



@groenginy

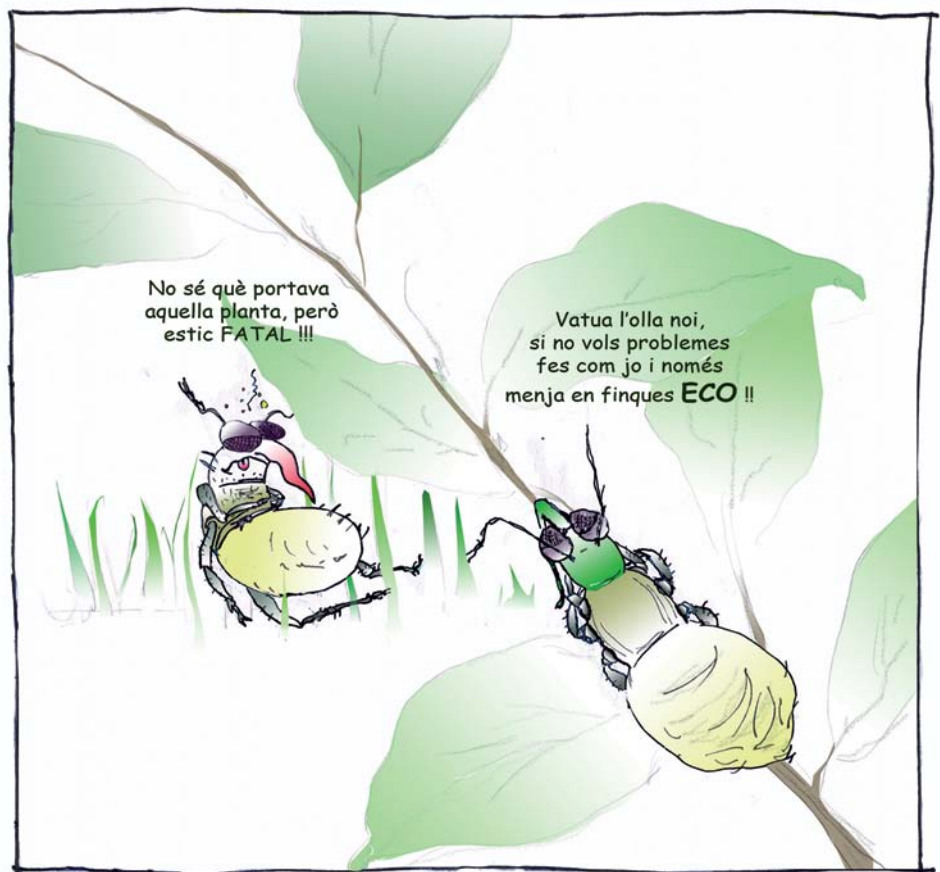
La revista del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Lleida

Desembre 2016 - Núm. 45



Disseny d'una plantació ecològica
Ple a les jornades que organitza el Col·legi

La
vinyeta
d'en
Jaume
Badia



“ Jo em refio d'**Asisa** perquè reinverteix en la nostra salut.
No et sembla una bona raó? ”



ASISA LLEIDA
Gran Paseo de Ronda, 170

A **Asisa** reinvertim els nostres beneficis en més serveis per als nostres assegurats.

- 10.981.869 consultes a especialistes
- 942.793 urgències hospitalàries
- 11.639 parts assistits
- 5.044.646 proves diagnòstiques
- 245.451 intervencions quirúrgiques
- 155.016 ingressos hospitalaris
- 348.294 consultes odontològiques

asisa.es
901 10 10 10

asisa

El nostre benefici és la teva salut


Jaume Torres

Enginyer Tècnic Agrícola

Assessor de la Junta

del Col·legi a Lleida

Editorial

Canvis necessaris

El 2016 no ha estat un any de canvis per al Col·legi a diferència del que anem constatant a l'entorn social, polític i econòmic. Més ben dit: continuem amb els mateixos signes i realitats dels darrers temps.

