

Resum

La necessitat de l'aigua en la pràctica i el desenvolupament de l'agricultura és d'una obvietat tan evident que fa inútil qualsevol comentari justificatiu. El mateix s'ha de dir de l'aigua en relació amb la vida, entesa en el sentit biològic més habitual. Tenint en compte que una de les necessitats primeres, totalment imprescindible, de l'home és la d'alimentar-se, el que li cal en primer lloc és proveir-se d'aliments, majoritàriament a través de l'agricultura. El que no és en absolut imprescindible és que els aliments es produeixin al costat mateix dels grans centres de consum, de les grandioses aglomeracions urbanes actuals. La millora dels mitjans de transport, que fa possible proveir-se d'aliments produïts en qualsevol part del món, de manera rendible i competitiva, obliguen a repensar seriosament els grans projectes de nous regadius. Molt sovint aquests s'ubiquen en territoris poc adients o gens i molt sovint també sense gaire respecte pel medi natural ni per les espècies animals i vegetals existents allà. En tots aquests casos s'ha de procurar *pensar amb rigor i sentit crític* per a allunyar-nos dels biaixos cap als quals a vegades les circumstàncies de la vida i de la feina de cadascú ens poden portar.

Abstract

The need for water in agriculture is so obvious that no justification might appear to be necessary. The same could be stated for water as the essential element for life. Bearing in mind that one of the first needs of human beings, an absolutely basic one, is eating, it is essential to obtain enough foodstuffs. Agriculture is the main source to satisfy this need. However, this does not necessarily imply that production and consumption centres, urban and rural areas must be close to each other: thanks to the improvement of means of transport, food is produced anywhere in the world, bringing profits and in a competitive way. This fact has an impact on new irrigation projects because irrigation lands are often located in unsuitable areas, which creates a negative impact on the environment. For this reason, it is essential to think with scientific rigor and critical awareness, and to avoid being biased by life and work circumstances.

Per començar, i abans que cap altra cosa, citaré unes frases del filòsof Josep-Maria Terricabras, membre de l'Institut d'Estudis Catalans, que trobo molt indicades com a lema per a iniciar la meua exposició sobre *L'aigua en l'agricultura*, que pot ser un tema ben complicat i difícil. Amb les frases de Terricabras vull, no tan sols fer unes citacions de prestigi, sinó, i sobretot, crear un marc ideal de pensament rigorós i crític, que és el que crec que convé especialment en aquesta ocasió.

Les frases en qüestió —quatre en total— no han estat tretes de cap llibre, sinó de l'encapçalament d'una nova pàgina web¹ que Terricabras ha penjat a la xarxa. La que poso en primer lloc és la que diu:

Pensar amb rigor i sentit crític.

que complemento amb les tres següents, que diuen així:

Pensar amb més claredat.

Pensar millor per a entendre més.

Entendre més per a actuar millor.

Són frases que no necessiten comentaris. Si de cas m'atreveixo a fer un únic comentari serà per a dir que, a la segona, entenc que la claredat de què es parla s'hauria de prendre en el sentit de puresa de comprensió i d'intencions, que ens allunyi dels biaixos als quals, a vegades, les circumstàncies de la vida i de la feina de cadascú ens poden portar.

Feta aquesta breu introducció, que podríem qualificar com de tipus conceptual i metodològic, ja podem començar a entrar en el tema en concret. Potser, però, abans de continuar, convé que els adverteixi que el meu discurs no es basarà en llargues i monòtones llistes estadístiques, que poden trobar en altres autors i en els prestigiosos llibres d'estadístiques que es publiquen anualment. Tampoc no em basaré en l'evolució dels preus al llarg dels anys i dels segles, encara que sí que hauré de fer-hi alguna breu referència. I tampoc el PIB i les seves variacions serà objecte especial de la meua atenció.

Fins i tot penso que m'hauria de disculpar davant del lector per atrevir-me amb aquest tema. Ho dic pensant en els autors que han tractat a bastament aquestes qüestions, i molt especialment pensant en el meu bon amic Jordi Peix, bon amic i mestre en moltes coses, que fa poc més de dos anys va parlar, en aquesta mateixa seu de l'Institut d'Estudis Catalans, de la *gestió de regadius*, en un cicle de conferències dedicades a *l'aigua i el medi*. El seu treball, molt ben documentat, com correspon als extensos coneixements que té de la matèria, omple cin-

1. Vegeu l'adreça: <http://www.terrincabras-filosofia.info>.

quanta pàgines del llibre² que l'Institut ha editat amb totes les conferències del cicle. No cal dir que en recomano especialment la lectura. I encara he de dir que si la meua exposició és la que és i no una altra, en certa manera és perquè Jordi Peix va escriure el que va escriure. I amb això no vull pas que es pensin que li carrego a ell el mort del que jo he escrit, que la culpa és meua, tota meua i ben meua.

