

Sobre la maquinària agrícola i la docència dels estudis superiors d'agricultura a Catalunya durant els darrers 36 anys, en Jesús Domingo en parla amb...

Carles Bernat

Ens ha semblat un bon moment per parlar amb Carles Bernat Juandós, sobretot perquè acaba de jubilar-se com a professor titular de Maquinària Agrícola a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona (ESAB), on en Carles Bernat ha estat professor de centenars d'alumnes d'Enginyeria Tècnica Agrícola. Alguns d'aquests alumnes s'han dedicat, com a professionals de la maquinària, gràcies a què van passar almenys tres anys a l'ESAB i van ser objecte de la dedicació i entusiasme d'en Carles Bernat. D'altres s'han especialitzat en altres camps de la professió, però tots, entre els que sens dubte em trobo jo mateix, en tenim un gran record, no només pel que vàrem aprendre del seu magisteri, sinó també de la seva atenció i dedicació.

JA.- Sr. Bernat, jo sempre havia cregut que era originari de les comarques de Tarragona, concretament del Baix Camp. És cert això?

CB.- Doncs no, no és cert, vaig nàixer a Barcelona i gairebé sempre he estat domiciliat en aquesta ciutat. Ben és cert que els meus orígens són agrícoles. El meu pare era el cinquè d'una família de pagès del municipi d'Albi, entre Lleida i Tarragona. El meu pare, com era propi d'aquells temps, va haver de marxar perquè no era



Carles Bernat

l'hereu. Va estudiar magisteri i exercia de mestre a Sant Celoni durant els anys de la República i de la Guerra. En aquells moments va conèixer la mare, també mestra. Acabada la guerra, el pare va ser depurat i no va poder exercir el magisteri. Després de casar-se a Barcelona, es va dedicar a l'administració de finques. En aquestes estaven quan vaig nàixer jo.

J.A.- El que sí és cert és que Carles Bernat ha estat sempre lligat a l'Agricultura. D'on li ve aquesta quasibé vocació?

C.B.- Des de petit, a casa meva teníem una bona relació amb els familiars d'Albi, sovint hi anàvem i jo participava en totes les tasques i feines que es feien segons l'època, fins i tot en els jocs. Quan ja era Enginyer Tècnic Agrícola, Pèrit Agrícola en aquell temps, el pare va comprar una finca a la Selva del Camp al Baix Camp, i des del primer moment vaig ser jo qui va dirigir la finca, vull dir, que jo la vaig portar una colla d'anys.



La maquinària amb sistemes d'assistència guiada es ja una realitat .

J.A.- En moltes jornades i visites hem comprovat que domina el francès i s'entén bé en altres llengües. Això té alguna cosa a veure amb la seva formació?

C.B.- Sí, molta, pensa que jo sóc fill de mestres, vaig fer els estudis primaris i secundaris al «Liceu Francès» de Barcelona. Després vaig fer ampliació d'estudis a Montpellier.

J.A.- I, del Liceu Francès a l'ESAB?

C.B.- Efectivament. Vaig cursar els estudis de Pèrit Agrícola, així és deia en aquells temps. Sóc de la promoció de 1963, d'això fa quaranta-tres anys.

J.A.- En aquella època no era costum de sortir del país per continuar estudis. Sembla que en això també va ser pioner?

C.B.- Sembla que sí, encara que no sóc l'únic. En acabar a Barcelona vaig fer dos cursos al Centre Internacional de Hautes Études d'Agromonie Mediterrannée (CIHEAM) de Montpellier (França) i també a Bari (Itàlia), on s'impartia un Diploma de Planificació Econòmica i Desenvolupament Rural.

*** Va començar com a professor de l'ESAB l'any 1968 i des d'aleshores el canvi a l'agricultura catalana ha estat espectacular. Els problemes ja no són tècnics, sinó d'altres tipus.**

J.A.- I l'anglès d'on li ve?

C.B.- En acabar el batxillerat, el meu padrí (el meu pare aleshores no s'ho hagués pogut permetre), em va pagar una estada de sis mesos a Anglaterra. Sens dubte, aquest estudi, a més de la formació tècnica i professional, m'han servit per a dominar algunes llengües i per poder defensar-me en altres, de manera que això m'ha permès anar pràcticament per tot el món.