Entre els trets més destacables, podríem anotar que l'activitat dels professionals col·legiats ha mantingut un bon nivell, tant per la taxa d'ocupació assalariada com pels encàrrecs de treball i els visats. El sector ha fet més estreta la vinculació amb els tècnics agrícoles, sobretot per les necessitats derivades de normatives (assessorament general, ús sostenible dels fitosanitaris, reglamentacions sobre instal·lacions ramaderes, ...). I aquí cal fer una reflexió: els actius agroalimentaris potser ens necessiten més per a complimentar ordenances que per a solucionar problemes de productivitat.

En l'aspecte mediàtic, encara estem en l'època dels jocs de paraules o dels jocs de conceptes, que la societat encara no acaba d'entendre amb exactitud. Alguns exemples: Perquè encara es contraposa la producció ecològica a la integrada o a la convencional? Cal distingir-ho? Els codis de bones pràctiques agrícoles i ramaderes, no són suficients per a garantir la confiança del consumidor en la qualitat i la sanitat dels productes alimentaris?

La proximitat o la sostenibilitat es presenten moltes vegades com a valors absoluts, sense tenir en compte que els conceptes poden resultar ambigus (quina és la distància i el recorregut que permet qualificar de proximitat una taronja que es ven al Pont de Suert, o quina és la definició clara de sostenibilitat?).

Aquest no és el lloc adequat per a fer anàlisis en profunditat. Ja ho trobareu en algun dels articles que es publiquen a l'@groenginy. Però manifestem una premissa bàsica: hem d'ajudar els productors d'aliments del nostre país a usar sistemes eficaços (augmentar la productivitat és tan fonamental com rejuvenir la població rural, ens deien en el recent acte de commemoració del desè aniversari de la Fundació Món Rural); compatibles amb unes estratègies que assegurin una immillorable qualitat i sanitat; i implementant tecnologies que garanteixin la conservació (i la millora) del medi ambient.

La resta són conceptes creats per interessos diversos i sovint aliens, que en lloc d'aclarir els valors intrínsecs de la manera de produir aliments, els confonen en presentar una part com el tot. Ja és hora de fer un canvi en positiu en aquests aspectes. La digitalització no ha de ser un reduccionisme conceptual sinó la concreció explicativa.

Sumari

El disseny de la plantació ecològica de fruiters: entorn i material vegetal

pàgines 4 a 6

Tomàquet, del tros al plat... molt millor

pàgina 7

Entrevista al Col·legiat: Ricard Dalmau i Barbarroja

pàgines 8 i 9

Notícies del col·legi

pàgina 10 i 11

Foto portada: Xavier Molina

El Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles-Demarcació de Lleida, no es fa responsable de les declaracions i opinions expressades pels entrevistats o els signants dels articles de les planes d'aquesta revista. **Dipòsit Legal:** L-981-2003

El disseny de la plantació ecològica de fruiters: entorn i material vegetal

per Georgina Alins* · Simó Alegre* · Jaume Lordan** · Miquel Peris* i Neus Rodríguez-Gasol*

*IRTA, Parc Científic i Tecnològic Agroalimentari de Lleida (PCITAL) · ** Cornell University-NYS Agricultural Experimental Station

En el moment de dissenyar una plantació de fruiters cal tenir en compte tot un seguit de decisions que seran en bona mesura la clau de l'èxit o del fracàs de la nostra explotació fructícola. La majoria dels aspectes a valorar estan directament relacionats amb l'entorn i amb els mitjans tècnics disponibles, de manera que cal tenir clars quins són tots i cadascun dels elements que condicionaran la nostra presa de decisions.

En aquest primer article parlarem dels condicionants relacionats amb l'entorn i el material vegetal, i en els següents tractarem aspectes com el sistema de formació, el marc de plantació, el tipus de reg i les infraestructures ecològiques.

Condicionants d'entorn

Els condicionants d'entorn són aquells que difícilment podrem modificar. Així doncs, tenim el clima, el sòl, la pressió de plagues i de malalties existents a la zona i les espècies vegetals presents a les rodalies de la parcel·la (cultius i flora adventícia). Tots aquests aspectes condicionaran els elements bàsics del disseny de la plantació, com l'elecció del material vegetal i el maneig del sòl.