L'aigua, necessària i imprescindible per a la vida

Dit això, ja puc començar a parlar de l'aigua en l'agricultura. I, per a començar, sembla que estaria bé dir que l'aigua és absolutament necessària i imprescindible en l'agricultura, i encara més si parlem de l'agricultura de regadiu! Però dir això és d'una obvietat tal, que, a més de ser excessiva i totalment gratuïta, resulta gairebé allò que en diuen «insultant per a la intel·ligència» de l'oient o del lector. Jo crec que, en canvi, el que sí convé destacar és el caràcter d'element —entès en el sentit dels clàssics— absolutament necessari i imprescindible de l'aigua en qualsevol forma de vida, de les més elementals dels éssers unicel·lulars, fins a les més complexes dels vegetals i els animals superiors, inclosa la totpoderosa espècie humana.

En parlar de vida em refereixo, és clar, no pas a les formes aparents de vida que presenten els ciborgs de les novel·les de ciència-ficció, per més mostres que puguin donar d'una gran intel·ligència, que no deixa de ser una intel·ligència artificial, evidentment. No em refereixo tampoc a les formes de vida que puguin presentar certs metalls líquids (a vegades), com les dels *terminators* de les pantalles cinematogràfiques, que són capaços de refer-se i de tornar a actuar com a éssers «vius» a partir de les múltiples partícules en què els ha convertit, per a dir alguna cosa, l'explosió d'una potentíssima bomba.

En parlar de vida em refereixo, evidentment, a la vida tal com l'entendem els humans: des de la vida del més humil dels cucs de terra, de la més humil de les molles, fins a la de l'ésser més superior de l'escala evolutiva de la naturalesa, l'home. Parlant de l'home, de la vida i de l'aigua, potser convé recordar, com a dada prou significativa, que el cervell humà està compost en un 85 % per aigua. Bé, del que parlo, doncs, és de la vida que és possible gràcies a l'aigua, de la vida que dona l'aigua, i, en definitiva, de la vida de l'aigua.

Convé recordar, també, encara que sigui molt breument i superficialment, de la anormalitat de les propietats físiques i químiques de l'aigua, que la fan una substància excepcionalment important des de molts punts de vista, en particular en els éssers vius, a partir del

2. Jordi PEIX (2003), «Gestió de regadius», a *L'aigua i el medi*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans, col·l. «Publicacions de la Presidència», núm. 11, p. 143-195. Aquest mateix treball ha estat publicat també a *Quaderns Agraris*, núm. 27, p. 69-104. Se'n pot aconseguir una còpia baixant-la en format PDF de la pàgina web de l'Institut <http://www.iecat.net>, dins «Societats filials», «Ciències Biològiques», «Institució Catalana d'Estudis Agraris», «Publicacions», i, més directament, encara, accedint a l'adreça <http://www.iecat.net/institucio/societats/ICEstudisAgraris/inici.htm>.

mateix origen de la vida, en la qual degué tenir lloc. Així, per exemple, la densitat que té en l'estat sòlid ($0,917 \text{ g/cm}^3$), sensiblement inferior a la de l'estat líquid; la màxima densitat als $4 \text{ }^\circ\text{C}$; els valors elevats de les temperatures de fusió i ebullició; els valors elevats de les calor específica, de fusió, i de vaporització que fan que les masses d'aigua actuïn com a volant tèrmic, i que influeixin enormement sobre el clima. Precisament la calor d'evaporació i la calor de fusió que té, excepcionalment altes, en fan un factor termoregulador bàsic (suor, transpiració, resistència a la glaçada). És per això, a més de la gran calor específica que té, que els éssers vius poden emmagatzemar molta calor i atenuar les variacions de la temperatura exterior.

La importància fisiològica de l'aigua és una conseqüència de les seves excepcionals propietats físiques i químiques. I l'estructura polar li confereix propietats dissolvents i ionitzants que en fan un medi ideal per a mantenir dispersos i convenientment ionitzats enzims, sals minerals, etc., i per al transport d'aquests materials. Així, doncs, no ha de sorprendre que, en els teixits amb més gran activitat fisiològica, la presència de l'aigua hi sigui en més gran quantitat: en els meristemes, un 93 %; en els embrions humans de tres dies, el 97 %; en els fetus humans de tres mesos, encara el 91 %, i en els de vuit mesos ja ha baixat al 81 %, aproximant-se, tot i que en queda força lluny, al percentatge de l'home adult, que és del 65 % en conjunt, encara que al cervell és del 85 %, com ja s'ha dit. Com a éssers vius amb un percentatge d'aigua més alt s'acostumen a citar les meduses —les que tantes molèsties ocasionen a vegades als banyistes—, que són aigua, i només aigua, en un 95-97 % del seu pes. Però ja que parlem d'agricultura, citem que enciams, espàrrecs i espinacs són, gairebé com les meduses, pura aigua en un 95 % del pes; un contingut no tan alt és el de mongetes tendres, tomàquets i pastanagues, que són aigua en un 90 %; més avall en l'escala hi ha les carxofes, peres i pomes, amb un 85 %, i encara més avall, les patates, amb un contingut aquós del 80 %. Altra cosa ben diferent són, per exemple, les mongetes seques i els cigrons, que només tenen un 10 % d'aigua.