J.A.- De tota manera, sembla que la seva vida professional ha transcorregut a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

C.B.- L'any 1967 vaig estar a punt d'anar a l'Àfrica a treballar en una empresa francesa de cooperació internacional, eren els anys de la

descolonització. Ho tenia molt avançat, però el director del Centre Internacional d'Agricultura Mediterrània de Montpellier em va desaconsellar.

J.A.- I com va ser que va arribar a ESAB?

C.B.- En tornar d'Itàlia, vaig trobar un dia, per casualitat, Joan Lluís Dalmau, company de l'Escola, una mica més gran que jo, i que m'havia donat classes de matemàtiques, de qui per cert tenia un gran record (de fet crec que ha estat un dels grans professors de la nostra Escola, i un dels artífexs de la seva modernització). Em va proposar entrar a l'Escola de Parcs i Jardins de l'Ajuntament de Barcelona, i després, l'any següent, a l'Escola d'Agricultura. No m'ho vaig pensar gens, i mai me n'he empenedit.

J.A.- Sempre com a professor de maquinària agrícola?

C.B.- No, vaig començar com a professor de física, com a adjunt substituït del titular, Sr. Oliveras. Això va durar els primers anys. Després vaig passar un any com a professor de pràctiques i des d'aleshores ja em vaig fer càrrec de tota l'assignatura.

J.A.- Què han estat aquests 36 anys dedicats a la docència?

C.B.- Ho he passat molt bé, la veritat, hem hagut de fer canvis i amb el temps s'han anat incorporant nous professors i hem donat un aire molt tècnic a la matèria. Tot i no tenir l'especialitat, a ESAB han sortit bastants alumnes que s'han dedicat professionalment a la maquinària agrícola.

J.A.- Què és el que més el satisfà de la feina feta?

C.B.- Els centenars d'antics alumnes que hi ha escampats per tot l'Estat, principalment per Catalunya i Balears. Quan vaig a visitar algunes fires i empreses és difícil que no

Parlem-ne, amb Carles Bernat

*** En el 1972, a l'escola tenien un «Super Ebro 55», el millor tractor fabricat a Espanya. Aleshores el combustible era pràcticament gratuït i fins i tot a l'hora de dinar no es parava el tractor per no gastar bateria per tonar a endegar.**

trobi alguns antics alumnes que et saluden efusivament. Això i l'evolució que s'ha produït a les empreses agràries a catalanes, junt al benestar assolit pel pagesos.

J.A.- Quines diferències troba a l'agricultura catalana en general des que va començar fins ara que es jubila?

C.B.- Quan vaig començar com a professor de l'ESAB era l'any 1968 i, com abans he explicat, en aquesta època el meu pare també va comprar una finca de 30 hectàrees al Baix Camp. Compte, l'agricultura que coneixia era la d'Albi, a les Garrigues, una agricultura de secà rabiós, vaig anar a la Selva del Camp i era un altre món. A la Selva del Camp regàvem tot a manta. Avui tenim 25 hectàrees plantades d'avellaners, totes amb fertiirrigació, recol·lecció mecanitzada, etc. Això és el normal i penso que ho diu tot. El canvi, tècnicament, ha estat espectacular. Els problemes ja no són tècnics, sinó d'altres tipus.

J.A.- I, pel que fa a l'evolució de la maquinària?

C.B.- Et recordes del tractor que teníem a l'escola l'any 1972? El Super Ebro 55? Aquell era el millor tractor fabricat a Espanya. N'hi havia d'altres de fora, com per exemple el Massey, principalment el 165. En aquells temps, el combustible era pràcticament gratuït, recordo que quan s'arribava a l'hora de dinar no es parava el tractor per no gastar bateria en tornar a endegar. El consum de combustible era molt alt, per tant molt contaminant.

Avui, el carburant és caríssim. Aquest i altres aspectes han portat a construir tractors que consumeixen un terç menys per desenvolupar la mateixa potència. Els motors moderns donen molta més potència amb menys consum. Les darreres tecnologies en motor dièsel també s'apliquen als tractors (common rail, recirculació de gasos, dobles bombes, pressions d'injecció superiors a 1000 bar...).

J.A.- I pel que fa a la maquinària propulsada i/o arrossegada?

