

Cultiu ecològic de tomàquet en secà

Una experiència al Maresme

01

L'adaptació de la nostra agricultura a la pujada de temperatures mitjanes és una necessitat creixent. Els sistemes de regadiu òptims són una eina imprescindible però la situació és prou greu per revisar altres mètodes de producció que també poden ser d'utilitat. Al nostre país l'horta en secà, sense aportacions de reg, havia estat una realitat fins que les bombes, les basses, les mànegues i la xarxa de canalització d'aigua va arribar a tot arreu. És imprescindible recuperar el saber fer d'aquella agricultura i adaptar-la als nous coneixements. En aquest article els autors ens presenten una experiència duta a terme a Mataró. Tot i que certament la quantitat de pluja d'aquell any és alta, val la pena tenir-la en compte com a possible punt de partida per a altres proves.

TEXT I IMATGES: FRANCESC J. CERVIÑO FÉRNANDEZ I LAURA RAMOS TORREJÓN

Davant la declaració d'estat d'emergència climàtica adoptat per les administracions públiques i la realitat que està provocant el canvi climàtic, cal que la societat i per tant les entitats, col·lectius i empreses prenguin mesures i actuïn per mitigar les perturbacions del canvi climàtic i millorar la salut del planeta.

Des de l'associació Agroambiental Temps de Saó i davant aquest context, es vol realçar el paper de l'agricultura ecològica i, sobretot, l'horticultura de secà. Aquest tipus de conreu permet minimitzar l'ús d'aigua subterrània per regar conreus hortícoles de tradició de regadiu que **antigament es conreaven en zones de la Península Ibèrica sense possibilitats de reg**, com per exemple en indrets d'Andalusia.

En el present article es presenta una comparativa de producció i rendiment entre una horta de secà, ubicada al municipi de Mataró, i altres produccions de tomàquets de re-

gadiu ecològiques en finques pròximes. També s'analitzen quines varietats de tomàquet són més òptimes pel seu cultiu de secà.

COM HO VAM PLANTEJAR

L'horta de secà es va iniciar durant l'abril de 2020. La parcel·la on es va dur a terme s'ubica a la plana de Sant Simó, al paratge de les Cinc Sènies, al terme municipal de Mataró.

Vam llaurar el terreny el dia 9 d'abril amb un cultivador a una profunditat de 50 centímetres. Al cap de dos dies vam sembrar carbassons, mongetes, carbasses i hi vam transplantar les tomaqueres. Altres cultius que també s'hi van fer són les síndries i els melons. **No es va fer ús d'aigua de reg en cap pas**, ni en la sembra, ni en el transplantament, ni en el posterior manteniment i collita dels fruits.

L'assaig es va centrar en les tomaqueres per la facilitat en comptabilitzar els seus fruits i mesurar-los.

Després d'una recerca bibliogràfica es van escollir tres varietats de tomaqueres sense enturorar, amb un marc de plantació més ampli que els tomàquets de regadiu i/o entutorats. Les varietats són:

- “tres poms” o “de mata baixa”, que creix poc i és fàcil fer-la reptant;
 - “ampolla”, que fa fulles petites, ramifica molt i produeix tomàquets petits i amb forma de dàtil;
 - “mala cara”, una planta amb gran creixement i lateralitat, que produeix tomàquet de penjar i resisteix la sequera.
- La germinació de les llavors ecològiques i locals d'aquestes varietats es va dur a terme a un viver comercial que només treballa amb llavors i planter de procedència ecològica.

L'experiència d'horta en secà va estar marcada pel confinament de la covid

FAS
O CONEIXES
ALGÚ QUE FACI
L'HORTA EN SECÀ?
Posa't en contacte amb
nosaltres i explica'ns
la teva experiència:
info@agrocultura.
org

- 01 | 03. Imatge de l'horta de secà.
- 02. Moment de la collita dels tomàquets.

Les tomaqueres estaven desenvolupades per al seu trasplantament a finals de març, però degut al context sanitari provocat per la covid es van trasplantar l'11 d'abril, més tard del que s'havia previst.

