

Informe dels treballs realitzats pel desenvolupament de la mesura 1.3: Rendiment objectiu dels cultius hortícoles dins el Pla de l'Horta



Equip tècnic
Federació d'ADV's Selmar
Desembre 2021

INDEX

Índex de continguts

Introducció	3
Objectiu de l'estudi	5
Metodologia de treball.....	5
Resultats obtinguts.....	8
Conclusions	13
Bibliografia	13

Index de gràfics i taules

Taula 1. Dades generals del número d'enquestes, productors i cultius	6
Figura 1. Comarques de Catalunya d'on s'han obtingut dades de les explotacions hortícoles per dur a terme l'estudi	7
Taula 2. Produccions en sistema convencional.....	8
Taula 3. Produccions en sistema integrat	9
Taula 4. Produccions en sistema ecològic.....	10
Figura 2. Mitjanes de producció per cultiu expressades com a rendiment de Kg/m ²	11
Annex 1.....	14
Taula 5. Conjunt de dades obtingudes de les visites a les explotacions hortícoles	14

Introducció

El sector de l'horta a Catalunya és un sector molt diversificat, no tan sols per la gran varietat de cultius que es produeixen, sinó també per la superfície de les seves explotacions, pel grau de tecnificació i pel tipus de comercialització.

Totes aquestes variables intervindran directament en la producció obtinguda dels seus cultius. S'entén que una finca més tecnificada tindrà un potencial de producció superior que una menys tecnificada, però fins i tot en aquest cas dependrà del tipus de comercialització que es pugui aprofitar més o menys el producte. Està clar que una persona que faci una venda directa, els requisits de qualitat pel que fa a la mida, color i homogeneïtat del producte no seran tan exigents com aquella persona que ven el seu producte a grans cadenes alimentaries.

La producció doncs entesa com a producció comercial dependrà en cada cas del tipus de comercialització i també en darrera instància de la demanda del producte en cada moment. Quantes vegades s'ha deixat producte sense collir a la planta per falta de demanda que no compensa el cost de la collita. Aquesta producció que es queda a la planta no es comptabilitza enlloc.

Pel que fa a la comercialització tampoc existeix, en general, un sol tipus per productor. Ens trobem molts casos que un mateix productor fa venda directa i també porta el seu producte a una o més cooperatives de la zona. Si bé la producció que s'entra en una cooperativa es comptabilitza sempre, no passa el mateix amb la que es fa com a venda directa, la producció de la qual no es comptabilitza amb tan rigor.

Les característiques de la pròpia finca determinaran en molts casos els marcs de plantació que sovint s'establiran en funció de l'espai disponible. Tot i que hi ha uns marcs de plantació recomanables, aquestes distàncies s'acostumen a modificar segons la disponibilitat de l'espai en la finca o per l'aprofitament de les instal·lacions de reg del cultiu anterior i per tant si expressem les produccions com a Kg produïts per Ha, és molt important conèixer els marcs de plantació de cada cultiu i en cada cas concret, perquè pot ser una variable important.

El coneixement doncs de la producció dels diferents cultius d'horta expressats en Kg/Ha, no és una feina fàcil degut a l'alta complexitat i variabilitat de l'horta. Es una informació que ha de provenir dels propis agricultors i no tots porten un control exhaustiu de la seva collita. Hi ha fins i tot cultius de poca importància en la finca dels que no es té cap dada de producció.

Per obtenir doncs unes dades de producció fiables en horta, hem de començar per la tria d'agricultors que te les puguin facilitar. En aquest primer pas hem fet la selecció i contacte d'aquells productors que s'anoten produccions i tenen manera de proporcionar dades no només de producte recol·lectat sinó també de marcs de plantació i que puguin recordar si les dades proporcionades corresponen a un any de collita normal, sense cap incidència meteorològica greu que intervingui en la producció final.

La fortalesa d'aquest estudi de produccions de cultius en el sector de l'horta a Catalunya que presentem a continuació està en que es recolza en dades reals de produccions que provenen de la millor de les fonts, els propis agricultors.

La Federació d'Agrupacions de Defensa Vegetal SELMAR creada l'any 2001 assessora a través dels tècnics i tècniques de les seves ADV,s associades un total de 140 explotacions hortícoles i un total de 850 Hes distribuïdes per tot el territori de Catalunya que representen aproximadament un 9 % de la superfície d'horta si ens atenem a les últimes dades publicades pel Departament l'any 2020.

Si bé la seva major presència es situa a la comarca del Maresme , està també present assessorant un nombre important d'explotacions hortícoles a la resta de Comarques de Catalunya disposant així d'una visió global del sector de l'horta.

Els resultats que es mostraran en aquest estudi s'han d'interpretar, per tant, fruit d'un treball minuciós i laboriós a través de les enquestes realitzades a peu de finca i amb els productors presents però sempre dins una mostra de pagesos associats a SELMAR i conscients que queden moltes més explotacions hortícoles dins l'àmbit d'assessorament de moltes altres ADV,S i entitats varies

Val a dir que d'entrada es va fer una selecció prèvia dels productors a visitar basant-nos en el nivell de coneixement que , després de més de 25 anys de relació professional, tenim d'ells i que ens permet triar aquells/es que ens mereixen un alt grau de confiança alhora de proporcionar-nos dades.

Tot i així un cop realitzades les enquestes es va prescindir d'algunes d'elles en tractar-se de casos molt poc representatius dels diferents models descrits.

No es gens fàcil en el sector de l'horta, en que molts productors comercialitzen els seus productes per diversos canals com cooperatives , assentadors , mercats locals , venda directa ... disposar de dades reals de quantitats comercialitzades o produïdes ja que aquesta diversificació en la comercialització genera, sovint , en el propi productor, una dificultat afegida alhora de dur un bon control diari.

Es per tot això que cal posar en valor haver pogut obtenir el nombre de dades que a continuació s'exposaran resultat d'un intercanvi directe entre productor i assessor utilitzant enquestes en paper i accedint a dades que només pel nivell de confiança que el productor té amb el seu tècnic/a ha estat possible.

Objectiu de l'estudi

És necessari optimitzar el rendiment i la qualitat dels cultius en relació als inputs i l'energia destinada en el procés de producció. En aquest context, és important per les explotacions disposar d'informacions tècniques sobre el rendiment objectiu dels diferents cultius hortícoles. Una informació que ha de permetre la presa de decisions dels productors i les productores per avaluar l'eficàcia dels seus sistemes de producció.

Es vol, doncs, en aquest estudi, obtenir la informació necessària per poder determinar els rendiments que es poden obtenir dels diferents cultius d'horta en les seves diverses formes de producció.

Metodologia de treball

Per poder determinar el rendiment dels cultius hortícoles en base a l'experiència del sector ha estat molt important aconseguir una selecció d'agricultors amb la capacitat i disposició de facilitar-nos aquesta informació.

Per tant s'ha fet una tria prèvia d'aquells agricultors que porten control de les seves collites i que a més han acceptat passar-nos aquestes dades d'una manera anònima donada la finalitat de l'estudi. En el cas d'agricultors que porten tota la seva collita a la cooperativa, les dades de produccions ens les ha proporcionat la mateixa cooperativa.