El **clima** és el principal element d'entorn a tenir en compte ja que condiciona directament i indirecta l'elecció del cultiu a plantar. Directament, per qüestions de temperatura i indirectament per qüestions relacionades amb la incidència de plagues i malalties.

En agricultura ecològica també és especialment important la pressió de plagues i malalties que pateix el cultiu que hem escollit. D'aquesta manera, aquells cultius que requereixen pocs tractaments fitosanitaris semblen els més adients per al cultiu ecològic per varis motius: facilitat de maneig, menor impacte ambiental, reducció del consum de combustibles fòssils i de la petjada de CO₂ i disminució de les despeses de producció.

A partir d'aquí caldria escollir aquells cultius que requereixen un baix nombre de tractaments com per exemple les oliveres cultivades a les Terres de Lleida. Implica això que



Figura 1. Detall de varietats de poma resistents a motejat. A dalt 'Story' (Inored), a sota 'Gaia' Fotos: IRTA

a la zona fructícola de Lleida només hauríem de plantar oliveres? O bé que cal identificar aquelles accions per tal de minimitzar els efectes adversos del nostre entorn? Potser ambdues coses.

Material vegetal: varietats i portaempelts

Una vegada seleccionada l'espècie a plantar, cal identificar quins són els punts crítics de maneig susceptibles a ser millorats mitjançant l'elecció de varietat i/o del portaempelt. Per exemple: ús de varietats resistents per facilitar la gestió fitosanitària o l'elecció de portaempelts més competitius amb les males herbes per compensar el menor grau de control de la flora arvense present sota la fila dels arbres. De totes maneres, val la pena sospesar els avantatges i els inconvenients de plantar varietats i portaempelts diferents als que s'utilitzen més freqüentment en plantacions convencionals.

Característiques	Francs propagats per llavor	Peus de prunera	Híbrids interespecífics
Tolerància/Resistència a nematodes	No	Sí	Alguns (Garnem*, Cadaman*, Isthara*)
Tolerància a fongs del sòl/replantació	No	Alguns (Mariana, Adesoto-101)	PS (Itàlia) Replantpac (Rootpac*R) Marianna GF 8/1 o 26/24
Tolerància a clorosi fèrrica	No	Sí	Alta-mitjana segons el portaempelt
Tolerància a asfixia radicular	No	Sí	Depèn del portaempelt
Vigor	Elevat	Mitjà	Molt elevat a Mitjà
Sensible a rebrots	No	Sí	No
Millora la qualitat de la collita	Sí	Sí	Depèn del portaempelt
Adequació per al cultiu de presseguers en ecològic	Molt baixa	Adesoto-101* ...	INRA*GF-677 Cadaman* Garnem* Replantac (Rootpac*R)

Taula 1. Resum de les principals característiques dels diferents tipus de portaempelts de presseguer.

En el cas de la pomera, l'ús de varietats resistents al motejat com 'Story' (Inored) o 'Gaia' (vegeu Figura 1) facilitarà el maneig d'aquesta malaltia però pot dificultar la seva comercialització. La gran distribució és, en general, reticent a la introducció de varietats de poma amb colors, formes i gustos diferents a les habituals per temor a una baixa acceptació per part del consumidor. No obstant, a Catalunya hi ha associacions de productors ecològics que comercialitzen amb èxit les seves pomes resistents a motejat.

Pel que fa al presseguer, no existeixen varietats interessants resistents a plagues i malalties, però sí que hi ha èpoques de l'any o condicions climàtiques que facilitaran el maneig fitosanitari. Per exemple, la incidència de moniliosi serà baixa en cas d'estius poc plujosos.

A l'àrea fructícola de Lleida, acostuma a registrar-se una molt baixa pluviometria des del mes de juny fins a mitjans d'agost. Per aquest motiu, les varietats que es recol·lectin durant aquest període tindran poca probabilitat de patir danys per moniliosi. Un altre exemple el trobem en la mosca de fruita ja que aquesta plaga acostuma a causar danys en préssec a partir del mes d'agost. Per tant, es pot dir que en agricultura ecològica es preferiran varietats de recol·lecció fins a juliol per tal d'evitar la incidència de moniliosi i mosca de la fruita. Cal tenir en compte que aquesta elecció, si bé facilitarà el maneig de la plantació, limitarà el període d'oferta de préssecs ecològics.

