

Xavier Sans, investigador pioner en producció ecològica:

“Cada pagès ha de ser capaç de desenvolupar una estratègia pròpia per a la seva finca”

Va néixer a Arbeca, en ple món rural, l'any 1959. Allà va passar els primers cinc anys de la seva vida i els estius de la infantesa i la joventut. Inlluït pels aires pagesos i també per les seves necessitats, va dedicar el treball final de biologia i també el doctorat a temes relacionats amb el treball agrícola. L'any 1998, després d'haver-se iniciat com a docent universitari, es va posar al capdavant del màster d'Agricultura Biològica, organitzat per la Universitat de Barcelona i l'associació Vida Sana. És un reconegut investigador que ha dedicat els seus treballs principalment a l'estudi de la biodiversitat i la fertilitat del sòl en els contextos agraris. En aquesta entrevista ens n'explica algunes conclusions i ens dona la seva opinió sobre la situació de la investigació en producció agrària ecològica.

TEXT: ALBA GROS SANTASUSANA I CHARLES-ANDRÉ DESCOMBES

Els darrers anys has participat en diferents projectes d'investigació en relació amb la gestió del sòl, el maneig de la coberta verda, la llaurada reduïda i el maneig de la fertilitat. Com ha estat possible?

Vam tenir la sort que el 2011 vam accedir a participar en un consorci europeu (Tilman) liderat pel FiBL, un institut de recerca en producció ecològica suís. Va ser molt important perquè ens va permetre vincular-nos a equips europeus que treballen en producció ecològica. Gràcies també a aquest projecte vam poder establir estudis a llarg termini. Volíem situar-los en una zona on hi hagués interès i on es pogués transferir ràpidament el coneixement generat. Vam triar l'Espanya

Natural de Gallecs, on ja treballàvem de feia alguns anys... I penso que ha estat exitós. Seria interessant continuar treballant-hi 10-15 anys més, però fer-ho requereix finançament, i en aquest país costa molt. Hem fet mans i mànigues per mantenir-lo fins avui i espero que puguem mantenir-lo uns quants anys més gràcies a un altre consorci europeu. Cercar finançament desgasta molta energia.

Parla'ns dels resultats

Hem comprovat que s'ha de tenir cura amb la intensitat de la llaurada, cosa que ja sabíem però que ara hem caracteritzat. Si llaures massa intensament -ja sigui en arada de pales o en treball vertical- estàs malmetent l'estructura del sòl quant a contingut de matèria orgànica; i si a més no tens cura de tenir un bon balanç de nutrients, pots perdre la qualitat del sòl en molt pocs anys. És molt fàcil perdre matèria orgànica, carboni, qualitat del sòl, i molt difícil recuperar-la. El nostre clima mediterrani és molt mineralitzant; si no treballes bé la intensitat de la llaurada -disminuint-la- i no aportes la quantitat de nutrients necessaris estàs erosionant els sòls, encara que estiguis treballant en agricultura ecològica. També ha estat interessant observar el paper de la fauna en la fertilitat del sòl. Hem estudiat els cucs de terra i hem conclòs que cal una aportació periòdica de fems si vols mantenir aquesta fauna, que en definitiva és la constructora i la metabolitzadora del sòl.

No n'hi ha prou amb adobs verds?

Depèn de l'esquema rotacional que tinguis. Si tens un esquema amb cultius molt exigents, has de deixar la palla al sòl i probablement fer aportacions de fem, perquè el nostre clima és molt mineralitzant. Els adobs verds són un repte en un clima mediterrani com el que tenim a bona part de Catalunya, amb unes precipitacions de 500-600 mil·límetres. Quasi no tens temps per incorporar un adob verd

01. Xavier Sans al seu despatx a la Universitat de Barcelona.
Ch-A. D.



entre cultius principals. És diferent si et planteges incorporar l'adob verd en la rotació com un cultiu més. Però els pagesos no són amants de destinar un any a l'adob verd perquè la seva sensació és que treballen només per mantenir la terra. Per tant, hem de buscar alternatives. Una d'aquestes podria ser les associacions de cultius, que encara estan molt poc desenvolupades. Si tens una finca mixta, amb animals, pots fer veça i civada, però si no tens bestiar? Els fems són un dels principals colls d'ampolla dels pagesos que fan agricultura ecològica: són lluny, hi ha una despesa de transport important...

Tornant a la llaurada: totes les arades tenen el mateix impacte?

Hem observat molt bé que amb l'arada de cisells, si el cultiu està ben fertilitzat, els rendiments poden ser semblants a l'arada de pales, no hi ha una pèrdua de producció. En aquest experiment de Gallecs tampoc hem vist un increment de la flora arvense utilitzant l'arada de cisells, s'ha mantingut a uns nivells molt semblants.

Després de tanta investigació, si un pagès o una pagesa et demana si és bo llaurar o no, tu què li dius?