L'assaig va ser un èxit per dues raons: d'una banda perquè no es van obtenir marres, és a dir, **les plantes van completar el seu cicle** (desenvolupament, floració, pol·linització i maduració de fruits); i d'altra banda, perquè **la producció va ser alta, sobretot perquè eren fruits amb mides i pes totalment comercials**, dins de la tipologia de cada varietat.

EL CÚMUL DE PRECIPITACIONS

Quant a les precipitacions, segons les dades meteorològiques de l'Estació Manual de Mataró (MA063) del Servei Meteorològic de Catalunya i de l'Estació Automàtica de Cabrils, l'horta va rebre un total de 344,6 litres/m² de pluja directa acumulada durant el període que va des de la sembra/plantació fins l'última collita (19 de setembre). Si observem la

Dades de les diferents varietats de tomàquets de l'horta eco de secà

Varietat tomàquet	Producció (kg/planta)	Superfície conreada	Rendiment (kg/m ²)
Ampolla	2,42	22 m ²	4,83
Tres Poms	1,57	15 m ²	3,34
Mala Cara	1,97	34 m ²	2,26

pluviometria des de l'inici de l'any, el total és de 613,3 litres/m² fins el mateix dia de setembre. Abril fou el mes amb més volum de precipitació. El màxim període transcorregut sense precipitació van ser 24 dies a l'agost, coincidint amb la fase de recol·lecció dels cultius.

Les tomaqueres van rebre 297,9 litres/m² de pluja acumulada

Pel fa en concret a les tomaqueres de l'horta de secà, van rebre directament 297,9 litres/m² de pluja acumulada durant el temps que les plantes van ser a la parcel·la i fins que es van deixar de conrear (25 d'agost).

Quant al sòl de la comarca, és conegut com a sauló (sorra d'origen granítica) i segons dades de l'agrupació de Defensa Vegetal del Maresme està compost per: 8,51% d'argila, 32,67% de llims i 58,83% d'arena, dels quals el 40,50% és sorra fina i el 18,30% és sorra gruixuda.

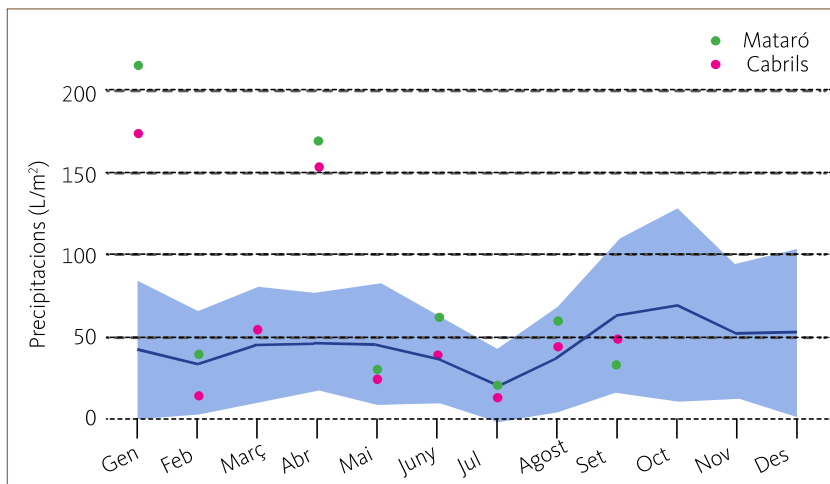
MANEIG A L'HORTA ECOLÒGICA DE SECÀ TEMPS DE SAÓ

La preparació del terreny coincideix amb la de l'horticultura ecològica: no es volteja la terra, és a dir, s'utilitzen arres com el cultivador, l'estripadora o

Dades de producció i rendiment de les diferents varietats de tomàquet

Finca	Localització	Varietat tomàquet	Producció (kg/planta)	Rendiment (kg/m ²)
Horta de secà	Mataró	Ampolla	2,42	4,83
		Tres Poms	1,57	3,34
		Mala Cara	1,97	2,26
Tres quarteres	Cabrera de Mar	Elvirado	2,46	4,69
Turó Rompons	Vilassar de Dalt	Canga Star	6,28	7,85
		Ananas Beauty	5,97	6,96
		Crushed heart	5	5,83
El petit Bané	Vilassar de Mar	Cornabel	1,19	3,74
		Lobello	1,13	2,5
Sènia Viva	Mataró	Bombeta	1,67	0,646
		Pebroter	0,64	1,68

Dades de precipitacions



Mitjana de precipitacions a Malgrat de Mar (línia blava) i variació (ombrejat blau) dels anys 1950-2000. Els punts de colors verd i vermell marquen la precipitació acumulada del 2020 a les estacions properes a la parcel·la de l'horta en secà. La gràfica és de Malgrat de Mar perquè són les úniques dades que tenim de l'històric d'una zona propera.