Sembla que amb aquesta mostra de dades que acabo de donar queda prou clara i evident la importància de l'aigua, no tan sols per a l'agricultura específicament, sinó també, i més en general, per a qualsevol manifestació de vida, amb caràcter de necessitat totalment i absolutament imprescindible. Podem dir ben tranquil·lament, a manera de sentència i sense por d'equivocar-nos, que l'aigua és font de vida i que *sense aigua no hi ha vida*.

Els humans i les fonts d'aliments

Centrant-nos més en el tema, i enfocant-lo des de la nostra situació actual d'humans, de la qual no podem defugir, hem de considerar que el que necessitem són aliments, cada dia i diverses vegades al dia. Des que l'home va començar a ser home, separant-nos del primat més pròxim que tenim, el ximpanzé, ara fa uns cinc milions d'anys, una de les activitats màximes

que té ha continuat sent la recerca d'aliments, els aliments diaris que el permetrien estar viu, créixer i reproduir-se, tenir cura de les seves cries, etc. Aquest proveïment d'aliments molt sovint li ha estat dificultós en un grau màxim, i l'ha obligat a constants desplaçaments i a llargs moviments migratoris. L'invent (o descobriment, que ve a ser el mateix) de l'agricultura, fa relativament ben pocs anys, deu o onze mil a tot estirar, va anar canviant el sistema d'aprovisionament fins a arribar a l'actualitat que tots coneixem prou bé.

És bo de recordar que durant aquests cinc milions d'anys, menys els deu mil de l'agricultura, l'home practicava el sistema de vida que ara coneixem com dels *caçadors recol·lectors*. És a dir, que vivien dels animals que podien caçar, i també dels que trobaven ja morts, com a carronyaires, dels peixos que podien pescar, i de les fruites, llavors, arrels, fulles, etc., que recol·lectaven. Aquest sistema de vida comporta un nomadisme més o menys repetitiu, i l'establiment de petits grups, de vint a trenta individus, que es mantenien estables al llarg dels anys i dels segles. Pel que sembla, no vivien tan malament com ens podríem imaginar des de la nostra perspectiva actual, i fins i tot no els tocava treballar gaire per a aconseguir la ració diària d'aliments. En aquest sentit es pot citar el que diu Richard E. Leakey, de la nissaga dels arqueòlegs Leakey, descobridors de la famosa Lucy, que recull en un llibre seu³ els resultats aconseguits per Richard Lee, un investigador que va estudiar, al començament dels anys seixanta del segle xx, els !kung, un poble de caçadors recol·lectors de la vora del desert de Kalahari. Lee va poder comprovar que els homes del grup (trenta persones com a màxim) en tenien prou amb unes vint hores de caça a la setmana per a proveir-se de la carn que consumien tots plegats, i que les dones en tenien prou amb dotze hores setmanals per a proveir-se dels aliments vegetals, que constituïen aproximadament el 70 % de la dieta. Veritablement, tampoc no es pot dir que s'ho passessin tan malament i que haguessin d'estar tot el dia treballant per a poder menjar!

D'altra banda, dos etòlegs del Departament de Zoologia de la Universitat de Melbourne, Greg Wadley i Angus Martin,⁴ recullen en un treball seu sobre els orígens de l'agricultura les afirmacions d'uns altres investigadors segons les quals també que els caçadors recol·lectors havien de treballar menys que els primers agricultors per a aconseguir la mateixa quantitat d'aliments, i que estaven més sans i menys subjectes al perill de les fams que no pas ells.