La informació que es demanava en tots els casos era la que es mostra a l'enquesta adjunta als annexes i que contenia la informació següent :

Nom del productor o finca, Municipi, Superfície total de la finca (m²), Cultiu, Sistema de producció (convencional, integrada o ecològica), Cicle de cultiu (primerenc o tardà), ambient del cultiu (Hivernacle, túnel o exterior), superfície que ocupa el cultiu dins la finca (m²), número de plantes o bulbs, plantes/m², ulls/m² (en el cas de cultius com el tomàquet es pot fer a un ull per planta o a 2 ulls per planta), marc de plantació dins la línia de cultiu, número de files dins la línia de cultiu, separació entre línies de cultiu, sistema de comercialització (cooperativa, venda directa, mercats ...), kg collits, manats collits, pes manat (gr), , producció (Kg/m²), producció (manats/m²) .

Es va entrevistar un total de 56 productors/res, de diferents sistemes de producció, de producció convencional, integrada i ecològica. Entenem com a productors integrats aquells donats d'alta al registre d'operadors de la Producció Integrada (PI), com a ecològics als donats d'alta al registre d'operadors de la Producció Agrària Ecològica (PAE) i la resta serien els convencionals, tenint en compte el fet que tots ells reben assessorament tècnic.

A la taula 1 es relaciona el nombre total d'entrevistes realitzades, explotacions visitades, així com el numero total de cultius sobre el que s'ha obtingut com a mínim alguna dada.

Número de productors totals enquestats		56
	Convencional	32 (57,0%)
	Integrada	12 (21,5%)
	Ecològica	12 (21,5%)
Número de cultius sobre els que s'han obtingut dades		33
Número de municipis sobre els que s'han obtingut dades		30
Número d'enquestes realitzades a peu de parcel·la		213
Superfície (Hes) total sobre la que s'han obtingut dades		275,80
	Convencional	180,50
	Integrada	43,20
	Ecològica	52,10
Número de parcel·les sobre les que s'han obtingut dades		213
	Convencionals	89
	Integrades	39
	Ecològiques	85

Taula 1. Dades generals del número d'enquestes, productors i cultius

En la Fig. 1 es localitza les comarques on pertanyen les explotacions agrícoles de les quals s'han obtingut dades.

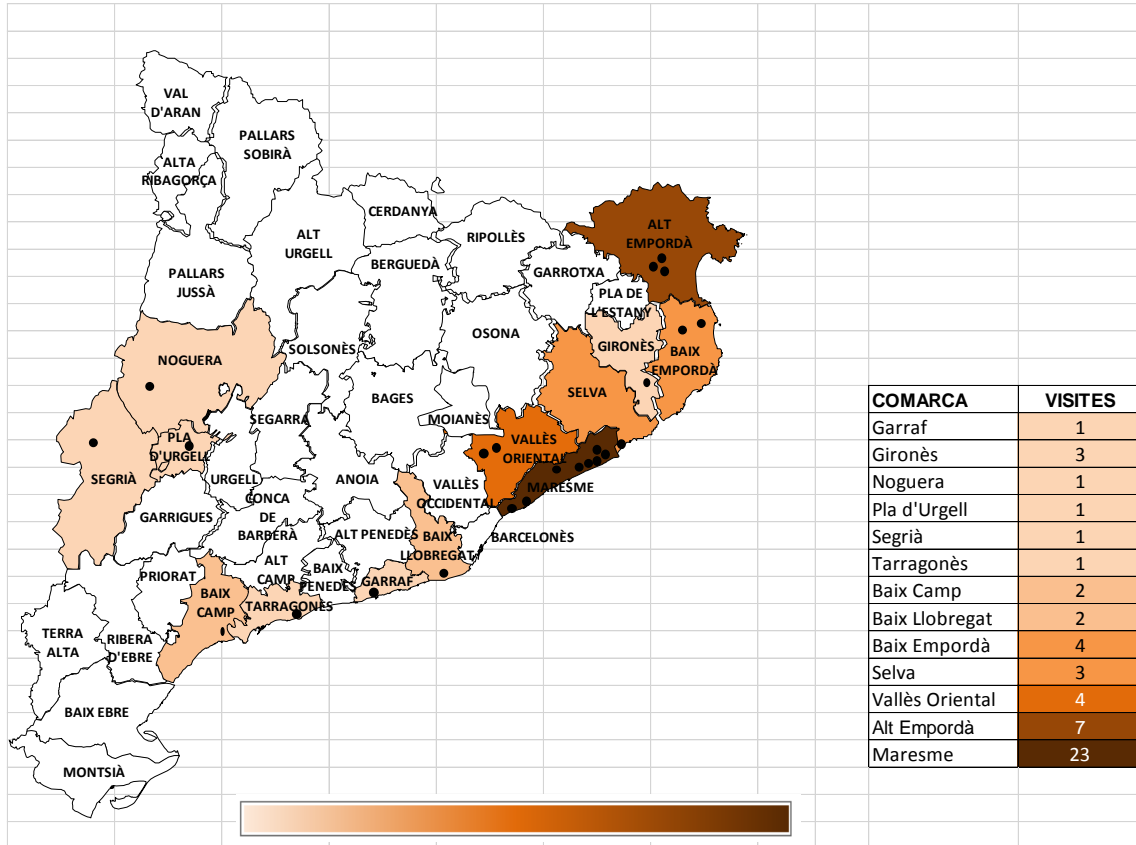


Figura 1. Comarques de Catalunya d'on s'han obtingut dades de les explotacions hortícoles per dur a terme l'estudi. En una degradació de marrons s'indiquen les comarques en funció del nombre de visites realitzades i els punts negres indiquen els municipis de les explotacions participants.

Resultats obtinguts

Dades de producció

Donada la gran variabilitat en quant a dates de trasplantament, marcs de plantació, sistemes de cultiu i varietats, hem considerat necessari expressar les produccions dels diferents cultius i sistemes productius amb els valors mínims, màxims i les mitjanes de producció

En la taula 2 es mostra un resum dels valors màxim , mínim i mitjà de les produccions en sistema convencional dels cultius estudiats

Família	CULTIU	Kg/m2 en cultiu Convencional		
		Màx	Mín	Mitjana
Solanàcies	Tomàquet primavera-estiu	12.00	7.14	9.02
Solanàcies	Tomàquet estiu-tardor	8.00	7.11	7.56
Solanàcies	Tomacó	9.00	7.00	8.00
Solanàcies	Patata	3.92	3.5	3.72
Solanàcies	Pebrot	6.28	4.00	5.03
Solanàcies	Albergínia	11.43	6.00	8.42
Cucurbitàcies	Cogombre	14.09	8.06	11.15
Cucurbitàcies	Carabassó	5.00	3.53	4.33
Cucurbitàcies	Carbassa	5.38	4.80	5.13
Cucurbitàcies	Síndria	3.60	3.60	3.60
Liliàcies	Ceba tendre	2.66	1.44	1.94
Liliàcies	Calçot	2.92	1.25	1.94
Liliàcies	Porro	1.13	0.69	0.84
Lleguminoses	Mongeta Ganxet	0.20	0.20	0.20
Lleguminoses	Mongeta tendra	2.51	1.00	1.59
Lleguminoses	Pèsol	4.25	4.10	4.45
Lleguminoses	Faves	2.93	2.93	2.93
Brassicàcies	Col	5.95	1.91	3.76
Brassicàcies	Bròquil	2.72	2.29	2.47
Asteràcies	Carxofa	2.0	1.2	1.54
Asteràcies	Enciam	3.88	2.70	3.18
Asteràcies	Escarola	3.80	3.80	3.80
Amarantàcies	Bleda	2.81	1.97	2.31
Apiàcies	Api	5.83	3.18	4.22
Apiàcies	Julivert	0.47	0.47	0.47
Convolvulàcies	Boniato	2.00	2.00	2.00
Rosàcies	maduixa	3.00	3.00	3.00

