

# I. Consideracions entorn de la producció i la productivitat agràries de la Catalunya del segle XVII

per Eva Serra i Puig

La informació agrària de caràcter econòmic en relació amb la producció i la productivitat òbviament és en principi un indicador de primer ordre per a situar la conjuntura econòmica i les condicions de vida dels homes de la societat pre-industrial<sup>1</sup> del segle XVII. Ara bé, cal, de tota manera, advertir que la documentació en relació amb aquestes qüestions és, almenys ara per ara, escassa i deficient. Les fonts que pretenc d'utilitzar, fonamentalment comptabilitats pageses i senyorials, són fonts<sup>2</sup> poc explotades probablement pel fet de no ésser sempre accessibles. Per tal de precisar o verificar i ampliar alguns aspectes relacionats amb el tema escollit (producció, productivitat agrària, i elements que s'hi relacionen: distribució de conreus, factors de rendiment, fluctuacions de les collites, etc.) no em limitaré a l'ús exclusiu d'aquest tipus de fonts sinó que també faré ús, si bé marginalment, d'alguna documentació —fonts decimals, cadastrals— que no pertany en principi a la tipologia documental prèviament escollida, però que m'ajudarà a ajustar més bé algunes consideracions de caràcter general.

## Les fonts<sup>3</sup>

Pertanyen a comptabilitats privades pageses o senyorials les fonts següents:

a) Quadern de comptabilitat del procurador de l'heretat de la Portella (la Noguera), Josep Pastor (1666-1681).<sup>4</sup> Josep Pastor era procurador de Miquel

1. B. H. SLICHER VAN BATH: *The agrarian history of Western Europe A. D. 500-1850* (Londres 1963). *Idem*, *Les problèmes fondamentaux de la société pré-industrielle en Europe occidentale. Une orientation en un programme*, «AAG Bijdragen», 12 (1965). *Idem*, *Yiel ratios 1810-1820*, «AAG Bijdragen», 10 (1963).

2. *Idem*, *Accounts and diaries of farmers before 1800 as sources for agricultural history*, «AAG Bijdragen» (Wagenigen 1962). Aquest tipus de documentació a Catalunya ha estat utilitzada, si bé escassament, amb dos exemples notables que se centren al segle XVIII, que són els treballs d'Emili GIRALT, *Técnicas, rendimientos y mutaciones agrícolas en una finca catalana del siglo XVIII*, a *Première Conférence Internationale d'Histoire Économique. Stockholm, 1960*, ps. 569-576, dedicat a una finca del Penedès. Pierre VILAR, *L'explotació agrícola d'una propietat a l'horta de Tàrraga*, a *Assaigs sobre la Catalunya del segle XVIII* (Barcelona 1973). La primera edició d'aquest treball de Vilar fou feta el 1967 dins *Homenaje a Jaime Vicens Vives*, II, Universitat de Barcelona.

3. Aquestes fonts són usades en part a la meua tesi en curs de redacció: *La Catalunya agrària del segle XVII*, on n'hi ha un ús més detallat i minuciós.

4. Arxiu del baró d'Esponellà. Sent-romà, Tiana.

Cortiada que vivia a Barcelona. Pastor era prevere i racioner de la Seu de Lleida i per encàrrec de Cortiada, que tot sovint revisava i donava el vist i plau a la comptabilitat (1675, 1678, 1681), portava l'administració de la hisenda de la Portella, la qual pertanyia a Emerenciana, muller de Cortiada; aquest darrer era del Consell Reial i oïdor i advocat fiscal patrimonial a la Reial Audiència de Barcelona. La hisenda estava en règim de parceria (a mitges) i entre 1666-1681 treballaren com a mitgers Esteve Clua (1666-1667), Joan Seventil (1667-1673), Josep Perelló (1673-1677), Joan Blanchart (1677, mort el 1678), Llorenç Mulet (1678-1679) i Josep Perelló (1680-1681). La comptabilitat de Pastor és incompleta per a fer l'anàlisi de l'evolució econòmica i les condicions generals de l'agricultura de la hisenda. D'una banda, en cap moment no s'expliciten les dimensions de la finca o almenys la superfície conreada. De l'altra, a través de les anotacions, hom s'adona que hi manquen els comptes del mitger, en els quals sembla que sovint s'hi anotaven les qüestions referents a la collita del vi, i els comptes del mateix Cortiada, que, segons es desprèn de les anotacions de Pastor, prendria nota de les partides anuals d'arròs i canem que cada any la Portella enviava a Barcelona. La comptabilitat de la Portella, doncs, només permet de valorar fragmentàriament el ventall de la producció de la finca.

b) El càlcul del valor mitjà de les collites de 1642-1653 de l'heretat de Belianes - Sant Martí de Maldà (Urgell).<sup>5</sup> Aquest càlcul fou establert arran del plet entre Ramon Navès i Isabel Meca a causa de la liquidació de l'administració dels béns de Ramon durant la seva minoritat. El càlcul pot ésser objecte de dubtes en relació amb la seva veracitat, sobretot perquè aquests anys són els anys de guerra i la comarca fou perjudicada per les condicions militars. De tota manera, les dades del càlcul, malgrat ésser hipotètiques, tenen de vàlid el fet que les estimacions devien ésser suficientment congruents per a portar-les davant un tribunal, la qual cosa suposa una base de credibilitat entre els homes de l'època. El càlcul respon als interessos de Ramon Navès, però si de cas val la pena de constatar que la controvèrsia no posa mai en dubte les bases del càlcul i la rèplica se cenyeix a afirmar que en aquells anys de guerra, d'una banda les collites restaren afectades pel pas dels soldats, i de l'altra que l'arrendatari no pagà.

c) Memòries de Joan Guàrdia, pagès de Corcó (Osona) (1634-1687).<sup>6</sup> Aplega informació molt interessant entorn de les condicions anuals de l'anyada agrícola i de la collita, ofereix notícies de la producció agrícola i ramadera de la seva hisenda de la Plana de Vic, així com notícies de caràcter polític-militar. La informació, però, no té caràcter sistemàtic i el manuscrit té diverses llacunes cronològiques (manquen referències dels anys 1676, 1677, 1679, 1680, 1684-

5. Arxiu de la Corona d'Aragó. Diversos patrimonials, AS 1.211.

6. Diari de Joan Guàrdia, de Corcó. He disposat d'aquesta documentació gràcies a l'amabilitat del doctor Emili Giralt, el qual posseeix la transcripció feta pel doctor Eduard Junyent, descobridor del manuscrit. D'aquestes memòries, Ramon d'Abadal i de Vinyals en féu ús per a una aproximació a un estudi de la climatologia catalana del segle XVII: *Notes climatològiques del segle XVIII*, a *Miscel·lània Fontserè* (Barcelona 1961), ps. 21-29. També les usà, si bé limitadament, J. H. ELLIOTT: *La revolta catalana 1598-1640* (Barcelona 1966). És una font testimonial interessantíssima per a la Guerra dels Segadors.

1686). És interessant, però, per la seva minuciositat i pel que tenen de testimoni de la mentalitat i de les formes de vida de la pagesia de l'època.

d) Parts (al quart), delme i primícia de l'heretat o castell de Sentmenat (Vallès Occidental), 1658, 1664, 1671, 1674-1676, 1678-1680, 1682, 1685-1695.<sup>7</sup>

Al costat d'aquestes fonts utilitzo, com he dit, unes altres de caràcter diferent que em permeten d'ampliar o precisar més bé els fenòmens de producció i productivitat agrària del segle XVII català.

a) Delmes de l'Ardiaconat Major<sup>8</sup> (1557, 1580-1586, 1590, 1615-1616, 1621-1626, 1639-1644, 1658, 1681, 1683, 1685, 1716-1719) i del Deganat<sup>9</sup> (1651-1661, 1664-1700, 1716-1729) de la Catedral de Barcelona, recaptats en diversos taulats o demarcacions en què l'administració catedralícia dividia el territori barceloní i les seves rodalies (Barcelonès, Baix Llobregat).

b) Delmes del terme de Sentmenat<sup>10</sup> (Vallès Occidental). Deducció decimal de la collita del terme sotmès a la jurisdicció del senyor de Sentmenat (1558-1559, 1575, 1602-1612, 1616-1617, 1619-1620, 1656-1664, 1671, 1674-1695, 1697-1729).

c) Cadastre de Sentmenat<sup>11</sup> (1716).

En relació amb les qüestions que ens ocupen, és a dir els fenòmens de producció agrícola i productivitat de l'agricultura, intentaré tot esforçant-me a superar la manca d'homogeneïtat de les fonts, de sotmetre-les a les qüestions generals següents:

- a) Tipus de conreus i la seva distribució.
- b) Tècniques de conreu i rendiments.
- c) Fluctuacions de les collites.

### *Tipus de conreus i la seva distribució*

Les fonts de què dispo solen informar repetidament sobre els conreus existents a la finca o heretat que possiblement correspon a les característiques generals de la comarca i pot ser considerada com una mostra comarcal; en canvi, però, no permet en la majoria de les vegades valorar la distribució xifrada per superfície d'aquests conreus.

És sabut que per a un coneixement correcte i més exacte de la distribució dels conreus cal disposar fonamentalment de dos indicadors: sembradura i superfície. Ara bé, no sempre és viable de disposar d'aquesta informació i les més de les vegades hom s'ha de valer d'informacions indirectes com, per exemple, el coneixement de la distribució dels conreus a partir exclusivament de les collites. Aquest coneixement indirecte pressuposa evidentment deformacions de la

7. ACA. Diversos Patrimoniais, AS 3.10.

8. Arxiu Capitular de la Catedral de Barcelona. Secció II: Dignitats i Oficis: núm. 1: Ardiaconat Major: Llevadors.

9. Arxiu Capitular de la Catedral de Barcelona. Secció II: Dignitats i Oficis: núm. 2: Deganat: Llevadors.

10. ACA. Diversos Patrimoniais, AS 3.10.

11. ACA. Diversos Patrimoniais, AS 0.24.

realitat com, per exemple, la distorsió que representa les discrepàncies en els rendiments dels diversos conreus o espècies. Ara bé, malgrat tot, és un indicador indirecte i hom ha d'admetre'l —tot i posant en evidència les possibles interferències a la, d'altra banda, innegable correlació entre la sembradura i la collita.

Només la documentació de l'heretat de Belianes-Sant Martí de Maldà i el cadastre de Sentmenat permeten aproximacions xifrades sobre distribució dels conreus. L'ús global de la documentació obliga a una solució conjunta limitada però necessària si es pretén arribar a deduccions més o menys generals. La disposició de la informació documental en quadres permet una certa lectura general. Ara bé, el caràcter dels quadres divergeix en la qualitat de la informació. La disposició de la informació en quadres comporta l'organització de quatre tipus de quadres:

- quadres que forneixen dades sobre distribució dels conreus per superfície en un moment cronològic donat: càlcul de l'heretat Belianes - Sant Martí de Maldà i cadastre de Sentmenat (quadres I i II).
- quadres confeccionats sobre l'evolució anual a través de la comparació bruta o relativa de les collites o parts de collita d'una finca: heretats de la Portella i Sentmenat (quadres III i IV).
- quadres d'evolució anual relativa dels diferents conreus confeccionats sobre documentació decimal: delmes del terme de Sentmenat i de l'Ardiaconat i Deganat de la Catedral de Barcelona (quadres V, VI, VII).
- un quadre o observació estàtica elaborat sobre un conjunt d'anys (1634-1687), de la producció de l'heretat de Joan Guàrdia, de Corcó. La informació de Guàrdia no permet ni l'elaboració d'un quadre de distribució per superfície dels conreus ni d'un quadre d'evolució anual comparada de les collites (quadre VIII).

Amb les fonts ordenades d'aquesta manera és possible una certa lectura que permeti, d'una banda, formular algunes generalitzacions vàlides per al conjunt observat, així com destacar també particularitats específiques d'alguna finca o, més ben dit, d'una comarca. L'observació dels diferents quadres permet concloure que en el curs del segle XVII totes les comarques de les nostres fonts: Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental, Osona, Urgell, Segarra i Noguera, mostren que és certa la caracterització agrícola que fa Vilar del Principat en el sentit d'afirmar l'existència d'un sistema clàssic d'agricultura mediterrània de tipus antic en el qual hom fa «una mica de tot» i tant gra com sigui possible.<sup>12</sup> Així, com a primera generalització, hom pot afirmar que els exemples mostren un predomini del conreu de grans i entre aquests destaca sobretot el blat o forment, és a dir, un gra de qualitat. Ara bé, malgrat aquest important pes del blat en el conjunt de la producció, en cap lloc no es dona un fenomen de monocultiu, sinó que, una altra característica generalitzable, és que el predomini dels grans és compatible i simultani amb la funció complementària del bestiar o altres conreus (llegums, productes d'horta, fruita, vinya, olivera, cànem, etc.). Al costat d'aquests trets generals també cal destacar trets particulars, així es pot també afirmar que alguns d'aquests conreus, que no pertanyen a la família dels grans

12. Pierre VILAR: *Catalunya dins l'Espanya moderna*, III (Barcelona 1966), p. 319.

QUADRE I.

