el blat o l'ordi; durant aquest primer any no creix gaire, però en segar-se el cereal comença a refer-se, es deixa durant l'any de guaret i es pot utilitzar com a aliment del bestiar; quan falta poc perquè grani es llaura i es colga com a adob.¹⁴

El propietari insisteix una vegada i altra perquè se sembri a Castellfollit, però uns anys per falta de llavors i d'altres per raons desconegudes no es va fer la provatura en aquesta finca fins el 1857, amb molt poc èxit. També es realitzarà una experiència a les finques de Sant Martí i de Guissona el 1851 i el 1852 amb un resultat totalment negatiu. Els projectes d'introduir a les rotacions de manera sistemàtica altres papilionàcies o lleguminoses farratgeres del tipus de les veces o el pedrerol, com hem pogut veure abans en parlar dels cultius cerealícoles van tenir un fracàs similar; només dos anys es cullen veces a Guissona i a Sant Martí i el pedrerol sols apareix un any a Castellfollit. Els projectes innovadors del propietari anaven també en altres direccions. Ja durant el període de negociacions per la compra de les finques de Sant Martí i de Guissona s'informa si «en aquell país

*se aprovechan las tierras después de recogido el trigo durante el año de descanso, sembrándolas de habas, maíz, caragirates o sea fasulets, etc., conforme se verifica en el nuestro».*¹⁵ En assabentar-se que són terres de reg creu que s'ha de donar molta importància a les tardanies o segones collites «*de mahices, judías, patatas, garbanzos, tapizotes, cáñamo, fajol, etc., que forman la principal riqueza de la agricultura cuasi en todos los puntos de España, mayormente en los que se pueden regar las tierras*».¹⁶ Conseqüent amb aquest plantejament, el mateix any que compra la finca, el 1847, llaurarà el tros de rostoll per a sembrar-hi mongetes, fesols com diu l'administrador. El resultat no va ser gaire brillant i hauria d'insistir davant la resistència del parcer, perquè encara que «*xuclia un poc la collita de gra, may esta falta equivaldrà a lo major valor de las mongetes que es culliran*».¹⁷

Però uns anys per la sequera (freqüent en aquests mesos de primavera i començament d'estiu en què s'han de sembrar els fesols) i d'altres per les rovinades que inundaven els fondals, les collites sempre van ser migrades. Encara van anar pitjor altres cultius com el llobí, el fajol o bé el sèsam, que després d'unes provatures entre 1850-1855, s'abandonaren talment com succeeix amb les mongetes. Aquesta sèrie de fracassos portà l'administrador a escriure al propietari que aquests cultius «*no salen conforme yo creo será la falta de llubia; pero si el trigo i bino tiene este precio lo mejor será no cuidarse de nada más*».¹⁸ Aquests arguments i l'evidència dels resultats devien convèncer el propietari a abandonar aquestes línies de millora d'explotació i, pràcticament, des del 1855 no he trobat cap més referència ni recomanació per introduir nous conreus: la plantació de vinya sembla que s'emporta totes les iniciatives. D'aquest grup d'una planta, només els trumfos adquireixen una certa importància. S'ha d'assenyalar que ja el 1847 era un cultiu establert a la comarca i la seva producció va evolucionar així, segons consta en els llibres de comptes d'aquests anys:

1847	19	quarteres
1848	22	quarteres
1849	17	quarteres
1854	12	quarteres
1855	3,25	quarteres
1856	12,50	quarteres
1857	6,25	quarteres
1858	4	quarteres

La sèrie confirma l'afirmació feta més amunt: desinterès progressiu per qualsevol cultiu que no sigui cereals i vinya, com ho mostra la seva desaparició a partir del 1860. Almenys no hi ha cap constància del seu cultiu en dates posteriors.

15. T. Coll (27-x-1845).

16. T. Coll (4-vii-1847). No cal comentar gaire que l'afirmació que aquestes plantes formen part de les alternatives de conreu en la major part de la península és del tot exagerada. En canvi és probablement cert que tant al Barcelonès com a l'Empordà, els seus punts de referència més immediats, devien ésser cultius plenament establerts.

17. T. Coll (18-vi-1852).

18. R. Sala (3-xii-1853).

Voldria referir-me finalment als intents per introduir ametllers i altres fruiters. Quan proposa la plantació dels primers a Castellfollit, l'administrador li respon que els pagesos se'n riuen, perquè el país no és adequat per aquest tipus d'arbres. Se'n plantaran després uns quants a Sant Martí juntament amb alguns fruiters i arbres de ribera, com oms i àlbers, però en conjunt no tindran cap importància econòmica. Mai no apareix cap producte arborícola ni lleguminós en els balanços.

Amb aquestes informacions penso que refermem la constatació del predomini cerealícola juntament amb una creixent importància de la vinya. La superfície que van ocupar llegums, plantes farratgeres o bé patates va ésser molt marginal.

Sense voler entrar en les causes d'aquests fracassos, es podien apuntar algunes línies explicatives. De primer, el medi geogràfic (molt diferent del de l'Empordà o bé del Barcelonès que coneixia el propietari) posava obstacles difícils de vèncer. Especialment per l'escassa humitat de la Segarra en els mesos d'estiu arruïnava la major part d'aquestes collites, sense que uns regs intermitents poguessin compensar-ho. L'altre aspecte que caldria analitzar és el sistema d'explotació. He trobat moltes referències de la resistència que ofereix el parcer a aquests cultius, sobretot perquè coincideixen amb el punt culminant de les necessitats de treball de segar i el batre i preparar la sembrada. D'altra banda, el propietari des de Barcelona tampoc no està en condicions de menar l'explotació pel seu compte. Finalment, una tercera línia de reflexió devia ésser la conjuntura econòmica d'aquests anys: l'alça espectacular del preu dels cereals, i sobretot la del vi en els anys cinquanta, va provocar possiblement la disminució dels estímuls per a la introducció d'aquestes plantes.

II. *Alternatives de cultiu i sistemes de conreu*

Una vegada analitzada la distribució de cultius caldrà veure si la documentació d'aquestes finques permet d'abordar qüestions bàsiques sobre la producció i la productivitat agrícola com són la freqüència en la utilització del sòl i els tipus d'alternatives que se seguien.

Respecte al primer punt ja m'he referit abans que les fonts utilitzades no aporten cap informació explícita sobre la superfície sembrada i la que es deixa en guaret. Un parell de notícies escadusseres donen alguna informació sobre aquesta qüestió. En efecte, en una carta es parla d'una peça de terra d'un jornal i deu pórques, on s'hi sembraven tres quarteres de blat.¹⁹ En una altra es diu que en un tros de terra de 2,5 jornals, s'hi sembren quatre quarteres de llavor.²⁰ Partint d'aquestes estimacions podem establir el nombre de quarteres per jornal, que devia oscil·lar entre 1,8 en el primer cas i 1,6 en el segon, i la superfície que devien ocupar un determinat nombre de quarteres sembrades. No es pot amagar que aquest càlcul comporta un marge d'error i d'imprecisió, però, de tota manera, ens permet d'aproximar-nos al problema de la utilització del sòl.

19. J. Pujol (24-VII-1847).

20. I. Pons (4-III-1848).

En la documentació utilitzada es troben moltes referències sobre la persistència del guaret i s'afirma que el sistema de conreu dominant és el d'un any per altre. Coneixent la superfície de les finques, el nombre de quarteres sembrades i la quantitat de llavor per jornal, podem comprovar fins a quin punt se seguia o no una alternativa rígida de sembrar anualment una meitat de la terra i deixar descansar l'altra. Amb aquesta informació referent a les finques de Guissona i de Sant Martí he elaborat el quadre següent:

QUADRE II. Jornals sembrats anualment.

Anys	Sant Martí		Guissona		Total	
	Quarteres	Jornals	Quarteres	Jornals	Quarteres	Jornals
1846-1847	24,50	15,81	9,75	5,45	34,25	19,03
1847-1848	19,99	11,11	18,01	10,01	38	21,11
1848-1849	17,75	9,86	9	5	26,75	14,86
1849-1850	18,50	10,28	15,25	8,47	33,75	18,75
1850-1851	20,75	11,53	11,25	6,25	32	17,78
1851-1852	19,25	10,69	16	8,89	35,25	19,58
1852-1853	22	12,22	12,08	6,71	34,08	18,93
1853-1854	21,50	11,94	14	7,78	35,50	19,72
1854-1855	19,50	10,83	16,25	9,03	35,75	19,86
1855-1856	22,50	12,50	7,16	3,98	29,66	16,48
1856-1857	18,75	10,42	13,75	7,64	32,50	18,06
1857-1858	17	9,44	6,43	3,57	23,43	13,02
1858-1859	16	8,89	12	6,67	28	15,56
1859-1860	16,25	9,03	10	5,56	26,25	14,58
1860-1861	15,50	8,61	10	5,56	25,50	14,17
1861-1862	17,25	9,58	10	5,56	22,25	12,36
1862-1863	16	8,89	10	5,56	26	14,44
1863-1864	18	10	11	6,11	29	16,11
1864-1865	17	9,44	10	5,56	27	15
1865-1866						
1866-1867						
1867-1868	17	9,44	11	6,11	28	15,56

En les xifres que corresponen a jornals sembrats segueixo l'equivalència d'1,8 quarteres per jornal. He optat per aquesta solució i no per la d'1,6 tenint en compte que es cultiva ordi i que sempre es necessita una quantitat superior d'aquest cereal que de blat per sembrar una mateixa superfície. Sabem que l'extensió de les dues explotacions és de 35,5 jornals i, en conseqüència, en un sistema bianual rigid la sembrada ocuparia 17,7 jornals, 11 a Sant Martí i 6,71 a Guissona.