En relació als portaempelts per a producció ecològica, seria desitjable que fossin resistents o tolerants a fongs, nematodes i plagues, competitiu amb la flora arvense,

capaç de regular el vigor i que afavorissin una ràpida entrada en producció. En el cas de la pomera, el més habitual a la nostra zona és l'M.9 i els seus clons. No obstant, en producció ecològica i en cas de reg localitzat, són més adequats el G.16, G.11 o Pi80 perquè desenvolupen un major volum radicular. A més a més, els dos primers, són resistents a foc bacterià. Amb varietats de poc vigor (spurs o semispurs) i/o sòls de poca fertilitat poden utilitzar-se peus més vigorosos com són l'M.7, l'MM.111 i l'Ml.793, els dos últims resistents al pugó llanut. De tota manera, cal tenir en compte que els portaempelts més vigorosos endarreriran l'entrada en producció respecte un M.9 i els seus clons.

Pel que fa als portaempelts de presseguer, les diferències respecte una plantació convencional són poques ja que bona part dels més utilitzats són tolerants o resistents a fongs del sòl, nematodes i/o clorosi fèrrica (vegeu Taula 1). No obstant, si es preveuen dificultats per al control del vigor, es recomana el Replantpac (Rootpac® R) perquè confereix un vigor entre 15-20% inferior a l'INRA® GF-677 i ha mostrat una bona tolerància a la Armillaria sp.

AGRAÏMENTS

Els treballs exposats en aquesta sèrie d'articles han estat parcialment finançats pels projectes Interreg III-A CEPROPAE, Interreg IV-A RED BIO (EFA 10/08), INIA RTA 2006-00156-00-00, INIA RTA 2010-00121-C02-02, INIA RTA2013-00039-C03, AGL2013-49164-C2-2-R i han gaudit del suport de la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement i del DAAM de la Generalitat de Catalunya a través del projecte AGECE 2011.

Tomàquet, del tros al plat... molt millor!

per Joan S. Minguet · Enginyer Tècnic Agrícola Col·legiat n.1.323

El passat 7 de setembre es va fer un taller de tast de tomàquets al Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles a la Demarcació de Lleida. La seva finalitat era aprendre com s'han de tastar, però també conèixer les característiques i sabors dels tomàquets i saber diferenciar la qualitat de les diverses varietats que existeixen. Tots els tomàquets tastats procedien de conreu ecològic de l'hort del col·legiat Joan Salvador Minguet, que va ser qui va conduir el taller de tast.

En aquest article, un breu resum del què va ser el taller i el que es va treballar:

El tomàquet

El tomàquet (*Solanum lycopersicum*) o tomata (com es coneix en lleidatà), es pot denominar també com a tomàtec, tomaca, tomacó, tomàtiga, tomàtic o domàtiga. És un producte de color vermell, carnós i sucós, amb la superfície llisa i brillant i la polpa plena de llavors planes i groguenques.

Arriba a Europa al segle XVI, provinent de la zona tropical de Centre i Sud-Amèrica. Es popularitza a Europa al segle XIX, ja que la seva aparença i el color vermell recordaven altres fruits verinosos. Va adquirint gran importància a l'Estat espanyol, Itàlia, i en general al Sud d'Europa i el Magreb. Poc a poc es converteix en un ingredient molt valorat a la cuina catalana i mediterrània. Pertany a la família de les Solanàcies, que inclou 92 gèneres i més de 2.000 espècies.

Altres solanàcies comestibles molt populars són: les patates, els pebrots i les albergínies. Les solanàcies són plantes riques en solanina, que s'acumula sota la pell dels vegetals i és tòxica. La seva concentració ve molt determinada pel tipus de conreu i l'emmagatzematge que se'n fa. El sol degrada la solanina i és per això que les tomates cultivades a l'aire lliure i que han madurat al sol en contenen menys o gairebé no en tenen.