C.B.- Les eines han evolucionat en el mateix sentit, el treball que es pot desenvolupar és molt superior i el consum inferior. Les màquines de precisió i l'aplicació de l'electrònica i la informàtica són un fet.

J.A.- Tot parlant de la maquinària de precisió, com veu aquesta tecnologia? Creu que té futur?

C.B.- Estic convençut de que sí, encara que a Catalunya costarà d'introduir-se. Les parcel·les encara són petites, en relació a d'altres zones de l'Estat. Aquí les finques han de créixer, no vull dir la propietat de la terra, sinó la superfície que treballa cada empresa agrícola, s'han de fer concentracions de parcel·les. Avui ja hi ha mètodes que a través de satèl·lit i posen en condicions de fer tractaments i fertilitzacions segons les necessitats de conreu a cada zona de la parcel·la.

J.A.- No fa gaire vaig llegir que en un futur proper tots els tractors portaran de sèrie sistemes de guia basats en GPS.

C.B.- Ja hem comentat que hi ha agricultors que han començat a fer servir la tecnologia GPS en sistemes d'assistència i guia dels seus tractors, sobretot per funcionar amb amplades de treball majors i per escampar fertilitzants i productes fitosanitaris de manera precisa. No obstant això, en un futur proper la diferència de preu entre sistemes d'assistència guiada i els de guiatge autònom -que ofereix major precisió i comoditat, en tant que el tractor no requereix cap intervenció per part del conductor- no serà significativa, per la qual cosa desapareixerà l'assistència guiada i, efectivament, tots els tractors



Carles Bernat i Jesús Domingo, en el decurs de l'entrevista

portaran de sèrie sistemes de guiatge automàtic.

J.A.- També és un fet que cada vegada els tractors més rendibles són els de major potència. Així les coses. Com es pot fer a les explotacions petites?

C.B.- Penso que hi ha tres solucions:

- Augmentar els dimensionats de les finques, que no implica canvi de propietari. Hi ha diverses maneres de portar a terme aquesta idea, com per exemple la gestió integral de les finques.

- Les Cooperatives de Maquinària Agrícola (CUMES), a França han funcionat durant molts anys, aquí no tant però existeixen.

- Les empreses de serveis. Avui costa menys diners donar a fer algunes labors que fer-les amb el propi tractor. Les empreses de serveis disposen de tractors amb major potència i eines amb major capacitat de treball, cosa que les permet de treballar a preus inferiors al cost de les explotacions petites.

J.A.- Cap on van les tendències en maquinària agrícola?

C.B.- Clarament a màquines

grosses i molt especialitzades. També cap a l'agricultura de precisió.

J.A.- Arribats a aquest punt, sembla interessant de conèixer la seva opinió sobre la utilització del biocarburants. Què opina d'aquest productes?

C.B.- Fa uns 10 o 12 anys, a través d'uns contactes amb l'empresa SAME, un grup de tècnics van fer un viatge per Àustria. En aquest país ja utilitzaven olis, que obtenien de la colza i amb els que feien funcionar els tractors. En aquella ocasió van visitar una cooperativa que de manera senzilla feien l'extracció de l'oli, produïen biodièsel amb què funcionaven totes les màquines de la cooperativa. Amb el temps he pogut veure com han anat evolucionant aquests productes, tant en biodièsel per a maquinària agrícola com el bioetanol per a mesclades amb benzina per a vehicles amb motor de combustió. A països com ara Brasil un elevat nombre de vehicles funcionen totalment amb bioetanol obtingut de la canya de sucre.

J.A. Perdoni que insisteixi, però és un tema que està de moda, tal vegada pel preu al que han arribat

*** El futur de l'agroenergia està en els biocarburants de segona generació, encara que també dependrà de la pressió fiscal i de la decisió política en relació amb el percentatge de biocarburants que hagin de portar els carburants fòssils.**

els carburants d'origen fòssil. Veu futur a l'agroenergia?

C.B.- Perquè aquesta tecnologia arribi a imposar-se i tenir majors possibilitats calen tres coses:

- Una, penso que el futur està en els biocarburants de segona generació, amb major capacitat de transformació d'energia ecològica i en les biorefineries.

- En segon lloc, que es tracta de problemes fiscals, una gran part dels impostos es carreguen als productes energètics, principalment al carburants.