En el quadre es pot observar que fins a 1854-1855 a les dues finques se sembla, gairebé tots els anys, una superfície superior en un 10 % o 12 % a la meitat de la superfície. Després d'aquella data, excepte un any, els jornals sembrats no arriben a la meitat, però de fet ens trobem davant el mateix problema si tenim en compte que hi ha una disminució de l'àrea sembrada per l'expansió de la vinya. Si aquestes xifres fossin exactes s'hauria d'admetre que una petita part d'aquestes finques es restobla, és a dir, no es deixa en repòs, sinó que se sembla dos anys seguits. Per això discrepa de les nombroses notícies que he

trobat sobre el caràcter dominant del sistema d'un any per l'altre. El mateix contracte de parceria aporta una prova més que el guaret estava plenament establert: en una de les clàusules es fa constar que el parcer haurà de llaurar les terres en descans quatre vegades, més la de sembrar.²¹ També sembla corroborar això el fet que quan se sembra sobre rostoll es fa constar de manera explícita. Tot plegat em porta a concloure que no hi ha una intensificació en l'ús de la terra, sinó que es manté en rotació bianual sembrat-guaret d'una forma rígida encara que és possible que es restoblés una petita part de l'explotació cada any. Les xifres del quadre pequen possiblement per excés i aquest fet s'ha d'atribuir a deficiències de les dades i sobretot a la distorsió provocada per l'ordi, ja que, com he dit, entren més quarteres d'aquest cereal que no pas de blat en una mateixa superfície. Ratifica aquesta opinió la coincidència existent en els anys en què se sembra molt ordi i aquells en què l'àrea sembrada es col·loca molt més per sobre de la meitat de la superfície.

Finalment, voldria examinar si d'aquestes xifres sobre sembrat se'n dedueix algun tipus d'alternativa en la utilització de la terra o bé en la rotació del cultiu. Si s'analitza el total sembrat en les dues explotacions es pot veure que normalment el nombre de quarteres sembrades és força constant, però que, de tota manera, es registra un sistema bianual: un any d'una xifra elevada és seguit d'una xifra més baixa, i successivament. Aquestes oscil·lacions són encara més pronunciades si hom es fixa en les dades de cada explotació, però, com es pot veure al gràfic 1, les quantitats sembrades a Guissona i a Sant Martí tendeixen a compensar-se i registren clarament una correlació negativa: un màxim de sembradura d'una explotació correspon a un mínim de l'altra, i així successivament. L'explotació de Guissona és la que mostra amb més claredat aquest sistema bianual. Els gràfics 2 i 3, amb la seva forma dentada tan característica, donen una excel·lent il·lustració de la rigidesa amb què se segueix aquest sistema.

Respecte a l'alternança de cultius, l'única possible era, com hem vist, la rotació de l'ordi i del segolós. En la documentació no he trobat cap referència explícita sobre aquesta qüestió. En cap moment no es diu, per exemple, que sigui convenient sembrar a les terres on hi havia hagut segolós, ni altres recomanacions per l'estil. Com interpretar les oscil·lacions de les quarteres sembrades d'un i altre cereal? L'únic que es pot comprovar és que l'ordi registra fluctuacions més brusques d'un any a l'altre que el segolós i que la quantitat sembrada de cada un d'aquests cereals es mou en un sentit oposat. També aquí, els màxims i mínims del segolós i de l'ordi sembrats, com es pot veure en els gràfics 2, 3 i 4, estan contraposats.

III. *Les fluctuacions de la producció*

a. *La producció de cereals*

En documentacions privades com les que estem examinant les dades que apareixen més freqüentment són les referents al resultat de la collita. Això ens

21. J. Pujol (17-xi-1847).

pot donar un índex força aproximat del moviment de la producció tant respecte a la tendència com a les fluctuacions cícliques.

Quant es tracta de finques explotades directament, la comptabilitat registra el total de la producció, però si el règim d'explotació és la parceria, només s'anota la part corresponent al propietari. Si es coneixen els pactes de parceria no hi ha gaires problemes per obtenir el total de collita, ja que bastarà multiplicar aquesta part de l'amo per la fracció que indiqui el contracte. En algunes ocasions, com en la documentació que utilitzo, el procés es complica una mica, perquè segons el contracte el propietari bestreia la llavor i un cop feta la batuda l'amo la recuperava i el que quedava es dividia en dues parts iguals. Els quadres següents corresponen a la xifra total de producció, tenint en compte aquesta clàusula i partint òbviament de la part del propietari anotada en els llibres de comptes.²²

Començaré per examinar les xifres referents al segolós i a l'ordi i després les de la producció cerealícola total. Una simple ullada a la columna referent al segolós dels tres quadres i als gràfics 6, 6 i 7, mostren que el volum de les collites d'aquest cereal va créixer amb força a partir de 1851-1852, i que es manté el moviment ascendent fins a 1858-1860 a Sant Martí i 1861-1862 a Guissona. Després d'aquest any es produeix una lleugera inflexió, mantenint-se, però, a un nivell superior al dels anys inicials. La sèrie de l'ordi és també clarament ascendent fins a 1854-1855 a Guissona i 1855-1856 a Sant Martí,

22. El total de la collita l'he obtingut multiplicant per dos la part del propietari de cada cereal i restant-li la llavor que havia avançat. Així he aconseguit de simplificar alguns passos com serien els de multiplicar per dos la part del propietari menys la llavor, i després sumar-hi novament la llavor. Aquestes operacions adoptarien aquesta fórmula: $(Pp - Ll) \cdot 2 + Ll = Tc$, en què Pp és la part del propietari, Ll la llavor i Tc, el total de la collita. Fent els càlculs oportuns ens queda la fórmula simplificada de $(Pp \cdot 2) - Ll = Tc$. Aquesta ha estat la norma que he seguit per probar els totals de collita de la major part d'anys, però n'hi ha alguns que, per dificultats d'informació, m'he vist obligat a buscar altres formes de càlcul. Així en 1847-1848 només tinc la referència de les quarteres sembrades a Guissona i a Sant Martí conjuntament i les parts de collita del propietari. Amb aquestes dades he buscat els rendiments que, lògicament, només podien ésser per al conjunt de les dues explotacions; aquesta dada m'ha permès d'atribuir una quantitat de sembradura a cada explotació i a partir d'aquí ja he pogut seguir el procediment normal per establir el total de la collita.

Els anys 1865-1866, 1866-1867 i 1868-1869, com he dit abans, només es conserva la informació corresponent a la part de collita del propietari. He fet alguns càlculs amb els anys anteriors doblant la part de collita del propietari i, com és lògic, la xifra sempre peca per excés, de l'ordre d'un 30 % o d'un 40 % en any de collita molt dolenta, d'un 10 % a un 15 % els anys de bona collita i els normals volta a l'entorn d'un 20 %. Per obtenir el total de producció d'aquells anys he doblat la part del propietari i aquesta xifra l'he rectificada restant-li un d'aquests percentatges, segons la qualificació de la collita.

Queda encara un últim problema. En el contracte de parceria es fa constar que el propietari recuperarà tota la llavor avançada, excepte la d'una peça de terra, el tros de les vinyes de Guissona. Per sort, conec el nombre de quarteres que s'utilitza per a sembrar aquesta peça, que és de quatre quarteres i els anys en què se sembrà (1849-1850, 1851-1852 i 1853-1854), després, com he explicat abans, es planta de vinya. En aquest cas la rectificació ha estat simple: ha bastat afegir 4 quarteres per obtenir el total.

Totes les xifres que he rectificat d'alguna manera estan en el quadre entre parèntesis, òbviament són dades aproximades.

QUADRE III. Sembrats, collites i rendiments a Sant Martí.

Anys	Segolós			Ordi			Altres cereals			Total		
	S.	C.	R.	S.	C.	R.	S.	C.	R.	S.	R.	
1846-1847	6,50	21,50	3,23	18	100,25	5,57				24,50	121,75	4,97
1847-1848	(11,25)	(49,75)	(4,44)	(8,74)	(77)	(8,81)				(19,99)	(126,75)	(6,25)
1848-1849	10,75	35,75	3,33	7	41	5,86				17,75	76,75	4,32
1849-1850	9	37	4,11	9,50	52,50	5,53				18,50	89,50	4,84
1850-1851	13,25	67,25	5,08	7,50	62,50	8,33				20,75	129,75	6,25
1851-1852	7,75	25,25	3,26	7,50	40,50	5,40	4	16,50	4,13	19,25	82,25	4,27
1852-1853	8,75	35,25	4,03	8,25	53,75	6,52	6	22	4,40	22	111	5,05
1853-1854	12,25	56,75	4,63	9,25	67,75	7,32				21,50	124,50	5,79
1854-1855	11,50	60	5,22	8	45	5,63				19,50	105	5,38
1855-1856	12,75	69,25	5,43	7,75	79,25	10,23	2	10,50	5,25	22,50	159	7,07
1856-1857	12	73,50	6,13	5,25	22,75	4,33	1,50	4	2,67	18,75	100,25	5,35
1857-1858	11,75	63,25	5,38	5,25	34,75	6,62				17	98	5,76
1858-1859	12	45,50	3,79	4	26,50	6,63				16	72	4,50
1859-1860	14	85,50	6,11	2,25	12,25	5,44				16,25	97,75	6,11
1860-1861	13	66,50	5,12	2,50	14	5,60				15,50	80,50	5,12
1861-1862	9	39	4,33	8,25	66,25	8,03				17,25	105,25	4,33
1862-1863	16	72	4,50							16	72	4,50
1863-1864	18	41	2,28							18	41	2,28
1864-1865	17	69	4,06							17	69	4,06
1865-1866		(51,20)									(51,20)	
1866-1867		(74,75)									(74,75)	
1867-1868	14	50	3,57							14	50	3,57
1868-1869		(104)		2,75	34,75	12,64					138,75	

N.B. La capacitat de la quartera de Lleida era de 73,36 litres.

En 1851-1852 i 1852-1853 les xifres de la columna d'altres co rresponen a forment i en 1855-1856 i 1856-1857 a veces.

QUADRE IV. Sembrats, collites i rendiments a Guissona.