Jo li diria que tot dependrà del context bioclimàtic. Si el clima dona de si es pot treballar sense llaurar i potser fins i tot amb algunes cobertes permanents. Si estàs en una àrea en què la disponibilitat d'aigua és baixa, probablement estaràs obligat a treballar una mica el sòl sense invertir les capes, en vertical, amb poca intensitat. També li diria que no hi ha solucions universals. Cada pagès ha de ser capaç de desenvolupar la seva estratègia en el context de la seva finca. Amb els anys que fa que visito pagesos, veig molt clar que els sistemes que analitzes depenen del context agroclimàtic, evidentment, però hi és molt important el paper del pagès, que és qui ho defineix tot. Si té capacitat d'observar i d'aprendre, serà capaç de decidir què és el que li va millor al seu sòl.

Tu sempre has treballat el tema de la biodiversitat tant en l'àmbit vegetal (gestió d'adventícies) com en l'àmbit de la fauna (auxiliars, plagues). Quins aspectes destacaries per a la producció ecològica?

En relació amb la flora que conviu amb el cultiu o en zones adjacents, els estudis que hem fet ens han permès reflectir que si gestionem bé les àrees del cultiu amb un control mecànic, els rendiments arriben a la potencialitat del sistema; però cal una gestió dins del camp. Els marges dels sistemes ecològics són més diver-

sos que no els convencionals. I això vol dir que l'ús de pesticides, herbicides i la utilització de fertilitzants en excés afecta negativament aquesta biodiversitat. Amb la recerca mostrem clarament que s'ha de protegir les àrees no cultivades perquè són el reservori de la flora i de la xarxa tròfica associada, afavorint així els pol·linitzadors i la fauna auxiliar.

Evidentment, com a científic, ens diràs que no s'aboquen prou diners en investigació. Si poguessis augmentar el pressupost per investigació en agricultura ecològica en un 50%, on l'abocaries?

És complicat generalitzar... Caldria fer una anàlisi detallada dels factors més importants i limitants per cada una de les orientacions productives. I aquesta valoració caldria fer-la a partir del treball col·laboratiu entre investigadors i els receptors de la investigació, que són els productors, els tècnics... Després hauríem de destinar recursos a donar respostes a aquestes inquietuds, però a través d'una recerca participativa. Per fer-ho possible

“Les escoles universitàries d'agricultura no han fet la transició perquè no hi ha hagut pràcticament renovació del professorat”

necessitem finques pilot amb assajos que es puguin visitar. I també necessitem la implicació de l'Administració, que no ens ha volgut entendre mai.

Creus que la situació ara com ara no ha canviat una mica des que tu vas començar?

Vam explicar al Departament d'Agricultura i a l'IRTA el model danès, amb centres de recerca sense murs que, mobilitzant els pagesos i els recursos que tenia el país, van aconseguir un increment del 15% de la producció. Però no ho van veure clar. El pla d'acció de la producció agrària ecològica, ple de pro-

pòsits, no ens va portar enlloc. A mi em sembla que hem de poder valorar la importància de la producció ecològica no només en termes de mercats potencials interessants.

Que no hi hagi més investigació en producció ecològica és només un tema de finançament?

Si analitzem la situació de la recerca a l'Estat (he coordinat durant sis anys la xarxa Agriecol, una xarxa estatal d'investigació en producció ecològica i sé el que hi ha), veiem que molt poca gent es dedica a aquest camp a Espanya. Ha millorat els darrers quinze anys? Molt poquet, en part perquè els centres de recerca de l'Estat tenen un reclutament de gent jove baixíssim, s'estan envellint, i les universitats també. A més, obtenir projectes sobre producció ecològica no és fàcil perquè has d'anar per via competitiva. L'accés als recursos europeus també és limitat i costa molt formar part dels consorcis.

Cap on esteu enfocant la recerca ara?

Estem molt interessats a poder contribuir a dissenyar sistemes que siguin harmònics, sostenibles, en què la biodiversitat sigui potenciada, amb nivells de producció adequats i externalitats negatives minimitzades en relació amb l'agricultura convencional. És important treballar comparativament per ajudar a prendre decisions polítiques: l'impacte sobre la qualitat del sòl, sobre la biodiversitat, sobre els serveis que fa aquesta biodiversitat, sobre l'aigua, etc.

Funciona prou bé la transferència tecnològica?

Valoro molt positivament el Pla Anual de Transferència Tecnològica del Departament d'Agricultura, que té un munt de jornades dedicades a producció ecològica. Més enllà de la qualitat de les jornades, són una oportunitat per posar en comú els interessos, permet crear vincles i facilita la interacció del sector. Per la nostra banda, hem aconseguit una ajuda del departament d'Agricultura per fer disseminació, durant el 2018-2019, dels resultats del seguiment de Gallecs.

T'has dedicat sobretot a la investigació i a la docència. Com es complementen aquests dos àmbits?