<i>Hisenda i parcel·les</i>	<i>Sup. tot.</i>	<i>Blat</i>	<i>Ordi</i>	<i>Vinya</i>	<i>Olivera</i>	<i>Cànem</i>	<i>Ametlles</i>	<i>Repòs</i>
Belianes	164,50 J*	54 J	28 J	14 J	2 J	un o altre J	40 Q*	—
Ingressos	1.335 £	540 £	257 £	168 £	300 £	30 £	40 £	[65,50 J]
Molí Fariner Terme de Maldà	7 J	2 J	2 J	1 J	—	—	—	2 J
Vinya Belianes	1 J	—	—	1 J	—	—	—	—
Peça a la parròquia del Pou Nou Terme de Cervera	11 J	Campa 4 J Campa amb tires de vinya i moltes oli- veres 1,50 J <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	5,50 J
Horta <sup>2</sup> de Vergós Terme de Cervera	4 J	amb moreres 2 J o bé 2 J	—	—	—	—	—	amb moreres 2 J
Peça prop dels ca- putxins de Cervera	2,50 J	1,25 J	—	—	—	—	—	1,25 J
Peça de farraginal <sup>3</sup> Terme de Cervera	0,50 J	0,25 J	—	—	—	—	—	0,25 J
Peça terme de Cervera	12 J <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—

\* J = jornals.

\* Q = quartera (mesura de capacitat).

1. Aquesta superfície, segons la documentació, proporciona anualment 4 cargues de vi i 16 quartons d'oli.
2. Segurament, tal com suposa Pierre Vilar en parlar de la casa de Copons en el terme de Tàrraga i del Mor (s. XVIII), aquí la denominació «horta» es deu referir a terra regable més que no pas regada. P. Vilar, «L'explotació agrícola d'una propietat a l'horta de Tàrraga», dins *Assaigs sobre la Catalunya del segle XVIII* (Barcelona 1973), p. 19.
3. El concepte farraginal fa pensar en una peça on hom ha sembrat farratge o destinada almenys ocasionalment a productes farratgers.
4. D'aquesta peça hom extreu anualment, segons afirma el document, 54 quarteres de blat, 16 cargues de vi i 12 quartons d'oli.

QUADRE II. Cadastre del terme de Sentmenat [1716].

<i>Sup. total cadastrada</i>	<i>T. erma</i>	<i>T. campà</i>	<i>Bosc</i>	<i>Vinya</i>	<i>Rocal</i>	<i>Oliveres</i>	<i>Hort</i>	<i>Fruita</i>	<i>Prat</i>
4.332,47 Q*	1.853,07 Q	812,51 Q	709,41 Q	470,34 Q	386,14 Q	84,66 Q	12,34 Q	3 Q	1 Q
100 %	42,77 %	18,75 %	16,37 %	10,85 %	8,91 %	1,95 %	0,28 %	0,06 %	0,02 %
Sup. cadastrada conreada									
1.383,85 Q									
100 %	—	58,71 %	—	33,98 %	—	6,11 %	0,89 %	0,21 %	0,07 %

\* Q quartera (mesura de superfície) = 36,723400 àrees.

## QUADRE III. Heretat de la Portella.

<i>Anys</i>	<i>Blat</i>	<i>Ordi</i>	<i>Arròs</i>	<i>Vi</i>	<i>Cànem</i>	<i>Oli</i>	<i>Llavor de cànem</i>
1666	166 Q	73 Q	—	115 c (1.265 l)	enviat a Barcelona	—	6 q
1667	201 Q	75 Q	enviat a Barna.	90 c (990 l)	enviat a Barcelona	—	—
1668	122 Q	78 Q	20 r	131 c (1.441 l)	17 r 30 £	—	—
1669	139 Q	123 Q	50 r 7 £	als comp- tes del mitger	enviat a Barcelona	—	—
1670	107 Q	48 Q	enviat a Barna.	70 c (770 l)	enviat a Barcelona	—	—
1671	126 Q	36 Q	—	als comp- tes del mitger	no s'ha collit	—	—
1672	287 Q	95 Q	—	als comp- tes del mitger	16,50 r	5,50 r	—
1673	179 Q	105 Q	—	als comp- tes del mitger	36 r 18 £	—	—
1674	130,50 Q	89 Q	—	104 c (1.144 l)	46 r	—	—
1675	129,50 Q	184 Q	—	67 c (737 l)	enviat a Barcelona	19 r	—
1676	52 Q	75 Q	—	—	enviat a Barcelona	—	—
1677	153 Q	96 Q	—	als comp- tes del mitger	20 r	no hi ha hagut oli	—
1678	—	31,66 Q	48 r	—	9 r 7 £	—	—
1679	—	—	17 r 18 £	—	24 r 13 £	—	10,50 q
1680	—	—	—	—	46 r	—	—

Q = quartera  
r = roves  
l = litres

q = quartans  
c = cànter (1 c = 11 l)

Nota: En el quadre figuren les quantitats completes de la collita.

El repartiment entre senyor i mitger era:

gra: a mitges, oli: a mitges (1675), vi: a mitges (1670).

arròs: 60 % senyor, 40 % mitger (1679).

cànem: 1672: 62,50 % senyor, 37,50 % mitger

1673: 54,35 % senyor, 45,65 % mitger

1674: 54,34 % senyor, 45,65 % mitger

1677: 60 % senyor, 40 % mitger

1678 i 1679: a mitges.

## QUADRE IV. Heretat de Sentmenat.

<i>Anys</i>	<i>Blat %</i>	<i>Mestall %</i>	<i>Civada %</i>	<i>Resta de grans %</i>	<i>Grans %</i>	<i>Llegums %</i>
1558	71,60	13,58	14,81	—	88,04	11,95
1664	100	—	—	—	100	—
1671	57,94	10,06	28,11	3,89	97,73	2,26
1674-1676	73,64	2,95	22,61	0,80	89,84	10,15
1678-1680	73,84	2,03	22,75	1,38	94,04	5,95
1682	70,49	—	29,50	—	95,49	4,50
1685-1690	89,22	8,09	2,62	0,07	96,65	3,34
1691-1695	82,65	16,95	0,35	—	97,98	2,01
1697-1705	87,79	10,68	1,47	—	95,55	4,44
1706-1714	81,19	17,14	1,27	—	93,41	6,58
1715-1723	60,20	21,42	11,44	6,94	95,55	4,44
1724-1729	63,11	19,05	12,90	4,94	89,51	10,48

Cal advertir que l'heretat també conreava vinya, cànem, oli, hortalises i disposava de bosc, d'arbres fruiters, i de bestiar porcí, de llana i d'aviram, segons es desprèn dels contractes de masoveria esmentats a la nota 32 i del cadastre, però és pràcticament impossible de disposar de xifres relacionades amb aquests productes. A títol d'exemple sabem que el 1703 el senyor de Sentmenat rep 64 £ 6 de cànem net, 60 £ 4 d'estopa neta, i 19 £ de borres netes. Pels contractes esmentats hom sap que (1727) en relació al cànem l'obligació és al quart.

## QUADRE V. Delmes terme de Sentmenat.

<i>Anys</i>	<i>Blat %</i>	<i>Mestall %</i>	<i>Civada %</i>	<i>Resta de grans %</i>	<i>Grans %</i>	<i>Llegums %</i>
1558	59,83	16,62	23,53	—	95,66	4,33
1664	60,83	26,06	6,89	6,22	92,49	7,50
1671	53,05	24,51	18,58	3,86	91,41	8,58
1674-1676	50,70	27,99	19,94	1,37	94,38	5,61
1678-1680	46,62	31,31	17,49	4,58	94,36	5,63
1682	41,14	34,87	20,98	3,01	94,29	5,70
1685-1690	43,48	36,40	12,18	7,94	92,38	7,61
1691-1695	30,23	42,66	12,79	14,32	93,62	6,37
1697-1705	44,93	37,50	10,82	6,75	95,02	4,97
1706-1714	39,44	47,10	6,20	7,26	95,18	4,81
1715-1723	32,18	54,50	5,61	7,71	97,39	2,60
1724-1729	28,71	58,29	6,68	6,32	95,41	4,58
1558-1559						
1575	42,14	18,84	27,34	11,68	94,25	5,74
1602-1612	49,32	23,58	17,40	9,70	90,50	9,49
1616-1617	45,22	28,05	16,34	10,39	91,88	8,11
1619-1620						
1656-1664	61,14	21,08	14,55	3,23	93,53	6,46
1671						
1674-1681	49,77	28,99	17,96	3,28	93,70	6,29
1682-1690	42,19	36,30	14,41	7,10	93,07	6,92
1691-1695						
1697-1699	38,46	41,06	11,34	9,14	94,30	5,69
1700-1713	42,91	42,16	9,03	5,90	94,99	5
1714-1727	31,24	55,79	5,49	7,48	96,69	3,30
1728-1729	27,62	55,97	9,60	6,81	95,27	4,72



## QUADRE VI. Delmes de l'Ardiaconat.

Anys	Blat %	Ordi %	Civada %	Mestall %	Mill %	Grans %	Llegums %
1557	13,31	51,36	13,86	28,45	—	92,21	7,78
1580-1586	25,52	38,87	25,08	10,34	0,15	89,31	10,68
1590	20,25	55,04	21,99	2,70	—	92,49	7,50
1615-1616	30,69	19,02	48,78	1,11	0,37	91,83	8,16
1621-1626	32,73	31,18	33,31	2,11	0,62	89,80	10,19
1639-1644	41,38	40,92	14,46	2,53	0,68	87,80	12,19
1658	58,98	40,10	0,90	—	—	89,75	10,24
1681, 1683, 1685	52,67	42,11	5,18	—	—	83,84	16,15
1716-1719	50,08	44,29	—	5,58	—	87,74	12,25

## QUADRE VII. Delmes del Deganat.

Anys	Blat %	Ordi %	Civada %	Mill %	Sègol %	Mestall %	Grans %	Llegums %
1651-1661	55,57	32,20	8,42	2,96	—	0,81	92,29	7,70
1664-1669	64,52	28,69	5,26	1,51	—	—	88,70	11,29
1670-1679	55,77	36,40	4,25	3,37	—	0,17	89,82	10,17
1680-1689	60,94	31,37	5,70	1,21	0,02	0,69	87,95	12,04
1690-1700	57,37	34,81	3,67	1,47	0,18	2,44	88,09	11,90
1716-1729	51,21	41,12	0,63	1,73	0,01	5,23	89,40	10,59

o fins i tot el mateix bestiar, compleixen en alguna comarca una funció superior qualitativament a la d'una simple complementarietat.<sup>13</sup> Els llegums tenen una especial significació al Barcelonès i al Baix Llobregat i també, si bé menys, al Vallès Occidental; l'arròs, el cànem i el vi tenen una significativa importància a la Portella (la Noguera); possiblement la importància de l'arròs i el cànem a la Portella estigui relacionada amb la proximitat a la hisenda de la Noguera Ribagorçana i amb l'existència d'un regatge ric en adobs. La hisenda de la Portella pagava entre 10 i 16 sous anuals aproximadament en concepte d'ús de sèquia i despenia, segons els anys, entre 4 i 16 £ o més en compra de fems. El bestiar porcí i de llana també apareix, amb una significació superior a la

13. Testimonis de l'època ja són explícits en relació amb la característica catalana d'una realitat de conreus diversificada. Esteban DE CORBERA, *Cataluña Ilustrada... desde el principio del mundo asta que por el valor de su nobleza fue libre de la opresión sarracena* (Nàpols 1678). Josep IGLÉSIES, *Pere Gil SI (1551-1622) i la seva geografia de Catalunya seguit de la transcripció del «libre primer de la historia cathalana en la qual se tracta de història o descripció natural, ço és de cosas naturals de Cathaluña» segons el manuscrit de l'any 1600, inèdit, del Seminari de Barcelona*, «Quaderns de Geografia», I (Barcelona 1949). El fenomen de la diversitat i les tendències d'especialització de l'agricultura catalana del XVII ja ha estat subratllat per Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, II, ps. 325-328 i 387-391.

QUADRE VIII. Heretat de Joan Guàrdia de Corcó.