<i>Anys</i>	<i>Segolós</i>			<i>Ordi</i>			<i>Altres cereals</i>			<i>Total</i>		
	<i>S.</i>	<i>C.</i>	<i>R.</i>	<i>S.</i>	<i>C.</i>	<i>R.</i>	<i>S.</i>	<i>C.</i>	<i>R.</i>			
1845-1847	5,25	26,25	5	4,50	24,75	5,50				9,75	51	5,23
1847-1848	(5,75)	(25,75)	(4,44)	(12,26)	(108)	(8,81)				(18,01)	(133,75)	(7,43)
1848-1849	6	25	4,11	3	16	5,33				9	41	5
1849-1850	13,75	(71,25)	(5,18)	1,50	12	8				15,25	(83,25)	5,46
1850-1851	6,50	47	7,23	4,75	36,75	7,74				11,25	83,75	7,44
1851-1852	6,50	17	2,62	9,50	(45,50)	(4,80)				16	(62,50)	3,50
1852-1853	6,50	35,50	5,46	3,83	34,17	8,92	1,75	13,25	7,57	12,08	82,92	6,86
1853-1854	6	34	5,67	8	(72)	(9)				14	(106)	7,57
1854-1855	5	38,50	7,70	11,25	67,25	5,98				16,25	105,75	6,51
1855-1856	6,25	51,75	8,28	0,91	7,09	7,79				7,16	58,84	8,22
1856-1857	10,25	75,25	7,34	2,25	14,75	6,56	1,25	4,75	3,80	13,75	94,75	6,89
1857-1858	6,43	45,57	7,09							6,43	45,57	7,09
1858-1859	12	66	5,50							12	66	5,50
1859-1860	10	78	7,8							10	78	7,80
1860-1861	10	66	6,6							10	66	6,60
1861-1862	10	81	8,1							10	81	8,1
1862-1863	10	62	6,2							10	62	6,2
1863-1864	11	37	3,36							11	37	3,36
1864-1865	10	73,50	7,35							10	73,50	7,35
1865-1866		(76)									(76)	
1866-1867		(42,50)									(42,50)	
1867-1868	11	31	2,82							11	31	2,82
1868-1869		(52,50)									(52,50)	

N.B. En 1852-1853 les xifres de la columna d'altres corresponen a forment i en 1856-1857 a veces.

QUADRE V. Sembrats, collites i rendiments a Castellfollit de Riubregós.

Anys	Segolós			Ordi			Altres cereals			Total		
	S.	C.	R.	S.	C.	R.	S.	C.	R.	S.	C.	R.
1848-1849	7	3,58	0,51	3	4,84	1,61				10	8,42	0,84
1849-1850	7,50	15	2	3,50	11	3,14				11	26	2,36
1850-1851	6	26,20	4,37	2	7,30	3,65				8	33,50	4,19
1851-1852	5,16	18,84	3,65	2	8,08	4,04				7,16	26,92	3,76
1852-1853	6	34	5,67	1,42	11,08	7,80	(2,58)	(7,42)	(2,87)	10,01	52,50	5,25
1853-1854	6,10	28,40	4,66	1,33	6,92	5,20	0,70	3,30	4,7	8,13	41,67	5,13
1854-1855	6,85	27,15	3,96	1,25	5,25	4,20		(3,25)		8,10	32,40	4
1855-1856	6,92	25,58	3,70	2	9,50	4,75	0,35	2,50	7,14	8,92	35,08	3,93
1856-1857	7,42	25,58	3,45	1	6	6	6	24,50	4,01	8,77	34,08	3,88
1857-1858	2	4	2	1,67	11,50	6,89	8,42	15,58	1,85	9,67	40	4,14
1858-1859				1,25	3,75	3				9,67	19,33	2
1859-1860	9,25	20,75	2,24	1,50	4,50	3				10,75	25,25	2,35
1860-1861	7	29,50	4,21	1,33	12,17	9,15				8,33	41,67	5
1861-1862	7,50	16,50	2,20	1,33	2,34	1,76				8,83	18,84	2,13
1862-1863	8,5	28,50	3,35	0,67	3,33	4,67	1	3	3	9,17	31,83	3,47
1863-1864	9,33	5,58	0,60							10,33	8,58	0,83
1864-1865	6,58	28,92	4,40							6,58	28,92	4,40

N.B. En 1852-1853 no consten les quarteres sembrades d'espelta i de pedrerol, però manipulant les xifres es pot veure que l'espelta sembrada devia ser 2 q i la collida 5 q. El pedrerol sembrat devia ser 0,58 i el collit 2,42 q.

En 1853-1853 les xifres de la columna d'altres corresponen a espelta i a pedrerol. Les quantitats són idèntiques per als dos 0,36 de sembrat i 1,65 de collit de cada un.

En 1855-1856 les xifres de la columna d'altres corresponen al pamulós, però com que solament tinc les dades de collites no les he sumades al total per no distorsionar els rendiments mitjans.

En 1856-1857 el tercer cereal sembrat és el pamulós.

En 1857-1858 la xifra d'altres correspon a forment.

En 1858-1859 consta com a sembrades 7 q de pisanós, 1 de blat gros i 0,42 de forment de boïga, però en el moment de la collita tota la producció està englobada sota la rúbrica: segolós collit.

En 1863-1864 la xifra d'altres correspon a l'espelta.

però segueix una caiguda brusca fins a desaparèixer en 1857-1858 a la primera finca i en 1862-1863 a la segona. A Castellfollit la producció de segolós augmentà fins al 1852-1853 i després mostra una caiguda esglaonada, encara que mantenint-se gairebé sempre per sobre del nivell dels anys inicials. En termes comparatius l'alça de les collites d'aquesta explotació és més pronunciada, degut, però, en part, al fet que el punt de partida és molt baix. El moviment de la producció de l'ordi, mostra una clara tendència a l'alça fins a 1860-1861 i a partir d'aquesta data cau ràpidament fins a la seva desaparició el 1863-1864.

Si es comparen els primers anys de la sèrie amb els últims es veu que la producció de segolós durant el període analitzat va créixer en les tres explotacions per sobre d'un 30 %. El màxim se situaria en l'etapa 1858-1859/1863-1864; durant aquest cicle se superà gairebé en un 50 % la producció de segolós del cicle inicial. De tota manera, un augment de la producció de segolós no vol dir un creixement de la producció cerealícola, ja que no es pot oblidar que es deu en gran part a la desaparició de l'ordi.

Això es veu clarament si s'analitzen les xifres de producció global de cereals. Les tres sèries registren una oscil·lació ascendent fins a 1854-1855 o 1855-1856, seguida d'una caiguda contínua fins a estabilitzar-se en un nivell clarament inferior al del període inicial.

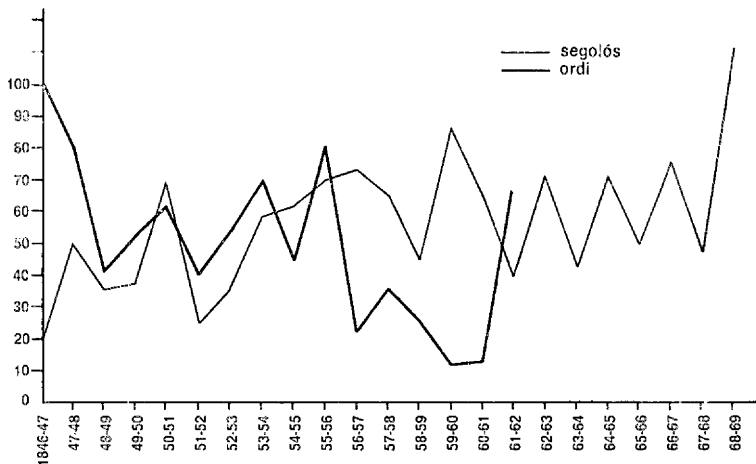
Tant interessant com constatar la disminució de la producció entre els anys inicials i finals de la sèrie és poder establir les seves principals etapes. Per això he cregut que el mètode més adequat era establir una periodització d'acord amb el moviment cíclic i el resultat es pot veure en el quadre següent.

Producció de cereals

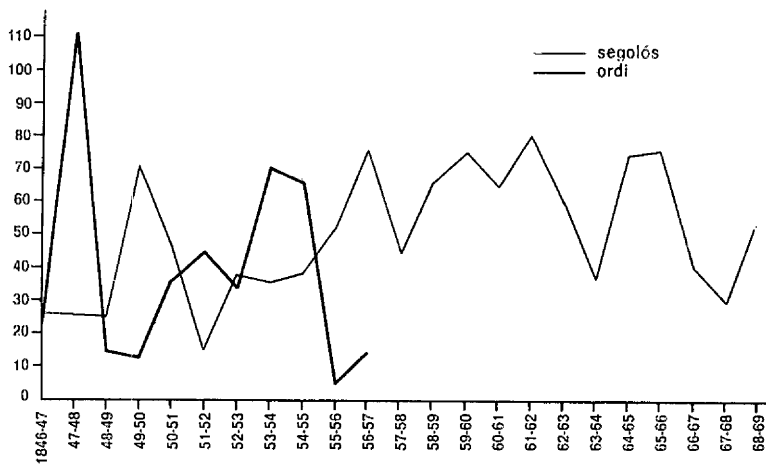
		<i>Mitjanes cícliques (en quarteres)</i>					
		<i>Sant Martí</i>		<i>Guissona</i>		<i>Castellfollit</i>	
1848-1849	1851-1852	94,56	100,0	67,60	100,0	23,71	100,0
1851-1852	1858-1859	106,50	112,6	77,80	115,1	35,35	149,1
1858-1859	1863-1864	79,30	83,9	64,80	95,9	25,23	110,6
1863-1864	1867-1868	57,59	60,5	52,00	76,91		

Què se'n pot desprendre d'aquest quadre? De primer serveix per confirmar plenament el creixement de la producció fins a 1858-1859, en un percentatge semblant a Guissona i a Sant Martí i molt més alt a Castellfollit. Després mostra la tendència decreixent dels dos últims cicles; cap de les tres sèries no ha aconseguit mantenir, en el període 1858-1859/1863-1864, les cotes del cicle anterior, i les dues primeres àdhuc se situen per sota del nivell inicial; les pèrdues encara s'accentuaran en el cicle darrer. La sèrie de Castellfollit és incompleta, manquen les dades dels últims anys, però de fet en el període 1858-1859/1863-1864 registra unes pèrdues similars a les de les altres explotacions, encara que les xifres tinguin un nivell més elevat que les del període inicial. Potser caldrà precisar quelcom més sobre la fase descendent, ja que la caiguda de la sèrie és anterior a 1858-1859. Després dels màxims de 1854-1855 i de 1855-1856 a Guissona i a Sant Martí, respectivament, la tendència decreixent és clara.