02

Resum amb les dades de gestió de les finques comparativa amb els tomàquets de secà

Varietat tomàquet	Superfície conreada (m ²)	Dosis d'adobat (kg/m ²)	Tractaments fitosanitaris	Dosis reg (l/m ²)	Cultiu precedent
Ampolla	22	Sense adobat	1 dosis sofre en Pols	0	Guaret
Tres Poms	15	-	1 dosis sofre en Pols	0	Guaret
Mala Cara	34	-	1 dosis sofre en Pols	0	Guaret
Canga Star	40	3*	10 tractaments (3 zuko + 4 algaemar + 3 purí de tomaqueres)	116,67 l/m ²	Fulles de temporada i llegums
Ananas Beauty	30	3*	10 tractaments (3 zuko + 4 algaemar + 3 purí de tomaqueres)	116,67 l/m ²	Fulles de temporada i llegums
Crushed Heart	30	3*	10 tractaments (3 zuko + 4 algaemar + 3 purí de tomaqueres)	116,67 l/m ²	Fulles de temporada i llegums
Cornabel	95	1,5 Kg/m ² de compost vegetal	8 tractaments Sofre mullable marca Elosal	387 l/m ²	Associació mongeta i enciam
Lobello	540	1,5 Kg/m ² ***	8 tractaments Sofre mullable marca Elosal	387 l/m ²	Associació mongeta i enciam
Elvirado	315	0,5 Kg/m ² + 1,6 Kg/m ² **	4 tractaments de Hidròxid de coure, + 3 de bacillus thuringensis	495 l/m ²	crucíferes
Pebroter	210	3 Kg/m ² bianual de compost propi *	2 tractaments Sabó potassi. 1 tractament Extracte d'all. 1 tractament Sofre en pols (0,5 kg). 2 tractaments Sofre micronitzat 60% 1 tractament Oxiclòrid de Coure al 4%.	204 l/m ²	Carbassa i cacauet
Bombeta	210	3 Kg/m ² bianual de compost propi ****	1 tractaments Sabó potassi. 1 tractament Extracte d'all. 1 tractament Sofre en pols (0,5 Kg). 1 tractament Oxiclòrid de Coure al 4%	204 l/m ²	Naps, bruixa i bròquils

*Tomàquets Finca Turó de Rompons: 3 kg/m² de compost (barreja de cavall amb gallinassa** Tomàquets varietat Elvirado: 0,5 kg/m² d'adob de fons (en format pellet, d'ovella) aplicat 7 dies abans de plantar el conreu + 15 kg/m² lineal d'adob de cobertura (gallinassa).

*** Compost vegetal, origen Planta Fervosa, aplicat 15 dies abans de la plantació, distribuïts amb carretó i després barrejats en profunditat amb fresadora.

****. Compost de producció pròpia, realitzat a partir de restes vegetals de collita i fems de gallina i cabra, dosis bianual, aplicat primavera 2019.



Els marcs de plantació han de ser extensius ja que el cultiu en secà té més necessitat de superfície que el de regadiu. Les mesures de plantació no són estàndards, es pot experimentar fins arribar a un

Són preferibles varietats de tomàquet de mata baixa que cobreixen el sòl

l'arada de Yeomans per perforar la terra verticalment. Si el treball és manual, es podria fer ús de la forca de doble mànec.