Va ser amb l'adveniment de l'agricultura i la ramaderia que les coses van començar a canviar molt i molt acceleradament per a la humanitat. Van iniciar-se els processos de sedentarització, i els de jerarquització de les noves societats d'agricultors ramaders. Ara ja no els calia ser

3. Richard E. LEAKEY (1989), *La formació de la humanitat*, Barcelona, Ediciones del Serbal, p. 108.

4. La citació, en l'anglès de l'original, diu així: «Hunter-gatherers typically do less work for the same amount of food, are healthier, and are less prone to famine than primitive farmers (Lee & De-Vore 1968, Cohen 1977, 1989).» Es troba a Greg WADLEY i Angus MARTIN (1993), «The origins of agriculture? A biological perspective and a new hypothesis», *Australian Biologist*, núm. 6 (juny), p. 96-105.

nòmades quan s'esgotava el territori de caça; als seus corrals ja hi tenien cabres i ovelles, i més endavant bous i vaques. I ja no els calia fer llargues caminades per a tornar carregats de fruites, fulles o arrels; ja havien descobert com fer créixer vegetals comestibles als camps del costat de les seves incipients aglomeracions urbanes. I més canvis que va haver-hi amb l'establiment de l'agricultura: s'inventà també l'escriptura, i floririen les primeres grans civilitzacions del món antic: Assíria, Babilònia, Egipte... i, més endavant, grecs i romans.

Amb una població en creixement continuat, i molt sovint concentrada a les àrees urbanes, l'aprovisionament d'aliments s'ha fet freqüentment difícil, o molt difícil, i les grans fams han estat habituals a la història de la humanitat. Moltes vegades la solució al problema s'ha aconseguit amb l'emigració massiva de pobles sencers o de part de la seva població. Això últim és el que feien els grecs clàssics, que, quan els faltaven aliments, carregaven un vaixell amb gent jove i els enviaven a crear una nova colònia, on es poguessin alimentar sense dificultats. D'aquestes emigracions, clarament forçades, Karl Marx en deia *emigracions coercitives*,⁵ i pel que diu l'historiador E. Will, «el problema referente al impulso original que dio lugar a las colonizaciones, la localización de las colonias más antiguas, dan mayor base a favor del presupuesto de la tesis de la colonización agraria y del origen demográfico, y no mercantilista de la expansión colonial griega».

Així sembla que es va originar Massàlia, la Marsella actual, i de retruc la nostra Empúries. I per motius semblants es va poblar i colonitzar, més recentment, el Nou Món, Austràlia i Nova Zelanda, i la República de Sud-àfrica.

No hem d'oblidar tampoc que el comerç, a llargues distàncies, de productes alimentaris és una cosa que ve de molt antic. Durant l'Imperi romà s'exportaven, del que ara és l'actual Andalusia quantitats enormes d'oli d'oliva, contingudes a les clàssiques àmfores romanes, de les quals tantes s'han trobat a les restes arqueològiques de naufragis. I de les costes tarragonines sortien també vaixells carregats de vi, contingut a les clàssiques àmfores, òbviament, amb destinació cap a Roma, on els vins d'aquest origen hi eren molt apreciats. D'altra banda, és clàssica la manca de cereals panificables en algunes regions i en algunes grans ciutats, com, per exemple, Barcelona. Pierre Vilar diu sobre això, en la seva obra magna *Catalunya dins l'Espanya moderna*,⁶ que

Mai, quan la seva població s'ha tornat més densa, Catalunya no s'ha pogut abastar dels grans productes d'alimentació. «No, la nostra terra no és el paradís de la vida fàcil», subratllà Carles Pi i Sunyer quan analitzà les *aptituds econòmiques* de Catalunya.

5. Aquesta expressió de Marx i l'explicació d'E. Will es troben a V. V. STRUVE (1974), *Historia de la Antigua Grecia*, Madrid, Akal, p. 161, quarta edició 1981.

6. Pierre VILAR (1964), *Catalunya dins l'Espanya moderna*, vol. I: *Introducció: El medi natural* (1987), 5a ed., Barcelona, Edicions 62, p. 428.

És cert que han passat ja molts anys des que Carles Pi i Sunyer, primer, i Pierre Vilar, més endavant, escrigueren el que acaben de llegir. La producció s'ha incrementat, de ben segur, i s'ha especialitzat, però també s'ha incrementat, i molt, la població i el consum. El que segur que no s'ha incrementat, *per capita*, és el consum de pa, i, per tant, de blat. Les raons són prou conegudes: la por al *sobrepès*, propiciada pels nous models estètics dels cossos «Danone», i les noves recomanacions dietètiques per a una alimentació més diversificada, sana i saludable. I no sembla que l'èxit de les *pizzas*, abans desconegudes a casa nostra, i dels productes de la brioi-xeria industrial, als quals són tan aficionats els més menuts de la nostra societat, siguin suficients per a compensar la pèrdua de consum de pa. Recordem que abans el pa era l'aliment per excel·lència de la població, sobretot de les classes humils, i també de les no tan humils. La seva mancança, o els preus massa alts, podien provocar greus desordres socials, com va passar a Barcelona, Vic i Mataró amb els Rebomboris del Pa de l'any 1789, que acabaren molt malament, molt especialment per als revoltats (set executats a Barcelona), però també per a la capital, que va estar militarment ocupada durant diversos mesos. És per a evitar aquests problemes que les autoritats de Barcelona de sempre s'havien preocupat de tenir controlats els camins per on els arribava el blat, com el conegut com a «el vell camí del blat», part de l'antic camí ral de Barcelona a Madrid que, passant per la vall del Llobregat fins a Martorell, i «seguint l'Anoia per l'estret de Capellades, portava a la conca d'Òdena i, més enllà, als planells segarrencs i a les grans extensions ponentines, graner, durant molt temps, de Barcelona».⁷ També el camí fluvial de l'Ebre fou usat com a via fàcil per al transport del blat que es produïa a l'Aragó, i que en barcasses era portat fins a les ribes baixes del riu. Encara que no sempre calia arribar a Tortosa. Segons explica també Lluís Casassas, a vegades era suficient arribar a Garcia, població de l'esquerra de l'Ebre, aigües amunt de Móra la Nova, on la ciutat de Reus, a costa d'ella, «edificà grans magatzems destinats al gra que les barcasses baixaven des d'Aragó», de manera que així Reus actuava, fins a temps força moderns, com un gran centre d'emmagatzematge i distribució del blat aragonès.