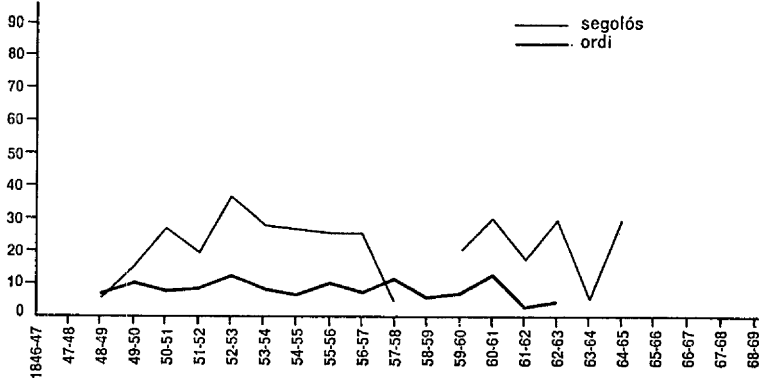
GRÀFIC 5. Collites. Sant Martí.



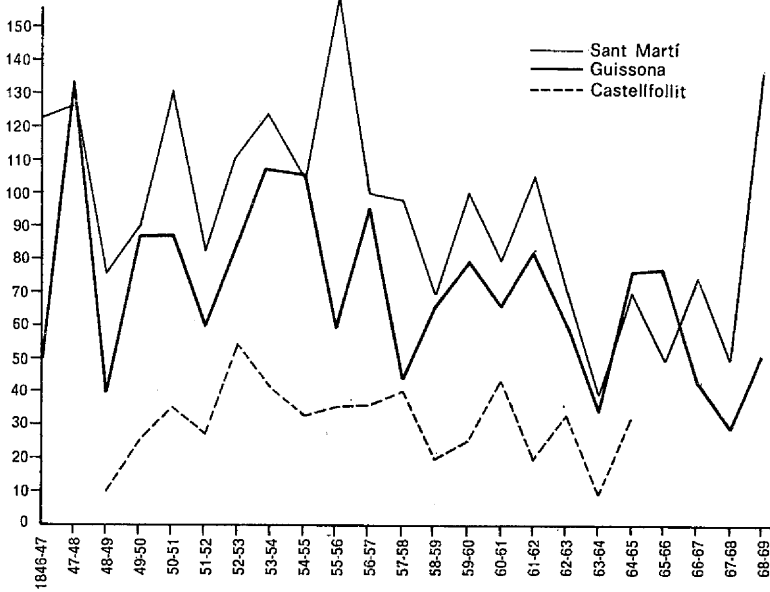
GRÀFIC 6. Collites. Guissona.



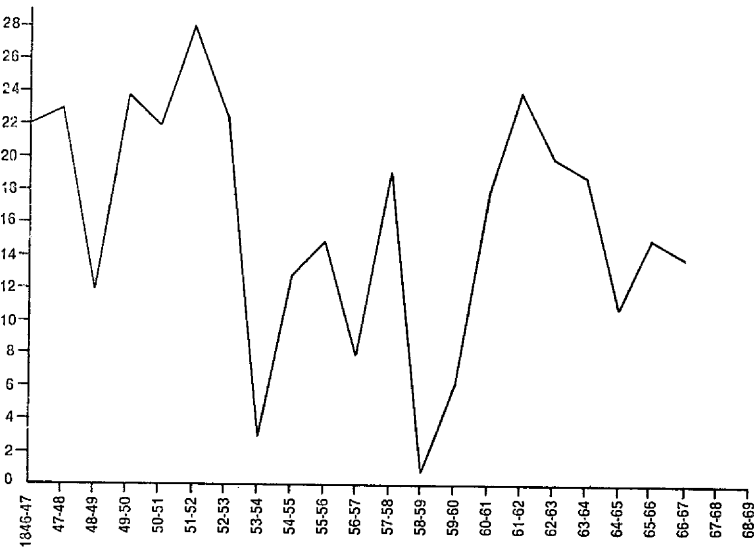
GRÀFIC 7. Collites. Castellfollit.



GRAFIC 8. Producció cerealícola total de les tres explotacions.
(En quarteres.)



GRAFIC 9. Producció de vi. (En cargues.)



Per raons metodològiques he cregut que podia ésser interessant comparar el moviment d'aquestes sèries que, recordem-ho, es refereix al total de la collita, amb la sèrie elaborada amb la part de grans que es queda el propietari. Establint les mateixes mitjanes cícliques d'abans, el resultat és molt semblant, només els dos últims cicles se sobrevalora la collita, però en cap cas no es produeix una distorsió superior al 10 %.²³ Aquesta comprovació crec que és interessant perquè demostra que en aquells casos en què només es disposi de les parts de collita del propietari, aquestes xifres poden ésser un bon índex del moviment de la producció.

Com explicar la disminució de la producció cerealícola entre 1846-1847 i 1868-1869? ¿La caiguda es deu a una disminució de l'àrea sembrada o bé a un empitjorament dels rendiments? És cert que, en intentar d'analitzar fins a quint punt les variacions de les collites s'expliquen per la sembra, ha donat un coeficient de correlació molt baix i poc significatiu i, per tant, s'ha de recórrer a altres explicacions. De tota manera, no hi ha cap mena de dubte que la caiguda del volum de les collites de grans es deu bàsicament a l'expansió de la vinya, que va reduir l'àrea sembrada. A la finca de Guissona, per exemple, la vinya plantada va representar una disminució del sementer de l'ordre d'un 19 %, com mostra el quadre anterior, la producció es va reduir en un 23 %. Sembla, doncs, que el factor principal que va provocar la contracció de les collites de cereals fóra la reducció de l'àrea sembrada, a la vegada que possiblement es va veure reforçat per una disminució dels rendiments.

Finalment, a part de la tendència i les etapes principals del moviment de la producció convé d'analitzar les variacions cícliques de la collita. Una simple ullada als gràfics de producció evidencia fluctuacions molt pronunciades, tanmateix utilitzant solament les dades de producció no sabem si una caiguda es deu a una reducció del sementer o bé a una contracció del rendiment. Per això crec que serà millor examinar aquest aspecte en l'epígraf referent als rendiments.

Reducció de la producció cerealícola no vol dir, però, disminució de la producció agrícola. Cal anar amb compte perquè les pèrdues en un sector poden ésser compensades amb l'increment d'altres.

b. *La producció de vi*

La vinya era ja un cultiu important en una de les finques en el moment de la compra, però la forta embranzida dels preus del vi durant els anys cinquanta va impulsar una ràpida expansió de la superfície plantada. Caldria en principi esperar que les xifres de la producció de vi mostressin un creixement similar. En el quadre següent es pot veure que no succeí així, sinó que ens trobem davant un moviment clarament descendent:²⁴

23. La causa és ben clara, ja que, com explico a la nota anterior, en anys de mala collita i en els dos últims cicles són molt freqüents, el percentatge que representa la llavor sobre el conjunt de la producció és molt elevat i, per tant, en no poder-la deduir es tendeix a sobrevalorar la producció total.

24. Novament estem davant problemes de metrologia. En la documentació no hi ha cap

Producció de vi

Anys	en cargues (91,04 litres)			Total
	Sant Martí	Guissona	Castellfollit	
1846-1847	22,10			22,10
1847-1848	23,13			23,13
1848-1849	12			12
1849-1850	22,38			23,38
1850-1851	21,88			21,88
1851-1852	29,25			29,25
1852-1853	22,50			22,50
1853-1854	3			3
1854-1855	11		1,5	12,50
1855-1856	13,13		2	15,13
1856-1857	6,50		1,38	7,88
1857-1858	18,83			18,83
1858-1859			0,70	0,70
1859-1860	3,54	0,50	1,85	5,89
1860-1861	10	6,33	1,50	17,83
1861-1862		(23)	2	25
1862-1863		(18,5)	2	20,50
1863-1864		(17,25)	1,50	18,75
1864-1865	4	7		11
1865-1866	8,75	4,62	3	15
1866-1867	6	8		14

N.B. Les xifres de 1861-1862, 1862-1863 i 1863-1864 no són desglossades per explotacions. Per això estan entre parèntesis i corresponen a la producció conjunta de Guissona i de Sant Martí.

En efecte, si comparem un grup d'anys del començament de la sèrie (1846-1847/1851-1852) amb un nombre similar d'anys del període final (1861-1862/1867-1868) es comprova que la producció de vi ha disminuït en un 21 %. Si establíssim unes etapes de comparació més d'acord amb el moviment cíclic (1848-1849/1853-1854 i 1858-1859/1864-1865) la baixa perd intensitat i és solament d'un 11,8 %; de tota manera, queda prou clar que durant el període analitzat la producció de vi va disminuir.

El fenomen és més greu si es recorda que des de la segona meitat de la dècada 1850-1860 es produí una ampliació substancial de la vinya i encara que una part dels ceps de Sant Martí estiguessin envellits i que els nous plantats

referència sobre l'equivalència entre la carga i el sistema mètric decimal. Els manuals de metrologia especifiquen que la carga de vi té una capacitat diferent a les diverses comarques catalanes. En els llibres de comptabilitat la producció de vi es dona en cargues, càntirs i porrons. D'aquestes xifres es pot deduir que 12 porrons equivalien a un càntir i que 8 càntirs constituïen una carga. Segons J. FERRER GANDUXER, *Tratado completo de equivalencias de España y sus posesiones* (Barcelona 1891), el càntir de Lleida equivalia a 11,38 l, i la carga que aquest autor no registra, equivaldria a 91,04 l, clarament inferior a les de Girona (123,84 l), Barcelona (121,4) i Tarragona (138,64).

triguin uns anys a rendir plenament, de tota manera era d'esperar que la producció hagués augmentat.²⁵

Ara bé, si la disminució de les collites no es deu a la reducció de la vinya plantada, a què es pot atribuir? Sortosament, la correspondència entre l'administrador i el propietari conté moltes notícies sobre la marxa i el resultat de les collites. Fins a 1852-1853 hi ha un seguit de bons anys, només interromput en 1848-1849 (a causa de la sequera d'aquest any, que també va fer molt mal als sembrats) i en 1853-1854, en què els freds rigorosos van destruir la collita i van deixar els ceps molt malparats per als següents.²⁶

A partir del 1857 el temps es devia mostrar molt més advers. Els freds tardans de la primavera del 1857 van matar una part de la brotada²⁷ i una petita pedregada i sobretot l'oïdium arruïnaren la collita d'aquest any.²⁸ El mínim de la sèrie se situa en 1858-1859: una tremenda pedregada el mes d'agost va destrossar completament els raïms²⁹ i va trossejar molts sarments i d'aquí que la collita de l'any següent fos pràcticament nulla.³⁰

A la dècada de 1860-1870 les condicions climatològiques foren encara més rigoroses. Després d'un parell de collites regulars,³¹ el 1863 una pedregada va

25. Una constatació d'aquest caràcter ens ha de posar en guàrdia sobre les precaucions amb què s'ha d'utilitzar aquesta documentació. Si s'haguessin conservat solament els quaderns de comptabilitat la disminució de la producció vinícola es podria interpretar com si fos deguda a la disminució de la vinya plantada. Gràcies a la correspondència sabem que precisament es produí un fenomen invers i, per tant, s'han de trobar altres explicacions.

