

## SECCIÓ DE CIÈNCIES BIOLÒGIQUES

Actualment, la Secció de Ciències Biològiques té 19 membres numeraris, 8 membres emèrits i 6 membres corresponents. Dels 27 membres, 16 són biòlegs i 11 són metges.

Les àrees temàtiques que cobreixen llurs especialitats són: anatomia, antropologia, biologia cel·lular, bioquímica, botànica, ciències clíniques, ecologia, endocrinologia, fisiologia animal, genètica, medicina interna, microbiologia, virologia i zoologia.

La Secció de Ciències Biològiques s'ha reunit en sessions ordinàries de treball cada mes, les quals han tingut lloc els dies 9 de setembre, 8 d'octubre, 11 de novembre i 9 de desembre de 1996, i 14 de gener, 11 de febrer, 11 de març, 15 d'abril, 12 de maig, 3 de juny i 7 de juliol de 1997. Les reunions dels dies 11 de novembre de 1996 i 11 de febrer i 12 de maig de 1997 foren conjuntes amb la Secció de Ciències i Tecnologia.

En el decurs de l'última reunió d'aquest curs, es procedí a la votació de l'única candidatura presentada per als càrrecs del Consell de Govern de la Secció, amb el resultat següent:

Presidenta	Mercè Durfort i Coll
Vicepresident	Josep Egozcue i Cuixart
Secretari	Xavier Bellés i Ros
Tresorer	Joandomènec Ros i Aragonès

Vots emesos: 21; sí: 21; no: 0; en blanc: 0.

### Activitats

En quasi totes les sessions hi ha hagut exposicions científiques dels membres de la Secció o d'uns altres especialistes convidats.

Cronològicament, les ponències han estat les següents:

— *Del determinisme al catastrofisme en les relacions entre el medi i l'home*, conferència d'ingrés del senyor David Serrat i Congost, nou membre de la Secció de Ciències i Tecnologia (8 d'octubre de 1996). Sessió celebrada conjuntament amb la Secció de Ciències i Tecnologia.

— *Espais protegits: el difícil equilibri entre la protecció i la visita*, a càrrec del senyor Joandomènec Ros (11 de novembre de 1996). Sessió celebrada conjuntament amb la Secció de Ciències i Tecnologia.

— *Receptors adrenèrgics i addicció a l'heroïna*, a càrrec del senyor Jesús García Sevilla (9 de desembre de 1996).

— *La cartografia de la vegetació*, a càrrec del senyor Josep Vigo (14 de gener de 1997).

— *Irreversibilitat que comporta el tractament de la informació i el seu significat particular en els sistemes vivents (ecosistemes i individus)*, a càrrec del senyor Ramon Margalef (11 de febrer de 1997). Sessió celebrada conjuntament amb la Secció de Ciències i Tecnologia.

— *Avenços en el metabolisme de les lipoproteïnes: implicacions clíniques*, a càrrec del senyor Francesc González Sastre (11 de març de 1997).

— *Distribució de les males herbes en cultius hortícoles a Catalunya*, a càrrec del senyor Josep Izquierdo (15 d'abril de 1997).

— *Degradació de sòls per transformacions en regadiu: aportacions de l'enginyeria agrònoma*, a càrrec del senyor Jaume Porta (14 de maig de 1997). Sessió celebrada conjuntament amb la Secció de Ciències i Tecnologia.

Totes les intervencions han anat acompanyades de col·loqui.

La Secció ha discutit àmpliament sobre temes referents a la biodiversitat, a problemes del medi ambient i a la contaminació, així com sobre terminologia científica. També ha parlat de les activitats de tràmit, del seguiment del pressupost, de la preparació de publicacions, etc., i ha estudiat i ha emès informes i resolucions sobre la sol·licitud d'ingrés de noves societats filials.

La Secció ha promogut la signatura del conveni entre l'IEC i l'Institut Cartogràfic per tal de col·laborar en l'edició de materials de cartografia de la vegetació (octubre de 1996). Aquest conveni ha estat gestionat pel senyor Josep Vigo.

La senyora Mercè Durfort ha continuat com a delegada del president de l'IEC a les societats filials i ha participat activament en l'organització de les conferències per a commemorar el 90è aniversari de l'IEC. La senyora Durfort també ha estat designada per a la Comissió de Reforma del Reglament de règim interior de l'IEC.

Amb relació als actes del 90è aniversari de l'Institut, cal remarcar la tasca duta a terme pels membres de la Secció, especialment pel senyor Jaume Bertranpetit, en qualitat de comissari de l'exposició.

Membres de la Secció han participat en diverses tasques de representativitat i han format part de diferents comissions de treball i de ponències de premis:

— El senyor Màrius Foz, com a membre de la Comissió d'Investigació, ha assistit a les reunions corresponents i ha donat informació puntual dels acords presos.

— El senyor Joaquim Gosálbez, com a representant de l'Institut, ha informat puntualment de les reunions tingudes al Consell de Caça de Catalunya de la Direcció General del Medi Natural.

— El senyor Josep Egozcue ha coordinat l'elaboració i la redacció dels *Reports de la recerca a Catalunya: Biologia celular, molecular i química*. Aquest report es va presentar en el marc de la Setmana de la Ciència (novembre de 1996).

— El senyor Joan Rodés ha coordinat la redacció dels *Reports de la recerca a Catalunya: Medicina* (1997).

En el transcurs de la darrera reunió de la Secció de Ciències Biològiques, el senyor Joan Maluquer i Margalef, secretari redactor de la Secció, se n'acomiajà després de sis anys de dedicació eficaç i competent, i rebé l'agraïment i el reconeixement de la Secció per la tasca desenvolupada.

A partir del Ple de l'IEC del dia 9 de juny de 1997, s'ha incorporat un nou membre corresponent a la Secció de Ciències Biològiques: el senyor Federico Mayor Zaragoza. El senyor Josep Carreras i Barnés presentà la candidatura del senyor Mayor davant el Ple (7 d'abril de 1997).

**Premis i distincions**

El senyor Josep Laporte, membre de la Secció, ha rebut el Premi d'Honor Jaume I (29 d'octubre de 1996).

El senyor Josep Domènech, membre de la Secció, ha ingressat a la Reial Acadèmia de Medicina (3 de novembre de 1996).

El senyor Josep Egozcue i Cuixart ha rebut el Premi de la Fundació Catalana per a la Recerca (14 de novembre de 1996).

El senyor Joan Rodés ha rebut el Premi d'Investigació Clínica Burdinola (1996).

El senyor Josep Laporte ha rebut el Premi d'Honor de la Fundació Salut, Empresa i Economia 1996 (25 de febrer de 1997)

El senyor Ramon Parés, membre de la Secció, ha rebut la Medalla d'Or de la Ciutat de Barcelona (juny de 1997).

El senyor Jordi Sans Sabrafen ha estat nomenat vicepresident de la Societat Catalana i Balear de Ciències Mèdiques (juny de 1997).

**Publicacions**

*Atlas corològic de la flora dels Països Catalans*. Vol. 6. Barcelona, 1997.

BOLÒS, Oriol de. *La vegetació de les illes Balears*. 1996. (Arxius de les Seccions de Ciències)

GIRALT, M. *Líquens epífits i contaminació atmosfèrica a la plana i les serralades lito-*

*als tarragonines*. 1996. [Premi Pius Font i Quer 1993]

SAEZ, Llorenç; VICENS, Josep. *Plantes vasculars del quadrat UTM 31S DE80, puig Major (Mallorca)*. 1997. (ORCA: Catàlegs Florístics Locals; 8)

## PROGRAMES DE RECERCA



### Flora i cartografia de les plantes i la vegetació

Director: Oriol de Bolòs i Capdevila

Aquest programa comprèn els projectes següents:

#### a) Cartografia de la distribució de les plantes vasculares als Països Catalans (ORCA)

Director: Oriol de Bolòs i Capdevila

L'objectiu d'aquest programa és l'estudi de les àrees de distribució de les plantes vasculares dels Països Catalans i la publicació dels resultats obtinguts mitjançant atles corològics de tàxons i catàlegs florístics locals. Tot i que només s'han publicat 1.145 mapes d'uns 4.500, els atles de l'ORCA són ja una obra de referència obligada per a qualsevol estudi sobre la gestió de la biodiversitat vegetal al nostre país.

Les publicacions i les activitats dutes a terme durant el curs han estat les següents:

1. Publicació del número 8 dels «Catàlegs Florístics Locals», referent al puig Major (Mallorca), obra de Llorenç Sáez i Josep Vicens. Es tracta d'un catàleg pretesament complet de 750 tàxons que afecta un dels punts florísticament més interessants de l'illa de Mallorca (UTM: 31S DE80).