Un altre i no menys prestigiós autor, Josep Iglèsies, ens parla també del transport del blat destinat a Barcelona en tractar del tema de la navegació per l'Ebre. Aquestes són les seves paraules:⁸

La Ciutat Comtal es proveïa de blat a les Garrigues i a Aragó, i es documenta que, a Flix, s'hi portava el blat de Llardecans. Per a evitar els impostos de pas que exigia Tortosa, Barcelona va fer reconstruir el camí carreter que anava del Castellet de Banyoles a l'Hospitalet de l'Infant i Miramar. Fins a la Guerra de Successió es mantingué en actiu aquest servei de proveïment.

7. Lluís CASASSAS (1978), *Fires i mercats a Catalunya*, Barcelona, Edicions 62, p. 70.

8. Josep IGLÈSIES (1974), «Ribera d'Ebre», a L. SOLÉ I SABARÍS (dir.), *Geografia de Catalunya*, vol. 3, Barcelona, Aedos, p. 187.

No tots els productes agrícoles són tan fàcils —relativament— de transportar com el blat, l'oli i el vi, els tres aliments sagrats de les cultures mediterrànies, que de tants anys enrere s'han portat amunt i avall al llarg de les costes del nostre mar mediterrani. Els productes més fàcilment peribles, algunes fruites i verdures especialment, no es podien pas produir en llocs molt allunyats dels centres de consum. La distància màxima a la qual es puguin transportar dependrà de com sigui de perible, del temps que transcorri durant el viatge, de les condicions en què s'efectuï aquest, sobretot de la temperatura, de la suavitat del mitjà de transport, etc. Un cas exemplar en aquest sentit és el de la llet, molt perible per la seva pròpia naturalesa, per les ràpides transformacions químiques i bioquímiques que comença a experimentar així que s'extrau de la mamella materna, sobretot els dies de fortes calors estiuenques. És això el que fa dir a McKeown⁹ que, abans de la difusió de les tècniques de producció de fred industrial i de les tècniques de la pasteurització, qui volia beure llet havia de viure prop d'una vaca o d'una cabra.

Les circumstàncies actuals

Ara, afortunadament, les coses són molt i molt diferents. I per això hem de considerar els fets i les circumstàncies actuals amb criteris actuals i des de punts de vista actuals. No podem pas oblidar que vivim en un món, per a bé o per a mal, cada vegada més globalitzat.¹⁰ Ara, quan s'incrementa la demanda alimentària d'una determinada àrea, generalment urbana, ja no s'envia el jovent a colonitzar nous territoris per a obtenir més aliments, com feien els grecs, sinó que el que es fa és simplement proveir-se de més productes alimentaris procedents de l'exterior, molt sovint de llocs ben allunyats però ben comunicats. Hi ha excepcions, evidentment, a països en què la fam obliga a emigrar poblacions enteres. Recordem els tristos casos de l'Àfrica subsahariana, però les raons són ben diferents i no és aquest el moment per a tractar-ho. De totes maneres, si no fos per aquests moviments d'aliments des dels centres de producció als grans centres de consum no s'explicarien, no podríem entendre i no podrien existir les grans aglomeracions urbanes del món actual. Recordem que a Tòquio hi ha gairebé vint-i-set milions d'habitants; que a la ciutat de Mèxic, com a Nova York, en són gairebé disset milions, i a Bombai gairebé arriben als setze. A Buenos Aires s'acosten als dotze, i, a París, als deu; a Londres en són set i mig llargs, i al Caire en són

