

QUO VADIS, HORTICULTURA ORNAMENTAL

Pere Camprubí i Garcia

Llicenciat en Ciències Biològiques
Treballa a l'Estació de Floricultura
de Cabriels, depenent del
Servei d'Investigació Agrària
de la Generalitat.

És President de la Junta Provisional
de Govern del Col·legi Oficial de Biòlegs

La definició de la política agrària d'un país ve condicionada per factors molt diversos, tant de caire geogràfic, com econòmic, com d'altres menes. Així, al Japó, amb una superfície agrària pràcticament fixa, hom tendeix a augmentar la producció per unitat de superfície, mentre a Israel hom procura incrementar la producció per unitat d'aigua emprada, atès que aquests recursos són, en cada cas, els factors més fortament limitants.

Per posar altres exemples, hom pot recordar que el desenvolupament dels sectors industrials i de serveis del nostre país va fer-se forçant a la població camperola a emigrar a les ciutats; per tant, un dels eixos fonamentals de la política agrària espanyola dels anys 50-60 va ser augmentar la producció per persona agrària activa.

Però l'actual conjuntura socio-econòmica d'Espanya és molt diferent. El que tots coneixem com la "factura del petroli" s'ha convertit en el coll de botella del desenvolupament dels nostres sectors productius. Cal tenir en compte que Espanya, en condicions climatològiques normals, és quasi autosuficient en producció agrària (produïm el 93 per cent del que consumim), mentre que no és així pel que fa al consum energètic (produïm el 24 per cent de l'energia que consumim) (FAO 1980).

Aquestes consideracions, juntament amb el fet inapel·lable d'una energia cada dia més cara, expliquen el canvi radical que ja s'ha produït en la situació del nostre camp, la qual cosa obliga a una nova formulació de la política econòmica general del país, i en particular de la política agrària.

Aquesta nova formulació només tindrà èxit si és superadora dels obstacles que impedeixen a la pagesia, i als ciutadans en general, gaudir d'unes millors condicions de vida.

Així, per millorar la nostra balança de pagaments i, en conseqüència, disminuir la nostra dependència política i econòmica de potències estrangeres, considerem que l'eix fonamental de la nostra política econòmica general, i agrària en particular, ha de ser la millora de l'eficiència energètica de tots els sectors productius.

És des d'aquesta perspectiva que ens preguntem on va la nostra Horticultura Ornamental.

EFICIÈNCIA ENERGÈTICA AL SECTOR ORNAMENTAL

El sistema usual de mesura de l'eficiència dels cultius consisteix en calcular el seu balanç energètic i després valorar la relació entre l'energia subministrada pel cultiu (output) i l'energia subministrada al cultiu (input). O sigui, l'eficiència energètica dels cultius ve donada per la relació output/input.

Usualment aquests paràmetres són expressats en quilocalories (Kcal) o en Megajoules (MJ) i no en unitats monetàries, atès que aquelles unitats de mesura són objectives, mentre que el seu preu està fortament influenciat per factors que no tenen res a veure amb el procés dels quals es mesuren o valoren els esmentats paràmetres; o sigui, el preu que costa recórrer un Km en línia recta i en pla per a un vehicle i tipus de carretera determinats no és el mateix a l'Àrab Saudita que a Espanya, encara que el nombre de Kcal emprades sigui idèntic en ambdós casos.

En el còmput dels "inputs" i "outputs" totals quasi mai són tinguts en compte ni els beneficis ni els costos socials sobre la salut pública, sobre el medi ambient (efectes dels adobs, fungicides, plaguicides, acció sobre la salinització, etc.), i sobre el cost social (grau d'estabilitat de la unitat productiva, nivell de presència a l'exterior, problemàtica lligada a les variacions de la relació capital/força de treball, etc...)