2. Publicació del sisè volum de l'*Atlas corològic de la flora dels Països Catalans*, amb 346 mapes. En l'elaboració d'aquest volum han intervingut més de seixanta consultors de tota la Península que hi han aportat citacions de plantes (en total, més de 86.000). Per a la informatització de totes aquestes dades s'ha disposat, durant set mesos, d'una becària.

3. Amb relació al volum de síntesi anomenat *Corologia de la flora vascular dels Països Catalans. Primera aproximació*, s'han continuat les tasques d'informatització i de filtratge d'errors i de redundàncies de la base de dades. Actualment, disposem de més de 219.000 citacions no redundants.

#### b) Cartografia de la vegetació de Catalunya

Director: Josep Vigo i Bonada

L'objectiu d'aquest programa és l'aixecament —ja iniciat anys enrere— i la publicació dels mapes de vegetació de Catalunya a escales 1:250.000 (un sol full) i 1:50.000 (en una primera fase, els vint-i-tres fulls corresponents al territori pirinenc). Hi han intervingut, globalment i amb dedicacions diverses, dotze persones.

Aquest curs s'han establert dos convenis de col·laboració entre l'IEC i l'Institut Cartogràfic de Catalunya per a la coedició dels fulls 254 (Gósol) i 215 (la Seu d'Urgell).

Del novembre de 1996 al juliol de 1997 s'ha contractat un becari, el qual s'ha encarregat especialment de les tasques de digitalització i d'incorporació en un GIS de les dades cartogràfiques elaborades.

El programa va iniciar-se l'estiu del 1996; d'aleshores ençà, les activitats dutes a terme han estat les següents:

— Pel que fa al mapa a 1:250.000, finalització dels treballs de base i digitalització i incorporació en el GIS de les dades referents a la vegetació potencial.

— Pel que fa als mapes de vegetació 213 (el Pont de Suert) i 214 (Sort), a escala 1:50.000, aixecament en un 90 % de la seva extensió. Els mapes quedaran enllestits en la propera campanya de treballs de camp.

— Pel que fa als fulls 254 (Gósol) i 215 (la Seu d'Urgell), revisió, digitalització i incorporació en el GIS d'ambdós mapes de vegetació, elaboració de les caràtules accessòries i redacció definitiva de les memòries corresponents. Aquests documents van ser lliurats a l'ICC perquè poguessin ser editats durant l'any 1997. A finals de juliol es van corregir proves del full 254, que deurà sortir a mitjan octubre. El full 215 ha de publicar-se, si es compleixen els terminis previstos, a finals del 1997.

— Presentació al 39th Symposium of the International Association of Vegetation Science, celebrat a Lancaster el setembre de 1996, d'una comunicació científica que, amb el títol de *Vegetation mapping and landscape analysis*, feia unes consideracions teoricopràctiques derivades de la feina de cartografia duta a terme pel grup.

### c) Flora i cartografia de briòfits

Directora: Creu Casas i Sicart

#### *Cartografia de briòfits*

S'han dut a terme la redacció del text i la realització dels cinquanta mapes de les espècies de molses i d'hepàtiques corresponents al volum IV. Aquest volum ha sortit publicat el mes de gener del 1997 a càrrec del projecte *Flora i cartografia de les plantes i la vegetació*.

#### *Flora de briòfits*

S'han iniciat els treballs amb la redacció d'un vocabulari dels mots més pròpiament briològics usats en la redacció del text. Hi ha acabades les claus i les il·lustracions de Sphagnides i Andreides i, de les Brydes, els ordres Polytrichales, Dicranales, Buxbaumiales, Funariales i Bryales.

## ▼ Especificitat de teixit dels autoantígens perifèrics diana a les malalties autoimmunitàries endocrines

Director: Màrius Foz i Sala

Les malalties autoimmunitàries organoespecífiques són aquelles en les quals la resposta autoimmunitària afecta un sol òrgan, amb freqüència d'origen endocrí. Una característica d'aquestes malalties és la tendència a associar-se dintre d'un mateix individu i/o família. Els individus afectats d'una malaltia autoimmunitària endocrina tenen més probabilitat de presentar anticossos circulants enfront d'uns altres antígens endocrins. Tot això suggereix que existeix una tendència generalitzada en uns individus determinats a patir malalties autoimmunitàries, tendència que, de moment, no s'ha pogut explicar per una associació comuna amb allels HLA, ni perquè es comparteixin autoantígens (o epítops) entre els teixits afectats.

Amb l'objectiu de trobar una explicació per a aquesta tendència de les malalties autoimmunitàries d'associar-se dins d'un mateix individu i/o família, ens vam plantejar les preguntes següents:

a) Els autoantígens perifèrics organoespecífics diana a les malalties autoimmunitàries són d'expressió restringida, parcialment restringida (per exemple, en òrgans en els quals s'esdevenen malalties autoimmunitàries associades) o no restringida?

b) Quines cèl·lules de l'òrgan secundari tenen expressió d'autoantígens organoespecífics de l'òrgan diana?

c) Pot explicar l'expressió d'autoantígens en diferents òrgans les associacions de les malalties autoimmunitàries organoespecífiques?

Per a respondre a la primera pregunta i demostrar l'organoespecificitat dels autoantígens, vam utilitzar inicialment la tècnica de la RT-PCR (retrotranscripció i reacció en cadena de la polimerasa). Durant el curs 1995-1996 vam determinar l'expressió gènica d'autoantígens organoespecífics a diferents teixits mitjançant RT-PCR i posterior hibridació amb oligosondes específiques. Els resultats obtinguts ja van ser presentats a l'IEC l'any passat.

Per a alguns autoantígens com la insulina, el GAD65 i el Ret S Ag, la distribució tissular es correspon amb l'esperada. Uns altres antígens com la TPO s'expressen en algun teixit més en el qual aquesta expressió no era esperada, i aquests teixits curiosament també són diana de malalties autoimmunitàries associades. A l'últim, s'han trobat autoantígens com l'albumina, la tiroglobulina o la MBP, els quals presenten una distribució molt més ubiqua que l'esperada.

La concentració aparent de cDNA detectable per PCR sembla excloure que ens trobem davant d'un fenomen de transcripció il·legítima. El pas següent en aquest estudi ha estat intentar detectar RNA missatger d'aquests autoantígens mitjançant un mètode no exponencial, com és el *northern blot*.

Durant el curs 1996-1997 s'ha intentat estudiar per *northern blot* l'expressió d'aquests autoantígens a diferents teixits. En primer lloc, es va intentar detectar aquesta expressió per *northern blot* de RNA total. Es van escollir per a aquest estudi els autoantígens per als quals el senyal per RT-PCR als teixits no clàssics havia estat més alt.

El *northern blot* de RNA total no sembla una tècnica prou sensible per a aquest estudi. Dels autoantígens expressats a teixits no clàssics, únicament hem pogut detectar l'expressió d'albumina a pàncrees. El pas següent ha estat realitzar *northern blot* de RNA poly A+,

tècnica molt més sensible que l'anterior. El *northern blot* de RNA total s'havia realitzat amb 10 µg de RNA total. Per al *northern* de RNA poly A+ es requereixen 10 µg de RNA poly A+, la qual cosa significa partir com a mínim d'1 mg de RNA total, ja que l'RNA poly A+ representa de l'1 al 5 % de l'RNA total. Aconseguir prou quantitat d'alguns teixits ha estat bastant difícil i ens ha ocupat bastant temps, encara que finalment ho hem aconseguit. Fins al moment s'han pogut analitzar per *northern blot* de NA poly A+ els antigens següents: albúmina, tiroglobulina, TPO i glucagó. Igual que amb el *northern* de RNA total dels autoantigens expressats a teixits no clàssics, únicament hem pogut detectar l'expressió d'albúmina a pàncrees.

En els propers experiments intentarem detectar expressió proteica dels autoantigens en els teixits no clàssics on se n'hagi detectat transcripció. També intentarem determinar quin tipus cel·lular és el responsable d'aquesta expressió.

### ▼ Estudis sobre la reproducció de paneroles, plaga de les nostres àrees urbanes (la vitellogenina de *Blatella germanica*)

Director: Xavier Bellés i Ros

El projecte pretén aprofundir l'estudi de la biologia de la reproducció de l'espècie de panerola *Blatella germanica* (soca Barcelona), que és una plaga important dels nostres ambients urbans. En aquesta espècie, com en molts més insectes, l'hormona juvenil indueix la producció de vitellogenines en el cos gras, les quals, al seu torn, s'incorporen a l'oocist en curs de maduració. Els objectius assolits en el darrer any es polaritzaren en l'estudi de la producció de vitellogenina al cos gras i dels efectors que la regulen (projecte 1996: *Estudis sobre la reproducció de paneroles plaga de les nostres àrees urbanes. Caracterització de la sensibilitat envers les al·latostatines en la femella adulta de la panerola Blatella germanica, soca Barcelona*). Entre aquests efectors, cal destacar la mateixa hormona juvenil, els ecdisteroides i un grup de pèptids anomenats al·latostatines. Aquest curs, l'objectiu era estudiar el gen de la vitellogenina i desenvolupar eines per a investigar com actuen els efectors ja esmentats a escala molecular.