9. T. McKEOWN (1990), *Los orígenes de las enfermedades humanas*, Barcelona, Crítica, p. 73.

10. El sentit amb què s'usen aquí els mots *globalitzar* i *globalització* no és el mateix que el que avui se'ls atribueix habitualment, més pròxim al *capitalisme salvatge* que practiquen moltes empreses industrials multinacionals establertes en països del Tercer i del Segon Món, en clar benefici de les seves seus centrals del Primer Món. Més aviat s'ha d'entendre en el sentit més ampli de mundialització, que inclouria els efectes beneficiosos de la millora dels transports, de les comunicacions, de la transferència de les noves tecnologies i de la internacionalització de les economies.

gairebé set milions.¹¹ I tots els seus ciutadans mengen (amb excepcions, malauradament). I tantes boques per a satisfer necessiten molt de menjar, que en gran part no es podrà obtenir a les zones de vocació agrícola dels voltants de les ciutats, d'aquelles que a l'edat mitjana en deien l'*hort i vinyet*. Ni tampoc no es podrà aconseguir en una segona, tercera o quarta anelles periurbanes, que cada vegada més estan ocupades per complexos fabrils, per aeroports, autopistes i carreteres, vies fèrries, etc. A l'àrea barcelonina ho podem veure ben clar: aeroport, autopistes i vies fèrries estan acabant amb els usos agrícoles del delta del Llobregat. Llevat de l'aeroport, el mateix passa amb la vall baixa d'aquest riu, que cada dia s'omple més de fàbriques —incloses les petroquímiques—, de grans superfícies comercials i d'enormes instal·lacions esportives. I coses semblants, encara que amb característiques particulars, passen al Maresme.

És evident que per a satisfer la demanda de les ciutats, més o menys grans, més o menys petites, s'ha de recórrer a les produccions de fora del seu àmbit territorial més pròxim. Els mitjans de transport moderns, ràpids i eficaços, dotats quan convé de sistemes de refrigeració, fan possible el gairebé miracle de proveir-nos amb gran rapidesa de productes que no sabem pràcticament d'on vénen. Es tracta de la versió agrícola, amb característiques particulars, de la temuda *deslocalització* industrial, que tant i tant preocupa treballadors, sindicalistes i polítics de bona part del Primer Món. I anant una mica més lluny, ara també podem menjar productes frescos d'una altra estació que no sigui la nostra actual si els anem a buscar a l'hemisferi austral. Cada any podem comprovar com, gràcies als transports aeris, per Nadal podem disposar de cireres fresques, a preus assequibles a moltes butxaques, que ens arriben de Xile.

D'aquestes dues qüestions, la *deslocalització* d'una banda i de l'altra la que podríem denominar, potser amb no gaire rigor ni encert, la *destemporització*, Massimo Montanari,¹² medievalista especialitzat en temes alimentaris, en diu que «superar las limitaciones del clima y las estaciones, independizarse de ellas, ha sido durante milenios un gran anhelo de los hombres, un importante objetivo de su organización alimentaria». Unes pàgines més endavant, Montanari, per a remarcar la importància d'aquests dos fets, diu això:

El sueño se ha hecho realidad, hemos conquistado el país de Jauja. Por fin nos podemos permitir vivir al día, como Adán y Eva antes de la caída, sin la angustia de tener que conservar y acumular. La comida fresca del tiempo es un lujo que sólo ahora, y no entonces, puede llegar a la

11. Aquestes dades d'algunes de les grans ciutats del món han estat tretes, inusualment i de manera insòlita, d'un llibre de text de matemàtiques per a joves estudiants del cicle superior d'educació primària: J. FRILE (2003), *Matemàtiques*, Barcelona, Vicens Vives, p. 3. L'elecció ha estat feta per raó de la seva simplicitat i del seu *dramatisme*, atès que s'hi incorporen els habitants de les poblacions marginals que ajuden a conformar les grans aglomeracions urbanes. Agraïxo aquesta informació a la meva néta Laia Jorba Ràfols.

12. Massimo MONTANARI (1993), *El hambre y la abundancia: Historia y cultura de la alimentación en Europa*, Barcelona, Crítica, p. 159, 161-162. D'aquest llibre, se'n pot trobar la ressenya feta per l'autor a la revista virtual *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* (en línia), (Universitat de Barcelona), núm. 92 (27 maig 1998), 5 p., ISSN 1138-9796, <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-92.htm>>.

mesa de la mayoría. No es la recuperación de una dimensión perdida, sino la trabajosa conquista de un derecho que había sido el privilegio de unos pocos.

Queda clar que la implantació dels mitjans de transport moderns, començant pel tren, ha modificat substancialment el sistema de proveïment alimentari. En aquest sentit potser és bo de recordar que els preus del blat a Espanya no es van uniformar a tot el territori de l'Estat fins que la xarxa ferroviària no va quedar establerta íntegrament, i va arribar als quatre punts cardinals de la Península. Podríem dir que eren els inicis de la globalització contemporània.