Blat H *		Blat H + A *				Civada H+A	Ordi H + A	Mill H + A	Totalitats grans H + A
mínim	maxim	mitjana sobre els anys 1634-1638, 1639, 1643, 1644-1646, 1650 i 1652.	mínim	màxim	mitjana sobre els anys 1644-1646, 1652-1655, 1658, 1660, 1662, 1666-1668, 1671 i 1682.				
36 (1650)	132,50 (1646)	80,38	60 (1654)	220 (1644)	139,26	48 (1646)	27 (1654)	16 i 17 (1643-1644)	213 (1646)
Llegums H + A		Productes d'horta	Fruita	Vi	Herba natural	Productes de bosc			
						glans	arbres		
Notícies de conreu de cairetes, fesols i faves. No hi ha dades de quantitats. Només el 1636 figura una feixa que dona 4 Q de cairetes. No sembla que els llegums tinguin una importància gaire destacada en el conjunt de la producció.		Apareixen citades: carbasses, cebes, cànem. No consten quantitats i si de cas no sembla que siguin productes importants en el conjunt de la producció.	Pomes (la fruita més predominant), nespres, préssecs, prunes, noguers. No hi ha quantitats. No més el 1650 consten 10 cargues de pomes.	Oscilla entre 1,50 c (1638) 15 i 16 c (1650, 48)	Es registra marginalment la seva importància per l'alimentació dels animals.	De roure els millors i d'alzina. Es registrava la seva gran importància per l'engreix dels porcs.	Roures, alzines, faigs.		
Bestiar venut anualment				Llana venuda anualment				Aviram	
Porc		Bestiar de llana							
mínim	màxim	mitjana sobre els anys	mínim	màxim	mitjana sobre els anys	mínim	màxim	mitjana sobre els anys	
		1641, 1645-1648, 1651, 1653, 1657, 1661-1663, 1665-1666, 1671			1644-1646, 1649-1651, 1653, 1655, 1660, 1662, 1667, 1672			1644, 1650-1651, 1665, 1667, 1672	
3	28	12,78	9	40	24,91	1	3,11	2,08	Figura l'existència de gallines.

\* H = Heretat; A = Artigues.

d'una simple complementarietat, en la producció de l'heretat de Joan Guàrdia, de la Plana de Vic.

Aquesta significació especial d'alguns productes agrícoles o ramaders —fora de la família dels grans— en algunes comarques ens pot induir a sospitar tendències —no pas desenvolupades, sinó embrionàries— d'especialització; però en els casos que esmentem, pel fet de no disposar d'un marc cronològic ampli, no es pot precisar la seva posterior evolució. Només la sèrie cronològica més llarga del Barcelonès - Baix Llobregat permet de verificar el paper dominant que adquiriren els llegums entre el darrer quart del segle XVII i el primer quart del segle XVIII. La sèrie de Sentmenat —sense penetrar en el terreny del paper de la vinya que cal suposar important des de les dues darreres dècades del segle XVII—<sup>14</sup> sembla també verificar una certa importància creixent dels llegums a la hisenda de Sentmenat, si bé no pas al terme. Una consideració, però, que cal fer, en relació amb la documentació de Sentmenat, són les discrepàncies que hom pot observar entre la distribució dels conreus de la finca o hisenda dels Sentmenat i la del terme. Tot i estar el terme i el castell en la mateixa àrea geogràfica, en el curs del XVII sembla que adopten actituds d'especialització una mica diferents. El terme experimenta un augment de la producció dels mestalls en detriment del blat, mentre que a la finca, tot i que la producció dels mestalls augmenta, mai no assoleix o sobrepassa el nivell de la producció del blat. És a dir, a la finca o heretat, en règim de masoveria del senyor del terme, es manté pràcticament una relació constant blat-mestalls en el curs de la segona meitat del segle XVII i primer quart del XVIII. En canvi aparentment no hi ha gaires discrepàncies entre la finca i el terme en relació amb els altres grans i en la relació producció de gra - producció de llegums, tot i que les lleguminoses han augmentat en importància a la finca mentre mantenen nivells una mica més baixos al terme. Aquestes discrepàncies entre el senyor i els pagesos, és a dir, entre la finca del senyor en règim de masoveria i els pagesos del terme, amaguen segurament comportaments distints de comercialització; però, sense l'indicador de la vinya, es pot avançar molt poc en la interpretació. La discrepància fonamental, doncs, se situa en la persistència del paper del blat a la finca, tot i que també sembla que es produeix a la finca una inflexió els anys 1715-1729 en benefici de la civada, l'espelta, l'ordi, així com del mateix mestall.

### *Tècniques de conreu i rendiments*

Ja ha estat dit que la distribució dels conreus està en relació directa amb les tècniques agràries utilitzades. Així la presència de llegums implica unes rotacions i un més bon ús o un ús més intensiu de la terra, és a dir implica la presència de lleguminoses en els guarets. Són escasses les referències a aquestes qüestions en la meua documentació, tot i que hom pot extreure alguna notícia malgrat l'escassetat de referències massa explícites. També en relació amb les

14. A la meua tesi he intentat relacionar la cronologia de la pèrdua d'importància del binomi blat/lleguminoses —al terme, no pas a la finca— amb la cronologia de l'aparició i l'augment d'establiments i vendes de peces de terra, molt connectats amb l'expansió del conreu de la vinya entre els anys vuitanta del segle XVII i primer quart del segle XVIII.

tècniques de conreu caldrien constatacions en relació amb els animals utilitzats per a llaurar. Per la meua banda sobre aquest punt només puc avançar la constatació, que de tota manera caldria verificar més bé, és a dir, amb més documentació, de l'ús de la mula, l'euga i el matxo per a llaurar, tant a la Noguera com a l'Urgell, mentre que és verificable l'ús del bou al Vallès Occidental i a la Plana de Vic.<sup>15</sup>

En relació amb les rotacions i l'ús de la terra a què abans he fet referència, la documentació permet de fer les constatacions següents: La documentació del Baix Llobregat - Barcelonès (Deganat) per a l'etapa 1677-1691 permet concloure les generalitzacions següents:<sup>16</sup>

- presència d'alternança biennal gra-guaret substituïda per l'alternança biennal gra-llegum, gra-cànem;
- presència d'una alternança estabilitzada gra-llegums; aquest és el sistema més freqüent, si bé el ritme de la presència de llegums és indeterminada;
- alternança gra-llegums amb la presència de ritme indeterminat alguns anys de cànem, farratge o bé melons;
- rotació de combinació de grans.

Aquesta panoràmica ens permet de concloure l'existència d'un guaret en retrocés, o més ben dit, d'afirmar el fet que el guaret rarament és un guaret mort, així com l'existència d'una pràctica pagesa empírica —l'empirisme vindria confirmat per la manca de ritme del joc rotatiu— anterior a qualsevol influència procedent de tractats agronòmics europeus relacionats amb la New Farming. Abans que aquests tractats poguessin ésser coneguts pels pagesos catalans<sup>17</sup> havia nascut per empirisme un ús intensiu de la terra vinculat a la presència d'un nucli urbà important com a centre consumidor.<sup>18</sup>

15. Segons es desprèn de la documentació esmentada a les notes 4, 5, 6 i a ACA. Diversos Patrimonis AS 0.245.

16. Segons es desprèn de la documentació esmentada a la nota 9. A la meua tesi aquesta afirmació és documentada per un nombre d'exemples la monotonia dels quals no crec que valgui la pena de reproduir aquí. El cobrament anual directe per part de la catedral del delme de diverses parcelles molt petites permet de posar en evidència aquest joc, pel fet que cada parcel·la anualment no paga amb el mateix producte, i a més en alguna ocasió, molt poques, no paga adduint que la parcel·la està en guaret. També en ocasions s'adverteix que la parcel·la comparteix el guaret amb algun conreu. Aquesta relació de cobraments de delme per parcelles petites permet de descobrir amb una certa garantia les tècniques de conreu emprades per la comarca. Sobre el paper policultural de la zona suburbana de Barcelona, ja en parla Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, III, ps. 248, 262, 591-612.

17. Cal insistir en el que ja ha estat dit per Pierre Vilar sobre l'existència d'un *dry-farming* immemorial en el qual l'empirisme ha tingut el paper dominant i que fa exclamar al mateix Vilar que cal ser prudents i no atribuir sempre «a la potència creadora del segle XVIII el mèrit de tota la intensitat relativa constatada en l'explotació agrícola del Principat». Pierre VILAR, *op. cit.*, III, ps. 319-332. Recordem, a més, que Ernest Lluch afirma que el primer treball agrari il·lustrat català és del 1766. Ernest LLUCH, *El pensament econòmic a Catalunya (1760-1840)* (Barcelona 1973), p. 94.

18. De fet, aquesta àrea agrícola té les característiques d'una agricultura estimulada per la presència urbana, que les converteix en butxaques de tècniques avançades per la influència de la ciutat en mercat i capitals. Sobre aquesta incidència de la ciutat damunt aquesta comarca en concret, és molt explícit l'estudi de Jaume CODINA, *El delta del Llobregat i Barce-*

Sembla, però, que aquest ús intensiu de la terra era molt limitat geogràficament; així les constatacions que es desprenen de la documentació del Vallès Occidental, de la Plana de Vic, de l'Urgell i de la Segarra no fan suposar un ús tan intensiu. El cadastre del terme de Sentmenat mostra un 42,77 % de terra erma i a més verifica per a la terra campa el seu ús un any per altre.

Ja sabem de la presència de llegums a Sentmenat, però el cadastre no especifica si l'any de repòs s'hi conreaven llegums. Ara bé, el fet que les collites mostrin l'existència d'aquests permet de suposar el conreu de llegums en una part —com a mínim— dels guarets.

A la Plana de Vic, el pagès Joan Guàrdia fa referència sovint als treballs de preparació dels guarets, preocupat pel fet de si aquests han pogut ser ben treballats, posant en evidència d'una banda l'existència de guarets, i de l'altra la importància d'aquest treball previ a la sembradura per a garantir uns bons blats. La documentació de l'Urgell-Segarra verifica l'existència de sembradura de gra un any per l'altre per a la meitat de la terra campa; en cap moment no es parla de llegums, cosa que no passa per a la Plana de Vic, tot i que aquests no semblen tenir un paper massa important en aquesta comarca dedicada essencialment als cereals.<sup>19</sup> Encara la documentació de Belianes - Sant Martí de Maldà informa que la meitat conreada està en les seves dues terceres parts conreada de blat i en una tercera part d'ordi, i que la terra conreada disposa també d'un «jornal o altre» de canem. Les peces de terra de la Segarra també confirmen l'ús biennal de la terra segons el sistema d'un any per altre; la terra campa un any és conreada de blat, el següent es manté en guaret i el tercer és sembrada d'ordi o igualment de blat. Sembla que sovint els conreus de gra conviuen amb vinya, o bé oli, o bé moreres. Si la informació recollida sobre rotacions és més aviat escassa, encara ho és més aquella referent a rendiments, i no cal dir que, coneguda la relació entre tècniques agràries i rendiments, la informació ideal seria aquella que permetès d'extreure relacions entre ambdós tipus d'informació, però aquest terreny de coneixement no el podem tractar amb detall a causa de les insuficiències documentals.

La qüestió dels rendiments és tractada sistemàticament —per a les etapes històriques pre-industrials— a través de la metodologia establerta per Slicher van Bath: la relació llavor-collita. Evidentment aquest és el tipus d'informació més assequible documentalment, ja que és poc freqüent en aquestes èpoques disposar d'informació de rendiment per superfície. De tota manera, en la documentació de què dispenso hi ha, també, notícies de rendiments per superfície, així com també de sembradura utilitzada per superfície (Belianes - Sant Martí de Maldà, Urgell). En relació amb la qüestió de la sembradura per superfície, tal com afirmen els historiadors de l'agricultura per a les èpoques pre-industrials, sembla evident que la pràctica era un sistema de sembradura espessa. Per al blat, aquesta és de dues quarteres per jornal,<sup>20</sup> és a dir, 4,58 quarteres per ha.

celonès, gèneres i formes de vida dels segles XVI al XX (Barcelona 1971). Quant a aquest tipus de fenomen d'illots agraris de tècniques avançades en parla també tot generalitzant Jan de VRIES, *The Dutch rural economy in the golden age 1500-1700*, New Haven and London Yale University Press, 1974.

19. Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, III, p. 323.