D'acord amb això, es construí una biblioteca de DNA complementari a partir de RNA missatger de cos gras de *Blatella germanica*. Aquesta biblioteca es crivellà amb l'anticòs de vitellogenina que havíem obtingut en el curs d'un projecte anterior (projecte 1994: *Estudis sobre la reproducció de paneroles plaga de les nostres àrees urbanes. Regulació del cos gras en Blatella germanica*). D'aquest crivellatge s'obtingueren diversos clons positius que, un cop seqüenciats i racionalitzada la informació, han permès identificar un fragment del DNA complementari de la vitellogenina de *Blatella germanica* de 2.851 parells de bases. Aquest fragment representa aproximadament un terç de la seqüència total, però utilitzat com a sonda ja permetrà fer mesures de nivells de RNA missatger de la vitellogenina i estudiar el mecanisme d'acció molecular dels efectors esmentats al principi. Val a dir que alguns d'aquests efectors provoquen efectes d'esterilitat en insectes. Així, doncs, una de les finalitats últimes del present projecte seria avaluar-ne el potencial insecticida en el marc d'una recerca d'agents alternatius per al control de les nostres plagues que siguin menys agressius per al medi ambient.

## ▼ Biodiversitat del genoma humà: projecte de la diversitat del genoma humà a Catalunya

Director: Jaume Bertranpetit i Busquets

En el marc del present projecte s'ha continuat la recollecció de mostres sanguínies humanes, algunes de les quals han estat transformades mitjançant un virus per tal de tenir una reserva permanent de DNA per al futur. Tant de les mostres com de les línies cel·lulars s'ha extret DNA i s'han realitzat múltiples anàlisis genètiques. En general, s'ha treballat en regions del genoma que fossin altament variables i que ens poguessin informar de les diferències entre poblacions de la manera més acurada possible. Per això la informació genètica finalment pot explicar-nos aspectes interessants de l'evolució i la història de les poblacions humanes. En el darrer any, hem treballat bàsicament en les regions genòmiques següents:

- Seqüència de DNA de la regió de control del DNA mitocondrial.
- Estudi de microsatèl·lits, tant autosòmics com lligats al cromosoma Y.
- Regió d'histocompatibilitat HLA.

## ▼ Estudi poblacional de *Galemys pyrenaicus* (Geoffroy, 1811) (Insectivora, Talpidae)

Director: Joaquim Gosálbez i Noguera

L'objectiu principal del projecte és fer un estudi de la biologia de *Galemys pyrenaicus* tenint en compte, fonamentalment, els aspectes de la seva relació amb el medi, els mecanismes de reproducció, l'ocupació i la utilització de l'hàbitat i la demografia de l'espècie al llarg del temps. L'estudi s'ha centrat en una població resident a la capçalera del riu Arga (Navarra). En aquest tram, el riu travessa l'espai natural del massís de Quinto Real, considerat la segona formació de faigs més important de l'Europa occidental. El tram estudiat comprèn des de la capçalera del riu fins a l'embassament d'Eugi.

Per dur a terme l'estudi de les relacions amb el medi, s'ha fet una anàlisi de la composició faunística d'aquest i s'ha comparat amb els continguts estomacals d'exemplars de *Galemys pyrenaicus* capturats. El nombre total de preses identificades ha estat 2.629. Segons les dades obtingudes, la dieta consta exclusivament de preses aquàtiques. La fracció més important en la dieta la constitueixen les larves d'efemeròpters (46,6 %), seguides per les larves de tricòpters (23,1 %), dípters (13,3 %) i plecòpters (9 %). Les larves de tricòpters aporten el 56,8 % de la biomassa ingerida; vénen després en importància les larves de dípters (17,9 %) i les d'efemeròpters (16,1 %). *Galemys pyrenaicus* no manifesta una selecció positiva respecte a la mida de les preses, però sí que s'hi ha observat una selecció positiva respecte a les larves d'efemeròpters i de tricòpters enfront d'una selecció negativa respecte als amfípodes. Els resultats obtinguts indiquen que *Galemys pyrenaicus* es manifesta com una espècie estenòfaga en la qual l'entrada d'energia es basa en la captura de larves poc mòbils amb una biomassa important.



Pel que fa a la reproducció, s'ha determinat que el cycle d'activitat reproductora va del febrer al juliol. La mitjana d'embrions per part és de 4 cries, amb uns intervals d'1 a 5.

La dinàmica poblacional de *Galemys pyrenaicus* està encara en fase d'estudi. En aquests moments s'han implantat detectors magnètics en quatre animals per tal d'aconseguir dades sobre els seus desplaçaments pel medi. Les recaptures van donant informació sobre l'aprofitament de l'hàbitat que fa l'espècie, però encara no es disposa de resultats definitius sobre aquest aspecte.

## ▼ Biodiversitat micològica de Catalunya (fase IV)

Director: Xavier Llimona i Pagès

### *Objectius*

Aquesta fase forma part d'un projecte ampli, orientat a normalitzar el coneixement dels fongs de Catalunya, fins ara insuficient i desigual, principalment en els aspectes següents: àrea geogràfica explorada, biòtops i grup taxonòmic.

En aquesta fase, ens hem marcat els objectius d'ampliar i de diversificar les àrees i els ambients prospectats, sense deixar de banda les zones baixes de la Catalunya occidental, objecte principal d'estudi de les fases anteriors. Aquesta vegada, però, la recerca s'ha centrat en l'estatge alpí dels Pirineus i les zones culminals dels Ports de Tortosa. L'inventari florístic ha anat acompanyat d'una recerca taxonòmica en la delimitació, una millor descripció (amb iconografia), la creació d'espècies i fins i tot la revisió de gèneres crítics. No hem sortit, però, dels límits establerts per l'IEC: que es tracti d'un programa de catalanística i que no sigui un ajut a una recerca ja subvencionada, sinó una iniciativa pròpia de la Secció.

### *Col·laboradors*

Hem aplegat un grup català de setze micòlegs, pertanyents a la Societat Catalana de Micologia, tres dels quals (incloent-hi el director) han constituït una mena de comissió coordinadora permanent. Cinc especialistes de la resta de l'Estat espanyol també ens han ajudat. Malgrat que l'equip, en total, compta amb deu doctors en biologia, només dos són professors fixos de la Universitat de Barcelona, i un tercer doctor, provinent de la Universitat de Belgrad, és professor visitant. Els col·laboradors, biòlegs i no-biòlegs, han dedicat la seva experiència, en part autodidàctica, a col·laborar en els treballs de camp i de laboratori.

Convé prestar atenció a l'esforç d'assimilació constant de bibliografia i d'exploració de la nostra natura que fan aquests micòlegs no professionals des de fora de la Universitat. La situació recorda l'època i els motius de la fundació de la Institució Catalana d'Història Natural. El projecte *Biodiversitat micològica de Catalunya* ha fet possible, en l'àmbit de la micologia de camp, lligar l'insuficient col·lectiu dels micòlegs «de plantilla» de què disposem amb el dels micòlegs no professionals, experimentats i entusiastes, amb el propòsit de concentrar l'esforç en els objectius prioritaris i assegurar que els resultats es publiquin amb la qualitat i la difusió normals en els països cultes.

## Realitzacions

Aquest curs hem pogut treure bon partit d'un any força plujós, tant a l'alta muntanya com a les terres baixes, on, a més, hi ha hagut condicions de pluja d'hivern, força infreqüents a la regió mediterrània catalana. S'han fet més de cinquanta-cinc excursions durant tot l'any, i molt poques d'aquestes tingueren lloc en el període sec de març-abril. L'estudi de la fructificació fúngica de gener-febrer ha permès comprovar que, a l'hivern, a la regió mediterrània el factor limitant és la pluviositat, i no pas el fred, com passa a les altres regions europees.

Els resultats dels estudis a les àrees baixes de ponent han estat sintetitzats en dos treballs de propera aparició, que totalitzen 789 espècies: 37 mixomicets, 5 zigomicets, 159 ascomicets, 101 deuteromicets, 8 teliomicets, 1 ustomicet, 16 fragmobasidiomicets, 92 afil·loforats (principalment, fongs lignícoles), 326 agàrics (bolets carnosos, amb làmines o porus) i 44 gasteromicets. Atesa la pluviositat mitjana reduïda i desigualment repartida de l'àrea d'estudi, la flora detectada es pot considerar diversa i rica en espècies mal conegudes, que són molt rares o inexistents a l'Europa humida. Una característica freqüent és la fructificació molt esporàdica (espècies «eclipsadisses»), lligada a conjuntures ambientals òptimes, que es donen molt de tant en tant. Són moltes les espècies que hem contribuït a conèixer millor, i al nostre herbari hi ha encara molt material pendent d'estudi.