Taula 2. Produccions en sistema convencional

En la taula 3 es mostra un resum dels valors màxim , mínim i mitjà de les produccions en sistema Integrat dels cultius estudiats

Família	CULTIU	Kg/m2 en cultiu Integrat		
		Màx	Mín	Mitjana
Solanàcies	Tomàquet primavera-estiu	15.36	8.68	11.17
Solanàcies	Tomàquet estiu-tardor	9.00	9.00	9.00
Solanàcies	Tomacó	9.00	6.50	7.75
Cucurbitàcies	Cogombre	12.14	6.94	10.15
Cucurbitàcies	Carabassó	6.66	3.99	5.43
Liliàcies	Ceba tendre	2.40	2.40	2.40
Liliàcies	Calçot	2.40	2.40	2.40
Liliàcies	Porro	1.80	1.80	1.80
Lleguminoses	Mongeta Ganxet	0.13	0.13	0.13
Lleguminoses	Pèsol	4.00	4.00	4.00
Brassicàcies	Col	5.70	3.30	4.50
Brassicàcies	Bròquil	2.64	2.22	2.43
Asteràcies	Carxofa	2.1	1.25	1.68
Asteràcies	Enciam	3.14	1.55	2.34
Asteràcies	Escarola	4.73	4.73	4.73
Amarantàcies	Bleda	5.40	2.18	3.79
Amarantàcies	Espinac	2.70	2.70	2.70
Apiàcies	Api	5.20	5.20	5.20
Apiàcies	Pastanaga	3.52	3.52	3.52

Taula 3. Produccions en sistema integrat

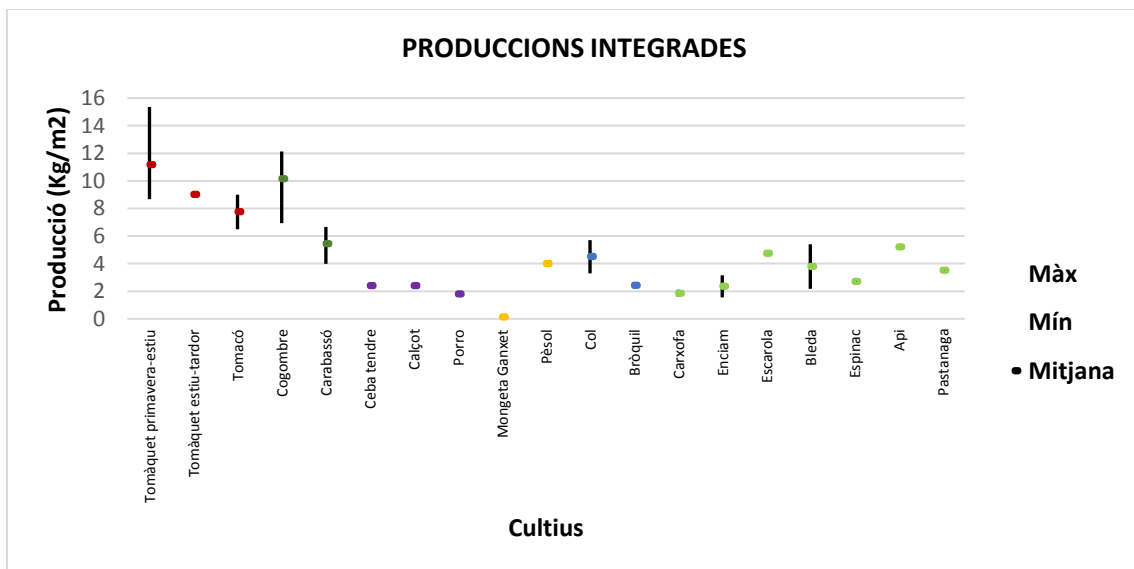
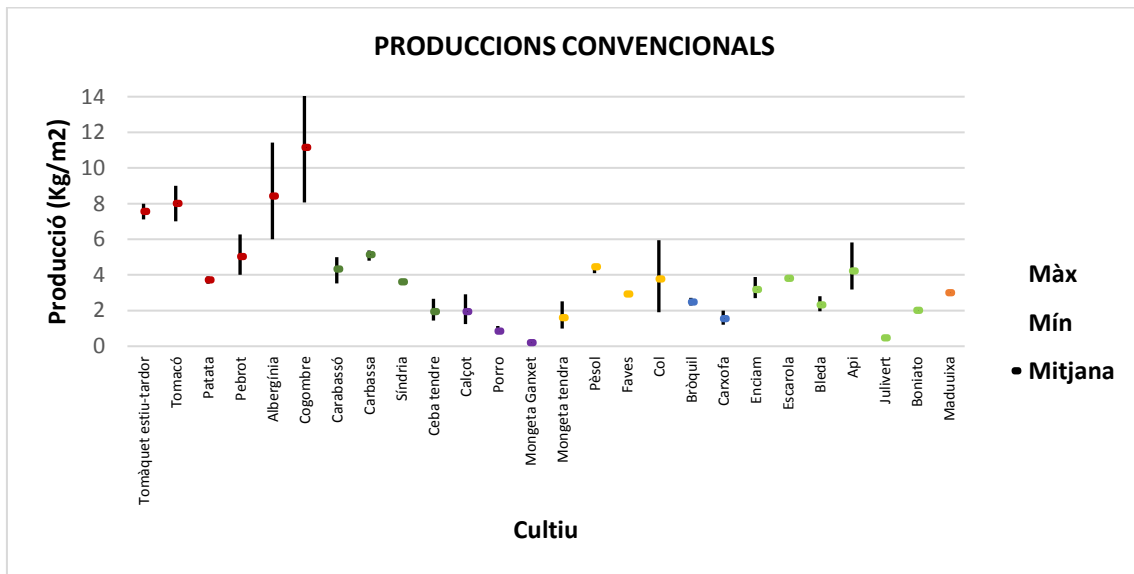
En la taula 4 es mostra un resum dels valors màxim , mínim i mitjà de les produccions en sistema ecològic dels cultius estudiats