Pel que fa als "outputs" finals obtinguts, cal assenyalar que pels cultius ornamentals no és possible expressar-los en Kcal, atès que el valor de canvi d'aquesta mena de productes no està lligat a la quantitat de calories, mg de vitamines, proteïnes, etc... per quilogram de matèria seca, sinó al subjectivisme de la moda i de l'estètica. En aquest sentit, criteris més apropiats són la quantitat d'energia subministrada als cultius per unitat produïda (plantada, flor tallada), per unitat de superfície de cultiu, per hora de treball.

A la taula 1 es detallen els "inputs" i "outputs" energètics per Ha. de tres activitats productives d'intensitat creixent, o sigui amb augments relatius d'aportació tecnològica al cultiu, així com la seva eficiència energètica.

Les dades de la taula 1 ens indiquen que, al sector dels països d'economia lliure de mercat, l'augment de tecnologia implica un augment de productivitat i, a partir de certs nivells, una pèrdua significativa de l'eficiència energètica dels sistemes agraris. Això també es fa molt palès als treballs de Black (1971), Rappaport (1971), Pimentel and col. (1973) i Naredo i Campos (1980).

Què passa quan hom compara l'eficiència d'un sistema de producció ornamental amb un sistema de producció d'hortícoles comestibles, ambdós sota les mateixes condicions de cultiu? En aquest sentit, la taula 2 ens mostra alguns paràmetres relatius als conreus de crisantem i de rave, tomàquet i enciam en rotació de cultiu (Storck, H., 1978); de les xifres alludides sembla que hom pot dir que el sistema de producció de crisantem és menys eficient que el d'hortícoles comestibles.

Hi ha altres signes que també apunten en la mateixa direcció: la gran incidència negativa que sobre el Sector Ornamental, tenen les crisis energètica i econòmica en les quals hi està completament ficat el nostre sistema d'economia de mercat; així a la taula 3 hom pot veure que, en moneda constant, els floricultors del Maresme vénen els seus productes a preus cada cop més baixos. (Marfà, O., 1978).

Nogensmenys, a nivell de l'anomenada Europa Occidental, les xifres no són tan pesimistes; a la taula 4 hom pot observar un notable increment del comerç dels diferents tipus d'ornaments, amb excepció dels bulbs a flor.

ON VAS HORTICULTURA ORNAMENTAL?

La baixíssima eficiència energètica del Sector Ornamental i la situació econòmica general del país obliga a preguntar-nos quin serà el futur de l'horticultura ornamental en els propers anys, a replantejar-nos el paper que aquest sector ha de jugar en l'actual situació de progressiu empobriment general causat per una energia cada dia més cara, a qüestionar-nos què serà de les empreses que l'integren.

Considerem que l'Estat (Legislatiu, Executiu i Comunitats Autònomes) ha de facilitar la potenciació del Sector

TAULA 1

Avaluació dels "inputs" i "outputs" energètics de tres cultius d'intensitat creixent, així com de la seva eficiència energètica; les dades venen expressades en Kcal/Ha.

CULTIUS

INPUTS	Blat (a)	Tomàquet (a)	Clavell sota coberta de vidre i calefacció (a)
Mà d'obra	3.255	76.725	10.955.400
Maquinària	360.000	480.000	900.000
Gas-oil	604.942	9.156.296	1.575.000
Fertilitzants	852.025	2.808.958	12.960.000
Material vegetal	699.600	20.000	10.000.000
Reg	—	1.010.900	82.691.000
Pesticides	49.955	2.631.985	166.001.660
Electricitat	200.000	200.000	800.000
Calefacció	—	—	1.218.000.000
Diversos	45.489	177.581	5.140.000
TOTAL	2.815.266	16.384.856	1.509.028.060
OUTPUTS			
Collita	19.148.700	9.923.200	—
EFICIÈNCIA ENERGÈTICA			
(Output/Input)	6.80	0.61	—

(a) Marfà, O., 1978. Economía de la producción de la flor cortada en la comarca de El Maresme. Beca Fundación Juan March. Ciencias Agrarias.