Entre les espècies destacables estudiades per nosaltres, trobem les següents: *Coprinus idae* (3a citació mundial), *Cortinarius suaveolens*, *Geoglossum starbaeckii*, *Hemimycena mauretana*, *Hohenbuehelia chevallieri*, *Rhodocybe fallax*, *Rutstroemia luteovirescens* i *Thuemenidium atropurpureum*, totes addicions al catàleg de Catalunya; i *Gamundia leucophylla*, *Mycena margaritifera* i *Oudemansiella causseii*, addicions al catàleg de l'Estat (identificacions de J. Vila).

Així mateix, hem dedicat més de quinze excursions a l'estatge alpí, marcat també per condicions extremes, si bé de tipus molt diferent, a les quals s'han d'adaptar els fongs. Els resultats obtinguts han vingut a completar la primera visió de l'any passat. Hem pogut establir fins a quin punt les poblacions de fongs que fructifiquen a l'estiu a les nostres tundres són properes a les descrites de les regions àrtiques o dels Alps. Una idea del gran desconeixement de què hem partit ens la dona el fet que bona part de les espècies trobades no havien estat detectades a Catalunya fins ara. A continuació, n'esmentarem una petita tria: *Collybia loiselleurietorum*, *Cortinarius hinnuleus var favreanus*, *Entoloma sericeum var cinereoopacum*, *Hebeloma alpinum*, *H. bruchetii*, *Hymenoscyphus conscriptum* i *Omphalina velutipes*, que són addicions al catàleg català; i *Arrhenia glauca* i *Lactarius dryadophilus*, nous registres a l'Estat espanyol.

En el camp dels fongs que fructifiquen dins del sòl (fongs hipogeus), són molts els progressos realitzats. Un dels membres de l'equip es va configurant com un dels pocs especialistes europeus en aquests fongs. Actualment elabora, sol o en col·laboració, obres taxonòmiques de revisió i síntesi. Citem, entre algunes altres novetats de l'any, *Hydnotrya cerebriformis*, *Richoniella leptoniüspora*, *Elaphomyces asperulus*, *E. citrinus*, *Sphaerozone ostiolatum* i *Leucophleps aculeatispora*. Totes aquestes han estat trobades per primera vegada a Espanya (identificacions de J. Vidal).

En el camp dels deuteromicets o fongs mitospòrics, l'equip encapçalat per M. Muntañola i P. Hoyo ha aconseguit també resultats de gran interès, florístic, taxonòmic i ecològic. La trobada freqüent d'espècies fins ara no detectades, com ara vuit espècies (una d'aquestes,

nova per a la ciència) del gènere *Periconia*, és en part deguda a l'estudi preferent de material fructificat a la natura i no pas al laboratori, com s'acostuma a fer. Dels 106 tàxons identificats fins ara, molts no havien estat detectats a Catalunya, i alguns estan en procés de descripció com a espècies noves. *Rhopalomyces elegans*, paràsit de fongs (*Geopora*), és un anamorf interessant d'un zigomicet.

## ▼ Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica

Director: David Serrat i Congost

El conveni de les Nacions Unides sobre la diversitat biològica preveu que les parts contractants elaborin estratègies, plans o programes nacionals per a la biodiversitat i que hom integri la conservació de la diversitat biològica i l'ús sostenible dels components d'aquesta diversitat en els diferents sectors, programes i polítiques.

En aquest sentit, hom proposa elaborar una estratègia per a Catalunya que, tenint per base les dades actualment disponibles, defineixi les necessitats i les prioritats de conservació i d'ús sostenible de la diversitat biològica i estableixi recomanacions específiques sobre com cal actuar des dels diferents sectors implicats, de manera que es compleixin les obligacions del Conveni sobre la Diversitat Biològica i se n'assoleixin els objectius.

Des del punt de vista institucional, a Catalunya s'ha signat un protocol de col·laboració amb la Generalitat de Catalunya per a realitzar els treballs de base necessaris per a elaborar l'Estratègia. Així mateix, el Parlament de Catalunya, mitjançant una proposició no de llei, dóna suport a l'elaboració d'una Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica.

Per a desenvolupar el conveni amb la Generalitat de Catalunya, s'ha constituït el secretariat tècnic, encarregat d'organitzar, de coordinar i de gestionar el procés d'elaboració dels treballs de base de l'Estratègia, el qual ha estat assumit funcionalment per la Institució Catalana d'Història Natural. Per a impulsar i facilitar la participació, s'ha elaborat un directori d'experts (610 registres) i d'entitats (1.657 registres) relacionats amb la diversitat biològica.

Pel que fa a la situació internacional, s'ha fet un recull dels tractats i de les recomanacions principals i s'han establert contactes amb les organitzacions que treballen en el camp de la planificació estratègica de la diversitat biològica: el Centre Europeu per a la Conservació de la Natura, el Consell d'Europa (Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Biològica i Paisatgística), el Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient, la Unió Europea, etc.

L'elaboració d'una Estratègia per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica comporta realitzar els treballs següents:

- Estudis de base. Descripció dels components de la diversitat biològica, de l'estat de conservació d'aquests i de les possibilitats d'utilització sostenible.
- Anàlisi estratègica. Analitzar propostes, objectius i mitjans. Establir necessitats, prioritats i costos i beneficis associats.
- Pla d'acció. Proposta d'actuacions per a dur a terme i mecanismes de seguiment i d'avaluació.

En resum, tota estratègia ha de contenir una informació descriptiva, una anàlisi d'opcions i una proposta d'accions.

El projecte s'estructura al voltant de cinc grans temes: marc social i polític; identificació i seguiment dels components de la diversitat biològica (ecosistemes i hàbitats, espècies i comunitats, gens i genomes); conservació de la diversitat biològica (*in situ* i *ex situ*) i ús sostenible dels components d'aquesta diversitat; ús dels recursos genètics, i investigació, educació i informació.

Per tal de conduir amb èxit tot el cicle estratègic, hom procurarà dotar-se d'una estructura organitzativa representativa, àgil i especialitzada, capaç de conduir tot aquest procés d'una manera participativa. La preparació i l'execució d'una estratègia per a la diversitat biològica que sigui efectiva requereix un ampli procés participatiu, capaç d'incorporar-hi totes les persones i tots els sectors implicats i interessats.



## Aspectes poblacionals i genètics rellevants per al desenvolupament de la biologia de la conservació a Catalunya

Director: Jaume Terradas i Serra

Aquest programa té com a finalitat promoure la recerca en el camp de la biologia de la conservació a Catalunya per mitjà de l'estudi de processos ecològics i de l'estructura genètica de les poblacions salvatges. El programa es basa en l'aplicació de tècniques de biologia molecular a l'estudi i la gestió de la fauna i la flora catalanes.

### Activitats

Durant el primer any de funcionament del programa s'ha creat un arxiu de mostres biològiques de fauna catalana a partir d'animals morts a les nostres carreteres. L'arxiu es va expandint dia a dia, i en aquests moments inclou unes vuitanta mostres de més de vint espècies diferents de mamífers, rèptils i amfibis. S'ha creat una base de dades amb informació detallada sobre les mostres i s'han establert contactes amb institucions i empreses catalanes i estrangeres per a expandir-ne i accelerar-ne la recollida. D'una part d'aquestes mostres s'ha aïllat DNA, que utilitzem per a desenvolupar marcadors genètics.

Una segona línia del projecte té com a objectiu desenvolupar mètodes per a aïllar DNA d'animals per mètodes no invasius. Aquest tipus de recerca és important per a mostrear espècies protegides o que són de captura difícil o desaconsellable a causa de la seva complexa estructura social. Pel seu aspecte innovador, aquest primer any ens vam centrar en la utilització de mostres de semen de macaco que s'havien recollit d'animals salvatges. Es va aconseguir aïllar DNA de qualitat, i els resultats són la primera descripció a escala mundial de la utilització de semen d'animals salvatges per a amplificar regions microsatèl·lit.

La tercera línia del projecte, lligada a les dues anteriors, té com a objectiu desenvolupar i aplicar la tecnologia del DNA microsatèl·lit en carnívors catalans. Tot i que aquesta línia s'havia d'iniciar a partir del segon any, s'ha obtingut DNA de les cinc espècies de mustèlids incloses a l'arxiu de mostres biològiques, i es coneixen resultats preliminars pel que fa al desenvolupament i a l'aplicació de marcadors microsatèl·lit en aquestes espècies.