Si ara podem anar a comprar productes de la terra, bons productes, per descomptat, a distàncies inimaginables fa un centenar, o potser només cinquanta anys enrere, i és possible que a preus bons i competitius, potser millors que els produïts més a prop, ben a prop del centre consumidor, quines raons pot haver-hi per a voler tornar a un règim d'autosuficiència, gairebé autàrquic? Que consti que amb això que acabo de dir no em declaro pas enemic de l'establiment de nous regadius, ni de res que s'hi assembli. Simplement el que vull dir, seguint la línia de pensament crític i rigorós que he enunciat al començament, és que abans d'abocar-nos indiscriminadament a una política de regadius sens fi, són moltes les qüestions que s'han de tenir en compte, i moltes les preguntes que s'han de plantejar i contestar adequadament. Moltes seran de tipus tècnic, d'altres d'ordre mediambiental, econòmic, etc., però n'hi ha algunes que ultrapassen aquestes qüestions i plantegen problemes més transcendents, que poden afectar segments importants de la població.

A mi, se m'acut, per a començar, que per què cal posar en regadiu zones semidesèrtiques de la nostra geografia? Conec algunes de les respostes, com, per exemple, que es fa per a incrementar la producció, i poder diversificar-la amb produccions que no són possibles sense el reg adequat. La contraresposta ràpida és preguntar: i, això, a quin cost? I aquí pot ser que ja es comenci a embolicar la troca: que si un tant per cent elevat es pagarà amb diners públics, que si la part que correspongui a l'agricultor es podrà pagar a molt llarg termini, etc.

Els dos principis fonamentals de l'agricultura

Aquí, en aquest cas, i en molts d'altres de similars, sembla que aniria bé tenir en compte els dos *principis fonamentals de l'agricultura*¹³ que fa anys que vaig enunciar, amb motiu d'unes lliçons que vaig haver de donar a la UB sobre l'agricultura catalana. El nom, potser massa pretensions, el vaig adoptar copiant una mica el dels principis fonamentals de la termodinàmica, encara que temo molt que més aviat en vaig fer una mena de paròdia.

En principi, del que es tracta és d'establir una mica per què en agricultura les coses són les que són, i no unes altres. L'enunciat d'aquests dos principis els podrà semblar, a primer cop

13. J. RÀFOLS CASAMADA (1995), «Algunes consideracions teòriques sobre l'agricultura i el seu desenvolupament», *Quaderns Agraris* (Barcelona), núm. 17, p. 79-80.

d'ull, una mena d'acudit (*boutade*), però no els vaig pas redactar amb aquesta intenció. Bé, vostès ho jutjaran. En primer lloc, el primer principi, molt simple, l'he formulat així: *l'agricultura és una funció del clima*. Em podran dir que això tothom ho sap. I jo els respondré que sí, però que molt sovint s'oblida.

Aprofundint en aquesta qüestió, s'entén que el que vol dir l'enunciat és que a cada terra, a cada regió climàticament uniforme, li correspon naturalment un determinat tipus de vegetació que li és propi, que hi està ben adaptat i que és el que podríem cultivar-hi de manera extensiva o intensiva sense gaires problemes. Exemples típics de moltes de les nostres terres mediterrànies són, a més de les bones herbes de la cuina —farigola, orenga i sajolida—, els integrants de la clàssica trilogia mediterrània —el blat, l'olivera i la vinya—, vegetals ben adaptats als estius secs i calorosos, sigui perquè en els moments de màxima calor i secada ja no estan en període vegetatiu —cas dels cereals—, sigui per la profunditat de les seves arrels —la vinya—, o bé pel fet que adopten una certa parada vegetativa, com fan les oliveres. Si volem sortir dels vegetals que permet el clima, només podrem aconseguir-ho a base de modificar-lo. La manera més senzilla de fer-ho és regant, que és aproximadament una manera d'enganyar les plantes subministrant-los l'aigua que hauria de caure del cel, però que no cau. La modificació més sofisticada del clima l'obtidrem, però, amb el conreu sota la coberta dels hivernacles, dels quals n'hi ha tota una extensa gamma, des dels més senzills fins a aquells mitjançant els quals tot el clima queda modificat, i que inclouen fins i tot canvis en la il·luminació, tant en sentit positiu com negatiu, i en la duració dels cicles de llum i foscor.

Així no és cap disbarat pensar que aquí podríem produir tot el que volguéssim, fins i tot coses tan allunyades de la nostra terra com podrien ser les pinyes americanes i els plàtans, la qual cosa des del punt de vista científic i tècnic és totalment factible i possible. El que passa és que aquí entra en joc un altre factor, que és l'econòmic. Aquest és el factor que està determinat pel meu segon principi de l'agricultura, que podem enunciar així: *l'agricultura és una activitat productiva econòmica*.