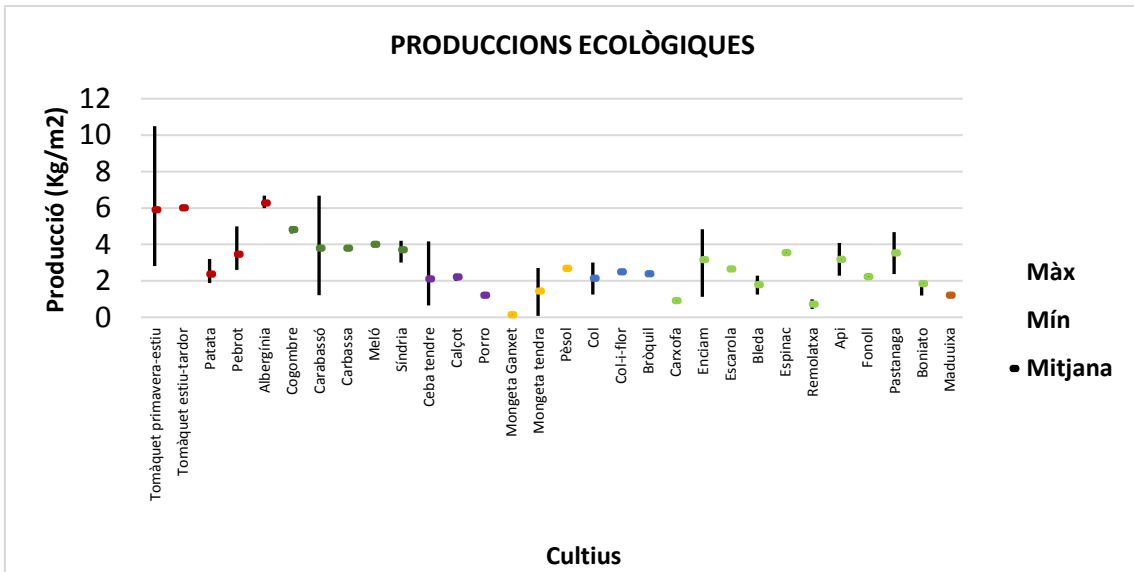
Família	CULTIU	Kg/m2 en cultiu Ecològic		
		Màx	Mín	Mitjana
Solanàcies	Tomàquet primavera-estiu	10.49	2.82	5.90
Solanàcies	Tomàquet estiu-tardor	6.00	6.00	6.00
Solanàcies	Patata	3.20	1.88	2.36
Solanàcies	Pebrot	5.00	2.61	3.46
Solanàcies	Albergínia	6.68	6.00	6.27
Cucurbitàcies	Cogombre	5.00	4.60	4.80
Cucurbitàcies	Carabassó	6.68	1.21	3.78
Cucurbitàcies	Carbassa	3.78	3.78	3.78
Cucurbitàcies	Meló	4.00	4.00	4.00
Cucurbitàcies	Síndria	4.20	3.00	3.70
Liliàcies	Ceba tendre	4.16	0.66	2.11
Liliàcies	Calçot	2.40	2.00	2.20
Liliàcies	Porro	1.20	1.20	1.20
Lleguminoses	Mongeta Ganxet	0.26	0.10	0.14
Lleguminoses	Mongeta tendra	2.70	0.08	1.43
Lleguminoses	Pèsol	2.69	2.69	2.69
Brassicàcies	Col	3.00	1.25	2.13
Brassicàcies	Col-i-flor	2.49	2.49	2.49
Brassicàcies	Bròquil	2.50	2.25	2.38
Asteràcies	Carxofa	1.00	0.8	0.9
Asteràcies	Enciam	4.83	1.13	3.16
Asteràcies	Escarola	2.67	2.62	2.64
Amarantàcies	Bleda	2.28	1.25	1.79
Amarantàcies	Espinac	3.55	3.55	3.55
Amarantàcies	Remolatxa	0.98	0.46	0.71
Apiàcies	Api	4.08	2.28	3.18
Apiàcies	Fonoll	2.28	2.16	2.22
Apiàcies	Pastanaga	4.68	2.38	3.53
Convolvulàcies	Boniato	2.00	1.20	1.83
Rosàcies	Maduixa	1.20	1.20	1.20

Taula 4. Produccions en sistema ecològic

A partir de la taules resum 2, 3 i 4 s'han elaborat els gràfics que apareixen a continuació (Fig. 2) de mitjanes de producció per cultiu expressades com a rendiment de Kg/m². El punt central indica la producció mitjana i les línies verticals ens indiquen la producció màxima i mínima de cada cultiu i sistema de producció. Cas que només hi hagi un punt es tracte de cultius dels que només es disposa d'una dada.

Fig 2





Els diferents colors indiquen els cultius agrupats per famílies. El punt situa la producció mitjana.

Conclusions

- 1.- L'obtenció de les produccions en el sector de l'horta presenta una gran dificultat degut a la manca de registres en les explotacions.
- 2.- Les dades de produccions presenten una gran variabilitat degut a l'heterogeneïtat de les explotacions.

Davant d'aquesta realitat del sector hortícola, des de la Federació d'ADV SELMAR considerem que caldria continuar amb més estudis d'aquestes característiques i proposem un treball previ de classificació de les explotacions hortícoles en diferents tipologies segons extensió, grau de tecnificació i sistema de comercialització, que un cop establerta permeti obtenir i comparar dades dins d'una mateixa tipologia.

Bibliografia

Pla director de l'horta de Catalunya. Desembre 2020.

Fonts consultades. Pel càlcul dels rendiments dels cultius s'ha utilitzat la informació provinent dels pagesos associats a les Agrupacions de Defensa Vegetal integrades dins la Federació Selmar i de la Cooperativa Conca de la Tordera SCCL de Palafolls.

Superfícies i produccions dels conreus agrícoles. Any 2020. Servei d'estadística i preus agroalimentaris. Generalitat de Catalunya- DARP. Secretaria General. Gabinet tècnic

Annex 1

Taula 5. Conjunt de dades obtingudes de les visites a les explotacions hortícoles.

NÚMERO	MUNICIPI	SUPERFÍCIE FINCA (Ha)	CULTIU	SISTEMA	AMBIENT	SUPERFÍCIE (m ²)	No PLANTES o BULBS	ULLS O BULBS/m ²	Marc de plantació dins línia de cultiu (cm x cm)	Número de fileres dins línia de cultiu	Separació entre línies de cultiu (cm)	Sistema de comercialització	Kg COLLITS	UNITATS COLLIDES	MANATS COLLITS	Kg/m ²	MANATS/m ²
1	Vilabertran	2.5	Albergínia	Convencional	Hivernacle	1000	1250	2.50	40	1	100	mercat local	6000			6.00	
2	Riudoms	8.5	Albergínia	Convencional	Hivernacle	3500	3850	2.20	90	1	100	mercat central	40000			11.43	
3	Vilanova i la Geltrú	1.3	Albergínia	Convencional	Hivernacle	500	300	1.20	70	1	120	mercat local	3624			7.25	
4	Blanes	6.2	Albergínia	Convencional	Hivernacle	2000	2500	2.50	40	1	100	cooperativa	18000			9.00	
5	Santa Susanna	7.0	Api	Convencional	Exterior	30000	178500	5.95	28x60	4	28	mercat central	175000	175000		5.83	
6	Vilabertran		Api	Convencional	Exterior	500	2100	4.20	40	1	60	mercat local	2035	2035		4.07	
7	Santa Susanna	2.4	Api	Convencional	Exterior	3500	14600	4.17	30	1	80	mercat central	15730	14300		4.49	
8	Santa Susanna	4.4	Api	Convencional	Exterior	3000	10000	3.33	50	1	60	cooperativa	9800	9800		3.27	
9	Santa Susanna	5.7	Api	Convencional	Exterior	5000	16700	3.34	50	1	60	mercat local	15900	15900		3.18	
10	Blanes		Api	Convencional	Exterior	2000	8300	4.15	40	1	60	cooperativa	9020	8200		4.51	
11	Poal, el	3.2	Bleda	Convencional	Exterior	6000	48900	8.15	35	1	35	mercat central	11800	47500	15800	1.97	2.63
12	Premià de Mar		Bleda	Convencional	Exterior	5000	40800	8.16	35	1	35	mercat central	12000	39980	13330	2.40	2.67
13	Blanes	4.1	Bleda	Convencional	Exterior	2000	16700	8.35	30	1	40	cooperativa	4100	16400	5470	2.05	2.74