En concret, observem que marcadors microsatèl·lit desenvolupats a partir del DNA de teixó són útils també per a amplificar regions microsatèl·lit en unes altres espècies de mustèlids. Aquesta amplificació a través d'espècies ens ha de facilitar l'estudi dels sistemes d'aparellament i de l'estructura poblacional dels mustèlids catalans. L'estudi d'algunes espècies d'aquest grup, com ara el teixó, és important perquè són espècies que tenen una estructura social desconeguda i perquè són portadores de malalties com la ràbia o la tuberculosi bovina.

Una darrera línia de recerca que es troba en l'estadi inicial és la que vol aplicar la tecnologia microsatèl·lit a la gestió de la flora. Com que aquesta línia és finançada principalment per institucions mexicanes, s'està portant a terme un mostreig inicial a la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlan d'una espècie endèmica de blat de moro, *Zea diploperennis*. En el futur, es vol analitzar l'estructura genètica de les poblacions d'aquesta espècie, que es troben únicament dins d'aquesta Reserva, per tal de proposar-ne un pla de gestió i promoure'n la conservació.

Com a conseqüència d'aquests treballs, s'han dut a terme les realitzacions següents:

— X. Domingo-Roura. *Analysis of microsatellite DNA regions to test for kinship*. Conferència presentada al I Badger Workshop. Universitat d'Oxford, 9-11 de febrer de 1997.

— X. Domingo-Roura; J. Terradas. *La tecnología del DNA microsatélite para analizar la diversidad genética de especies y poblaciones*. Pòster presentat al Simposi Internacional Diversitat Biològica i Biodiversitat. Fundació Ramón Areces, Madrid, 28-30 de maig de 1997.

— X. Domingo-Roura. *The analysis of hypervariable DNA regions for the study of the ecology and genetic structure of wild mammalian populations. Applications to conservation biology*. Tesi doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 10 de juliol de 1997.



## Diccionari de les Ciències Ambientals

Director: Pere Riera i Micaló

Ponent: Mercè Durfort i Coll

El dia 18 d'abril de 1996, el Consell Permanent de l'Institut d'Estudis Catalans va acceptar el projecte de redacció del *Diccionari de les ciències ambientals*. La primera acció presa en el marc de la redacció del diccionari fou constituir una comissió de treball. Aquesta comissió era formada pels senyors Xavier Gabarrell, Josep Enric Llebot, Eduard Mata, Joan Maluquer, Ricard Pié, Pere Riera i Josep M. Vergés (empresa Modern Consultor, SL) i la senyora Mercè Durfort.

La comissió de treball es va convertir el mes de maig de 1996 en la Comissió de Coordinació, que té com a finalitat coordinar i supervisar els treballs de buidatge de termes per tal de redactar una primera versió completa del diccionari en un període raonable de temps, tal com s'expressava a la proposta de projecte, la qual cosa s'ha estat realitzant. Aquesta primera versió hauria de servir, el segon any de treball, per a ésser entregada a un grup ampli d'experts que poguessin revisar-la i completar-la. La Comissió de Coordinació garanteix la correcció d'aquest procés i assegura la darrera fase de treball, consistent en la redacció de la versió final del diccionari.

Cada membre de la Comissió té també com a responsabilitat especial fer el seguiment del treball dels experts en un àmbit determinat. Així, la senyora Mercè Durfort coordina el treball referent als termes de ciències naturals; el senyor Xavier Gabarell, els termes d'enginyeria i de tecnologia; el senyor Josep Enric Llebot, els de ciències físiques; el senyor Eduard Mata, els de ciències de la salut, i el senyor Ricard Pié, els de ciències del territori i humanes. L'empresa Modern Consultor, SL coordina el treball referent als termes de ciències socials.

Més endavant, i seguint els acords del Consell Permanent de 30 de maig de l'Institut d'Estudis Catalans, es va nomenar la senyora Mercè Durfort ponent del projecte.

La Comissió de Coordinació s'ha anat reunint amb una periodicitat variable, aproximadament una vegada cada dos mesos. Les reunions han estat més espaciades en la primera fase de buidatge de termes i més freqüents durant la fase de revisió. La feina de buidatge de termes s'encarregà a les senyores Georgina Vidal i Eulàlia Miralles i als senyors Xavier Gabarell, Pere Riera, Josep M. Vergés (empresa Modern Consultor, SL) i Joan Maluquer. Aquest darrer, després d'uns quants mesos de treball, va haver de deixar les seves funcions. El mes de juny s'havia acabat el buidatge de dues terceres parts de les lletres (de la *a* a la *o*) i s'havia avançat parcialment en la tercera part restant (lletres *u* a la *w* completes).

En notar-se la mancança de termes d'alguns camps específics, el mes de juny es va encarregar a la senyora Georgina Vidal que realitzés una tasca addicional de buidatge que ha de quedar enllestida a finals del mes de setembre. Es preveu que el mes d'octubre quedi acabada tota la fase de buidatge. Les reunions de la tardor de la Comissió de Coordinació es dedicaran a afinar les definicions i els criteris de buidatge, de manera que se'n pugui extreure una llista de criteris generals que serveixi de guia unificadora a la tasca dels experts.



## **Males herbes dels cultius hortícoles del litoral català**

Director: Josep I. Izquierdo i Casas  
 Ponent: Josep Vigo i Bonada

El 1995 es va poder desenvolupar el seguiment d'un any agrícola complet. Les dades obtingudes han estat processades i ja se n'ha iniciat la difusió («Distribució i fenologia de males herbes dels cultius hortícoles del litoral català: primers resultats» a les Jornades de Protecció de Cultius de l'ICEA 1996). S'ha procedit a reconstruir la xarxa d'agricultors col·laboradors on es fan els seguiments de les parcel·les experimentals. Els seguiments es divideixen en quatre períodes al llarg de l'any, que coincideixen aproximadament amb les estacions. Per a cada període se seleccionen els cultius hortícoles més representatius. Aquest curs s'han pogut obtenir dades dels períodes d'estiu, tardor, hivern i primavera.

### ***Comarques i finques mostrejades***

La distribució de les comarques i del nombre de finques està íntimament relacionada amb la importància hortícola d'aquestes. Les comarques mostrejades foren l'Alt Empordà, l'Alt Penedès, el Baix Camp, el Tarragonès, el Baix Llobregat, el Baix Penedès, el Gironès, el Maresme, el Montsià, la Selva i el Vallès. El total de finques mostrejades va ser 29 a l'estiu

del 1996, 26 a la tardor del 1996, 19 a l'hivern de 1996-1997 i 34 a la primavera del 1997. En algun cas, es controlà més d'una parcel·la d'una mateixa finca.

### *Cultius mostrejats*

Els criteris de selecció dels cultius estan lligats a la temporada, a la importància quantitativa a Catalunya i a la comarca i a la disponibilitat del pagès. Els cultius estudiats durant aquest curs han estat l'enciam i l'escarola, la mongeta, la carxofa, el tomàquet, la col i les crucíferes, l'api, la fava i el pèsol, l'espínac, la ceba i el porro, i alguns més (la patata, el pebrot, la bleda, l'espàrrec o el julivert). El total de cultius estudiats ha estat 30 a l'estiu del 1996, 31 a la tardor del 1996, 24 a l'hivern de 1996-1997 i 41 a la primavera del 1997.

### *Seguiment de les parcel·les experimentals*

Un cop senyalitzada una parcel·la experimental (10-40 m<sup>2</sup> de cultiu on no s'efectua cap tractament que afecti el desenvolupament de la vegetació adventícia), es fan avaluacions de composició florística, d'abundància (índex visual de densitat —Barralis) i fenològiques.

Les visites a la parcel·la es fan al llarg del cultiu, i la freqüència de visita varia segons el cultiu i l'estació de l'any. Així, les visites es duen a terme cada 2 o 3 setmanes a l'estiu i cada 4 o 5 setmanes a la tardor. A cada punt d'observació es fan de 2 a 4 observacions per temporada.

Les plàntules dubtoses són criades a la Escola Superior d'Agricultura de Barcelona fins que tenen prou característiques morfològiques per a permetre'n la identificació. Les espècies vegetals de classificació problemàtica són enviades a l'Institut Botànic perquè les identifiquin.

En les visites també es recullen les denominacions populars utilitzades de les herbes que creixen en els cultius hortícoles.

### *Anàlisi de les dades i resultats*

Les dades generades pels punts d'observació són introduïdes en un banc de dades informatitzat per tal de fer posteriorment les anàlisis de freqüència, d'abundància, etc. El programa d'anàlisi utilitzat és el SAS. Per a facilitar-ne l'ús, s'utilitza un codi de cinc lletres per a definir les diverses espècies vegetals.