TAULA 2

Comparació de les eficiències d'un sistema de producció ornamental i un altre d'hortícoles comestibles en rotació de cultiu, ambdós sota hivernacle de vidre, calculades per a les condicions climàtiques d'Hamburg. (a).

	CRISANTEM	ROTACIÓ DE CULTIU RAVE / TOMÀQUET / ENCIAM
En cultiu	3890 MJ / m ² .	2.351 MJ / m ² .
	2000 MJ / h. treball (b)	2092 MJ / h. treball (c)
Comercialització des de l'explotació fins al florista o supermercat	293 MJ / m ² .	131 MJ / m ² .

(a) Storck, H., 1978. Towards an economics of energy in Horticulture. Acta Horticultural. 76:15-30.

(b) 1945 h. treball per 1000 m². d'hivernacle.

(c) 1124 h. treball per 1000 m². d'hivernacle.

Ornamental, atès que aquest contribueix a:

- a) mantenir milers de llocs de treball.
- b) reduir el dèficit, ja crònic, de la nostra balança comercial de pagaments.
- c) afavorir l'apropament, coneixement i respecte a la Natura pels ciutadans del nostre país, i
- d) millorar les cotes de qualitat de vida de les classes populars.

En la nostra opinió, els poders públics només han de facilitar la potenciació del Sector, perquè el principal prota-

gonista de qualsevol estratègia de supervivència ha de ser el propi Sector.

Qualsevol estratègia de supervivència del sector agrari al Maresme ha de tenir ben clar que aquí l'agricultura serà sempre periurbana i que hi ha alguns fets objectius en els que cal buscar suport, atès que possibiliten la presència d'una agricultura de punta, o sigui d'alt nivell, a la nostra comarca. Així, volem destacar que:

a) a Espanya, el Maresme és la zona de cultiu ornamental que, simultàniament, està més a la vora dels mercats euro-

peus i de nuclis importants de població com són els del Barcelonès. Això fa que la demanda potencial sigui aquí més alta i la component "transport" tingui aquí menys incidència en el cost energètic dels productes ornamentals que a altres zones de l'Estat.

b) El Maresme té una climatologia privilegiada, sobretot ara que l'energia és tan cara. Les temperatures moderades del Maresme i sobretot el fet que les temperatures mínimes quasi mai baixen de -1°C possibiliten el conreu de les varietats que quasi no necessiten calefacció per a créixer normalment. Però no sols són les temperatures; altres zones amb bones temperatures i excel·lent situació geogràfica (Delta de l'Ebre, nord de Castelló) tenen vents molt forts que dificulten l'amortització d'estructures de fusta i plàstic, tan pròpies del Maresme.

c) La crisi econòmica no afavoreix l'augment del preu del sòl, i per tant, possibilita l'estabilització del sector ornamental. També la presència dels ajuntaments democràtics ha impedit l'especulació sobre el valor i ús del sòl, cosa que venia "facilitada" per la presència de Barcelona. Aquests factors de tipus econòmic i polític han permès que el nivell tecnològic de les instal·lacions del Maresme hagi augmentat (més hivernacles de vidre, major sofisticació en els sistemes de reg); aconseguir l'amortització d'aquestes instal·lacions porta el seu temps i, per tant, tendeix a afavorir l'estabilitat del Sector Ornamental al Maresme.

Però està clar que és insuficient valer-se només d'aquests fets objectius (situació geogràfica, climatologia) i situacions circumstancials (preu de l'energia, situació econòmica i política).

El Sector Ornamental del Maresme s'ha de reconvertir. Així, cal que el sector introdueixi canvis en l'oferta de les espècies cultivades, que millori la qualitat dels productes finals, que no depengui de l'exterior en l'obtenció de material vegetal i que aquest no sigui exigent en el consum energètic. Cal que des del Sector s'aprofundeixi en el cooperativisme, es possibiliti la materialització d'un mercat propi i específic, es potenciï l'ús de tecnologies adequades a la nostra realitat

social i del menor cost energètic possible, es planifiquin les produccions per competir en millors condicions amb altres països, es millorin les condicions de salubritat dels llocs de treball existents i hom superi les respectables, però també esterilitzants, diferències entre les diverses estratègies sindicals i de corporativisme professional.