14	Masnou, el	2.5	Bleda	Convencional	Exterior	4000	38100	9.53	35	1	30	mercat central	11250	37500	12500	2.81	3.13
15	Malgrat de Mar	1.5	Boniato	Convencional	Exterior	1000	3570	3.57	40x70	1	70	mercat local	2000			2.00	
16	Caldes de Montbui	3.3	Bròquil	Convencional	Exterior	7500	15000	2.00	50	1	100	mercat central	17160	14300		2.29	
17	Vilabertran		Bròquil	Convencional	Exterior	6000	14300	2.38	60	1	70	mercat local	16300	13600		2.72	
18	Vilabertran		Bròquil	Convencional	Exterior	5000	10400	2.08	60	1	80	mercat local	12100	10100		2.42	
19	Torredembarra	12.3	Calçot	Convencional	Exterior	35000	150000	4.29	30	1	90	mercat central	70000	700000	14000	2.00	0.40
20	Caldes de Montbui	7.4	Calçot	Convencional	Exterior	15000	62500	4.17	30	1	80	mercat central	24250	242500	4850	1.62	0.32
21	Bigues i Riells	4.8	Calçot	Convencional	Exterior	20500	64165	3.13	40	1	80	gran superfície	25700	257000	14760	1.25	0.72
22	Vila-sacra	6.8	Calçot	Convencional	Exterior	17000	68000	4.00	30	1	80	mercat central	32300	323000	6460	1.90	0.38
23	Blanes		Calçot	Convencional	Exterior	3000	12500	4.17	30	1	80	cooperativa	8750	87500	1750	2.92	0.58
24	Vilanova i la Geltrú		Carabassó	Convencional	Exterior	400	150	0.38	60	1	180	mercat local	1410			3.53	
25	Caldes de Montbui	5.7	Carabassó	Convencional	Exterior	5000	10000	2.00	50	1	100	mercat central	25000			5.00	
26	Santa Susanna		Carabassó	Convencional	Exterior	4590	7650	1.67	50	1	120	cooperativa	20500			4.47	
27	Vilabertran		Carbassa	Convencional	Exterior	1500	2000	1.33	50	1	150	mercat local	7200	6000		4.80	
28	Arenys de Munt	2.1	Carbassa	Convencional	Exterior	4000	4500	1.13	60	1	150	mercat local	21500	16500		5.38	
29	Lleida	5.6	Carbassa	Convencional	Exterior	8000	10700	1.34	50	1	150	mercat central	40000	36400		5.00	
30	Vilabertran	8.5	Carbassa	Convencional	Exterior	6000	7500	1.25	50	1	160	mercat local	32000	25500		5.33	
31	Viladecans		Carxofa	Convencional	Exterior	10000	11900	1.19	60	1	140	mercat central	80000			8.00	0.00
32	Caldes de Montbui		Carxofa	Convencional	Exterior	2000	2100	1.05	60	1	160	mercat central	14000			7.00	0.00
33	Santa Susanna		Carxofa	Convencional	Exterior	6400	7600	1.19	60	1	140	cooperativa	54000			8.44	0.00
34	Santa Susanna	4.8	Carxofa	Convencional	Exterior	6500	8645	1.33	50	1	150	mercat central	52000			8.00	0.00
35	Viladecans	8.7	Carxofa	Convencional	Exterior	30000	40000	1.33	50	1	150	mercat central	240000			8.00	0.00
36	Vilabertran	5.3	Ceba tendra	Convencional	Exterior	4500	67300	14.96	20x23	4	50	mercat local	6500	65000		1.44	

37	Santa Susanna	4.4	Ceba tendra	Convencional	Exterior	6000	92000	0.00	30x30	4	50	cooperativa	8740	87400		1.46	
38	Bigues i Riells		Ceba tendra	Convencional	Exterior	10000	280000	28.00	20x22	4	50	gran superfície	26600	266000		2.66	
39	Santa Susanna		Ceba tendra	Convencional	Exterior	5000	140000	28.00	20x23	4	50	cooperativa	13300	133000		2.66	
40	Masnou, el		Ceba tendra	Convencional	Exterior	9000	180000	20.00	25	1	40	mercat central	16900	169000		1.88	
41	Blanes		Ceba tendra	Convencional	Exterior	3500	56000	16.00	20x25	4	40	cooperativa	5430	54300		1.55	
42	Palafolls	19.3	Cogombre	Convencional	Hivernacle	8900	22000	2.47	40	1	100	cooperativa	105000			11.80	0.00
43	Malgrat de Mar	3.0	Cogombre	Convencional	Hivernacle	8845	22100	2.50	40	1	100	cooperativa	124586			14.09	0.00
44	Vilanova i la Geltrú		Cogombre	Convencional	Hivernacle	200	300	1.50	60	1	180	mercat local	1612			8.06	0.00
45	Blanes		Cogombre	Convencional	Hivernacle	3000	4290	1.43	70	1	100	cooperativa	32000			10.67	0.00
46	Vilabertran		Col	Convencional	Exterior	4000	5300	1.33	50	1	150	mercat local	7650	5100		1.91	
47	Vilabertran		Col	Convencional	Exterior	1200	2400	2.00	50	1	100	cooperativa	3420	2280		2.85	
48	Figueres	1.6	Col	Convencional	Exterior	2000	8000	4.00	40	1	60	mercat local	11400	7600		5.70	
49	Torroella de Montgrí	6.7	Col	Convencional	Exterior	3000	12500	4.17	40	1	60	mercat local	17850	11900		5.95	
50	Blanes		Col	Convencional	Exterior	3500	5850	1.67	50	1	120	cooperativa	8340	5560		2.38	
51	Palafolls		Enciam	Convencional	Exterior	1000	7400	7.40	30x35	3	70	cooperativa	3500	7000		3.50	
52	Vilabertran		Enciam	Convencional	Exterior	2800	22850	8.16	35	1	35	mercat central	10850	21700		3.88	
53	Figueres		Enciam	Convencional	Exterior	2500	27800	11.12	30x30	4	30	mercat local	6600	26400		2.64	
54	Torroella de Montgrí		Enciam	Convencional	Exterior	3200	35500	11.09	30x30	4	30	mercat local	8625	34500		2.70	
55	Santa Susanna		Escarola	Convencional	Exterior	20000	100000	5.00	40	1	45	mercat central	76000	95000		3.80	
56	Malgrat de Mar		Espàrrec	Convencional	Exterior	800	800	1.00	100x100	1	100	mercat local				0.00	
57	Vilanova i la Geltrú		Faves	Convencional	Exterior	1200	1000	0.80	80	1	200	mercat local	3520			2.93	
58	Caldes de Montbui		Julivert	Convencional	Exterior	4500	37500	8.33	20	1	60	mercat central	2100	36800	12250	0.47	2.72
59	Vilabertran		Mongeta del ganxet	Convencional	Exterior	8000	22200	2.78	60	1	60	mercat local	1600			0.20	0.00
60	Santa Susanna		Mongeta tendra	Convencional	Hivernacle	10000	23800	2.38	60	1	70	cooperativa	10080			1.00	0.00