Obtenim dades de freqüència i d'importància partint de la base de la informació de densitat (BARR). Aquesta informació també s'analitza per a tipus de cultiu i comarques. Les dades obtingudes es compararan amb les de la campanya anterior i es procedirà a una avaluació conjunta.

### *Perspectives del projecte*

La fase de recollida de dades de camp es dona per acabada un cop finalitzats els dos anys de treball plantejats en el projecte original, presentat l'any 1995.

Actualment, procedim a la gestió de les dades per tal de poder passar a executar-ne la difusió. Aquest aspecte se centra en dues vies: en primer lloc, les comunicacions o publicacions de tipus científic (per exemple, el Congrés de la Societat Espanyola de Malherbologia 1997) i, en segon lloc, la redacció d'un manual divulgatiu sobre la vegetació arvense dels cultius hortícoles catalans.

## SOCIETATS FILIALS



### Institució Catalana d'Estudis Agraris

#### Junta Directiva

President:	JOAN PERE VILÀ I HORS
Vicepresident:	RAMON LLETJÓS I CASTELLS
Secretari:	FRANCESC REGUANT I FOSAS
Tresorer:	JOSEP ARGEMÍ I RELAT

#### Coordinadors:

EDUARD ALCAÑIZ I BALDELLOU  
JOAN BASSETS I PAGÈS  
IGNASI CASTELLÓ I VIDAL  
JOSEP MONTANER I GIRÓ  
JOSEP MONTASELL I DORDA  
JOSEP M. PUIGGRÒS I JOVÉ  
JORDI TICÓ I MALUQUER

#### Vocals:

CLAUDI BARBERÀ I GAYOSO  
JOAN ISART I SABI  
ANNA JACAS I BENAGES  
SANTIAGO POCINO I PEÑALBA

#### Delegat de l'IEC:

JOSEP VIGO I BONADA

#### Nombre de socis:

444

El vocal Claudi Barberà i Gayoso fou elegit en l'Assemblea ordinària del dia 12 de desembre de 1996.

La Institució Catalana d'Estudis Agraris té vuit seccions, que són les següents:

- Secció d'Agricultura
- Secció d'Estudis Rurals
- Secció de Forestal



- Secció d'Ornamentals
- Secció de Protecció Vegetal
- Secció de Ramaderia
- Secció de Sòls
- Secció de Viticultura i Enologia.

### Cursos

#### CURS BÀSIC D'ECONOMIA FORESTAL (segona edició)

Organitzat per la Secció de Forestal. Institut d'Estudis Catalans, del 22 d'octubre de 1996 al 21 de gener de 1997.

1. L'economia de mercat
2. Anàlisi econòmica dels projectes forestals
- 3-5. Anàlisi financera dels projectes forestals
6. Economia i disseny dels projectes forestals
- 7-8. Economia social i bosc
9. Ús del pressupost
10. El sector forestal espanyol
11. Apunts de valoració general
12. La valoració dels béns immobiliaris.

Tots els punts anaren a càrrec del senyor Adriano Raddi, economista forestal, excepte el punt 10, que anà a càrrec del senyor Joan Ignasi Castelló, enginyer forestal.

#### XIII MONOGRAFIES DE PAISATGISME I JARDINERIA

Organitzades per la Secció d'Ornamentals. Institut d'Estudis Catalans. El monogràfic I es desenvolupà de l'1 d'abril al 6 de maig de 1997; el monogràfic II, del 2 d'abril al 21 de maig de 1997; el monogràfic III, del 3 d'abril al 22 de maig de 1997.

##### MONOGRÀFIC I. *Xerojardineria*

Professorat: Sílvia Burés i Pastor, doctora enginyera agrònoma, Universitat de Georgia (Estats Units d'Amèrica); Joan Bordas i Barceló, jardineria Bordas; Pere Cabot i Roig, enginyer agrònom, Departament de Tecnologia Hortícola, IRTA; Ricard Ferrer i Artola, vivers Tortadés, i Narcís Pastor i Sáez, enginyer agrònom, Universitat de Lleida.

##### MONOGRÀFIC II. *Paisatgisme*

Professorat: Bet Figueras i Ponsa, arquitecta paisatgista, paisatgista de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i professora de taller a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona; Anna Carol i Vilarasau, dissenyadora de paisatge, Universitat de Berkeley (Estats Units d'Amèrica); Marcellí Farrés i Fayrés, enginyer tècnic agrícola i arquitecte paisatgista, diplomad *cum laude* per l'Escola de Quadres de la Comunitat Econòmica Europea; Ignasi Castelló i Vidal, enginyer forestal, Diputació de Barcelona, coordinador de la Secció Forestal de la ICEA, i Josep Montaner i Giró, enginyer tècnic agrícola, coordinador de la Secció d'Ornamentals de la ICEA.

### MONOGRÀFIC III. *L'arbre ornamental: tractament i aplicació*

Professorat: Josep Selga i Casarramona, biòleg, president de l'Associació Espanyola d'Arboricultura; Josep Maria Vives de Quadras, enginyer agrònom, Servei de Protecció dels Vegetals del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya i vicepresident dels Amics dels Jardins de Barcelona, i Josep Montaner i Giró, enginyer tècnic agrícola, coordinador de la Secció d'Ornamentals de la ICEA.

#### *Conferències*

Josep M. Vives de Quadras, cap del Servei de Protecció dels Vegetals del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya: *La regeneració dels boscos de Taradell després de l'incendi de 1983*. Institut d'Estudis Catalans, 30 de gener de 1997.

Josep Argemí i Relat, enginyer tècnic forestal del Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona: *El bosc i la gestió forestal al cantó de Friburg, Suïssa*. Institut d'Estudis Catalans, 6 de març de 1997.

Víctor Sarto i Monteys, cap de la Unitat d'Entomologia del Laboratori de Sanitat Agrària de la Generalitat de Catalunya i investigador del projecte de la Unió Europea: *Control del barrinador de la pomera mitjançant tècniques de confusió sexual i trampeig massiu: Zeuzera pirina, estudis sobre biologia i cria*. Institut d'Estudis Catalans, 7 de març de 1997.

Eduard Parés i Espanyol, enginyer forestal: *Terminologia forestal dins el nou diccionari de la llengua catalana de l'Institut d'Estudis Catalans*. Institut d'Estudis Catalans, 10 d'abril de 1997.

Bàrbara Celada i Grouard, biòloga del Servei de Protecció dels Vegetals de la Generalitat de Catalunya a Tarragona: *Parasitoides i depredadors en el conreu del presseguer de Tarragona*. Institut d'Estudis Catalans, 14 d'abril de 1997.

F. Xavier Martínez i Farré, president del Grup de Substrats de la Societat Espanyola de Ciències Hortícoles i catedràtic de Fitotècnia de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona: *Programa del CEN sobre la normalització dels substrats. Situació actual i perspectives*. Institut d'Estudis Catalans, 5 de juny de 1997.

Enric Mateu de Antonio, professor ajudant de patologia infecciosa del Departament de Patologia i Producció Animals de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de Barcelona: *Epidemiologia d'Aujeszky: control de la infecció mitjançant vacunes*. Institut d'Estudis Catalans, 10 de juny de 1997.

#### *Debats agraris*

*Producció agroalimentària i grans superfícies comercials*. Organitzats per la Institució Catalana d'Estudis Agraris (ICEA) i l'Associació de Periodistes i Escriptors Agraris de Catalunya (AGROPRES), en el marc de les Jornades Tècniques de la Fira de Sant Miquel, 1 d'octubre de 1996.

#### PONÈNCIA I

«La comercialització avui del sector agroalimentari català a les grans superfícies. Camins i problemàtiques». Ponents: Josep Presseguer, gerent del Comitè Econòmic de Productors de Fruita Dolça de Catalunya; Josep Collado, secretari general de la Federació Catalana d'Indústries de la Carn (FECIC).

## PONÈNCIA II

«Les grans superfícies i la seva relació amb l'entorn agrícola i agroindustrial». Ponent: Guillermo de Rueda, cap de relacions institucionals de Continente.

## PONÈNCIA III

«Fortaleses i debilitats de la producció agroalimentària a partir de les tendències de la gran distribució». Ponent: José M. García Álvarez-Coque, professor titular de política agrària a la Universitat Politècnica de València i president del Grup de Fruites i Hortalisses de l'OCDE.

## PONÈNCIA IV

«Iniciatives vers una relació equilibrada entre els productors agroalimentaris i les grans superfícies a França». Ponent: Marc Dupuis, professor de l'Escola Superior de Comerç de París (ESCP).