La tomata es cultiva a 140 països de tot el món. Un 70% de les tomates s'utilitza per a fer pastes i salses i només un 30% es compra en fresc. L'Estat espanyol és un gran exportador de tomàquet fresc.

Informació nutricional

Entre les seves qualitats de composició pròpies destaca el fet que, per cada 100 grams el tomàquet ens aporta 17 Kcal, només 0,2 grams de greixos, 2,6 grams de sucres, 3,9 grams de carbohidrats, 1,2 grams de fibra i 0,9 grams de proteïna.

Pel que fa als minerals, per cada 100 grams ens aporta 237 mg de Potassi, 11 mg de Magnesí, 10 mg de Calci; així com 14 mg de vitamina C, 0,1 mg de vitamina B6 i 833 IU de vitamina A.

Els beneficis de menjar tomata

Entre els principals beneficis de menjar tomàquets cal destacar-ne deu que tot seguit us detallem:



1. És un potent antioxidant
2. Redueix la hipertensió i és molt diürètic
3. Disminueix els nivells de colesterol i triglicèrids
4. Protegeix la pell contra els rajos Ultra violats (UV)
5. Redueix les infeccions urinàries
6. Dissol els càlculs biliars
7. Manté sa l'intestí
8. Preveu els problemes cardíacs
9. Augmenta les defenses, ajuda a combatre les infeccions
10. i finalment, és un important anticancerígen: de mama, de pulmó, de pròstata, d'estómac, de bufeta i de coll d'úter.

El licopè

El licopè del llatí *lycopersicum* (de l'espècie tomata), és un carotè vermell i brillant.

Com a pigment carotenoide i fitoquímic es troba als tomàquets i a d'altres fruites i verdures de coloració vermella, com ara les pastanagues vermelles, el pebrot vermell, les síndries, etc. I altres aliments que no són de color vermell, com ara les faves, el cafè o el julivert.



El tast de tomàquets es va fer el dia 7 de desembre a la seu del Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles a Lleida

Foto: C.Perallon

Els estudis epidemiològics recents suggereixen que el consum de licopè té un gran efecte beneficiós sobre la salut humana, reduint notablement la incidència de les patologies cancerígenes, sobretot les de pulmó, de pròstata, del tracte digestiu, cardiovasculars i de l'envelliment. També hi ha evidències científiques que preveu el síndrome de degeneració macular, principal causa de ceguesa en majors de 65 anys. Altres investigacions descobreixen que el licopè també redueix els nivells de colesterol en forma de lipoproteïna de baixa densitat (LDL), que es relaciona amb la malaltia de arteriosclerosi, i per

tant la ingesta de tomàquets redueix la incidència de les malalties cardiovasculars. Alhora, són conegudes les propietats d'antienvelliment del licopè.

S'estima que a l'Estat espanyol, a partir de fruites i hortalisses fresques, la quantitat de licopè consumit és d'uns 1,3 mg/persona/dia.

Tast de tomàquets

Les varietats de tomàquets que es van tastar van ser:

- Pebrot o Nas de Bruixa
- Ligúria (Cor de Bou)

- Rosa (de Barbastro o d'Albesa)
- Montserrat
- Xerri vermella
- Negra (tipus Kumato)
- Híbrida (Bodar)
- Ampolla
- Quatre morros

Es van valorar de totes elles, tres característiques principals (d'1 a 5):

- El gust: si era dolça a àcida
- La textura: si era sucosa a carnosa
- La duresa i el gruix de la pell: si era fina a doble
- També es va valorar el perfum de la tomata, cosa que es pot fer amb tomàquets recent collides, com era el cas.

Al final, calia fer una valoració global de cada tomata tastada de l'1 al 10.

El resultat del taller va ser prou satisfactori per a tots els assistents i ens plantegem tornar-ne a fer un altre el proper setembre. És important aprendre a valorar els nostres aliments, i més un producte tant proper com és la tomata a l'estiu, en la qual es nota una gran diferència de sabor si és tracta de producte de proximitat o si es compra al supermercat.