20. Pierre VILAR en relació amb l'explotació agrícola a l'horta de Tàrraga, *op. cit.*, també

Els tractats d'agricultura del XIX<sup>21</sup> aconsellen de sembrar 120 kg de llavor per ha i la mostra de Belianes - Sant Martí de Maldà significa una sembradura de 256,48 kg per ha.<sup>22</sup> Quant a l'ordi la situació sembla ésser la mateixa, és a dir, també es practicava una sembradura espessa, se situa aquesta en les tres quarteres per jornal, és a dir, 6,88 quarteres per ha. Els llibres agronòmics del XIX diuen que el sistema en ús és d'entre 200 i 300 litres (152,58 i 228,87 kg) segons qualitat de llavor d'ordi per ha<sup>23</sup> i la mostra de l'Urgell se situa en els 505 litres (385,28 kg) de llavor d'ordi per ha.<sup>24</sup> Fora de les notícies de llavors per superfície per al blat i l'ordi no tenim cap més informació a propòsit d'altres conreus. En relació amb els rendiments per superfície de Belianes - Sant Martí de Maldà he preferit d'oferir aquesta informació a través d'un quadre que recull, no solament les notícies a propòsit del rendiment del blat i l'ordi, sinó també a propòsit d'altres conreus, figurant també els beneficis, que hom atribueix com a ingressos anuals del propietari, procedents de cada conreu. Els rendiments de la mostra són força elevats. Ja he dit que aquesta documentació és suspecta d'inflar els resultats, tot i que la controvèrsia a cap moment no digui que la mostra sigui inflada, sinó que es limita a posar l'accent en les irregularitats extra-agràries d'aquells anys. Una certa inflació per part dels investigadors del plet, o potser una equivalència metrològica no del tot correcta podria explicar aquests rendiments elevats (vegeu quadre IX), però també, ja que la controvèrsia no sembla situar-se en aquest punt d'unes dades inflades, podria ser que hom adoptava, com a mitjana de rendiment dels anys 1642-1653, els nivells reals d'un any excepcional de bona collita.

Encara, però, segurament seria una línia més correcta de reflexió intentar relacionar aquests elevats rendiments per superfície amb la qüestió del volum de la sembradura. Ara com ara poc es pot avançar en aquest sentit, però potser uns rendiments elevats per ha podrien tenir una certa relació amb una sembradura excessivament elevada per ha. De tota manera, caldria acumular moltes notícies tant en relació amb la sembradura com en relació amb la collita per a diferents moments històrics per tal de verificar aquesta conjectura. Així com també il·luminaria moltes qüestions relacionades amb la qualitat de les llavors i del sòl. Aquests obstacles en relació amb la valoració dels rendiments per superfície fa pensar que potser la metodologia dels *yield-rations* de Slicher van Bath és possiblement ara com ara la més correcta per abordar la qüestió dels rendiments a l'agricultura pre-industrial.

---

registra una sembradura de dues quarteres de gra de blat per jornal al secà i en cas de peça de regatge situa la sembradura en 1,93 q per jornal, *op. cit.*, ps. 39-40.

21. Joaquín RIVERA, *Novísimo Tratado teórico-práctico de Agricultura y Zootécnica* (Barcelona 1894), II, ps. 489-499. El tractat és molt modern, però aquí només m'interessa remarcar la distància entre l'ús de l'antic règim i les recomanacions dels tractats del XIX, és a dir, d'un segle en què hom suposa que ja han estat qualitativament establertes les transformacions de l'anomenada revolució agronòmica.

22. Kg en blat segons l'equivalència del pes de la quartera de Lleida en kg: 1 q = 56 kg.

23. Joaquín RIVERA, *Novísimo...*, p. 521.

24. Litres segons l'equivalència de la capacitat de la q de Lleida en litres: 1 q = 73,360 litres.

## QUADRE IX. Rendiments llavor - collita.

*La Portella (Noguera)*

Anys	Blat		Anys	Collites		Rendiment	
	sembrat	Ordi sembrat		Blat	Ordi	Blat	Ordi
1666	46,50	20	1667	201	75	1:4,32	1:3,75
1667	36,50	20	1668	122	78	1:3,34	1:3,90
1668	42	22	1669	139	123	1:3,30	1:5,59
1669	45	21	1670	107	48	1:2,37	1:2,38
1670	49	11	1671	126	36	1:2,57	1:3,27
1671	35,50	11,50	1672	287	95	1:8,08	1:8,26
1672	46,50	12	1673	179	105	1:3,84	1:8,75
1673	27,25	18,50	1674	130,5	89	1:4,78	1:4,81
1674	32,50	22	1675	129,5	184	1:3,98	1:8,36
1675	27,75	15,75	1676	52	75	1:1,87	1:4,76
1676	—	18	1677	153	96	—	1:5,33

*Belianes - Sant Martí de Maldà (Urgell)*1642-1653  
(mitjana)

1:7

1:9,09

*Sentmenat Cadastre (Vallès Occidental)*

1716

## Rendiments

camp 1. <sup>o</sup> blat	camp 2. <sup>o</sup> mestall	camp 3. <sup>o</sup> espelta	camp 3. <sup>o</sup> civada
1:5	1:3	1:2	1:2

*Corcó (Plana de Vic)*

1635 (any molt dolent)

Rendiment blat: 1:3,63

Tal com argumenta Slicher van Bath, però, cal situar sobretot l'anàlisi dels rendiments en les notícies a l'entorn de la relació llavor - collita. Si bé aquestes notícies són ja per ells mateixes escasses, encara que més nombroses que les del rendiment per superfície, tenen l'inconvenient que solen només informar —almenys les fonts de què dispo— a propòsit del blat i de l'ordi, i deixen a les fosques els altres conreus. En els casos en què hom disposa del volum total de la collita, es podria suposar relativament senzill deduir d'aquesta el rendiment, però la dificultat està a conèixer la superfície conreada en el cas de les collites o la superfície delmada en el cas de les deduccions decimals. Fins i tot encara que coneguéssim la superfície conreada o delmada, encara altres obstacles ens escamotejarien la realitat: d'una banda, la distribució dels conreus per superfície i el volum de la llavor, i de l'altra les tècniques agrícoles, és a

dir, la dimensió o superfície de les terres en guaret. Així és que cal limitar-se a la informació de què hom disposi de la relació llavor - collita, almenys ara per ara.

També en aquest cas he organitzat la informació en quadres (quadre x). De la lectura del quadre x, la primera observació que es pot fer és que els rendiments mitjans de l'Urgell són superiors als de la comarca pobra de la Noguera. La Portella no devia pas usar les terres de regatge de què disposava per al conreu dels cereals, sinó que aquests devien ser sembrats a les terres més aviat indigents de secà de la Noguera. Quant a la comarca de l'Urgell, és cert que mancada de bones condicions de regatge era una comarca poc productiva;<sup>25</sup> això no obstant, l'exemple que ofereix, però, la documentació de què dispo podria referir-se a una zona més o menys privilegiada, potser per la presència pròxima del riu Corb que podia modificar aquelles condicions generals de pobresa productiva.

El rendiment mitjà de Belianes - Sant Martí de Maldà és el següent: blat: 1-7, ordi: 1-9,09, mentre que el rendiment mitjà de la Noguera (sobre els anys 1667-1676 pel blat i 1667-1677 per l'ordi) és: blat: 1-3,84, ordi: 1-5,36. Els rendiments mitjans de la mostra de la Noguera són força inferiors als de la mostra de l'Urgell. L'exemple de la Plana de Vic és massa aïllat —a més, correspon a una mala anyada segons paraules de Joan Guàrdia— perquè pugui ésser considerat representatiu. Si de cas, però, es pot argumentar que el que Joan Guàrdia qualifica de rendiment molt dolent del blat (1635: 1-3,63), és quasi el rendiment mitjà de la Noguera. Dels deu anys de notícies de rendiment de blat a la Noguera, tres són inferiors al mal any de la Plana de Vic, quatre similars, però lleugerament inferiors dos; només tres anys són superiors al mal any de la Plana de Vic, dels quals només un any és molt superior. És difícil —sobre la base de deu anys— intentar deduir la repetició d'anys dolents o anys bons com una mostra que pugui ésser vàlida per a fer consideracions a propòsit de fluctuacions i cicles agraris curts. Si a la vista d'aquesta mostra hagués de fer alguna consideració, en tot cas usaria el llenguatge del pagès de la Plana de Vic que en qualificar els anys sol fer-ho —evidentment sense premeditació— en anys bons, suficients, pobres i dolents. Segons aquesta terminologia pragmàtica, i acceptant la validesa de la mostra de la Noguera, es podria proposar la lectura següent:

El blat sobre deu anys mostraria tres anys dolents, dos anys pobres, quatre suficients i un any bo. L'ordi sobre onze mostraria dos anys dolents, dos anys

Anys	Blat	Ordi
1667	suficient	pobre
1668	pobre	pobre
1669	pobre	suficient
1670	dolent	dolent
1671	dolent	dolent
1672	bo	bo
1673	suficient	bo
1674	suficient	suficient
1675	suficient	bo
1676	dolent	suficient
1677	—	suficient

25. Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, III, ps. 266-267.



## QUADRE X. Rendiments per superfície. Rendiments en jornals.

Urgell (1642-1653)				Segarra (1642-1563)		
Blat en gres	Ordi en gres	Cànem en qts	Vi en car	Oli en qtns	Blat en gres	Ordi en gres
14	20	4	6	25	8,50	15
			3		9	
					10	

## Rendiments per superfície. Rendiments en ha.

1 Urgell (1642-1653)					2 Segarra (1642-1653)	
Blat en gres	Ordi en gres	Cànem en qts	Vi en car	Oli en qtns	Blat en gres	Ordi en gres
32,12 <sup>3</sup>	45,89	9	13,76 6,88	57,36	22,94 <sup>4</sup>	40,49
					24,29	
					26,99	

## Rendiments per superfície. Rendiments en quarteres de superfície.

Vallès Occidental (1716)											
Vi en car		Oli en qtns		Fruita en car	Prat en qts	Hort en £		Bosc en s		Erm en s	rocal
1.ª	2.ª	1.ª	2.ª			1.ª	2.ª	1.ª	2.ª		
5	3	6	3	5	5	11	7	14	10	4	res

## Rendiments per superfície. Rendiments en ha.

Vallès Occidental (1716) <sup>5</sup>													
Vi en car		Oli en qtns		Fruita en car	Prat en qts	Hort en £				Bosc en s		Erm en s	erm
1.ª	2.ª	1.ª	2.ª			1.ª	2.ª	1.ª	2.ª				
13,61	8,16	16,33	8,16	13,61	13,61	29£ 19s	19£ 1s 2d	2£ 4s	1£ 11s 7d	10s	10d		res

car = cargues

gres = quarteres

qtns = quartans

qts = quintars

s = sous

d = diners

- Segons el jornal de Lleida (1 j = 43,580048 àrees). Belianes i Maldà es troben entre les Borges Blanques i Verdú, en regia el jornal de Lleida.
- Segons el jornal de Cervera (1 j = 37,043381 àrees). Les peces de terra que tenim en compte aquí pertanyen al terme de Cervera.
- L'equivalent en quintars ha és 17,98 quintars ha, segons l'equivalència 1 quartera = 56 kg, segons mesura de Lleida.
- 12, 84 quintars ha, segons la mateixa equivalència de la nota anterior.
- 1 quartera de superfície = 36,723400 àrees.

pobres, quatre anys suficients i tres anys bons, de la qual cosa sembla poder-ne deduir un cert ritme equilibrat.

Els rendiments que s'obtenen del cadastre de Sentmenat, si bé s'ha de tenir en compte amb una relativa crítica, pel fet que semblen ser més uns cànons generals establerts per la finalitat fiscal, que no pas uns índexs de rendiments reals establerts pels pagesos, mostren ésser superiors als de la Noguera, si bé inferiors als de l'Urgell; potser ens trobem en una àrea de rendiment similar a la que hom podria atribuir a la Plana de Vic.

Tots els exemples adduïts no semblen pas discrepar de les mostres de B. H. Slicher van Bath, si bé no es pot acceptar o com a mínim aplicar la seva tipologia en fases de desenvolupament. Al marge de la crítica que ha estat feta a aquestes fases,<sup>25 bis</sup> el caràcter puntual i la limitació de les meves referències no em permeten fer cap mena d'ús d'aquestes fases. En canvi el que es desprèn de les meves mostres puntuals, és que la diversitat geogràfico-comarcal catalana també quedaria confirmada, no sols per uns símptomes embrionaris d'especialització, sinó també per unes condicions diverses de rendiment.<sup>26</sup>

Els altres conreus, com ja s'ha dit, estan menys documentats. Són menys conegudes, doncs, les condicions de la seva producció i els nivells de la seva productivitat o rendiment. Ja ha estat dit que sobre la relació llavor - collita, no hem trobat cap notícia fora de les dades referents al blat i a l'ordi. Per als altres conreus —és a dir, per aquells conreus no pertanyents a la família dels cereals— les dades de què dispo són aquelles que ens forneix la documentació de Belianes - Sant Martí de Maldà, és a dir, rendiments per jornal, i la documentació del cadastre de Sentmenat, que també són rendiments per superfície. Aquesta informació l'he aplegada en el quadre IX. La producció per ha d'aquests altres productes: vi, oli, cànem, fruita, així com els ingressos estipulats en diner també per ha són de difícil valoració. La producció per ha és de valoració difícil per la dificultat de poder comparar les mostres de què dispo amb altres mostres coincidents cronològicament, per dificultats en l'estipulació de les equivalències metrològiques, per dificultats inherents a comparacions sempre difícils amb exemples cronològicament posteriors. Quant als ingressos en diner per ha d'altres productes agraris (horta, bosc) com un valor significatiu de rendiment, a part d'estar subjecte a les mateixes consideracions anteriors s'hi afegeix, d'una banda, el caràcter convencional per a la gravació fiscal, i de l'altra les qüestions inherents al caràcter abstracte d'un valor monetari.