En la mesura que els homes i les dones que treballem en el Sector Ornamental anem donant unes o altres respostes al què acabem de plantejar és quan anirem respondent a la qüestió que encapçala aquestes línies: Quo Vadis, Horticultura Ornamental?

BIBLIOGRAFIA

- Black, J.N., 1971. Energy relation in crop production. A preliminary survey. *Proceedings of the Association of Applied Biologists*, 67:272-278.
- FAO, 1980. FAO expert consultation on energy cropping versus food production. Rome, 2-6 June 1980.
- Gerstenberger, K. and I. Siegmund, 1978. Non-edible horticultural products. Published by International Association of Horticultural Producers, pag. 59.
- Marfà, O., 1978. Economía de la producción de la flor cortada en la comarca de El Maresme. Beca Fundación Juan March. Ciencias Agrarias.
- Naredo, J.M. y P. Campos, 1980. Los balances energéticos de la agricultura española. *Agricultura y Sociedad*, vol 15, pp. 163-255. Ed. Servicio Publicaciones Agrarias. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura, Madrid. España.
- Pimentel, D., L.E. Hurd, A.C. Belloti, N.J. Foster, I.N. Oka, O.D. Sholes and R.J. Whitman, 1973. Food, production and the energy crisis. *Science*, 182:443-449.
- Rappaport, R.A., 1971. The flow of energy in an agricultural society. *Energy and Power*, pp. 69-80. Scientific American, W.H. Freeman and Co. San Francisco, California, USA.
- Storck, H., 1978. Toward and economics of energy in Horticulture. *Acta Horticulturae*, 76:15-30.

TAULA 3

Evolució dels preus, cobrats pels pagesos del Maresme, d'algunes espècies ornamentals cultivades per a flor tallada; els valors expressen "pessetes constants" prenent com a referència el primer any de cada sèrie. (a)

CAMPANYA

ESPÈCIE	73/74	74/75	75/76	76/77	77/78
Clavell SIM (ptes. grossa)	441	325	306	257	314
Rosa "Visa" (ptes/dotzena)		169	140		109
Rosa "Sonia" (ptes/dotzena)		86	84		53
Gerbera (ptes/dotzena)	48	39	41	37	34
Strelitzia (ptes/6 unitats)		158	153	128	

(a) Marfà, O., 1978. Economía de la producción de la flor cortada en la comarca de El Maresme. Beca Fundación Juan March. Ciencias Agrarias.

TAULA 4

Comerç exterior total de productes ornamentals en els països de les Comunitats Econòmiques Europees i Àustria, Espanya, Finlàndia, Noruega, Suècia i Suïssa (a). Les xifres venen expressades en francs suïssos constants. (b)

IMPORTACIONS (Milions francs suïssos)

Any	Bulbs a flor	Flor tallada	Planta	Altres	Total
1965	372	319	259	69	1019
1970	271	562	358	96	1387
1975	240	778	425	101	1544
1977	295	907	530	119	1851

EXPORTACIONS (Milions francs suïssos)

Anys	Bulbs a flor	Flor tallada	Planta	Altres	Total
1965	431	314	257	42	1044
1970	435	494	293	82	1304
1975	274	679	431	72	1456
1977	325	742	533	80	1680

(a) Gerstenberger, K. and I. Siegmund, 1978. Non-edible horticultural products. Published by International Association of Horticultural Producers, pag. 59.

(b) Valors constants per 1965 d'elaboració pròpia a partir dels índex del cost de la vida per a Suïssa facilitats per la Unió de Bancs Suïssos.