Ricard Dalmau Barbarroja, col·legiat núm. 1.064

“L'enginyer ha de ser l'impulsor dels canvis estructurals al sector”

Pregunta.- Quan es va posar en marxa l'Estació Experimental de Lleida, creia que arribaria on ha arribat?

Ricard Dalmau.- Si mirem enrera, ens podem adonar que l'Estació Experimental de Lleida ha tingut un desenvolupament immens aquests anys i que ha fet una feina tremenda. Anys abans de posar-se en marxa jo ja creia que a Lleida hi feia falta un centre d'aquestes característiques ja que els tècnics sempre havíem d'anar a l'estranger per saber què es coïa en el món de la fructicultura. I va ser d'aquesta necessitat que en va sortir el centre a Lleida. De fet, en aquell moment va ser una aposta professional però també personal, ja que vaig aparcar la carrera de funcionari per passar a ser personal laboral, com tots els que treballen a l'IRTA. La resposta de la gent va ser molt bona des del principi i es manté fins ara perquè està clar que vam cobrir i donar cobertura a una necessitat que tenia i té el sector.

Pregunta.- I ara el Fruitcentre pren el relleu a l'Estació Experimental?

Ricard Dalmau.- Crec que prendre el relleu no és l'expressió correcta, ja que el Fruitcentre inclou l'Estació Experimental de Lleida que segueix fent la mateixa activitat. A més a més, disposa d'altres àrees relacionades amb la fructicultura i la fruita. De fet l'activitat s'ha iniciat pràcticament en el darrer any, però crec que s'ha sabut impulsar molt bé i que té molta feina per fer.

Pregunta.- L'èxit de l'IRTA ha estat el de “deslligar-se” de la política?



Foto: Ricard Dalmau

En Ricard Dalmau ha concentrat l'activitat professional en l'estudi de la fructicultura

Ricard Dalmau.- Bé, l'IRTA es va crear amb un acord unànim del Parlament de Catalunya i ja des dels seus inicis, en Josep Tarragó, el director general, va saber desvincular la investigació de la part política, és a dir, mantenir l'activitat de l'institut al marge. Aquest és un model que el fa diferent als d'altres centres d'investigació que hi ha a Espanya, ja que a la resta tots els que hi treballen són funcionaris. A l'IRTA no arriba al 2% el nombre de funcionaris, ja que la majoria són personal laboral i crec que

aquesta ha estat una de les claus del seu èxit. Alhora però, cal dir que un altre puntal és el fet de treballar amb persones a les que els apassiona el que fan.

Pregunta.- El teletreball és cada vegada més present a l'empresa. Canviarà la manera de treballar en la investigació agrària?

Ricard Dalmau.- És precisament la investigació l'eina motivadora dels canvis. La transferència de tecnologia és la que es pot veure més

afectada pel teletreball. Serà en l'empresa agrària on es veuran més els canvis que el teletreball pugui introduir, tot i que cal dir que estem en un sector on els canvis són lents. Però la incorporació de molts enginyers agrònoms a les explotacions ajudarà moltíssim, tot i que serà un canvi progressiu perquè implica tant un canvi de mentalitat com un canvi en les estructures de funcionament a les que estem acostumats.

Pregunta.- El sector ha evolucionat força però...

Ricard Dalmau.- Quan vam començar, estavem atrassats tant tècnica-ment com comercialment. Avui el coneixement tècnic és equiparable al que hi ha a l'estranger però comercialment encara hi ha coses molt millorables en les que ara es treballa seriosament.

Pregunta.- Què l'ha sorprès més del que ha vist pel món?

Ricard Dalmau.- Una anèctoda. L'any 1973 vam fer un viatge a Àustria i ens va sorprendre l'actitud dels productors. Ens van dir: "produïm el que ens diu el Govern"... vaig quedar bocabadat. A moltes zones fructíferes és la cooperativa qui diu què s'ha de plantar i què no perquè es qui coneix el que el mercat demanda i a canvi assegurava als productors uns ingressos equivalents a la mitjana de la resta de fructicultors.

Pregunta.- Bé, aquí s'ha mirat d'implusar amb ajuts, no?