Quant al bestiar, també la documentació ens permet de fer unes certes aproximacions a dades de rendiment. També, amb tot, en aquest cas la manca

25 bis. Michel MORINEAU, *Les faux-semblants d'un démarrage économique: agriculture et démographie en France au XVIII<sup>e</sup> siècle* (París 1971), ps. 11-14.

26. VILAR assenyala per a la Catalunya del XVIII una mitjana de rendiment de blat de 1:4, 1:5 —*Catalunya dins l'Espanya Moderna*, III, p. 321. No sembla que les meves mostres discrepin gaire d'aquesta mitjana ni dels rendiments que atribueix GIRALT, *op. cit.*, per al Penedès, grans en general del quatre al sis per unitat, i el blat poques vegades sobrepassava la relació 1:5. Els rendiments unitaris, doncs, són mediocres, restarien situats per sota de la fase C (1500-1820) de B. H. SLICHER VAN BATH, però, en canvi, cal dir que existien en algunes zones catalanes rendiments que s'adaptaven plenament a aquesta fase C esmentada. B. H. SLICHER VAN BATH, *Yield ratios 810-1820*, «AAG Bijdragen» 10 (1963), p. 16.

de possibilitats per a fer comparacions, així com el risc de les elaboracions, sobretot d'aquelles que impliquen l'ús d'equivalències metrològiques, ens obliguen a ser cauts en la valoració d'aquests rendiments. Les dades sobre rendiments de bestiar només ens permet la documentació de Corcó, i són referències a l'entorn del pes dels porcs, així com a la producció de llana per cap de bestiar. El pes dels porcs a la Plana de Vic, en anys que Joan Guàrdia no considera pas que l'engreix hagi estat del tot reeixit, oscilla entre les 8 i les 9 arroves, que és una oscil·lació entre 83,200 kg i 93,600 kg; aquestes xifres resulten superiors a les del nord d'Europa esmentades per H. B. Slicher van Bath<sup>27</sup> i Aldo de Maddalena,<sup>28</sup> però en canvi són similars a les adduïdes per Maddalena per a Montaldeo del Piemont de 85,5 kg (1663-1666) i de 94,7 kg (1710).<sup>29</sup>

Quant als rendiments de llana per borrec, també a la Plana de Vic, és de 0,10 quintars per borrec, és a dir 4,316 kg de llana per borrec, que, en el cas de ser correcta l'estimació, és un rendiment més aviat elevat.<sup>30</sup> Si el conjunt d'aquestes dades és pròxim a la realitat, es podria afirmar que la Plana de Vic confirma aquell paper de comarca precoç que ja li assignava Pierre Vilar, així com comarca de bons rendiments i de presència de masia vinculada al pol·cultiu.<sup>31</sup>

### *Les fluctuacions de les collites*

Fruit combinat de tots els elements esmentats i, en la mesura en què hom pot, mesurats, és la fluctuació de la collita, en el ritme de la qual també caldria introduir-hi altres factors que hom no pot ara com ara: condicions climatològiques, condicions de mercat, i fenòmens vinculats a les relacions de producció. Les possibilitats, però, són molt limitades i un hom, al més sovint, s'ha de cenyir a descriure aquestes fluctuacions sense poder-les relacionar, ni amb els fenòmens de la productivitat esmentats, pel fet que no hi ha coincidència entre la documentació que ens forneix unes dades i la que ens forneix les altres, ni tampoc amb els altres factors a causa del nivell restringit dels coneixements.

Altres fets vénen a complicar la situació: les referències a collites són escasses i sovint en el cas de les comptabilitats pageses o senyorials a més estan limitades en dos sentits: sèries curtes i sèries afectades per llacunes. Així els exemples documentals de què dispo permeten més sovint l'estudi de les fluctuacions anuals per un curt període de temps que no pas estudis de tendència que implicarien disposar d'una corba de producció llarga.

En el meu cas dispo de:

27. B. H. SLICHER VAN BATH, *The agrarian history of Western Europe 500-1850* (Londres 1963), p. 334.

28. Aldo DE MADDALENA, *Rural Europe 1500-1750*, «The Fontana Economic History of Europe» (Londres 1970), ps. 110-112.

29. *Idem.*, ps. 110.112.

30. Relaciono el nombre de borrecs venuts amb la quantitat de llana venuda.

31. Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna*, III, ps. 204, 328-329.

- Parceries al quart<sup>32</sup> de l'heretat de Sentmenat (1658, 1664, 1671, 1674-1676, 1678-1680, 1682, 1685-1695, 1697-1729) (quadre XI).
- Collites de l'heretat de la Portella 1666-1677 (quadre III).

Les sèries són curtes i la coincidència cronològica no és suficientment adequada per a una comparació rica en conclusions. En una sèrie curta la tendència escapa a l'observació. Els esmentats exemples permeten, però, d'adonar-se de l'existència de cicles agraris curts potser a l'entorn d'uns nou a tretze anys més o menys convencionals<sup>33</sup> que són simultanis i no contradiuen pas la presència de les dents de serra de la fluctuació anual.

L'observació de les dents de serra ens situa en dues esferes de preocupació: la del consum popular i la de la producció pagesa. L'acció de la climatologia no pot evidentment ser bandejada en la interpretació de les dents de serra, però potser cal també fer jugar altres factors, així per exemple la pràctica empírica pagesa de les rotacions i els guarets. Rotacions i guarets imposen molt probablement un ritme en la sembradura (vegeu gràfic I) que pot ser un altre factor que es conjuraria en la conformació de la fluctuació anual de la collita, juntament amb les condicions generals climatològiques.

La importància de les condicions generals climatològiques per a la bondat de la collita, la posa en relleu a bastament les angoixes que manifesta explícitament i persistentment Joan Guàrdia, de Corcó: pedregada, pluja forta o persistent a destemps, eixut sobretot a la primavera, males condicions climatològiques (pluja o eixut) quan es preparen els guarets, tramuntana, fred intens, neu, calamarsa, rates, galàpets, llagostes, rovell en el blat per males condicions de la terra, etc. La relació garbera/quartera,<sup>34</sup> i en definitiva la fluctuació anual de

32. Segons els pactes de masoveria de què dispo (ACA, Dic., Patrls., AS, 0.245), que són del 1653 i del 1727, les clàusules en relació amb els grans són les següents: 1653: el masover ha de donar la quarta part dels grans, mentre que en relació amb les lleguminoses, de moment que la sembradura d'aquestes no passi o no ultrapassi una collita superior a la necessària per al consum del masover i la seva família, aquest no ha de pagar res; si sobrepassa aquesta mesura aleshores també les condicions són al quart. Els pactes de masoveria del 1727 referint-se als grans diuen que el forment i el mestall impliquen una obligació de pagar al quart, mentre que per als grans «grossers» l'obligació és al quint. Encara cal remarcar que aquestes xifres de collites (quadres XI i XII) inclouen les deduccions en concepte del delme i de primícia que representen —segons sembla que es pot deduir, si bé no d'una manera explícita, del contracte de masoveria del 1653— el 13 % de la collita un cop extreta d'aquesta la quarta part de la parceria.

33. Nou anys són considerats per Ruwet com una fase adequada de curt terme que tempera els efectes accidentals excepcionals. Anes i Le Flem consideren el valor de tretze anys com a significatiu de dos migs cicles complets. Ponsot admet l'existència de cicles curats de tres a nou anys al costat de cicles intermedis de cinc a catorze o de nou a vint. JOSEPH RUWET, *Mesure de la production agricole sous l'ancien régime. Le blé en pays Mosan*, «Annales», VII-VIII (1964), ps. 625-642. G. ANES i J. P. LE FLEM, *Las crisis del siglo XVII: producción agrícola, precios e ingresos en tierras de Segovia*, «Moneda y Crédito» (1965). P. PONSOT, *En Andalousie Occidentale. Les fluctuations de la production du blé sous l'ancien régime*, «Études Rurales» (1969), núm. 34, ps. 19-112.

34. Hem trobat en algunes ocasions aquesta relació també significativa de les fluctuacions en la producció. Quan la collita ha estat bona aquesta relació se situa a més de quartera per garbera, i quan no ho ha estat se situa entorn de la 1/2 quartera per garbera. Sobre

QUADRE XI. Parts de collites de l'heretat de Sentmenat.

<i>Anys</i>	<i>Blat</i>	<i>Mestall</i>	<i>Ordi</i>	<i>Civada</i>	<i>Pisana</i>	<i>Espelta</i>	<i>Sègol</i>	<i>Mill</i>	<i>Total grans</i>	<i>Total llegums</i>
1658	29	5,50		6					40,50	5,50
1664	42									
1671	53,91	9,36		26,16			3,58		93,04	2,16
1674	53	3,75		32,58			1,79		91,12	14,25
1675	61,50								81,25	5,83
1676	57,75	3,16		20,33					61,50	6,37
1678	38,50			12					50	10,50
1679	56,12	3,87	2,91	16,32			0,16		79,41	1,58
1680	46			15					61	
1682	32,25			13,50					45,75	2,16
1685	84,41			4					88,41	
1686	50,54								50,54	
1687	60,50								60,50	3,58
1688	71,62	7,58	0,62						79,83	8,08
1689	45,95	11,09							57,06	1,93
1690	52,06	14,50		6,75					72,85	0,58
1691	11,04	2,87							13,91	
1692	33,20	0,66							33,87	0,08
1693	83,37	10,87							94,25	3,85
1694	75,58	27,90							103,50	1,54
1695	41,83	7,99		1,08					50,91	0,66
1697	42,12	11							53,12	0,83
1698	49,66	10		7					66,66	9,29
1699	65,58	8,33		3,16					77,08	2
1700	66,33	10,91		0,33					77,58	6,04
1701	114,08	12,79		0,16					127,03	0,08
1702	62,95	5,83							68,79	2
1703	92,11	1,24		0,12					93,50	3,75
1704	67,54	11,66							79,20	9,62
1705	75,62	5,70							81,36	0,11
1706	56	6,41		2,49					64,91	7,77
1707	36,95	8,97							45,93	5,66
1708	67,66	8,95							76,62	6,37
1709	75,12	21,79							98,91	
1710	38,75	7,45							46,20	5
1711	37,95	9,79							47,75	3,41
1712	47,75	8,16							55,91	5,79
1713	64,58	19,41		4,85					88,85	1,16
1714	39,41	7,10							46,52	5,20
1715	27,83	17,37		3,60					48,81	2,66
1716	41,75	7,08	17,54	13,68					80,06	3,60
1717	37,41	17	12,91				7,56		74,89	1,50
1718	54,66	9,75							64,41	1
1719	21,62	13,16		5,37					40,16	0,20
1720	20,62	5,85		6,54					33,02	2,29
1721	53	17,50		27					97,50	4
1722	40	7,50		4,66					52,16	0,04
1723	35	22,87		2,25					60,16	10,43
1724	38,14	12,68		6,18	3,12	4,33			64,47	3,47
1725	76,33	16,16		15,41					107,91	10,68
1726	53,85	17,70		4,37					75,95	9,62
1727	33,25	3,75				1,54		2,91	48,87	13,33
1728	45,75	31,67		12,75		4,37			95,54	13,60
1729	40,16	4		12,08		2,97			59,22	2,12

Nota: Les quantitats estan expressades en quarteres.

Dins el concepte llegums hi ha sobretot faves, el producte indiscutiblement dominant. Hi ha, però, també quantitats molt menors en alguns anys de: veces, erb, cigrons, favons, guixes, pèsols, mongetes, garrofins, fesolets, moreus, veçots.

la collita, acusa l'acció dels fenòmens esmentats pel pagès de la Plana de Vic.

La fragmentarietat o brevetat cronològica de les fonts dificulten situar la conjuntura agrària d'aquests anys. Per a la Portella disposem de dotze anys seguits, però és un període massa curt per poder ser situat correctament. Per a Sentmenat dispo de més anys: 54, però només són seguits els que van del 1685 al 1729 i, tot i que no és un grup d'anys curt, no permet de verificar comparacions amb la sèrie de la Portella, ja que els anys en què coincideixen les dues sèries són pocs i això dificulta l'esforç de relacionar-les.

La sèrie de Sentmenat permet una aproximació o anàlisi de la conjuntura pel fet de ser una sèrie més llarga.

La sèrie de Sentmenat, ordenada segons un criteri convencional (quadre XII), ens permet aproximacions valoratives sobre l'evolució de la producció dels grans. Ens indueix a fer les constatacions següents (vegeu gràfic II):

QUADRE XII. Parts collita heretat de Sentmenat 1697-1705 = 100.