61	Vilanova i la Geltrú		Mongeta tendra	Convencional	Hivernacle	3200	8000	2.50	35	1	120	mercat local	8020			2.51	0.00
62	Gerb	1.0	Mongeta tendra	Convencional	hivernacle	3200	4500	1.41	50	1	80	gran superfície	4000			1.25	0.00
63	Palafolls		Patata	Convencional	Exterior	26000	92900	3.57	70	1	40	assentador	102000			3.92	0.00
64	Figueres		Patata	Convencional	Exterior	12000	43000	3.58	70	1	40	mercat local	42000			3.50	0.00
65	Santa Susanna		Patata	Convencional	Exterior	20000	71500	3.58	70	1	40	mercat central	71000			3.55	0.00
66	Blanes		Patata	Convencional	Exterior	9000	25700	2.86	70	1	50	cooperativa	35000			3.89	0.00
67	Vilabertran		Pebrot	Convencional	Exterior	2000	4000	2.00	50	1	50	mercat local	9600			4.80	0.00
68	Vilanova i la Geltrú		Pebrot	Convencional	Exterior	600	1200	2.00	35	1	120	mercat local	3770			6.28	
69	Santa Susanna		Pebrot	Convencional	Exterior	11000	22000	2.00	50x90	2	90	cooperativa	44000			4.00	0.00
70	Caldes de Montbui		Pèsol	Convencional	Hivernacle	3000	15000	5.00	20	1	100	mercat central	12300			4.10	0.00
71	Vilanova i la Geltrú		Pèsol	Convencional	Hivernacle	600	1360	2.27	40	1	110	mercat local	2994			4.99	
72	Vilanova i la Geltrú		Pèsol	Convencional	Hivernacle	960	2180	2.27	40	1	110	mercat local	4084			4.25	0.00
73	Vilabertran		Porro	Convencional	Exterior	3000	40000	13.33	15	1	50	mercat local	3400	38000	9500	1.13	3.17
74	Pineda de Mar	6.5	Porro	Convencional	Exterior	25000	208000	8.32	20	1	60	cooperativa	19500	195000	48750	0.78	1.95
75	Vila-sacra		Porro	Convencional	Exterior	30000	214000	7.13	20	1	70	mercat central	20550	205500	51000	0.69	1.70
76	Malgrat de Mar		Porro	Convencional	Exterior	13000	108000	8.31	20	1	60	cooperativa	10150	101500	25380	0.78	1.95
77	Malgrat de Mar		Síndria	Convencional	Exterior	1000	250	0.25	100x400	1	400	mercat local	3600	1200		3.60	
78	Palafolls	1.4	Tomacó	Convencional	Túnel	14000	35000	2.50	50	1	80	cooperativa	95350			6.81	0.00
79	Vilabertran		Tomàquet d'estiu – tardor	Convencional	Exterior	4500	5600	2.49	80	1	50	mercat local	32000			7.11	0.00
80	Blanes	1.5	Tomàquet d'estiu – tardor	Convencional	Túnel	12000	20000	3.33	60	1	100	mercat central	96000			8.00	0.00
81	Vilabertran		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	Exterior	700	1400	2.00	55	1	90	mercat local	5000			7.14	0.00
82	Blanes		Tomàquet de	Convencional	Túnel	12000	24000	2.00	60	2	100	mercat local	108000			9.00	0.00

			primavera-estiu														
83	Vilanova i la Geltrú		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	Hivernacle	600	1700	2.83	40x40	2	90	mercat local	7200			12.00	0.00
84	Gerb		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	hivernacle	600	1440	2.40	30	1	150	gran superfície	5500			9.17	0.00
85	Gerb		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	hivernacle	1100	2640	2.40	30	1	150	gran superfície	10000			9.09	0.00
86	Gerb		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	hivernacle	1500	3600	2.40	30	1	150	gran superfície	13000			8.67	0.00
87	Malgrat de Mar		Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	Hivernacle	2000	4800	2.40	40x80	2	120	cooperativa	19700			9.85	0.00
88	Palafolls	7.5	Tomàquet de primavera-estiu	Convencional	Hivernacle	4900	9228	1.88	50x60	2	60	mercat local	35400			7.22	0.00
89	Bescanó	3.3	Albergínia	Producció ecològica	Hivernacle	370	672	1.82	50x100	2	120	mercat local	701			1.89	
90	Cassà de la Selva	2.5	Albergínia	Producció ecològica	Hivernacle	300	400	1.33	50	1	120	assentador	1800			6.00	
91	Masnou, el	8	Albergínia	Producció ecològica	Hivernacle	1900	2527	1.33	50x100	2	120	mercat local	12500			6.68	
92	Gualta	4.5	Albergínia	Producció ecològica	Hivernacle	300	375	2.50	45	1	100	mercat local	1840			6.13	
93	Cassà de la Selva		All tendre	Producció ecològica	Exterior	500	25000	50.00	10x20	1	20	assentador	56	1132		0.11	
94	Bescanó		All tendre	Producció ecològica	Exterior	50	1667	33.34	15x20	1	20	mercat local	26	519		0.52	
95	Masnou, el		Api	Producció ecològica	Exterior	1000	12000	12.00	40x20	1	40	mercat local		11500		4.08	
96	Bescanó		Api	Producció ecològica	Exterior	414	4600	11.11	30x30	1	30	mercat local	945			2.28	
97	Masnou, el		Bleda	Producció ecològica	Exterior	2000	50000	25.00	20x20	1	20	mercat local		49000	16000	1.25	

98	Bescanó		Bleda	Producció ecològica	Exterior	4750	52770	11.11	30x30	1	30	mercat local	6985			1.47	
99	Bescanó		Bleda	Producció ecològica	Túnel	386	4290	11.11	30x30	1	30	mercat local	880			2.28	
100	Bescanó		Bleda	Producció ecològica	Túnel	935	10389	11.11	30x30	1	30	mercat local	2001			2.14	
101	Albons	5.5	Boniato	Producció ecològica	Exterior	600	2000	3.33	25x120	1	120	mercat local	1200			2.00	
102	Torruella de Fluvià	5.5	Boniato	Producció ecològica	Exterior	10000	28570	2.86	25x140	1	140	assentador	18000			1.80	
103	Masnou, el		Boniato	Producció ecològica	Exterior	500	1660	3.32	25x120	1	120	mercat local	996	5000		1.99	
104	Palafolls	2.0	Boniato	Producció ecològica	Exterior	1500	5000	3.33	25x120	1	120	mercat local	3000			2.00	
105	Palafolls	6.5	Boniato	Producció ecològica	Exterior	1500	3000	2.00	30x100	1	100	mercat local	1800			1.20	
106	Blanes	3.5	Boniato	Producció ecològica	Exterior	200	1143	5.72	25x70	1	70	mercat local	400			2.00	
107	Cassà de la Selva		Bròquil	Producció ecològica	Exterior	400	1400	3.50	40x70	1	70	assentador	1000	1000		2.50	
108	Gualta		Bròquil	Producció ecològica	Exterior	1000	3420	3.42	45x65	1	110	mercat local	2250	1880		2.25	
109	Bescanó		Calçot	Producció ecològica	Exterior	2500	20000	8.00	25x50	1	50	mercat local	6000	75000		2.40	
110	Palafolls	4.5	Carabassó	Producció ecològica	Exterior	1000	1250	1.25	80	1	100	mercat local	3000			3.00	
111	Cassà de la Selva		Carabassó	Producció ecològica	Exterior	220	440	2.00	70	1	70	assentador	880			4.00	
112	Masnou, el		Carabassó	Producció ecològica	Exterior	1000	2000	2.00	100	1	50	mercat local	5000			6.68	
113	Gualta		Carabassó	Producció ecològica	Exterior	300	600	2.00	50	1	100	mercat local	1200			4.00	
114	Bescanó		Carabassó	Producció ecològica	Exterior	1650	2750	1.67	50	1	120	mercat local	2001			1.21	
115	Masnou, el		Carbassa	Producció ecològica	Exterior	2000	3340	1.67	50	1	120	mercat local	3000			3.78	
116	Cassà de la Selva		Ceba tendra	Producció ecològica	Exterior	1200	22900	19.08	15	1	70	assentador	2180	21800		1.82	
117	Masnou, el		Ceba tendra	Producció ecològica	Exterior	2500	62500	25.00	20x20	1	20	mercat local			15500	4.16	
118	Gualta		Ceba tendra	Producció ecològica	Exterior	2000	38200	19.10	30	1	35	mercat local	3590	35900		1.80	
119	Bescanó		Ceba tendra	Producció ecològica	Exterior	3085	34270	11.11	30x30	1	30	mercat local	2050	10743		0.66	