En principi em vaig dedicar més a la docència que a la investigació perquè primer havia d'aprendre a fer classes. Després m'he pogut dedicar més a la recerca perquè la part docent ja la tenia més per mà. Per mi, els dos àmbits són complementaris. Per a la preparació de



02. Xavier Sans als hivernacles de l'Edifici Margalef. Ch-A. D.

Els inicis de Xavier Sans en la producció agrària ecològica

Xavier Sans va començar a treballar en temes d'agronomia arran de la participació en un congrés en una universitat italiana convidat per Joan Isart, del Centre Superior d'Investigacions Científiques (CSIC). Era l'any 1997. Allà va veure les possibilitats d'avançar en models ecològics, que en aquell moment es plantejaven com a alternatius perquè hi havia molt poqueta gent fent aquest tipus de producció. Després de l'experiència a Itàlia, el 1998 va començar a preparar el màster d'Agricultura Ecològica, empès per l'associació Vida Sana i amb el suport de Montse Escútia, de la mateixa entitat.

les classes més avançades agafes resultats directament de la teva recerca o de la dels teus col·legues. En aquest procés, revisites la informació i destries el que és important del que és més accessori, fet que de vegades t'aporta l'embrió d'una propera recerca o d'un treball futur. A la inversa també hi ha una retroalimentació, perquè sovint agafes exemples de la teva recerca que aproxima els alumnes a una temàtica que veuen molt abstracte.

Consideres que és suficient la docència que s'ofereix?

La feina de l'Escola Agrària de Manresa formant gent jove és molt interessant i ara altres escoles s'estan incorporant en formació en agroecologia, i això és molt positiu. Pel que fa a la formació en graus, constato que l'alumnat cada vegada hi està més interessat perquè rebo més demandes per fer el treball final de grau sobre aquest tema, però realment no hi ha cap grau en producció ecològica. Les escoles universitàries d'agricultura no han fet la transició perquè no hi ha hagut pràcticament renovació del professorat. Només hi ha una assignatura optativa sobre producció ecològica, tant a Lleida com a Castelldefels. D'altra banda, amb quin professorat pots fer aquesta formació universitària? La major part dels doctorands que han treballat amb mi són a l'estranger, on hi ha més oportunitats que aquí. Recentment ha sortit un postgrau en Dinamització Agroecològica, que probablement fa més en el vessant social que en el tècnic. Fins fa poc només hi havia el màster d'Agricultura Biològica, que enguany arriba al 20è aniversari. Ha format sis-centes persones de tot Espanya i molts estan treballant en l'Administració, com a assessors o han desenvolupat projectes propis.

De qui va ser la iniciativa d'iniciar aquest màster a la Universitat de Barcelona?

Després de participar l'any 1997 en un congrés relacionat amb producció ecològica a Itàlia, un vicerector de la Universitat de Barcelona em deia que hi havia una gent de Vida Sana que volia muntar un màster. La veritat és que jo en aquella època tenia prou feina per poder-m'hi posar. L'any següent, una altra vegada! Fins que em va trucar l'Enric Canela, del vicerectorat, i em va demanar que almenys els concedís una entrevista. Aleshores va venir la Montse Escútia, vam estar parlant, em va ensenyar un programa amb personatges particulars, per dir-ho d'alguna manera, a qui jo no coneixia. Vam decidir fer una prova el curs 1999-2000. Estava una mica espantat perquè aquí ningú parlava d'agricultura ecològica. Vaig fer venir un edafòleg, un geògraf, l'Octavi Piulats, que és filòsof... El primer curs va ser complicat perquè tot era nou per a mi. Un cop acabat, vam marxar amb la Montse Escútia de viatge a visitar centres de referència europeus i Biofach, perquè volia veure una mica on m'estava ficant. Aquest viatge em va convèncer i vaig aprendre moltes coses. Ara és molt diferent respecte d'aquell primer curs i, de fet, ara Vida Sana ja no hi participa, però també és una evolució lògica. Cada any es crea un grup de 25-30 persones de procedències molt diverses que, un cop acabat el màster, continuen la relació i fins i tot enguany projectes conjunts.

Quin paper hauria de tenir el món universitari en la implementació de l'agroecologia?

Com a docents hem d'ensenyar continguts, però també és important que l'alumnat desenvolupi la capacitat de pensar i l'esperit crític. La universitat és un espai de reflexió i crec que tenim i hem de tenir un paper rellevant.

Com has mantingut el contacte amb les preocupacions i la realitat de la pagesia al llarg d'aquests anys?

De seguida vaig començar a pensar a desenvolupar projectes més destinats a la pagesia. D'aquí va sortir Agrocomed, una xarxa temàtica, amb finançament de la Generalitat, i que va morir quan aquest finançament es va acabar. En aquella època vam començar també a fer una xarxa de pagesos a la Catalunya central, des de la Conca de Barberà fins al Berguedà, el Solsonès... Era la zona on es concentrava la major part de pagesos ecològics i convencionals amb cultius herbacis extensius, i també en vam aprendre molt. Inicialment eren una trentena i més endavant van arribar a ser-ne fins a cinquanta. Amb ells vam començar a fer experiments o avaluacions de produccions, de biodiversitat, de sòls... tots ells finançats pel Ministeri. Hem mantingut la vinculació tots aquests anys.

Recentment hem avaluat la importància del percentatge de l'àrea en producció ecològica respecte de la convencional en relació amb la millora en la pol·linització. I aquesta feina l'hem fet gràcies al treball en deu àrees on hi ha pagesos ecològics i convencionals, i gràcies en tenim d'ells! 🌸