Anys	Totalitat dels grans	Blat	Mestall	Llegums
1658, 1664	51	50	32	73
1671, 1674-1676	101	80	47	191
1678-1680, 1682	73	61	11	95
1685-1690	84	86	64	63
1691-1695	73	69	116	32
1697-1705	100	100	100	100
1706-1714	78	72	126	119
1715-1723	76	52	152	76
1724-1729	93	67	166	235

a) Es donen unes condicions generals positives de la producció de gra sobretot per als cicles 1671, 1674-1676, 1697-1705 i 1724-1729, la qual cosa sembla coincidir amb les estimacions fetes per als territoris de la corona francesa.<sup>35</sup>

b) La producció granera, en el curs de la segona meitat del segle XVII i el primer quart del XVIII, millora el ritme i el nivell de la producció en relació amb els primers anys de la segona meitat del segle (1658-1664), malgrat les inflacions cícliques de retrocés de 1678-1695 i de 1706-1723.

dotze anys de la Plana de Vic la relació garbera/quartera de blat se situa en una garbera = 0,93 q (1634-1635, 1638-1639, 1644, 1651-1652, 1655-1657, 1658, 1660). Sobre un any de la Plana de Vic la relació garbera/quartera de civada és d'1 garbera = 1,6 q. Sobre dinou anys del Baix Llobregat - Barcelonès la relació garbera/quartera de blat és: 1 g = 0,86 q (1675-1677, 1691-1695, 1698, 1700, 1721-1729). Sobre dotze anys del Baix Llobregat - Barcelonès la relació garbera/quartera d'ordi se situa en 1 g = 0,91 q (1676, 1691-1693, 1721-1727, 1729). Sobre tres anys del Baix Llobregat - Barcelonès la relació garbera/quartera de civada se situa en 1 g = 0,97 q de civada (1675-1676, 1729).

35. E. LE ROY LADURIE et J. GOY, «Presentation», dins *Les fluctuations du produit de la dime. Communication et travaux rassemblés et présentés par J. Goy et E. Le Roy Ladurie*, Association Française des Historiens Économistes. Premier Congrès National (Paris-l'Haia, Mouton, 1972), ps. 9-24, i *idem*, «Première esquisse d'une conjoncture du produit décimal et domanial, fin du moyen age - XVIII<sup>e</sup> siècle», dins *Les fluctuations...*, ps. 255-374.

És cert que la base de l'afirmació de recuperació de la producció entre 1670-1729 en relació amb 1658 i 1664 és massa fràgil. Dos anys aïllats de començaments de la segona meitat del segle XVII no són una base ferma. Però hi ha un mitjà per a considerar consistent aquesta afirmació, a través de l'ús de la documentació decimal de Sentmenat més completa cronològicament (quadre XIII).

QUADRE XIII. Delmes del terme de Sentmenat 1697-1705 = 100.

<i>Anys</i>	<i>Totalitat dels grans</i>	<i>Blat</i>	<i>Mestall</i>	<i>Llegums</i>
1658, 1664	78	106	42	91
1671, 1674-1676	117	134	84	154
1678-1680, 1682	90	91	64	103
1685-1690	91	88	88	143
1691-1695	94	63	107	122
1697-1705	100	100	100	100
1706-1714	82	72	104	80
1715-1723	76	54	111	39
1724-1729	84	54	131	77

<i>Anys</i>	<i>Totalitat dels grans</i>	<i>Blat</i>	<i>Mestall</i>	<i>Llegums</i>
1656-1664	77	105	43	102
1674-1679	105	116	79	123
1680-1684	80	77	76	95
1685-1690	91	88	88	143
1691-1695	94	63	107	122
1697-1705	100	100	100	100
1706-1714	82	72	104	80
1715-1723	76	54	111	39
1724-1729	84	54	131	77

Aquesta confrontació permet d'una banda verificar, per aquells anys incomparables, el grau de coincidència entre la collita (parceries de la finca de Sentmenat) i les deduccions decimals del terme. El grau de coincidència és elevat (vegeu gràfics IV, V, VI, VII) i permet de considerar la documentació decimal metodològicament, almenys en aquest cas concret,<sup>36</sup> vàlida com a font d'estudi de la producció. D'altra banda permet de verificar, sobre una base més àmplia cronològicament, les afirmacions fetes sobre la collita de la finca de Sentmenat tant a propòsit del moviment cíclic, com a propòsit de la tendència d'aquests anys.

L'anàlisi de la producció dels cereals de Sentmenat del terme i de la finca entre darreries dels anys cinquanta del segle XVII fins al primer quart del segle XVIII (vegeu gràfics II a VII i també VIII, IX, X, XI) permet d'establir una hipòtesi de periodització força concordant amb la periodització d'aquest

36. En aquest sentit la meua font permet d'obviar les remarques que Frêche fa a l'ús acrític del delme com a font per a estudiar la producció agrària. G. FRÊCHE, «Remarques méthodologiques a propos de la région Toulousaine», dins *Les fluctuations...*, ps. 214-244.

mateix espai de temps feta per J. Goy i Le Roy Ladurie per al cas «francès». La producció parteix d'uns nivells profundament baixos el 1658 i el 1664 (la finca i el terme), i 1656-1664 (el terme). Les dècades següents experimenten una etapa de creixement —augment del 98 % i del 50 % de 1658, 1664 a 1671, 1674-1676 a la finca i al terme, respectivament, i del 36 % de 1656-1664 a 1674-1679 al terme—, que potser es podria considerar més aviat un episodi de recuperació en relació amb els nivells de producció de finals del segle XVI i primeres dècades del XVII.<sup>37</sup> Aquesta etapa de creixement o de recuperació assoliria un sostre de 1678-1680, 1682 a 1685-1695 o entre 1680-1695 tant a la finca com al terme: de 1671, 1674-1676 a 1678-1680, 1682 disminueix la producció de cereals a la finca i al terme en un 27 % i un 23 % i de 1674-1679 a 1680-1684 el terme també veu reduïda la producció de cereals en un 23 %. Entre 1678-1680 - 1685-1690 i entre 1685-1690 - 1691-1695 les condicions es mantenen pràcticament iguals a les de l'etapa anteriorment considerada, o més ben dit la producció o bé augmenta molt lleugerament o bé és afectada per una nova reducció: del 1678-1680, 1682 al 1685-1690 la producció de cereals de la finca augmenta un 15 %. Entre els mateixos anys la producció de cereals del terme augmenta un 1 %. De 1680-1684 a 1685-1690 la producció de cereals també del terme augmentava un 13 %. Els anys vinents la situació és la següent: del 1685-1690 al 1691-1695 la producció de cereals de la finca sofreix una disminució d'un 15 %, mentre que els mateixos anys la del terme experimenta un lleuger augment del 3 %. La contenció o aturada en alguns casos en el curs d'aquesta dècada situada entre els anys vuitanta i noranta no aconseguí, però, de frenar la represa dels anys setanta i de nou hom troba un cicle «òptim» entre 1697-1705, en què la finca experimentà un augment de la producció de cereals d'un 35 % en relació amb 1691-1695 i el terme un augment del 6 %. Cal advertir que el terme no sembla acusar amb la mateixa intensitat que la finca les oscil·lacions cícliques, i això possiblement és pel fet que aquestes oscil·lacions resten ponderades pel fet de referir-se a quantitats o volums superiors. A la dècada següent novament la producció assolí un sostre, però en aquesta ocasió agreujada pel fet de combinar-se amb els efectes de la Guerra de Successió. Aquesta situació comença a ésser superada entre 1724-1729. Així de 1697-1705 a 1706-1714 la producció de cereals de la finca experimentà un descens del 22 % i entre les mateixes dates el terme sofria també un descens del 18 %, encara de 1706-1714 a 1715-1723 la situació negativa persistia experimentant la finca un descens del 2 % i el terme un descens del 7 %. De 1714-1723 a 1724-1729 les condicions canviaven i es produí un procés de recuperació que es traduïa en un augment de la producció de cereals del 22 % a la finca i del 10 % al terme. Malgrat aquestes fluctuacions cícliques, que he intentat de descriure, en el curs de la segona meitat del segle XVII, tal com s'ha advertit anteriorment, es mantingué un nivell de producció de cereals pràcticament superior sempre als nivells del 1658, del 1664 o de 1656-1664. (Vegeu quadres XII i XIII.)

37. Aquí no aporto les dades de la documentació decimal, més aviat escadusseres, dels darrers anys del segle XVI i de començaments del XVII pel fet de no tenir l'indicador complementari de les parts de collita de la finca. Aquestes poques dades decimals, però, les utilitzo a la tesi i em permeten d'afirmar que els anys setanta del segle XVII tenen més de recuperació que d'autèntic creixement.



Malgrat les dificultats de comparar la producció de cereals de la Portella amb la de Sentmenat, val la pena de remarcar una probable coincidència, aquella que registra els anys setanta una bona situació de la producció (vegeu gràfic XII). Si es dóna a la producció de la Portella de 1661-1671 el valor 100 la producció de 1672-1677 s'eleva a l'índex 262. Si s'intenta matisar més és possible de comprovar que aquest augment se situa entre 1670-1673, essent els anys punta els de 1672-1674:

<i>Sentmenat</i>		<i>la Portella</i>	
1666-1669 . . .	100	1666-1668 . . .	100
1670-1673 . . .	101	1669-1671 . . .	80
1674-1677 . . .	93	1672-1674 . . .	123
		1675-1676 . . .	96

La mostra és reduïda, però val la pena de remarcar aquesta coincidència de bons nivells de producció de cereals els anys setanta tant a la Portella com a Sentmenat.

La visió de la producció de Sentmenat només a partir de la producció indiferenciada dels cereals amaga canvis i transformacions interns. En parlar de la distribució dels conreus s'ha pogut observar que la hisenda de Sentmenat, a diferència del terme, mantenia una relació més constant blat/mestalls. En canvi, cal assenyalar que l'evolució de la producció dels mestalls a la finca també augmenta, si bé, a partir d'uns nivells sempre més baixos, inferioritat que persisteix a mantenir. A la finca el blat també tendeix a disminuir, però aquesta tendència resulta menys significativa a la finca que no pas al terme, pel fet que la finca mostra sempre, tot i les fluctuacions cícliques, uns nivells d'equilibri més constants que no pas el terme.

La civada és el gra més important a la finca de Sentmenat després del blat i els mestalls; la resta dels grans presents, ordi, espelta, sègol i mill, obtenen proporcions molt reduïdes. Al terme també el gra més important després del blat i els mestalls és la civada fins al 1695. Des del 1697 al terme la civada comparteix el paper de tercer amb l'espelta. Els altres grans, que apareixen amb dosis molt minúscules, són ordi, espelta, sègol, mill, pàmula (varietat d'ordi).

La més gran fluctuació de la civada i els llegums de la finca resulta segurament més accentuada pel fet d'ésser sempre les quantitats globals de la finca més reduïdes que les quantitats decimals del conjunt del terme. Una altra mancaça que cal assenyalar també en relació amb la informació sobre collites està en el fet que aquesta és més constant en la informació sobre grans i en canvi la informació sobre altres productes és més escassa. Sobre aquest punt val la pena, per exemple, de remarcar aquest fet per a la producció de la Portella i en el cas de Sentmenat remarcar les dificultats per obtenir, per exemple, un indicador complet sobre el vi. De tota manera, Sentmenat ens informa en relació amb la collita de les lleguminoses i aquestes mereixen una especial atenció.

L'evolució de la producció de lleguminoses (vegeu gràfics II, III, VII i XI) no sembla ésser des del punt de vista de les fluctuacions cícliques i de la conjuntura sempre coincident amb l'evolució de la producció de grans. La variabilitat, però, segurament cal atribuir-la, d'una banda, al joc de la sembradura i de les rotacions, i de l'altra al paper mateix dels llegums, com a producte de

consum menys rígid i, per tant, més elàstic. Sembla, d'una banda, evident que es poden distingir els ritmes cíclics següents per a la finca de Sentmenat: cicles bons: 1671, 1674-1676, 1697-1714, 1724-1729 i els cicles menys bons: 1678-1695, 1715-1723. Aquests cicles semblen coincidir amb els dels cereals malgrat algunes divergències. En relació amb el grau de coincidència finca-terme (vegeu gràfics IV-XI), cal advertir que el terme no sembla coincidir totalment amb el panorama de la finca, però, de tota manera, cal remarcar la coincidència dels cicles baixos de la finca: 1678-1695, 1715-1723, amb els del terme: 1680-1684, 1715-1723, així com els alts de la finca: 1671, 1674-1676, 1697-1714, 1724-1729, amb els alts del terme: 1674-1679, 1685-1714, 1724-1729. Al costat dels fenòmens cíclics, però, sembla poder-se destriar també una estabilitat dels llegums superior per a la finca que per al terme, amb la consideració que el paper dels llegums en el terme sembla disminuir. És difícil, però, d'esbrinar un comportament de tendència per als llegums amb la precisió que hom pot fer amb els cereals. Aquests més aviat reflecteixen una estabilitat trencada pels ritmes cíclics i per les rotacions, més accentuada en el cas de l'heretat que no pas en el cas del terme.