120	Cassà de la Selva		Cogombre	Producció ecològica	Hivernacle	340	500	1.47	50	1	120	assentador	1700			5.00	0.00
121	Bescanó		Cogombre	Producció ecològica	Hivernacle	930	2188	2.35	50x50	2	120	mercat local	4280			4.60	
122	Cassà de la Selva		Col	Producció ecològica	Exterior	600	2000	3.33	40x70	1	70	assentador	1800	1800		3.00	
123	Masnou, el		Col	Producció ecològica	Exterior	3000	6000	2.00	100x50	1	100	mercat local		5800		1.25	
124	Cassà de la Selva		Coliflor	Producció ecològica	Exterior	450	1600	3.56	40x70	1	70	assentador	1120	1400		2.49	
125	Cassà de la Selva		Enciam	Producció ecològica	Exterior	300	6000	20.00	25x20	1	20	assentador	1450	5800		4.83	
126	Cassà de la Selva		Enciam	Producció ecològica	Exterior	546	10920	20.00	25x20	1	20	assentador	2500	10000		4.58	
127	Masnou, el		Enciam	Producció ecològica	Exterior	2500	50000	20.00	25x20	1	20	mercat local	12000	48000		4.14	
128	Bescanó		Enciam	Producció ecològica	Exterior	5300	58890	11.11	30x30	1	30	mercat local	15030	50100		2.84	
129	Bescanó		Enciam	Producció ecològica	Exterior	2340	26000	11.11	30x30	1	30	mercat local	7740	25800		3.31	
130	Bescanó		Enciam	Producció ecològica	Exterior	2320	26000	11.21	30x30	1	30	mercat local	4200	13990		1.81	
131	Bescanó		Enciam	Producció ecològica	Exterior	850	9440	11.11	30x30	1	30	mercat local	960	3176		1.13	
132	Malgrat de Mar	2.3	Enciam	Producció ecològica	Exterior	1000	7000	7.00	28x40	2	50	assentador	2660	6650		2.66	
133	Cassà de la Selva		Escarola	Producció ecològica	Exterior	900	4000	4.44	20	1	70	assentador	2400	3000		2.67	
134	Bescanó		Escarola	Producció ecològica	Exterior	650	7100	10.92	30x30	1	30	mercat local	1700	6800		2.62	
135	Palafolls		Espàrrec	Producció ecològica	Exterior	900	3600	4.00	25x100	1	100	mercat local				0.00	
136	Masnou, el		Espinac	Producció ecològica	Exterior	1500	75000	50.00	10x20	1	20	mercat local			24500	3.55	
137	Masnou, el		Fonoll	Producció ecològica	Exterior	1500	18750	12.50	20x40	1	40	mercat local		18600		2.16	
138	Bescanó		Fonoll	Producció ecològica	Exterior	342	3800	11.11	30x30	1	30	mercat local	780			2.28	
139	Gualta		Meló	Producció ecològica	Exterior	1000	2100	2.10	40	1	120	mercat local	4000	4000		4.00	0.00
140	Palafolls		Mongeta del ganxet	Producció ecològica	Exterior	10000	23800	2.38	60	1	70	mercat local	1500			0.15	0.00
141	Palafolls		Mongeta del ganxet	Producció ecològica	Exterior	10000	23800	2.38	60	1	70	mercat local	1000			0.10	0.00

142	Blanes		Mongeta del ganxet	Producció ecològica	Exterior	5000	10500	2.10	60x80	1	80	mercat local	1300			0.26	
143	Bescanó		Mongeta del ganxet	Producció ecològica	Exterior	2000	7400	3.70	30x50	2	80	mercat local	78			0.04	
144	Cassà de la Selva		Mongeta tendra	Producció ecològica	Hivernacle	170	1000	5.88	10	1	100	assentador	460			2.70	0.00
145	Gualta		Mongeta tendra	Producció ecològica	Hivernacle	500	1250	2.50	50	1	80	mercat local	750			1.50	0.00
146	Bescanó		Mongeta tendra	Producció ecològica	Hivernacle	1300	294	0.23	50x50	2	120	mercat local	105			0.08	
147	Masnou, el		Pastanaga	Producció ecològica	Exterior	1500	199500	133.00	5x10	4	20	mercat local			25000	4.68	
148	Malgrat de Mar		Pastanaga	Producció ecològica	Exterior	168	22500	133.93	5x10	4	20	assentador	400		400	2.38	2.38
149	Cassà de la Selva		Patata	Producció ecològica	Exterior	480	500	1.04	30x100	1	100	assentador	900			1.88	
150	Masnou, el		Patata	Producció ecològica	Exterior	4000	22850	5.71	25x70	1	70	mercat local	12000			2	
151	Blanes		Patata	Producció ecològica	Exterior	2500	14286	5.71	25x70	1	70	mercat local	8000			3.20	
152	Masnou, el		Pebrot	Producció ecològica	Exterior	2300	12780	5.56	30x40	2	80	mercat local	20000			10.14	
153	Gualta		Pebrot	Producció ecològica	Exterior	200	400	2.00	60	1	80	mercat local	1000			5.00	0.00
154	Bescanó		Pebrot	Producció ecològica	Exterior	433	1020	2.36	50x50	2	120	mercat local	1208			2.79	
155	Bescanó		Pebrot	Producció ecològica	Exterior	433	1020	2.36	50x50	2	120	mercat local	1128			2.61	
156	Bescanó		Pèsol	Producció ecològica	Hivernacle	1300	6200	4.77	50x50	2	120	mercat local	3500			2.69	
157	Cassà de la Selva		Porro	Producció ecològica	Exterior	1000	12500	12.50	20x20	1	40	assentador	1200	12000		1.20	
158	Cassà de la Selva		Remolatxa	Producció ecològica	Exterior	640	3000	4.69	15	1	70	assentador	295	2950	1400	0.46	2.18
159	Torruella de Fluvià		Remolatxa	Producció ecològica	Exterior	12000	85700	7.14	20x70	1	70	assentador	8520	85200		0.71	
160	Masnou, el		Remolatxa	Producció ecològica	Exterior	1800	12850	7.14	20x70	1	70	mercat local	1270	12700		0.71	
161	Palafolls		Remolatxa	Producció ecològica	Exterior	1350	13500	10.00	20x50	1	50	mercat local	1325	13250		0.98	
162	Albons		Síndria	Producció ecològica	Exterior	2000	800	0.40	100x250	1	250	mercat local	8400	2800		4.20	
163	Torruella de Fluvià		Síndria	Producció ecològica	Exterior	10000	4760	0.48	70x300	1	300	assentador	30000	10000		3.00	