Ricard Dalmau.- Sí, són ajuts a la renovació de plantacions, encara que no s'especifica les varietats concretes i per tant, és el fructicultor qui corre amb el tot el risc, tant del que planta com del resultat econòmic.

Pregunta.- Què recomanaria als nous enginyers tècnics agrícoles o agrònoms?

Ricard Dalmau.- Que siguin íntegres, que estiguin al dia de les novetats tècniques i que siguin capaços de transmetre-les als sectors en els que estan treballant. Han de ser els impulsors dels canvis estructurals.

Pregunta.- Com veu la feina?

Ricard Dalmau.- Tot i la dificultat que suposa el moment econòmic actual avui no hi ha cap tècnic que estigui a l'atur, ja que és una professió amb moltes sortides

Pregunta.- I al Col·legi?

Ricard Dalmau.- El col·legi fa una bona feina en formació però cal que que impliqui més el col·legiat, que es potenciï la pertinença al grup perquè això ajuda a créixer col·lectivament.

Qui és Ricard Dalmau?

Nascut a Tremp el 1939, en Ricard Dalmau és força conegut pel sector agroalimentari de les comarques de Lleida. En preguntar-li per quina paraula el descriuria millor, diu sense dubtar: "iniciador", i ens explica que la seva trajectòria professional ha estat marcada per posar en marxa diferents serveis destinats a la pagesia.

Com molts de la seva generació va estudiar per obtenir el títol de Pèrit Agrícola que va obtenir el 1961 que l'any 1972 va convertir en Tècnic Agrícola d'Explotacions Agropecuàries del Pla Experimental. L'any 1963 va ingressar al Servei d'Extensió Agrària, primer a Igualada i després a Olot. L'any 1965 es va fer càrrec de l'apertura de l'Agència a Mollerussa.

Uns anys més tard, el 1972 se li va encomanar l'obertura de la nova oficina del Servei d'Extensió Agrària a Lleida, de la que n'és el cap. Un any després, el se'l nomena Director del Centre de Capacitació Agrària, que simultaneja amb les tasques a l'oficina comarcal, i on farà també classes de fructicultura. En aquest període es fa el traspàs de funcionaris d'Agricultura a la Generalitat de Catalunya i l'any 1990 es nomena Cap de l'Oficina Comarcal del Segrià. Des de 1987 ha fet de professor associat a ETSEA.

El 1993, aparca la carrera funcional per convertir-se en el primer director-gerent de l'Estació Experimental de Lleida -IRTA, tasca que exercirà fins a jubilar-se.



Entre altres mencions, ha rebut dues medalles al mèrit agrícola (1972 i 1975). L'any 1986 l'ambaixada el convidà a Xina per assessorar-los en fructicultura.

Ple total a la jornada sobre l'amença dels bacteris

La demarcació del Lleida del Col·legi d'Enginyers va realitzar el 10 de novembre a la Sala d'Actes de l'ETSEA la vuitena edició de la Jornada Tècnica de Tardor, dedicanda a: *Els bacteris fitopatògens ja són una amenaça?* Una problemàtica que ha despertat l'interès del sector per la gravetat de les afectacions i les dificultats de tractament que suposaria la seva extensió en no admetre's l'ús d'antibiòtics en vegetals.

La rellevància del tema es va traduir en una nombrosa assistència. Al voltant del centenar de tècnics van poder escoltar les diferents ponències de la mà d'experts i especialistes que van fer una revisió acurada i actualitzada del tema, explicant les darreres novetats i des d'una visió integral de la problemàtica per



donar eines i estratègies de suport al col·lectiu professional per tal actuar davant aquests casos. Un any més volem agrair el suport rebut per a l'organització d'una nova jornada i la implicació de tot el sector que ha permès estar al costat del col·lectiu d'enginyers agrícoles i seguir avançant en la competitivitat del nostre camp.



Celebrem Sant Galderic

El 16 d'octubre vam celebrar Sant Galderic, patró dels professionals del camp català, amb el retrobament dels companys i companyes d'arreu de Catalunya. La demarcació de Lleida, amfitriona d'enguany, va programar una jornada cultural amb la visita al Parc Astronòmic del Montsec (PAM).