### *Conclusions*

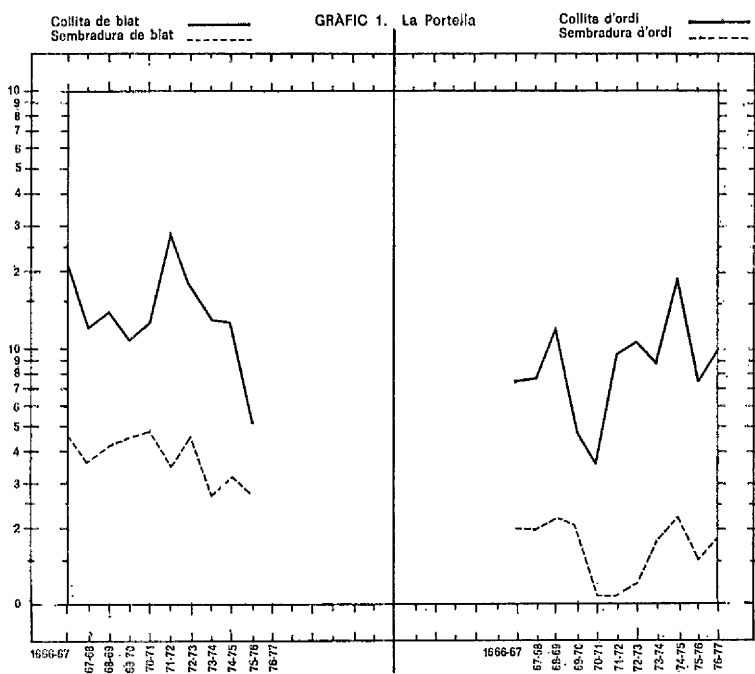
De l'ús historiogràfic de les comptabilitats agràries de caràcter privat: pageses o senyoriales, hom pot extreure una sèrie de conclusions en relació amb el valor i la utilitat d'aquesta documentació pel que fa referència als fenòmens de producció i productivitat.

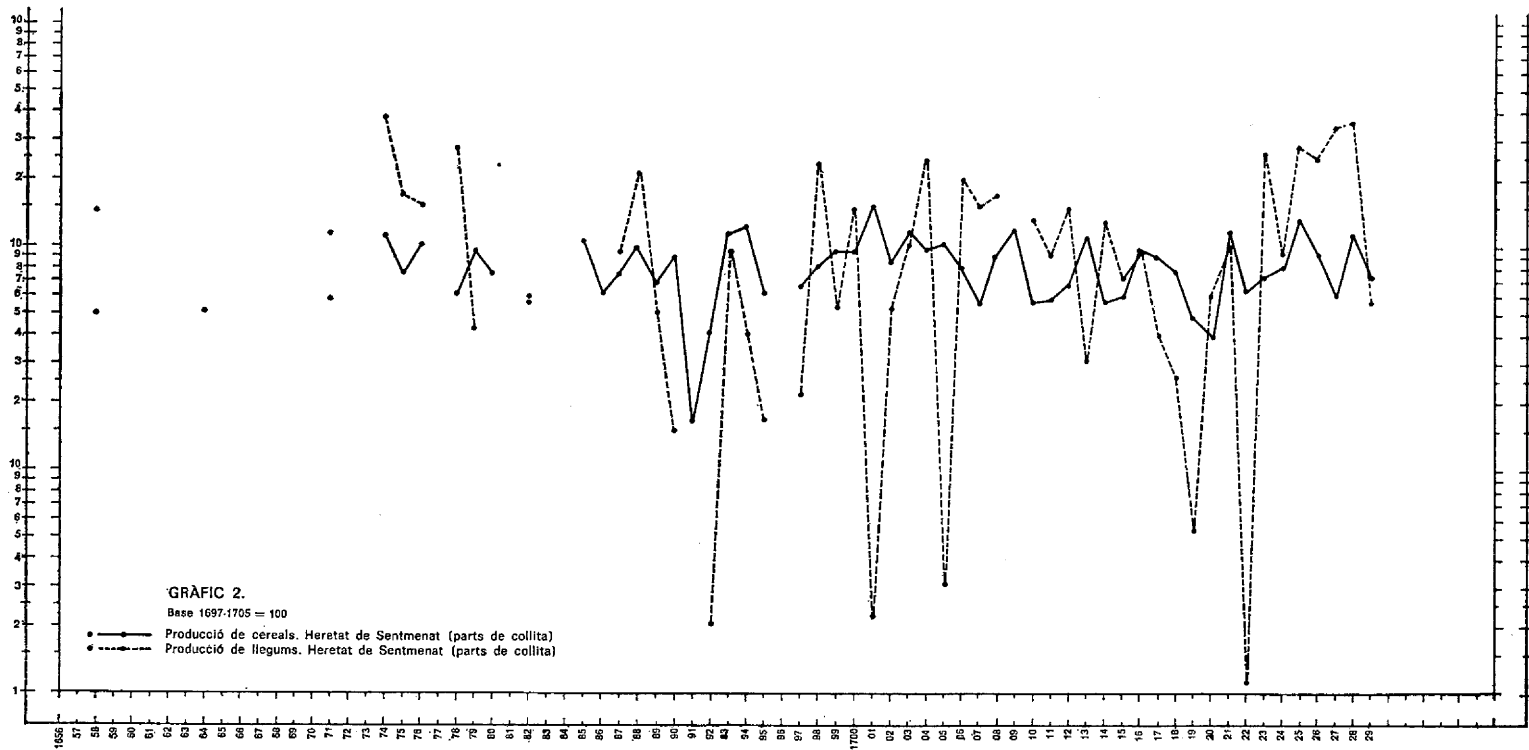
Malgrat els déficits documentals de les fonts anteriors al segle XVIII en primer lloc es pot afirmar l'existència per al segle XVII d'aquelles comptabilitats a Catalunya i d'aquí la possibilitat del seu ús pels historiadors de l'agricultura catalana de l'antic règim. Ara bé, és cert que aquestes fonts són afectades per un conjunt de mancances que ja he remarcat en començar, però que repeteixo ara: fragmentarietat, llacunes, sèries curtes, manca de sincronització comarcal i cronològica i en general poca homogeneïtat. Tot i amb això aquest tipus de fonts permeten un conjunt d'aproximacions detallades, que malgrat el seu valor puntual i poc generalitzable, deixa entreveure que l'acumulació de dades d'aquest tipus facilitaria en un futur generalitzacions gens menyspreables.

Els meus exemples, malgrat el limitat nombre de fonts i la seva precarietat, permeten raonar sobre la informació següent: plantes conreades, distribució dels conreus, símptomes d'especialització, tècniques de conreu, i rendiments i fluctuacions de collites. És cert que no és possible sempre de relacionar tots aquests elements que ens apareixen sovint dispersos i que el seu puntualisme ens dificulta d'usar-los en un sentit general o relacionar-los, però, de tota manera, aquesta informació també ens instrueix, tot i les seves limitacions, sobre la possibilitat de poder superar aquests límits, no tant per la troballa de fonts més perfectes i completes com per l'ús multiplicat de fonts similars.

EVA SERRA I PUIG

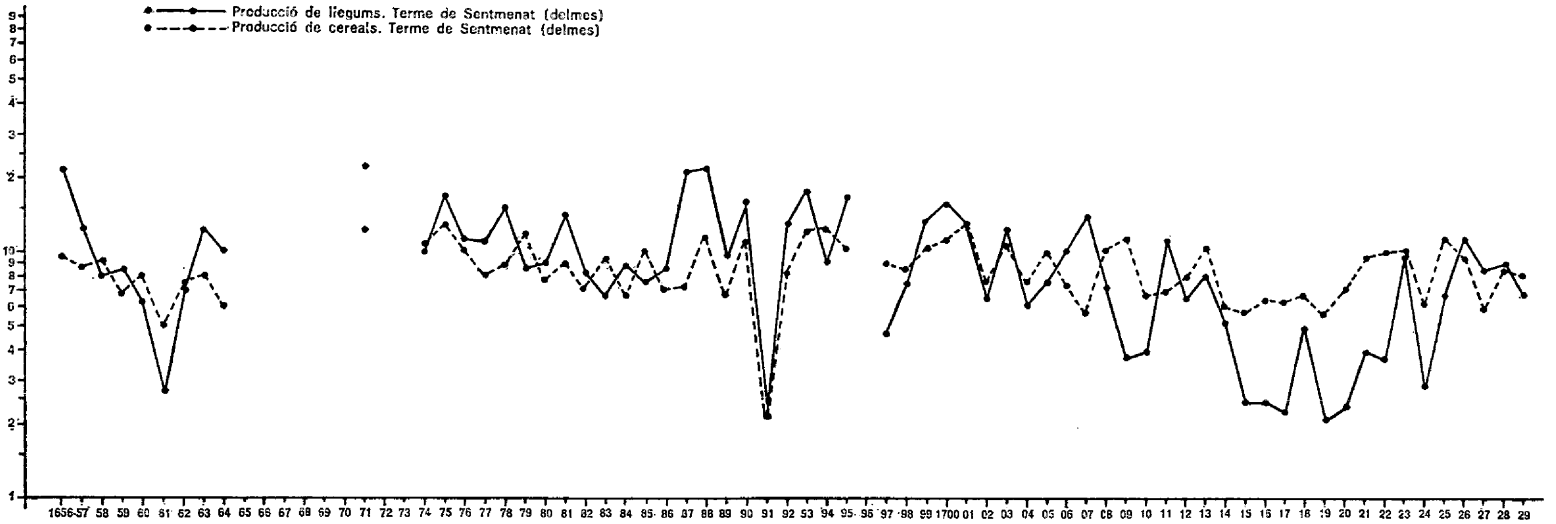
# Gràfics





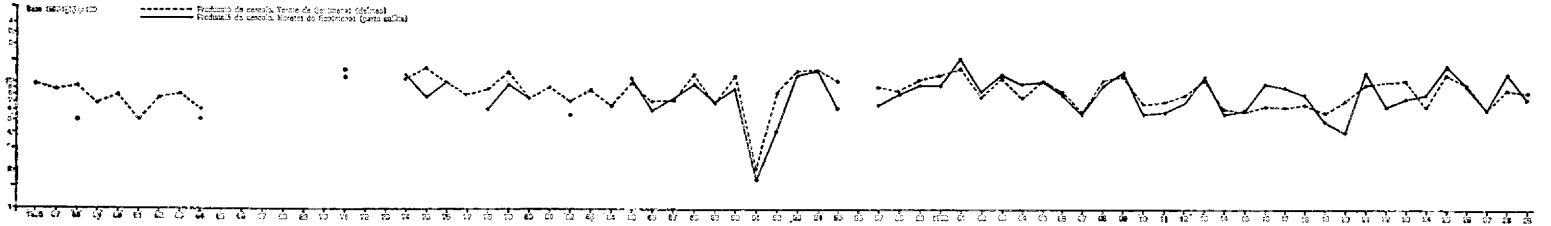
GRÀFIC 3.