164	Palafolls		Síndria	Producció ecològica	Exterior	600	400	0.67	100x150	1	150	mercat local	2400	800		4.00	
165	Masnou, el		tomàquet	Producció ecològica	Hivernacle	3500	10940	3.13	80x40	1	80	mercat local	23500			13.5	
166	Cassà de la Selva		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Hivernacle	680	1200	1.76	50x40	2	130	cooperativa	2800			4.11	
167	Gualta		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Túnel	500	1250	2.50	50	1	80	mercat local	4000			8.00	0.00
168	Bescanó		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Túnel	290	530	1.83	50x100	2	120	mercat local	1374			4.74	
169	Bescanó		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Túnel	280	509	1.82	50x100	2	120	mercat local	790			2.82	
170	Bescanó		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Túnel	400	727	1.82	50x100	2	120	mercat local	2006			5.02	
171	Bescanó		Tomàquet de primavera-estiu	Producció ecològica	Túnel	380	691	1.82	50x100	2	120	mercat local	3986			10.49	
172	Palafolls		Api	Producció integrada	Exterior	1000	6700	6.70	30	1	50	cooperativa	5200	6500		5.20	
173	Palafolls		Bleda	Producció integrada	Exterior	1000	8300	8.30	30	1	40	cooperativa	5400		6000	5.40	6.00
174	Blanes		Bleda	Producció integrada	Exterior	1000	7400	7.40	30x45	3	30	cooperativa	2175	7250	2500	2.18	2.50
175	Riudoms	6.5	Bròquil	Producció integrada	Exterior	10000	20000	2.00	50	1	100	mercat central	22200	18500		2.22	
176	Palafolls		Bròquil	Producció integrada	Exterior	1000	2400	2.40	60	1	70	cooperativa	2640	2200		2.64	
177	Palafolls		Calçot	Producció integrada	Exterior	1000	4800	4.80	30	1	70	cooperativa	2400	30000	1200	2.40	1.20
178	Palafolls	10.0	Carabassó	Producció integrada	Exterior	10000	22200	2.22	50	1	90	mercat central	66600			6.66	
179	Palafolls	7.5	Carabassó	Producció integrada	Exterior	4000	9000	2.25	50	1	90	cooperativa	15962			3.99	

180	Palafolls		Carabassó	Producció integrada	Exterior	3600	4000	1.11	50	1	90	cooperativa	20282			5.63	
181	Palafolls		Ceba tendra	Producció integrada	Exterior	1000	16600	16.60	20	1	30	cooperativa	2400	30000		2.40	
182	Palafolls	8.3	Cogombre	Producció integrada	Hivernacle	4200	4500	1.07	60	1	180	cooperativa	47743			11.37	0.00
183	Palafolls		Cogombre	Producció integrada	Hivernacle	5700	6217	1.09	60	1	180	cooperativa	39551			6.94	0.00
184	Malgrat de Mar	3.5	Cogombre	Producció integrada	Hivernacle	1850	4630	2.50	40	1	100	cooperativa	22460			12.14	0.00
185	Palafolls		Col	Producció integrada	Exterior	1000	4200	4.20	40	1	60	cooperativa	5700	3800		5.70	
186	Blanes		Col	Producció integrada	Exterior	1000	2850	2.85	50	1	70	cooperativa	3300	2200		3.30	
187	Palafolls		Enciam	Producció integrada	Exterior	1000	11000	11.00	30	1	30	cooperativa	3135	10450		3.14	
188	Palafolls		Enciam	Producció integrada	Exterior	10000	90000	9.00	25x30	4	40	mercat central	15500	62000		1.55	
189	Palafolls		Escarola	Producció integrada	Exterior	58000	350000	6.03	30	4	40	cooperativa	274400	343000		4.73	0.00
190	Palafolls	2.5	Espinac	Producció integrada	Exterior	1000	5000	5.00	10x20	1	20	cooperativa	2700		6000	2.70	6.00
191	Blanes		Mongeta del ganxet	Producció integrada	Exterior	3000	7150	2.38	60	1	70	cooperativa	400			0.13	0.00
192	Palafolls		Pastanaga	Producció integrada	Exterior	5760	768000	133.33	20x5	3	60	cooperativa	20280		20280	3.52	3.52
193	Palafolls		Pebrot	Producció integrada	Exterior	2000	3900	1.95	60	1	85	cooperativa	9196			4.60	0.00
194	Palafolls		Pebrot	Producció integrada	Exterior	9960	10380	1.04	60	1	85	cooperativa	40500			4.07	0.00
195	Malgrat de Mar	3.7	Pebrot	Producció integrada	Exterior	2000	4000	2.00	60	1	85	cooperativa	13617			6.81	0.00
196	Malgrat de Mar		Pebrot	Producció integrada	Exterior	1750	3500	2.00	60	1	85	cooperativa	13869			7.93	0.00
197	Bigues i Riells		Pèsol	Producció integrada	Hivernacle	8000	27200	3.40	30	1	100	gran superfície	32000			4.00	0.00
198	Palafolls		Porro	Producció integrada	Exterior	1000	20000	20.00	10	1	50	cooperativa	1800	18000	4500	1.80	
199	Malgrat de Mar		Tomacó	Producció integrada	Hivernacle	3800	8940	2.35	50x80	2	90	cooperativa	35048			9.22	0.00
200	Calella	1.2	Tomàquet d'estiu – tardor	Producció integrada	hivernacle	1000	2400	2.60	25	1	150	gran superfície	9000			9.00	0.00
201	Palafolls		Tomàquet de	Producció integrada	Exterior	5000	12580	2.90	60x50	2	75	cooperativa	59661			11.93	0.00

			primavera-estiu														
202	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Túnel	3400	4362	2.90	60x50	2	75	cooperativa	34944			10.28	0.00
203	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Túnel	1800	4525	2.90	60x50	2	75	cooperativa	27640			15.36	0.00
204	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Túnel	17500	43910	2.90	60x50	2	75	cooperativa	177116			10.12	0.00
205	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Hivernacle	8000	17800	2.23	100	1	90	cooperativa	72000			9.00	0.00
206	Malgrat de Mar		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Hivernacle	6600	16520	2.50	50	1	80	cooperativa	77297			11.71	0.00
207	Malgrat de Mar		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Hivernacle	4500	11300	2.51	50	1	80	cooperativa	65603			14.58	0.00
208	Malgrat de Mar		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Hivernacle	4200	8800	2.10	80	1	120	cooperativa	43500			10.36	0.00
209	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Exterior	2900	7233	2.49	50	1	80	cooperativa	28103			9.69	0.00
210	Palafolls		Tomàquet de primavera-estiu	Producció integrada	Exterior	4600	11500	2.50	50	1	80	cooperativa	39925			8.68	0.00
211	Palafolls		Maduixa	Producció ecològica	Túnel	400	2500	5	20	1	100	Mercat local	500			1.25	
212	Sant Pol	3	Maduixa	Producció convencional	Túnel	800	4000	5	20	1	100	Mercat local	2500			3.00	
213	Alella	4	Calçot	Producció ecològica	Exterior	5000						cooperativa		100000			