Podríem fer el mateix tipus de comentaris que amb el primer principi, que això ja ho sabem tots, etcètera. I jo diria que tot sovint, massa sovint, s'oblida. S'oblida quan programem unes plantacions o uns conreus que produeixen uns productes que no tenen sortida al mercat, potser perquè productes iguals que vénen de molt lluny, gràcies a les facilitats actuals dels mitjans de transport, poden vendre's a preus més baixos. S'oblida també, i convé recordar-ho especialment aquí, quan es vol portar l'aigua per a regar conreus que no seran suficientment rendibles per a compensar els costos del reg. També s'hauria de tenir present que importar o exportar productes agraris d'un lloc a un altre equival, en certa manera, a moure enormes volums d'aigua sense haver de fer obres.

Unes consideracions finals

Tornant a la pregunta mare: per què posar en regadiu zones semidesèrtiques de la nostra geografia? Una altra de les respostes que conec és que convé per a equilibrar o reequilibrar el terri-

tori. Pel que fa a reequilibrar-lo, sembla que la qüestió va en el sentit de retornar-li una població que abans hi havia hagut, i ara ja no hi és perquè s'ha desplaçat a la ciutat més propera o potser a la gran ciutat, Barcelona, sobretot en el cas de Catalunya. Deixant de banda les migracions produïdes el segle XIX, provocades i propiciades per la revolució industrial, el problema de les migracions més actuals s'ha de mirar amb tot detall, perquè el possible despoblament rural a vegades és més fictici que real, com va posar de manifest fa uns quants anys la demògrafa Anna Cabré en unes jornades d'agricultura sobre *el despoblament rural*, que organitzà la ICEA a la UCE. Deia Cabré que si es fa una comptabilitat de la gent que ara ocupa, encara que sigui temporalment i que no hi siguin censats, molts pobles dels que es diu que s'estan despoblant, resulta que ara hi ha molta més gent que abans, cosa que és ben evident a moltes de les valls pirinenques.

I pel que fa al manteniment de la població que encara no ha emigrat, a força de donar-li ajudes econòmiques i subvencions de tota mena, sota els auspicis de la PAC o de qui sigui, a mi, i em sap greu haver-ho de dir, em recorda enormement la situació dels remences, aquells pagesos de l'edat mitjana, mig esclaus subjectes a la voluntat del senyor, que no podien abandonar la terra i la subjecció al senyor si no era pagant l'impost de la remença, que s'havia de pagar en metàl·lic, i que era pràcticament impossible de pagar perquè mai no podien aconseguir els diners necessaris. Aquesta injusta situació va provocar les guerres remences, molt ben estudiades per Vicens Vives i altres historiadors. Ara les coses són molt diferents, i als pagesos i els ramaders del món rural se'ls dóna ajudes, subvencions i «premis» perquè continuïn al seu lloc d'origen. Els arguments poden ser diferents, però el desig continua sent el mateix, que el pagès continuï a casa seva.

I què pot ser que faci convenient la permanència del pagès al seu territori? Un, que és malpensat, i ara que acaba d'haver-hi eleccions autonòmiques, pensa en la llei d'Hondt i les altres normes i lleis que fan que per a aconseguir un escó al Parlament només calguin 20.000 vots a les terres de Lleida, per exemple, contra 46.000 que són necessaris per a aconseguir-lo a la demarcació de Barcelona. Els comentaris, els deixo per a cadascun de tots vostès, i crec que són ben fàcils de fer.

D'altra banda, qui són els primers grans beneficiats en l'establiment d'una nova zona de regadius? En primer lloc, i d'una manera claríssima, les grans companyies constructores, seguides de les fàbriques de ciment i dels productors de les estructures metàl·liques imprescindibles avui dia en les obres de formigó armat. Això no deixa de ser un altre punt de reflexió.

Ja per a acabar, i com a reflexió final, són moltes les qüestions que s'han de tenir en compte, a més de les consideracions ja fetes, abans d'abocar-nos indiscriminadament a una política de regadius sens fi: la petjada ecològica pot ser molt llarga i les externalitats negatives¹⁴ ens poden costar molt cares.

14. Segons J. MARTÍNEZ ALIER (1984), *L'ecologisme i l'economia*, Barcelona, Edicions 62, p. 275-276, «en les externalitats hom inclou el que no passa pel mercat però que hom pensa (amb una barreja d'imaginació i de regles morals específiques, històricament contingents) que podria ésser valorat pel mercat. La pertinença del càlcul crematístic i de la història econòmica o de les previsions del futur que el fan servir depèn de les regles morals de la societat en qüestió (o de diferents grups socials)».