26. En una carta del novembre del 1855, l'administrador informa que la collita de vi és molt fluixa i això es pot atribuir «...al mol mal que féu lo fret lo any passat y los mols seps q.º y faltan» (R. Sala, 20-ix-1855). Un parell de mesos després torna a insistir i diu que la pèrdua de la collita no es «... pot atribuir a altra cosa q.º los seps no se an refet de aquells grans frets de ara dos anys, socceí q.º las biñas del fondo reberen mol més» (R. Sala, 19-xii-1855).

27. «Los frets mos dañaren los blats q.º a no ser tantas plujas no auríem collit res, de vi tots los q.º havíem podat primerench com los seps éran brotats no colliran gens; però com nosaltres ni a les Sorts no havíem fet les brocades sinò de pochos dies no héran gaire brotats i així és q.º sempre ne aurem salvat més de la mitad, lo q.º la beu general no pot dir però y-a biñas q.º no ne queda ni un biu y era brotat per aber podat primerench» (R. Sala, 22-iv-1857).

28. «La collita de vi serà mol petita per tota esta terra, los pochos raïms que y ha no adelanten se queden rebordonits, sigue per aber pasat una petita pedregada, una poca de malúria o q.º lo any no és proporcionat lo cierto es q.º mos quedarem (sense) la collita de vi» (R. Sala, 11-ix-1857). Un mes després tornarà a insistir sobre les desgràcies de la vinya: «...la collita de vi per est país és mol poca y dolén; entre pedra y lídium (*sic*) abem perdut tot lo vi» (R. Sala, 26-x-1857).

29. «En cuanto a lo q.º me dice le escriba lo q.º a dejado la piedra, no cuente en nada ni para comer un grano en todo el término o términos, ni tampoco puede ser buena el año q.º viene por estar los sarmientos muy maltratados, fue cosa grande no dejó cristales por los balcones q.º lo mismo sucedió en la casa de Guissona q.º quedó muy pocos» (R. Sala, 14-ix-1859).

30. «... en quant a la collita de vi no podem usar més q.º lo nom, q.º son resultat és re absolutísimament» (R. Sala, 13-x-1860).

31. El 1861, malgrat els freds primaverals i la sequera de l'estiu, s'aconseguí una collita que l'administrador qualifica de regular (R. Sala, 31-viii-1861 i 2-xi-1861).

malmetre novament la collita.³² L'any següent és la falta de pluges la que crea problemes.³³ Però va ser el 1865 quant novament una pedregada impressionant va destruir els raïms sobretot a Sant Martí,³⁴ deixant la vinya molt danyada per l'any vinent.³⁵ El 1867 s'alien els freds tardans i la manca de pluja per a reduir la collita a una quantitat ínfima.³⁶ Quan a la primavera de l'any següent es preveia una collita molt abundant una forta pedregada va esfumar novament les esperances.³⁷

En aquestes informacions crec que hi ha dades prou clares per a respondre a la pregunta que ens formulàvem abans. La disminució de la producció vinícola s'havia d'atribuir als seguits de males anyades, excepcionalment freqüents en la segona etapa de la sèrie. Freds, sequeres, pedregades feien evident la submissió de l'agricultura a les forces naturals i la dificultat per a contrarestar-les.

IV. *Les fluctuacions dels rendiments*

Gràcies a les acurades anotacions que fa l'administrador sobre el resultat de la collita ens és possible de reconstruir el moviment dels rendiments, simple quocient entre el gra sembrat i el collit. Aquestes dades són recollides en els quadres III, IV i V i serviran de primer per a precisar la tendència i les etapes principals del moviment de la producció. També serà de gran ajut per examinar el moviment cíclic i finalment el nivell dels rendiments proporcionarà un excel·lent indicador sobre el grau del desenvolupament de l'agricultura de la comarca.

Com van evolucionar els rendiments durant el període que ens permeten seguir les dades? La visió que dóna el gràfic 10, referent als rendiments mitjans, és que no es van produir gaires variacions. Cal examinar amb deteniment les xifres. La primera aproximació l'he feta comparant els rendiments del període inicial 1846-1847/1851-1852 amb la resta de la sèrie.

32. «En raó del pedrisco q.º sufrírem lo dia 25 de maig ha estat causa de haber perdut una grosísima part de les collites del blat y vi» (R. Sala, 1-ix-1863).

33. «Encara continuem en la mateixa sequedad, la collita del vi tambe sera desgraciada los raïms se an quedat mol petits però mol bons» (R. Sala, 13-ix-1864).

34. Donem la paraula a l'administrador, que en fa una viva pintura: «... se presenta un temporal y comensa a desplegar pedrisco amb molta abundància y ab tant fúria que ens a dexas conduïts a la misèria per no tenir altres elements q.º de la agricultura, som los desgraciats de San Martí, Morana y una part de Guisona. V. en est últim punt no à perdut res per no haber-lo alcansat dit pedrisco; pero en les Sorts és company nostre; tocant a vi res a quedat, blat serà de tres parts dos de perdudes y per major desgràcia al detrás un robinat tan abundan q.º ans acabat de pendre o malmetre si res podia haver quedat» (R. Sala, 18-vi-1865).

35. «... la collita de vi est any no confie de gran cosa los q.º tingueren la desgràcia del fort de la pedra perderen la collita pasada y la presén per motiu de estar chafats los seps» (R. Sala, 30-viii-1866).

36. R. Sala (6-v-1867).

37. R. Sala (10-vii-1868). Uns dies després va explicar que «...La collita del vi per est país se presenta mol bona y abundan a excepció del apedregat que habem quedat sense res. Los pedasos de raïms q.º an quedat se asécan, es diu q.º allí res y aurà y lo poch serà dolén y serà la nostra misèria» (R. Sala, 9-viii-1868).

Rendiments mitjans dels cereals

<i>Anys</i>		<i>Sant Martí</i>	
1846-1847	1851-1852	5,15	100
1852-1853	1864-1865	5,02	97,5
<i>Anys</i>		<i>Guissona</i>	
1846-1847	1851-1852	5,75	100
1852-1853	1864-1865	6,77	117,7
<i>Anys</i>		<i>Castellfollit</i>	
1848-1849	1851-1852	2,79	100
1852-1853	1864-1865	3,59	128

Els resultats no són plenament coincidents. Mentre a Guissona i a Castellfollit l'alça és ben clara a Sant Martí s'ha produït una lleugera caiguda. De tota manera, serà millor no precipitar-se i analitzar separatament els rendiments del segolós i de l'ordi. Començaré per aquest últim establint els mateixos períodes de comparació:

Rendiments de l'ordi

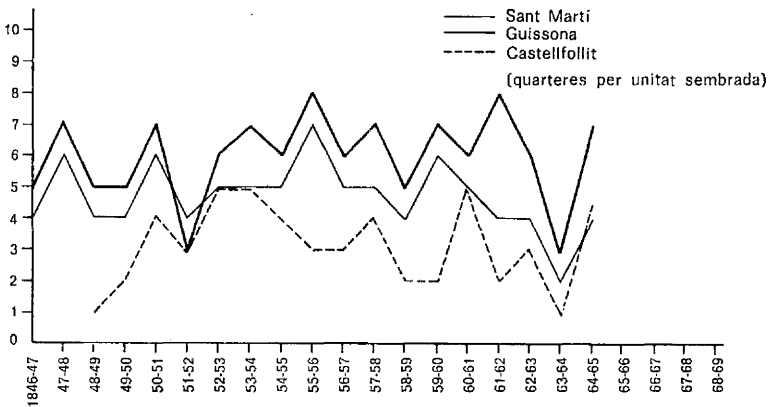
<i>Anys</i>		<i>Sant Martí</i>	
1846-1847	1851-1852	6,58	100
1852-1853	1861-1862	6,63	100,8
<i>Anys</i>		<i>Guissona</i>	
1846-1847	1851-1852	6,70	100
1852-1853	1861-1862	7,65	114,2
<i>Anys</i>		<i>Castellfollit</i>	
1848-1849	1854-1855	4,23	100
1855-1856	1862-1863	4,90	115,8

També en aquest cas queda clar un increment del rendiment a Guissona i a Castellfollit; a Sant Martí ara no hi ha pèrdues, però tampoc cap mena de guany. Si es realitza la mateixa operació amb el segolós els resultats són els següents:

Rendiment del segolós

<i>Anys</i>		<i>Sant Martí</i>	
1846-1847	1851-1852	3,91	100
1852-1853	1864-1865	4,69	120
<i>Anys</i>		<i>Guissona</i>	
1846-1847	1851-1852	4,78	100
1852-1853	1864-1865	6,65	139,7
<i>Anys</i>		<i>Castellfollit</i>	
1848-1849	1851-1852	2,63	100
1852-1853	1864-1865	3,37	128,1

GRÀFIC 10. Rendiments mitjans de les explotacions.



En aquest cas les tres sèries concorden plenament; l'alça és clara en totes elles, més pronunciada a Guissona i a Castellfollit, però també ben afermada a Sant Martí. Sembla, doncs, que es disposa d'una base ben sòlida (tot i tenint en compte que manca la informació dels anys 1866 a 1869 en què van abundar les males collites) per afirmar que en les tres explotacions es produí, durant el període analitzat, una elevació dels rendiments.