*Taula rodona*

*L'escenari del 2001 de les relacions del sector agroindustrial amb les grans superfícies comercials.* Participants: Nicolás Betancor, subdirector general de Comercialització i Indústries Agroalimentàries del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya; Roger Torres, COPAGA, s. coop.; Arcadi Jover, president d'ASSOFRUIT; Jorge Jordana, president de la FIAB; Joan Josep Llonch, president de l'Associació Gremial d'Empresaris Majoristes de Fruites i Hortalisses (AGEM); Salvador Carbó, cap de productes peribles de CAPRABO.

## CLOENDA

A càrrec del conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, Honorable Senyor Francesc Xavier Marimon i Sabaté.

*Tractament de l'espai agrari en el Pla Territorial Metropolità de Barcelona.* Ponent: Albert Serratos i Palet, director del Pla Territorial Metropolità de Barcelona. Institut d'Estudis Catalans, 15 d'abril de 1997.

*Jornades*

*Les Agrupacions de Defensa Vegetal (ADV): Beneficis i estalvi al servei del pagès.* Organitzada per la Secció de Protecció Vegetal de la ICEA i la Fira de Lleida. Saló Segrià, Fira de Lleida, 29 de setembre de 1996.

*Solucions aportades per les ADV. Exemples pràctics*

## PONÈNCIA I

«L'assessorament als cultius d'horta integrant l'ús de la fauna útil». Ponent: Montserrat Martí, tècnica de l'ADV Maresme Sud, Barcelona.

## PONÈNCIA 2

«Agrupacions dedicades a l'olivera del Baix Ebre i Montsià». Ponent: Joan Duatis, tècnic de l'ADV Baix Ebre, Tarragona.

## PONÈNCIA 3

«Assessorament tècnic de les ADV al sector fructícola de Girona». Ponent: Marià Vilajeliu, tècnic de l'ADV de fructicultors de Girona - Baix Empordà i de la Fundació Mas Badia, Girona.

## PONÈNCIA 4

«L'associació de tècnics d'ADV de Lleida. Presentació i funcionament». Ponent: Teresa Aniz, presidenta de l'Associació de Tècnics d'ADV de Lleida. Tècnica, de l'ADV de Soses, Lleida.

*Plantejament de l'assessorament tècnic a través del tècnic d'ADV. Tres exemples d'actuacions concretes*

## PONÈNCIA 5

«Moment oportú d'intervenció o tractament: la fil·loxera de la perera». Ponent: Josep Vall, tècnic de l'ADV del Pla d'Urgell. Les Borges Blanques, Lleida.

## PONÈNCIA 6

«Elecció del producte o tècnica adient: Control de la sèssia mitjançant la tècnica de *mass-trapping*». Ponent: Joaquim Badia, tècnic de l'ADV de Seròs, Lleida.

## PONÈNCIA 7

«Aplicació correcta. Revisió periòdica de la maquinària d'aplicació». Ponent: Teresa Domingo, tècnica de l'ADV d'Aitona, Lleida.

*La rendibilitat de les ADV: Estudi comparatiu de costos de producció en fruiters*. Ponent: Ramon Salvia, president de l'ADV del Poal, Lleida.

*Objectius i utilitat de l'Associació d'ADV*. Ponent: Ferran Accensi, president de l'Associació d'ADV de Lleida.

*Lligams entre la recerca i les empreses agràries. El paper de les ADV*. Ponent: Ramon Albajes, Centre UdL-IRTA. Professor de la Universitat de Lleida i director del Programa de Control Integral de Plagues de Catalunya.

*L'evolució de les ADV a Catalunya i a Espanya*. Ponent: Josep M. Vives, cap del Servei de Protecció Vegetal. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

## CLOENDA

A càrrec de l'Honorable Senyor Francesc Xavier Marimon, conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.

## I JORNADA DE PROTECCIÓ VEGETAL

Organitzada per la Secció de Protecció Vegetal de la ICEA. Institut d'Estudis Catalans, 15 de novembre de 1997.

Els objectius de la Jornada van ser els següents:

- Avaluar els nous mitjans de lluita
- Conèixer les noves perspectives
- Comentar els nous problemes fitosanitaris
- Facilitar el contacte personal dels qui ens dediquem a la protecció vegetal.

S'hi van presentar 32 comunicacions.

### CONFERÈNCIA INAUGURAL

A càrrec del senyor Ramon Coscolla, del Servei de Sanitat Vegetal de la Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient de la Generalitat de València: *Problemàtica de residus de plaguicides en productes vegetals.*

## II JORNADA DE PROTECCIÓ VEGETAL

Preparació de la II Jornada de Protecció Vegetal, que se celebrarà el dia 7 de novembre de 1997, a la seu de l'Institut d'Estudis Catalans.

### Homenatges

*Homenatge a Enric Corominas i Cortés*, organitzat per la ICEA i l'ESAB. Institut d'Estudis Catalans, 11 de desembre de 1996.

Enric Corominas i Cortés nasqué el 1904. Enginyer agrícola, es dedicà a la zootècnia, especialment a l'avicultura. Va ser professor a l'Escola d'Agricultura de Barcelona, enginyer dels Serveis Tècnics i capdavanter de la Unió de Cooperatives d'Avicultors. La Generalitat de Catalunya li concedí la Medalla al Mèrit Agrícola.

### PONÈNCIES

«Enric Corominas i Cortés, l'home i el professional», a càrrec del senyor David Clua, professor titular de l'ESAB.

«Ous enriquits en àcids Omega-3», a càrrec del senyor Ignasi Riu, veterinari nutricionista.

### CLOENDA

A càrrec del senyor Ramon Josa, director de l'ESAB.

### Premi per a estudiants

Aquest curs, la Institució Catalana d'Estudis Agraris ha atorgat un accèssit a Alba Currià i Reynal (de Banyoles) pel treball *Pantes explicatives de la localització territorial de la indústria de pollastre de carn (broiler) a Catalunya.*

### Secció de Sòls

S'ha creat el Grup de Substrats dins de la Secció de Sòls de la ICEA. L'existència d'aquest grup permetrà fer un seguiment de l'evolució i del desenvolupament en aquest camp i or-

ganitzar activitats que en facilitin la difusió. La coordinadora del Grup és la senyora Sílvia Burés.

## Secció de Forestal

### *Visita tècnica a la Devesa de Girona*

*La Devesa. Gestió d'un parc urbà de plataners centenaris*, a càrrec del senyor Narcís Motjé i Surroca, enginyer forestal, responsable tècnic del parc urbà de la Devesa de Girona. Jardins de la Devesa; 24 de maig de 1997.

### *Publicacions*

*Comunicacions de la I Jornada de Protecció Vegetal.*

*Quaderns agraris*, núm. 19.

*Quaderns agraris*, núm. 20.

*Mildiu 1960-1995. La primera xarxa d'avisos antimildiu de l'Estat espanyol.*

▼  
**Institució Catalana d'Història Natural**

**Junta Directiva**

President:	DAVID SERRAT I CONGOST
Vicepresident:	JOSEP GERMAIN I OTZET
Secretari:	JOAQUIM M. NOGUÉS I CARULLA
Tresorer:	FERRAN RODÀ I DE LLANZA
Vocals:	RAMON BATALLA I VILLANUEVA
	JOSEP BIOSCA I MUNTS
	FRANCESC CALVET I ROVIRA
	CARLES CASTELL I PUIG
	XAVIER OLIVER I MARTÍNEZ-FORNÉS
	MARIA PERY I VENTOSA
	MARIA SALA I SANJAUME
	ANTONI SÁNCHEZ I CUXART
	IGNASI SORIANO I TOMÀS

Delegat de l'IEC: ORIOL RIBA I ARDERIU

Nombre de socis: 892

18 de març de 1997. Assemblea ordinària, amb renovació de càrrecs de la Junta Directiva.

**Sessions, seminaris i sortides científiques**

10 d'octubre de 1996. Sessió inaugural: commemoració del 20è aniversari de l'edició del *Llibre blanc de la gestió de la natura als Països Catalans*. Organitzada conjuntament pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya i la ICHN. Hi intervingueren com a ponents Ramon Folch i Joaquim Maluquer representant la Institució. Tingué lloc al Palau de la Generalitat i fou presidida pel conseller de Medi Ambient i pel president de la ICHN.

30 d'octubre de 1996. Sessió científica: *La composició canviant de l'atmosfera*, a càrrec de Josep M. Baldasano, ITEMA, UPC. Tinguda a l'IEC.

13 de novembre de 1996. Sessió científica: *El canvi climàtic: predint el clima del futur*, a càrrec de Jerónimo Lorente, Departament d'Astronomia i Meteorologia, UB. Tinguda a l'IEC.