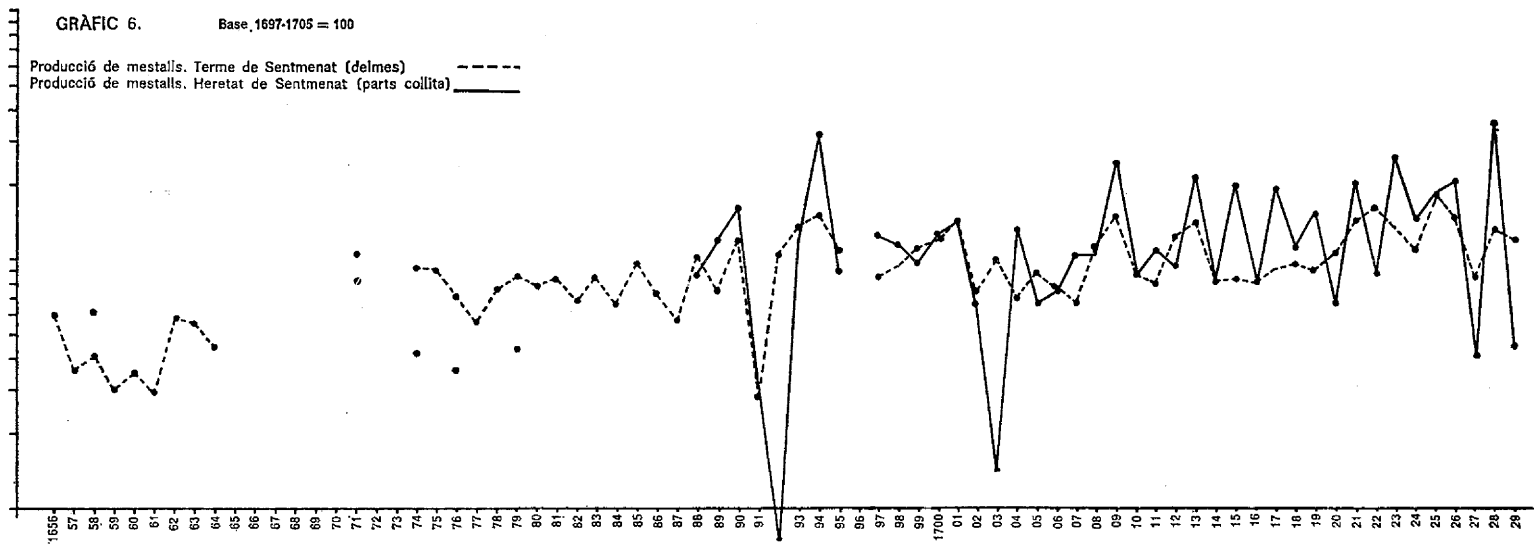
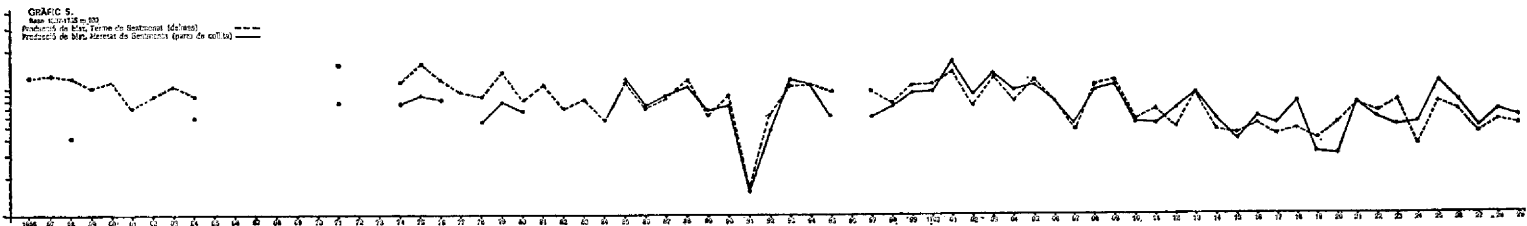
Base 1697-1705 = 100

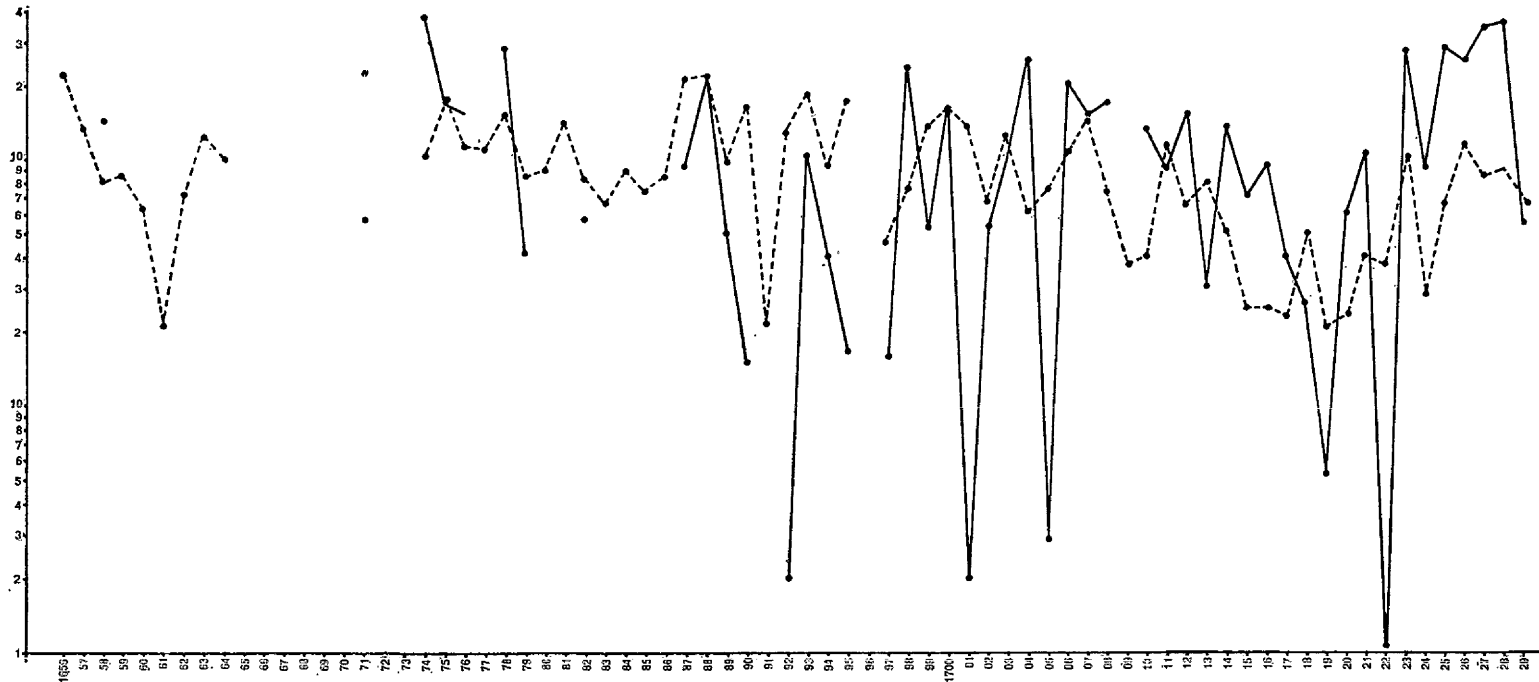


GRÀFIC 4.

Base 1697-1705 = 100



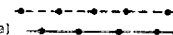


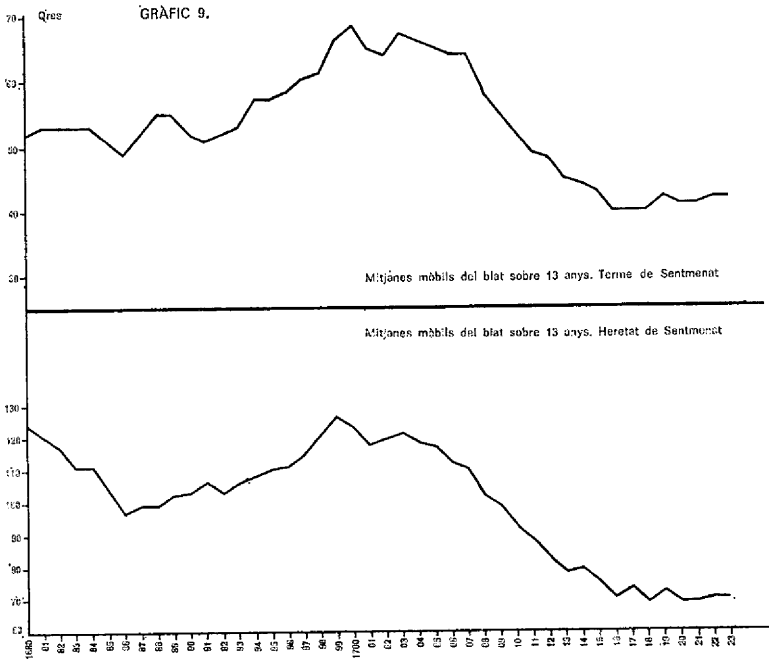
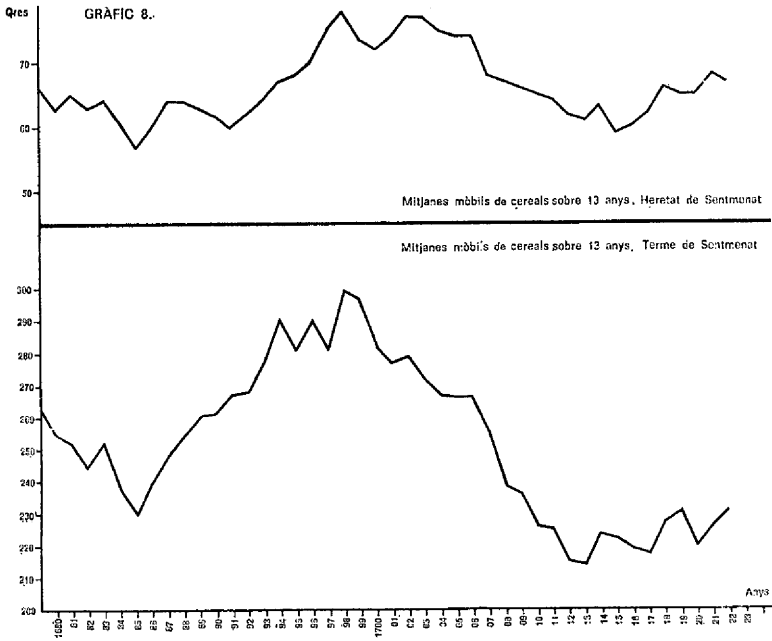


GRÀFIC 7.

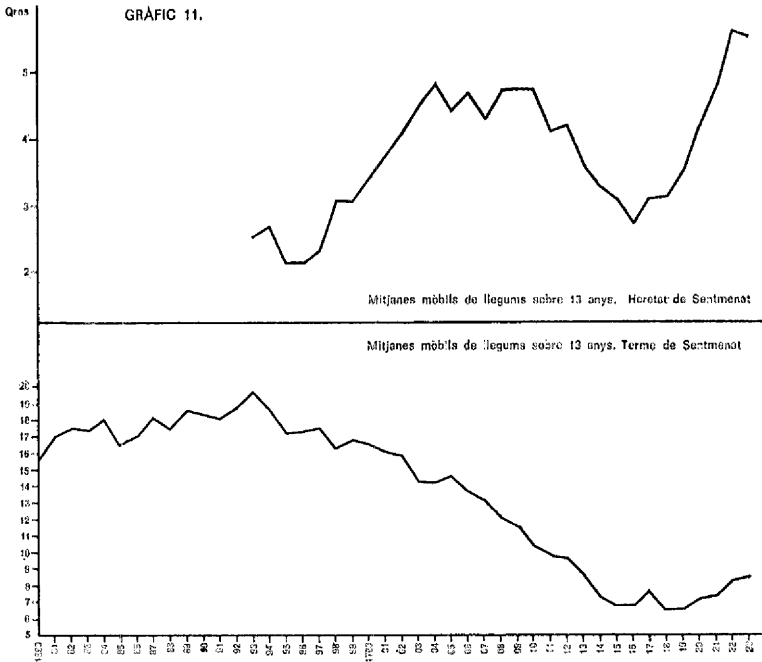
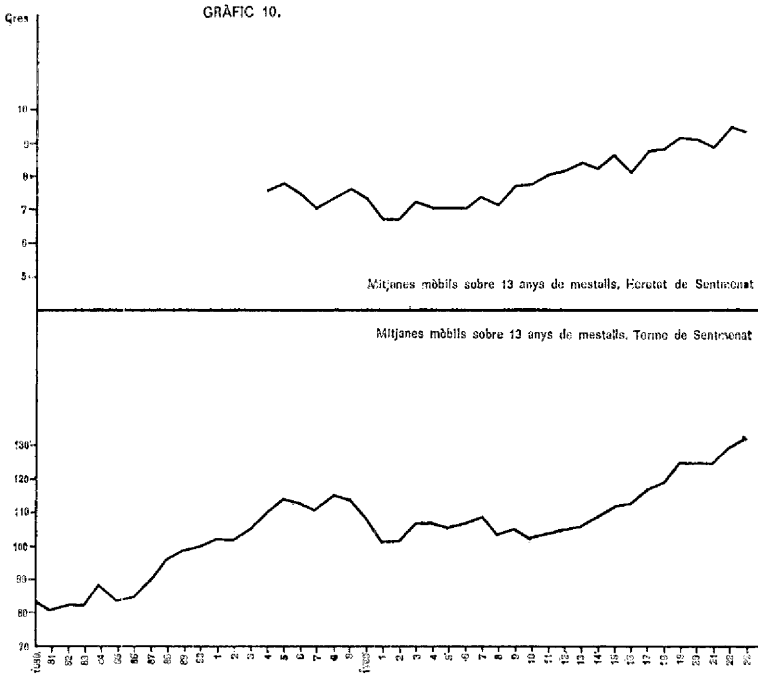
Base 1697-1705 = 100

Producció de llegums. Terme de Sentmenat (deimes)  
 Producció de llegums. Heretat de Sentmenat (parts col·lita)











GRÀFIC 12.

Cereals, Terme de Sentmenat (delmes) (Vallès Occidental)   
 Cereals, Heretat de Sentmenat (parts collita) (Vallès Occidental)   
 Cereals, Heretat de la Portella (collita) (Noguera) 