Voldria insistir encara una mica més sobre la tendència del moviment de les sèries dels rendiments. Podria succeir que els resultats a què he arribat es veiessin deformats pel fet que els períodes comparats no tinguessin prou en compte el moviment cíclic. Per obviar aquesta possible distorsió he agrupat els rendiments del secolós en els períodes següents:

Mitjanes cícliques dels rendiments del secolós

<i>Anys</i>		<i>Sant Martí</i>	
1846-1847	1851-1852	3,91	100
1852-1853	1858-1859	4,94	126,3
1859-1860	1863-1864	4,47	114,3
<i>Anys</i>		<i>Guissona</i>	
1846-1847	1851-1852	4,78	100
1852-1853	1858-1859	6,72	140,5
1859-1860	1863-1864	6,41	134,1
<i>Anys</i>		<i>Castellfollit</i>	
1848-1849	1851-1852	2,63	100
1852-1853	1857-1858	3,91	148,7
1859-1860	1863-1864	2,52	95,8

Amb el nou agrupament de les xifres, fet més d'acord amb el moviment cíclic, es pot comprovar que a les dues primeres explotacions es manté una

clara tendència a l'elevació durant el període estudiat, encara que en valors una mica més baixos dels que havia trobat abans. En canvi, a Castellfollit, les mitjanes del cicle últim no arriben als valors que he pres com a base. Al costat d'aquestes matisacions, l'aportació més esclaridora d'aquesta nova periodització és la de posar en evidència que fou durant el cicle 1852-1853/1858-1859 quan es produïren els avanços més significatius. Aquest fenomen es pot veure en les tres sèries. A Castellfollit, per exemple, l'alça dels rendiments d'aquest període s'apropa al 50 %, a Guissona és del 40 % i a Sant Martí del 26 %. En el cicle següent aquestes cotes no s'aconseguiran mantenir, sinó que les tres sèries mostren una clara regressió, que s'accentua si hi afegim els valors de 1864-1865 i 1867-1868.³⁸

Després de totes aquestes digressions, ¿es pot parlar d'una tendència clara de les sèries de rendiments? La veritat és que el període examinat és massa curt i que ens manca informació tant del període inicial com dels últims anys. No sabem si els valors del primer cicle, 1846-1847/1851-1852, corresponien a anys regulars o bé si són anormalment baixos. A la vegada el fet de no tenir dades completes per al cicle 1863-1864/1867-1868, quan sabem que van abundar les collites dolentes, pot provocar una elevació irreal de la mitjana. Per tant, qualsevol conclusió que es tregui de comparar els anys inicials i finals de la sèrie haurà d'ésser feta amb moltes precaucions.

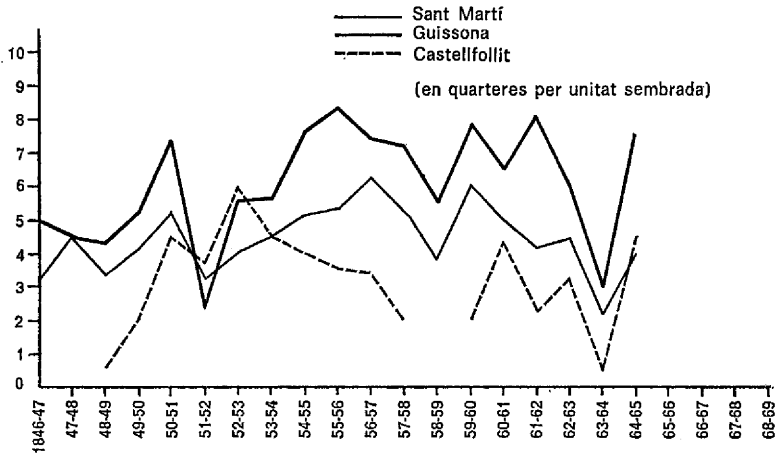
De tota manera, sembla innegable que el rendiment del segolós va registrar a les tres explotacions una tendència a l'alça fins a la meitat de la dècada 1850-1860. A partir d'aquí, el moviment perd empenta, però es manté a un nivell netament superior al del cicle inicial; tanmateix, les dades parcials que tinc del cicle 1864-1865/1867-1868 semblen mostrar un retorn als nivells inicials.

En principi es pot pensar que la línia ascendent dels rendiments és deguda a unes condicions climatològiques relativament favorables, juntament amb un cultiu més acurat i possiblement també a la utilització d'adobs més abundants, sobretot mentre els preus van ésser elevats. En canvi no es detecten millores tècniques decisives, que són les que en definitiva haurien permès de millorar l'eficiència del sistema productiu i, consegüentment, dels rendiments. Si aquesta interpretació fos certa ens possibilitaria d'explicar la caiguda dels anys finals, com a conseqüència d'un temps advers i ens situaria davant una agricultura poc evolucionada, molt mediatitzada pel medi geogràfic, sotmesa a aquets ritmes recurrents propis d'un sistema agrari limitat de recursos.

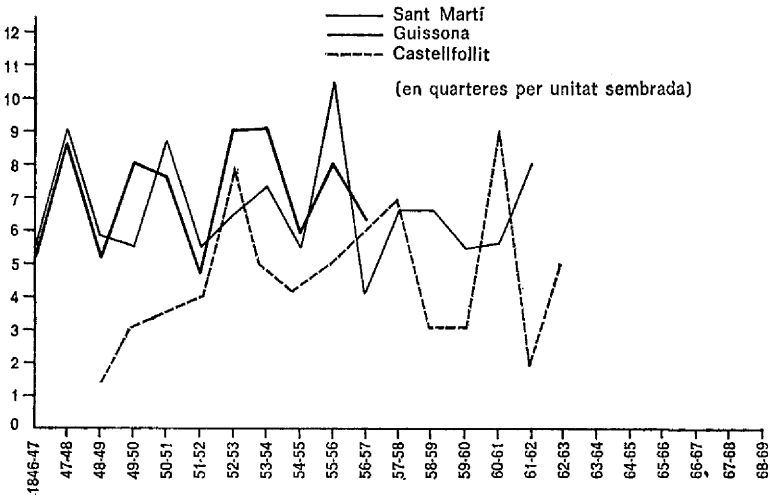
38. Incorporant aquests anys i fent la mitjana dona els resultats següents:

<i>Anys</i>	<i>Sant Martí</i>
1846-1847 1851-1852	3,91 100
1859-1860 1864-1865 i 1867-1868	4,28 109,7
<i>Anys</i>	<i>Guissona</i>
1846-1847 1851-1852	4,78 100
1859-1860 1864-1865 i 1867-1868	6,03 126,1
<i>Anys</i>	<i>Castellfollit</i>
1848-1849 1851-1852	2,63 100
1859-1860 1864-1865	2,83 107,6

GRÀFIC 11. Rendiments segosos en les tres explotacions.



GRÀFIC 12. Rendiments de l'ordi en les tres explotacions.



El moviment periòdic

Sense necessitat d'elaboracions massa complexes, el gràfic 10, que recull els rendiments mitjans de les tres explotacions, posa en evidència un moviment periòdic, molt nítid. S'ha d'assenyalar l'estreta coincidència entre les explotacions de Guissona i de Sant Martí. En efecte, si ens fixem en el gràfic 11 del secolós podem veure com els mínims de 1848-1849, 1851-1852, 1863-1864 i possiblement 1867-1868 dibuixen una sèrie de cicles, d'una durada diferent, aproximadament de cinc anys. En canvi les sèries de l'ordi (gràfic 12) d'aquestes dues explotacions, mostren un cicle més curt, de tres a quatre anys, que no sempre coincideix amb el del secolós. Els mínims del l'ordi se situen en 1848-1849, 1851-1852, 1854-1855, 1856-1857 i 1859-1860.

La finca de Castellfollit, amb unes condicions ecològiques i climatològiques diferents, té un moviment periòdic no del tot coincident amb les altres finques; sobretot la sèrie de l'ordi conté uns cicles més llargs: del mínim de 1848-1849 se salta al de 1854-1855 i d'aquest al de 1859-1860.

Ara estem en bones condicions per reconstruir la conjuntura de la producció agrícola del període. Les sèries de rendiments comencen, com he dit, amb uns nivells baixos i el fet més destacat és que, a diferència d'altres contrades peninsulars, el 1847 o el 1848 no van ésser anys de mala collita, sinó que la mala anyada es produí en 1848-1849. Amb això coincideixen totes les sèries³⁹ i fou especialment dolenta a Castellfollit, on no s'arribà ni a recuperar la llavor sembrada. Segueixen dos anys de bones collites, sobretot 1850-1851, però l'any següent torna a produir-se una forta reducció dels rendiments, sobretot el secolós de Guissona, que tindrà en 1851-1852 el mínim de la sèrie. La caiguda es produeix també a les altres finques, encara que amb menys intensitat.⁴⁰

Com ja s'ha pogut comprovar amb els altres indicadors, a partir de 1851-1852 s'inicia una etapa molt favorable; pluges abundants, sobretot a la primavera, van donar com a resultat un seguit de bones collites i els màxims de les sèries se situen en aquests anys. El fet més destacable és la regularitat de les collites durant aquest període. Assenyaem que tampoc aquí no es dona la crisi de 1856-1857, que tants estralls va provocar a la resta de la península, sinó que aquest any va ésser a Sant Martí un dels màxims de la sèrie. Aquestes observacions són vàlides per al secolós, ja que els rendiments de l'ordi són molt irregulars, amb una caiguda el 1854-1855 i una altra el 1856-1857.

Després d'aquests anys de vaques grasses, 1858-1859 amb una forta caiguda

39. Durant tot l'any l'administrador anirà informant que la collita es presenta molt malament per la manca de pluges. El mes d'abril s'expressa en aquests termes: «...*En este país nunca a llobido a si es que tenemos mala cosecha*» (R. Sala, 12-iv-1849).