Un grup de més d'una seixantena de persones, va gaudir de les instal·lacions del PAM i d'una exhibició del seu funcionament, sense descuidar una visita al planetari. L'acte més significatiu fou el Dinar de Germanor que va comptar amb el president del Banc d'Aliments de Catalunya, el Sr. Eduard Arruga, qui va explicar el funcionament del Banc d'Aliments i el repete d'evitar el malbaratament alimentari. El dinar el va presidir Ramon Lletjós, president del COETAC, acompanyat de la presidenta de Lleida, Isabel Perea, de David Mascort, Secretari General d'Agricultura i de la presidenta del Col·legi d'Agrònoms, Sílvia Burés.

L'aplicació de les noves tecnologies al món agrari



Arran de l'èxit aconseguit amb la jornada sobre aquest tema realitzada a la demarcació de Barcelona, la Demarcació de Lleida va traslladar aquesta informació als nostres col·legiats per oferir-los també informació actualitzada en l'àmbit de les noves tecnologies aplicades al món agrari.

La jornada del 15 de desembre a les instal·lacions del Col·legi i va tractar diferents vessants d'interès per a la realització d'una gestió eficaç en l'assessorament integral de plagues, amb una exposició dels darrers avantatges que ofereix la tecnologia i la seva aplicació a l'agricultura. La jornada es va fer de 15,30 h a 20 hores i hi van assistir 25 persones. En el transcurs de la jornada Caixa d'Enginyers va sortejar un dron i Agros-Lab una inscripció d'un any al seu software.



Foto: Refugiodelgedar.com

La vall i els estanys de Gerber

per **Laura Escudero** · Enginyera tècnica Agrícola

Us proposo una excursió molt amena i apta per a tots els públics i edats, amb poc grau de dificultat, per gaudir d'un paisatge d'alta muntanya i descobrirem els estanys de Gerber, d'origen glacià. Els Estanys de Gerber, es troben en una cota elevada del Port de la Bonaigua, a la comarca del Pallars Sobirà (Lleida), a la zona perifèrica del Parc Nacional D'aigües tortes i Sant Maurici.

S'hi accedeix per la carretera C28 que passa pel Port de la Bonaigua, fins a l'aparcament de Gerber, prop del remuntador de la Peulla de les pistes de Baqueira Beret, entre el Port de la Bonaigua i Esterri d'Àneu. També es pot fer amb el Bus del Parc, que passa pels principals pobles de la zona.

L'itinerari comença en creuar el pontet de fusta que hi ha sobre el riu de la Bonaigua. Un cop allí, hi

ha un senyal vertical, que ens indica el camí a seguir. La senda alterna trams de bosc i trams sense ombra, uns més planers i d'altres més costeruts i pedregosos, amb una vegetació d'alta muntanya formada per gramínies, Gensiana, Nerets... que van pintant el trajecte i des del qual s'aprecien bones vistes de la Vall de la Bonaigua.

El primer Estany el trobem després de caminar uns 35 minuts, és l'Estanyera, moment ideal per aturar-se i gaudir del paisatge. Seguim pel caminet que envolta l'estany per la dreta, i entrarem a la Vall de Gerber. Després d'una hora arribem a l'Estanyera del mig on podrem disfrutar el reflex dels pics propers mentre el voregem per l'esquerra. Al final del'Estany, trobem un tram més pedregós i amb forta pendent que ens portarà a l'Estany de Gerber, després d'una hora i mitja d'excursió.

Estem a 2.165 m d'alçada i trobem un llac d'aigua molt freda i cristal·lina on es reflexa tota la paret muntanyosa que l'envolta. Aquí, pararem a dinar i gaudirem del paisatge. L'ombra és escassa, així que el barret i la crema solar seran imprescindibles. La tornada, la farem pel mateix trajecte en el que és una excursió de 2.30 hores en total.



Foto: Noucamping



**Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles
i Perits Agrícoles - Demarcació de Lleida**

Passeig Ronda, 170 1er - 25008 Lleida

lleida@agricoles.org