- I en tercer lloc, que és una decisió política, el percentatge de biocarburants que hagin de portar els carburants fòssils és una decisió política, només ho pot dir Europa o el govern de l'Estat.

J.A.- Al llarg dels anys hem vist a Carles Bernat en llocs i situacions que superen la seva vida professional. Ha ocupat alguns càrrecs de tipus social?

C.B.- Alguna cosa hem fet, si em permet comentarem alguna. Entre d'altres hi ha:

- Durant un temps vaig ser el zecretari de la Junta de Govern de l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre (IACSI).

Parlem-ne, amb Carles Bernat

- També he estat soci fundador i després secretari de l'Institut Català d'Estudis Agraris (ICEA). Actualment he tornat a formar part de la Junta de Govern de l'Institut.

- Durant la meua estada a l'IACSI va nàixer AGRO-PRÉS (Associació de Periodistes i Escriptors Agraris) associació de la qual vaig ser soci fundador. Després en vaig ser president i darrerament he format part de la Junta de Govern.

J.A.- Com veu el futur de l'agricultura catalana?

C.B.- El canvi que s'ha produït durant aquest 36 anys a l'agricultura catalana és espectacular. Cal tenir en compte que estem per sota del 2'5 % de la població activa, que en províncies com ara Girona és molt baixa, no arriba al 2 %. Això no vol dir que vagi malament, però sí que el pes de l'agricultura ha baixat molt, malgrat no hagin disminuït les produccions que, fins i tot, són superiors. En quant al futur cal tenir en compte que tot el que mengen els homes i els animals són productes que procedeixen del camp, són d'origen agrícola, i per tant sempre hi haurà d'haver gent que s'hi dediqui, encara que potser s'han de canviar més coses.

J.A.- I el futur de les Escoles Universitàries d'Agricultura?

C.B.- Durant 14 anys he estat professor coordinador d'una assignatura nova que tenia com a objectiu fer estudis sobre «Agricultura i Societat». En aquests anys hem pogut fer algunes anàlisis que ens permeten arribar a la conclusió que els estudis universitaris d'agricultura són imprescindibles, tal vegada haura de plegar alguna de les sis escoles que existeixen actualment a Catalunya, però hi ha camps encara poc desenvolupats com ara la seguretat alimentària, el paisatgisme, el manteniment del medi. No hi ha dubte que l'agricultura afecta molt el paisatge i el medi. Us imageni el territori sense cultius agrícoles? O com afecten les feines del camp, la fertilització, l'aplicació de fitosanitaris, etc. són temes, tant se val, relacionats directament amb l'agricultura universitària.

J.A.- Una altra activitat seva, de la qual no hem parlat encara, però sí que ens han dit que ha estat fundador i president d'Agroprés, és l'activitat periodística. Escriure, per a vostè és una afició o una professió?

C.B.- Certament que he estat soci i president d'Agroprés, també és cert que periòdicament algunes revistes tècniques publiquen coses que jo he escrit, però tot això ho faig per afició i per col·laborar amb la divulgació entre els pagesos dels avenços tècnics, especialment

dels temes de la meua especialitat. Per tant, en mi no és tant una professió com una necessitat de divulgar el que he anat aprenent al llarg dels anys. Això obliga a estar al dia, a assistir a fires, certàmens i congressos, i a participar en els jurats de molts concursos, etc.

J.A.- Arran de la jubilació, a què es pensa dedicar?

C.B.- Ara, espero no avorrir-me, penso dedicar-me, principalment, a fer d'avi, dedicar temps als néts. També continuaré col·laborant en revistes tècniques i amb els diaris, i tampoc no penso deixar de participar en jurats de maquinària o en la Junta d'Agroprés i de l'ICEA.

Finalment, l'Escola m'ha encarregat la creació d'una associació d'Antics Alumnes. A aquesta feina penso dedicar temps, faré el possible per posar en contacte antics alumnes que fa molts anys van acabar. A més, l'Escola disposa a Castelldefels d'instal·lacions adequades i amb possibilitats de realitzar estudis que poden ser de gran interès pels antics alumnes i professionals en actiu.

De ben segur que per a una persona que sempre ha fet costat als alumnes i als antics alumnes, la jubilació per Carles Bernat, no serà altra cosa que una nova etapa tan fructífera o més com ho han estat els trenta-sis anys de professor titular a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona. Moltes mercès, Professor.