40. Novament va ésser la forta sequera la que provocà la pèrdua de la collita. La falta d'humitat ha dificultat el naixement dels sembrats, i no han bastat unes quantes pluges primaverals per a millorar la situació, que es descriurà en els termes següents: «*En estas tierras estamos muriendo de sed pues casi no hay recuerdo de lluvias (...) los campos dan lastima de verse por no conocerse casi lo q.º es sembrado y lo q.º no se sembró en fin Dios lo remedie todo*» (M. Castellà a T. Coll, 29-ii-1852). Més endavant es confirmaran aquests presagis: «*La cosecha sigue mala es verdad q.º a llovido un poco pero no se han restablecido de su enfermedad*» (R. Sala, 22-iv-1852).

dels rendiments⁴¹ inicia una nova fase molt més insegura, amb anys de bona collita com 1859-1860 o bé 1861-1862, però amb caigudes més freqüents que culminen amb la de 1863-1864, un dels pitjors anys del període.⁴² Es refà la situació el 1864-1865 i el 1865-1866, però seguiran novament dos anys molt dolents.⁴³ Tant com la intensitat dels mínims, cal assenyalar la seva freqüència.

Per concloure, doncs, podria dir que el moviment periòdic de la producció del segolós a Sant Martí i a Guissona està marcat pels mínims de 1848-1849, 1851-1852, 1858-1859, 1863-1864 i 1867-1868 i pels màxims de 1850-1851, 1855-1856, 1856-1857, 1859-1860 i 1861-1862. Respecte al moviment dels rendiments de l'ordi d'aquestes dues explotacions coincideix essencialment amb el segolós, només caldria afegir-hi, com hem dit, la caiguda de 1851-1852, 1854-1855 i el màxim de 1852-1853. La sèrie de Castellfollit mostra més discrepàncies: els mínims se situen en 1848-1849, 1851-1852, 1854-1855, 1858-1859, 1861-1862 i 1863-1864 i els màxims en 1852-1853, 1857-1858 i 1860-1861.

Metodològicament, m'interessa verificar les similituds i divergències que hi ha entre el moviment periòdic d'aquestes sèries de rendiments i el de collites. En línies generals es pot dir que hi ha una estreta concordança, especialment en la sèrie que engloba tots els grans collits. Si comparem tots dos gràfics, la dels rendiments mitjans i la del total de collites, podem veure com la major part de mínims i màxims coincideixen, però hi ha també algunes discrepàncies. Així, per exemple, en la sèrie de collites de Guissona trobem dues caigudes importants de la producció en 1855-1856 i en 1857-1858 i en canvi la xifra de 1858-1859 és relativament alta. Si solament disposéssim de les dades de collites es podria pensar que tant 1855-1856 com 1857-1858 van ésser anys dolents, quan en realitat els rendiments són molt elevats i la disminució de la producció es deu exclusivament a la reducció de la sembradura. Un fenomen invers es produeix en 1858-1859, ja que un increment de la sembradura amaga l'escassa productivitat d'aquest any.

Les sèries particulars del segolós i de l'ordi també coincideixen a grans

41. Ja el mes d'octubre de 1858 l'administrador es queixa que no es pot sembrar per falta de saó (R. Sala, 9-x-1858) i ni l'hivern ni la primavera no porten l'aigua necessària: «*El tiempo presenta q.º a de llober, y con todos sus aparatos nos bamos muriendo de set, su resultado siempre son bientos, la cosecha se ba perdiendo, por fin nos habremos de conformar a lo que sea*» (R. Sala, 2-iv-1859).

42. Igual que en altres anys de mala collita, s'ha sembrat amb molta sequera i «...los blats surten mol esgarrats, presenta mol mal, si no plou de gene esta tot perdut» (R. Sala, 29-xii-1863).

43. La sequera va malmetre la collita de 1866-1867 i en repetir-se la situació l'any següent es creà un panorama molt tens a la comarca: «... esperaba lo último suspiro de la collita q.º realment és mol desgraciada, no pensàban collir-ne ni un sol gra; pero com lo dia 10 a les 6 de la tarda comensà a ploure 20 hores contínues en molta abundància sense temporal sinó com aigua de sementer, se à posat una saó a la terra extraordinària ab molta aigua de robina, las Sorts nadàban y lo temps en disposició de tornar-i q.º més batria q.º fes sol lo q.º no habem vist encara q.º las pluhas no hàjan estat a temps per los sembrats, se collirà la llabó y terras de més, yo firmaria a dos llabós, y regarem tot lo posible al gener los frets an perdut la collita. Confio q.º V. farà micha collita tan a Guissona com a les Sorts, q.º és lo millor sembrat que tenim (...) y un clamoreo general q.º ni uno sap de q.º dimane, la clase jornalera no treballen, misèria fins al coll, pobres seguidament mendigants» (R. Sala, 13-v-1868).

trets, però les divergències són una mica freqüents, ja que són més sensibles a les variacions de la sembra. Per tant, per establir la conjuntura agrària d'un període determinat sempre serà preferible utilitzar els rendiments, ja que són, en definitiva, l'expressió més exacta dels resultats de la collita. En el cas que manqui aquesta informació, hom es podrà guiar per les xifres de producció cerealícola, preferentment les globals, ja que tendeixen a equilibrar les diferents sembrades, i en segon terme també podrà utilitzar les específiques de cada cereal. En aquest últim cas hi haurà un grau d'incertesa més gran, però, de tota manera, aporten una aproximació prou vàlida, encara que convingui completar-la amb altres informacions.

Una altra qüestió a analitzar són les similituds o discrepàncies que hi ha entre les corbes de cada explotació i entre les d'una finca i l'altra. En els gràfics 13, 14 i 15, podem comprovar, sobretot a Guissona, que les concordances entre el moviment dels rendiments de l'ordi i el segolós són molt grans, només un any tenen un moviment discordant; a Castellfollit en tres ocasions l'ordi i el segolós tenen moviments divergents i a Sant Martí hi ha una gran identitat fins al 1854-1855, però a partir d'aquesta data, sembla que cada cereal actuï amb autonomia pròpia. Curiosament, les divergències més grans es donen en anys de pluges abundants, de bons rendiments per al segolós i en canvi més baixos per a l'ordi.

Respecte a les relacions del moviment del rendiments entre les tres finques els gràfics 11 i 12 mostren que malgrat algunes divergències hi ha un grau de coincidència molt elevat; encara es posa més de manifest al gràfic 10, que recull els rendiments mitjans, on es pot veure que els mínims i els màxims principals se situen als mateixos anys. És important de constatar això de cara a la representativitat d'aquesta documentació. Després hi tornaré a insistir.

Una última reflexió sobre les causes de les variacions dels rendiments. La copiosa correspondència permet veure l'enorme importància que té la climatologia en el resultat de les collites. La pluja és l'element determinant. Tots els mínims cíclics coincideixen amb anys de forta sequera, que, per regla general, s'arrossega des del moment de la sembra. Només he trobat unes referències escadusseres " a la pedra o bé als freds com a causants de males collites de cereals i encara coincideixen amb anys regulars. Per contra, els anys abundants són els d'alta pluviositat, sobretot quan no hi manca la pluja de primavera, que resulta decisiva.

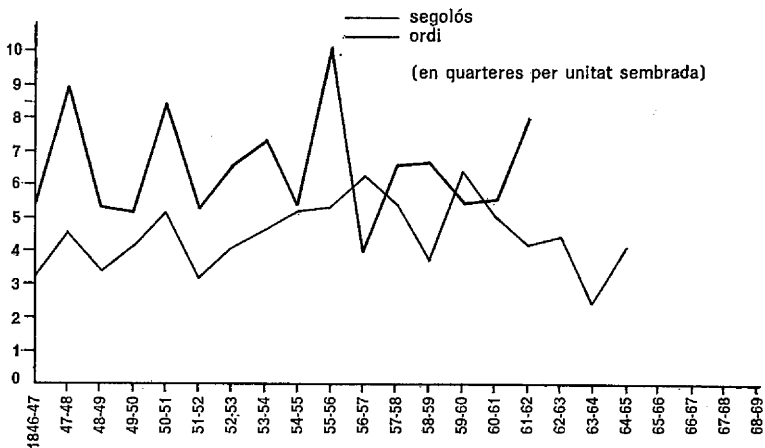
El nivell de rendiments

Fins aquí he examinat el moviment de les sèries de rendiments. Ara voldria fer unes reflexions sobre el nivell que van assolir a les tres explotacions, que, com és sabut, és un dels indicadors més precisos sobre el grau de desenvolupament tecnològic d'una determinada agricultura.

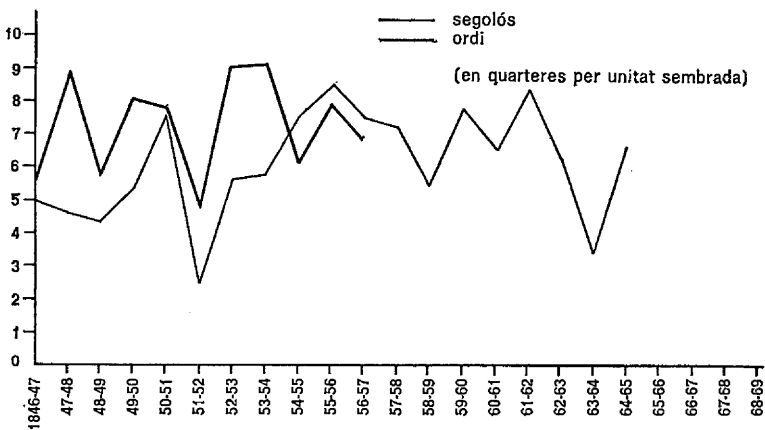
Per tal de poder establir comparacions amb altres països i etapes històriques

44. Així, per exemple, el mes de juny de 1865, va caure una forta pedregada sobre el terme de Sant Martí i va afectar també els sembrats. La collita se'n va ressentir i per això els rendiments d'aquesta finca són més baixos que els de Guissona del mateix any, ja que aquesta finca es deslliurà de les pedregades (R. Sala, VI-1865).

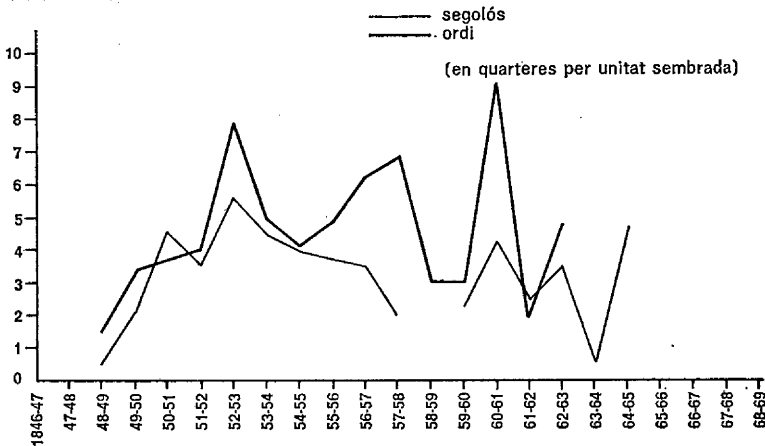
GRÀFIC 13. Rendiments. Sant Martí.