Per les parcel·les en guaret és **recomanable adobar en profunditat amb dosis de 2-3 quilos/m² un mes abans de la sembra o plantació amb adob compostat o vermicompost**. També es pot fer ús de palla, encenalls i/o estelles de restes vegetals derivades de la poda, com encoixinats per esmorteir l'evapotranspiració. A l'horta de Temps de Saó no vam fer aportacions d'adobs ni vam encoixinar a causa de les dificultats per accedir a aquests materials pel tancament provocat per la covid.

model adequat a les varietats conreades. En aquest cas, les mesures van ser: 0,8metres x 1metre per a la varietat "tres poms", 1 metre x 1 metre per la varietat "ampolla" i 1,2 metres x 1,2 metres per a la varietat "mala cara" (la primera xifra indica la distància entre plantes i la segona l'ample de carrer). **No vam esporgar-ne cap.**

No és recomanable entutorar per així reduir l'aigua perduda per transpiració, per això **són preferibles varietats de tomàquet de mata baixa** que cobreixen el sòl.

Per saber-ne més:

- *Terra i pedra: agricultura tradicional de secà.*
Alba Gros.
Fundació El Solà
Disponible a botiga.associaciolera.org
- *De secà: els horts d'en Faustino*
Neus Vinyals.
Agroicultura núm. 21
- *L'hort de secà a la Fatarella*
Alba Gros
Agroicultura
núm. 41

Articles disponibles a
agroicultura.org.



Quant a les llavors, **caldria emmagatzemar-les d'una temporada a la següent per assegurar la resiliència** d'aquest conreu davant l'estrès de la sequera. Cal tenir en compte que és preferible semblar llavors i no planter ja que dona més profunditat a les arrels si la terra té textura franco-arenosa.

És important treballar el sòl en profunditat, sense voltejar-lo

Pel que fa a la sanitat vegetal, va haver-hi un episodi de pugó que es va resoldre amb una espolsada de sofre. Es recomana realitzar el tractament amb sofre per prevenir la infecció de pugó, cendrosa i àcars i també com a aportació de sofre a la planta mitjançant la seva absorció per l'arrel.

CONCLUSIÓ

Les produccions i rendiments del conreu de tomàquet en l'horta de secà i la resta de finques són semblants segons les dades obtingudes durant l'estiu de 2020.

Els resultats mostren que amb certes condicions meteorològiques és possible conrear horta de secà a l'estiu i obtenir collites prou productives com per comercialitzar.

Cal dir que l'horta de secà genera més incertesa que el regadiu. La primavera i l'estiu de 2020 van ser plujosos: el sòl va poder emmagatzemar 613,3

Aquesta prova es va materialitzar gràcies a la dotació econòmica obtinguda dels premis FEM Mataró 2020, organitzats per l'ajuntament de Mataró, i com part d'un projecte presentat a la categoria "Millor iniciativa innovadora de promoció de la sostenibilitat" en col·laboració amb l'associació agrària "Cinc Sènies-Mata-Valdeix", que va cedir els terrenys per poder-hi conrear i posar en pràctica l'assaig.

litres/m² i el conreu del tomàquet va rebre directament 297,9 litres/m² de pluja acumulada.

S'han de tenir en compte altres aspectes sobre la forma de conrear com ara la importància d'un bon arrelament de la planta, de potenciar sòls profunds, de treballar amb arrels que no voltegin la terra però sí que la treballin a fons com el subsolador, el cultivador o l'arada de Yeomans.

Quant a l'adob, cal introduir-lo 20-30 dies abans de la sembra i és preferible que sigui un compost de qualitat ben madur o vermicompost. A més, s'ha de prioritzar l'ús de llavors davant el planter quan sigui possible. També caldrà desherbar més sovint o aplicar coberta encoixinada. 🌸



Secció Ecologica

Pinsos compostos per a tot tipus d'animal, cereals, fitosanitaris, adobs i Agrobotiga.

Ctra. Igualada S/N 08241 Manresa
Tel.938720572 www.coopsalelles.com
coopsalelles@coopsalelles.com



C/ Mossén Jacint Verdaguer s/n
E-25264 Vilanova de Bellpuig (Lleida) CATALUNYA
Telf: +34 973 32 40 31 Fax: +34 973 32 44 12
www.ecoprac.com e-mail: ecoprac@ecoprac.com

SABÓ POTÀSSIC LÍQUID JABONERA

100% BIODEGRADABLE



LA INDUSTRIAL SABONERA
AVG. GENERALITAT, 126
43500 - TORTOSA
977 440 228
www.laindustrialsabonera.es
toni@laindustrialsabonera.es
carles@laindustrialsabonera.es