GRÀFIC 14. Rendiments. Guissona.



GRÀFIC 15. Rendiments. Castellfollit.



he calculat els rendiments mitjans de cada cereal i de cada explotació i he obtingut els resultats següents:

Rendiments mitjans del període estudiat

	<i>Segolós</i>	<i>Ordi</i>	<i>Mitjana dels dos cereals</i>
Guissona	5,69	7,16	6,27
Sant Martí	4,40	6,97	4,92
Castellfollit	2,19	4,59	3,42

Què signifiquen aquestes xifres? Per a valorar-les correctament caldria poder-les comparar amb dades semblants d'altres moments històrics i àrees geogràfiques similars. Però fins ara la histografia autòctona solament ha proporcionat informacions aïllades, que no constitueixen un punt de referència gaire sòlid.

Els estudis peoners d'Emili Giralt i Pierre Vilar⁴⁵ han tingut ben pocs continuadors fins ara; de fet, els treballs d'aquests autors són els únics que permeten una certa valoració de les nostres xifres. Segons Giralt els rendiments mitjans de tots els cereals d'una finca del Penedès, durant la segona meitat del segle XVIII, oscil·laria entre 4 i 6 per 1. Més adequades per als nostres càlculs són les dades de Vilar, referents a una propietat situada a Tàrraga, localitat molt propera a la comarca que he estudiat; els rendiments mitjans pel període 1762-1763/1772-1773 serien de 5,02 per 1. Separadament, cada cereal tindria els següents rendiments mitjans: seixa 5,10 per 1, ordi 6,16 i mestall 4,30. Si es compara aquestes xifres amb el quadre anterior es pot veure que els rendiments de l'ordi a Sant Martí i a Guissona són més elevats, sobretot a Guissona, mentre a Castellfollit queden molt per sota. Els rendiments del mestall o segolós mostren un fort estancament a Castellfollit, uns valors lleugerament superiors a Sant Martí i un nivell molt més alt a Guissona. Respecte a la seixa o forment cal recordar la poca importància que tenia a les finques que he estudiat i, si ens basem en les xifres dels pocs anys que es cultivava, es veu que els rendiments són més baixos a Sant Martí que no pas a Tàrraga i, en canvi, a Guissona els superen àmpliament.

Els resultats semblen força clars. Es confirma el caràcter marginal de la finca de Castellfollit, on a mitjan segle XIX es devien mantenir rendiments inferiors als que havien assolit prop de cent anys abans les finques del Penedès i de Tàrraga. A Sant Martí, tot i que les xifres de l'ordi se situen per sobre de les de Tàrraga, si ens fixem en el rendiment conjunt dels cereals es pot acceptar que, en el més bo del cas, hauria aconseguit el nivell de Tàrraga o del Penedès, però no hi ha cap guany substancial. Solament la finca de Guissona registra un creixement important: els rendiments mitjans d'aquesta finca devien ser un 25 % més elevats que els de Tàrraga una centúria abans.

45. E. GIRALT RAVENTÓS: «Técnicas, rendimientos y mutaciones agrícolas en una finca catalana del siglo XVIII», a *Première Conférence Internationale d'Histoire Économique. Stockholm, 1960* (París - l'Haia, Mouton, 1960). P. VILAR: *L'explotació agrícola d'una propietat a l'horta de Tàrraga*, recollit últimament a *Assaigs sobre la Catalunya del segle XVIII* (Barcelona, Curial, 1973).

Quina de les tres finques representa més bé l'evolució de la comarca? Certament, no tinc arguments decisius per a respondre d'una manera categòrica, però més aviat m'inclinaria a pensar que entre el segle XVIII i mitjan XIX no hi va haver canvis essencials en els rendiments.

Potser la comparació amb dades semblants d'altres països, recopilades i sistematitzades per Van Bath,⁴⁶ poden ajudar a fer una interpretació més ajustada. No se m'escapa el risc que es corre comparant xifres d'unes àrees geogràfiques i temporals tan enormement diferents, ni tampoc les crítiques, en molts aspectes raonades, a les etapes establertes per aquell historiador: per tant, cal ésser molt cauts en les conclusions que hom pugui treure d'aquesta comparació.

Fetes aquestes observacions, es pot veure en quina de les etapes establertes per Van Bath es troben els rendiments de les tres finques estudiades. Guissona es trobaria a la fase C, durant la qual els rendiments oscil·len entre 6,3 i 7 per 1 (nivell assolit per Anglaterra en el període 1500-1699 i per França entre 1500-1820). Sant Martí hauria superat tot just l'etapa B (rendiments entre 4,1 i 4,7, propis de l'agricultura francesa i anglesa dels segles XIII al XV), i Castellfollit encara es devia trobar a la fase inicial (3, a 3,7 per unitat sembrada, i rendiments equivalents als francesos i anglesos dels segles XII i XIII).

Els resultats d'aquestes comparacions no són gens afalagadors, sobretot si es recorda que les finques de Sant Martí i de Guissona eren terres de bona qualitat i cal suposar que els rendiments mitjans de la comarca eren encara més baixos. Deixant de banda el cas de Castellfollit, que, com hem dit abans, es tractava d'una explotació netament marginal, sembla molt clar que la producció per llavor sembrada de les altres dues propietats encara es mantenia, a mitjan segle XIX, en uns nivells que una gran part dels països europeus feia temps que havien sobrepassat plenament.

Malgrat la prudència amb què s'han de manejar aquestes xifres, crec que no és exagerat d'afirmar que, en aquestes comarques de la Catalunya interior, durant el període que estem examinant, no s'havien incorporat les innovacions tècniques que havien possibilitat avenços significatius en altres països, ni tampoc havia triomfat el model d'especialització, clau de les transformacions d'altres contrades catalanes. Aquí la revolució agronòmica encara hauria d'esperar uns quants anys.

Un dels altres trets que caracteritza una agricultura poc desenvolupada és el fet de les brusques variacions dels rendiments d'un any a l'altre i les fortes desviacions respecte als rendiments mitjans. Van Bath considera que un augment del 15 % sobre la mitjana és propi d'un any de bona collita i que una disminució de les mateixes proporcions provoca una collita dolenta. En una agricultura pre-industrial, remarca l'autor, les desviacions seran freqüentment molt més pronunciades i aconseguiran valors d'un 50 % d'augment o de disminució respecte a la mitjana.

He fet aquests càlculs amb les sèries de rendiments de cada explotació i de cada cereal i es confirma novament el caràcter poc evolucionat de l'agricultura d'aquesta comarca. En efecte, és a Castellfollit, com era d'esperar, on trobem les fluctuacions més violentes. Dels sis anys que es poden considerar de mala

46. B. H. SLICHER VAN BATH: *Yield ratios, 810-1820*, a «A. A. G. Bijdragen», núm. 10 (1963).

collita, quatre registren una disminució respecte al rendiment mitjà de l'ordre del 30 % al 40 %, i altres dos, 1848-1849 i 1863-1864, la pèrdua supera el 80 % i a cap d'aquests dos anys no es recupera la llavor. Al mateix temps els anys de bona collita representen increments superiors al 15 %, amb freqüència són de l'ordre del 30 % al 40 % i un any arriba al 70 %.

A Sant Martí i a Guissona les fluctuacions no tenen tanta amplitud, però també superen freqüentment el 15 %. Així, per exemple, el rendiment del segolós a Sant Martí el 1863-1864 registra una baixa del 49 %, i una bona collita com la de 1856-1857, una alça d'un 39 % respecte als valors mitjans. Tot i que els valor extrems en aquestes explotacions són menys freqüents que a Castellfollit, no han desaparegut del tot; la seva presència és un índex clar de poca capacitat de les tècniques agrícoles dominants a la comarca per a neutralitzar un medi natural poc favorable. Finalment, unes últimes observacions sobre la distribució de bones i males collites. Si es pren com a punt de referència la constatació de Van Bath que en un període llarg la meitat de les collites acostumen a ésser normals, una quarta part dolentes i la resta bones, comprovem que a Castellfollit només una tercera part són regulars i les restants es reparteixen igual en les altres dues categories. Sant Martí i Guissona, per contra, segueixen bastant la distribució de què ens parla l'historiador holandès.

Conclusions

L'anàlisi dels comptes i de la correspondència d'aquestes tres finques situades a la Catalunya interior ha permès de conèixer amb un grau de precisió força gran la distribució de cultius, les fluctuacions de la producció i dels rendiments i informacions interessants sobre sistemes i tècniques de conreu i una sèrie d'intents innovadors. Tots aquests elements han possibilitat la reconstrucció de la conjuntura agrària d'aquest període de forma molt detallada i a la vegada es disposa d'uns indicadors molt clars sobre el nivell de desenvolupament de les tècniques agràries.

És cert que aquesta documentació, com qualsevol altra de caràcter microeconòmic, no autoritza a generalitzacions abusives; necessitaríem saber si aquestes finques són representatives del conjunt dels municipis i de la comarca. De tota manera, el comportament coincident en tants aspectes de les tres finques que estan situades en termes diferents, sembla confirmar que els resultats obtinguts són força representatius del conjunt de la comarca. És clar que mentre no disposem d'altres estudis similars no tindrem plenes garanties de la seva validesa; en últim terme, les dades aportades més amunt són un primer pas.

Aquest paper tenia a la vegada un segon objectiu de caràcter metodològic, en el sentit d'explorar les possibilitats i discutir els problemes d'aquest tipus de documentació. En aquest aspecte el resultat ha estat molt positiu i crec que després de les proves a què he sotmès aquestes fonts queden avalades com un dels mitjans més idonis per abordar els problemes de la producció i la productivitat agrícola en les etapes pre-estadístiques.

RAMON GARRABOU