10, 11 i 12 de desembre de 1996. Jornades sobre el Delta de l'Ebre: *Els sistemes naturals del delta de l'Ebre vint anys després. La conservació i el desenvolupament sostenible al delta de l'Ebre*. Hi intervingueren com a ponents: Albert Martínez-Vilalta, biòleg del Parc Natural del Delta de l'Ebre; Adolf de Sostoa, biòleg del Departament de Biologia Animal, UB; Antoni Curcó, biòleg del Departament de Biologia Vegetal, UB; Narcís Prat, biòleg del Departament d'Ecologia, UB; Francisco Comín, biòleg del Departament d'Ecologia, UB; Elisenda Forés, biòloga; Jordi Camp i Javier Romero, biòlegs de l'Institut de Ciències del Mar, CSIC, i del Departament d'Ecologia, UB; Carlos Ibáñez, biòleg, coordinador de SEO/Birdlife al Delta de l'Ebre; Jordi Peix, director general de Medi Natural; Francesc Montoya, cap del Servei de Costes de Tarragona; Lluís Salvador, alcalde de Sant Carles de la Ràpita; Joandomènec Ros, biòleg del Departament d'Ecologia, UB, i Lluís Toldrà, de DEPANA. Es desenvoluparen a l'IEC.

18 de desembre de 1996. Sessió científica: *Registre geològic i canvi global*, a càrrec de Salvador Reguant i Jaume Bornau, Facultat de Geologia, UB. Tinguda a l'IEC.

22 de gener de 1997. Sessió científica: *Interaccions atmosfera-biosfera*, a càrrec de Josep Peñuelas, CREAM, UAB. Tingué lloc a l'IEC.

29 de gener de 1997. 2n Cicle de Debats del Fòrum Terrassenc: *Infraestructures respectuoses amb el medi natural: optimització i disseny*, a càrrec d'Ole Thorson, enginyer de camins. Tinguda al Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Terrassa.

15 de febrer de 1997. Sortides sobre connectors ecològics i paisatgístics: Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.

19 de febrer de 1997. Sessió científica: *Integritat ecològica enfront del canvi global*, a càrrec de Joandomènec Ros, Departament d'Ecologia, UB. Es desenvolupà a l'IEC.

26 de febrer de 1997. 2n Cicle de Debats del Fòrum Terrassenc: *La definició de les vores de la ciutat mitjançant el planejament urbanístic*, a càrrec de Manuel de Torres i Capell, catedràtic del Departament d'Urbanística i Ordenació del Territori de la UPC - Escola d'Arquitectura del Vallès. Tingué lloc al Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Terrassa.

10 de març de 1997. Sessió científica: *El canvi global i els canvis en els usos de sòl*, a càrrec de Xavier Baulies, director de l'Oficina Internacional del Projecte LUCC («Land use and land cover change»). Tinguda a l'IEC.

19 de març de 1997. 2n Cicle de Debats del Fòrum Terrassenc: *Els parcs periurbans: una eina municipal en la definició de la xarxa de connectors biològics i paisatgístics*, a càrrec de Ramon Torra, director de Serveis de l'Espai Públic, Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Tingué lloc al Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Terrassa.

22 de març de 1997. Sortides sobre connectors ecològics i paisatgístics: Via Verda Sant Llorenç - Collserola.

5 d'abril de 1997. Homenatge a Emili Huguet del Villar. Es desenvolupà a l'IEC.

12 d'abril de 1997. Sortides sobre connectors ecològics i paisatgístics: *Les connexions ecològiques als espais agraris: el cas de Lleida*.

16 d'abril de 1997. Sessió científica: *Dimensions humanes del canvi global*, a càrrec de



Lluís Ignasi Ramallo, president del Consell Internacional de Ciències Socials d'Espanya, CICSE. President de la Comissió Espanyola UNESCO. Tingué lloc a l'IEC.

21 d'abril de 1997. Sessió científica: *L'Antàrtida i el canvi global*, a càrrec de Jorge O. Rabassa, CADIC, Ushuaia, Argentina. Tingué a l'IEC.

28 de maig de 1997. VI Setmana del Medi Ambient de l'Ajuntament de Terrassa: Via Verda Sant Llorenç - Collserola, a càrrec de Josep Germain, geògraf i vicepresident de la ICHN, i Miquel Lloveres, arquitecte.

### *Cursos naturalistes*

28 i 29 de setembre de 1996. *Estudi dels grans mamífers dels Pirineus*, impartit per Santiago Palazón, biòleg, Departament de Biologia Animal, UB. Tingué lloc a Vielha. Organitzat amb el Centre de Recerca d'Alta Muntanya, UB, el Museu Comarcal de la Noguera i l'Institut d'Estudis Ilerdencs.

5 i 6 d'abril de 1997. *Gestió de la fauna: Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa*, impartit per Emili Bassols, biòleg del Parc Natural. Tinguda a Olot. Organitzat amb el Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa i el Museu dels Volcans.

14 i 15 de juny de 1997. *Flora i vegetació del Delta de l'Ebre*, impartit per Antoni Curcó, biòleg, Departament de Biologia Vegetal, UB. Tingué lloc a Deltebre. Organitzat amb el Parc Natural del Delta de l'Ebre.

14 al 19 de juliol de 1997. *Geologia del Berguedà*, impartit per Roger Mata, geòleg, Geo3 SCP; Anna Sellés, geòloga, Geo3 SCP; Juli Rubio, geòleg, Geogest SCCL; Albert Martínez, geòleg, consultor; Eudald Maestro, geòleg, Departament d'Estratigrafia, UAB; Enric Vicens, geòleg, Departament de Paleontologia, UAB; Josep M. Mata, geòleg, Departament d'Enginyeria Minera i Recursos Naturals, UPC. Es desenvolupà a Berga. Organitzat amb la Fundació Universitària del Berguedà.

26 i 27 de juliol de 1997. *Gestió de la fauna: gall fer i perdius d'alta muntanya*, impartit per Jordi Canut, Servei de Protecció de la Fauna, DARP. Tingué lloc a Espot. Organitzat amb el Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici.

### *Premi per a estudiants*

S'ha declarat desert.

### *Premi Memorial Albert Pérez-Bastardas*

S'ha declarat desert.

### *Premi de Mineralogia*

S'ha atorgat el Premi de Mineralogia al treball *Estudi mineralògic de clinker de ciment de Tuzla (Bòsnia Oriental)*, de Maria Acero, Sandra Blasco, Carme Cirera, Anna Graell, Òscar Gratacòs i Montserrat Grinyó.

### *Publicacions*

*Bulletí de la Institució Catalana d'Història* Notícies de la Institució, núm. 7-13.  
*Natural*, núm. 64 (1996). 164 p.

**Activitats de la Delegació del Bages**

4 d'octubre de 1996. Sessió científica: *Els boscos de ribera al Bages*, a càrrec de Jordi Badia i Guitart i Jordi Morató Farreras.

29 de novembre de 1996. Sessió científica: *Paisatges geològics del sud-est dels Estats Units (Arizona, Utah)*, a càrrec de Francesc Porta Torras.

13 de desembre de 1996. Sessió científica: *Geobotànica del massís del Garraf i actual situació mediambiental*, a càrrec de Josep Anton Herrera Sancho.

28 de febrer de 1997. Sessió científica: *Aventura entomològica a la selva peruana*, a càrrec de Joan Condal i Congost.

30 de maig de 1997. Sessió científica: *Uganda, la perla d'Àfrica*, a càrrec de Jordi Morató Farreras.

▼  
**Societat Catalana de Biologia**

**Junta Directiva**

President:	RAMON BARTRONS I BACH
Vicepresident 1r:	JAUME BERTRANPETIT I BUSQUETS
Vicepresident 2n:	LLUÍS CORNUDELLA I MIR
Secretària general:	CRISTINA JUNYENT I RODRÍGUEZ
Vicesecretària:	ANNA M. GÓMEZ I FOIX
Tresorer:	ANTONI FERNÁNDEZ-TIBURCIO
Vocal 1r, Lexicografia:	MERCÈ PIQUERAS I CARRASCO
Vocal 2n, Recerca:	PILAR ALUJA I PARÍS
Vocal 3r, Sessions:	MONTSERRAT VENDRELL I RIUS
Vocal 4t, Relacions Exteriors:	XAVIER PASTOR I DURAN
Vocal 5è, Publicacions:	FRANCESCA VIDAL I DOMÍNGUEZ
Vocal 6è, Estudiants:	MAR CABEZA I JAIMEJUAN

Delegat de l'IEC: CARLES BAS I PEIRED

Nombre de socis: 1.527

La Societat Catalana de Biologia conté les seccions especialitzades següents:

- Secció d'Antropologia Biològica
- Secció de Biofísica
- Secció de Biologia de la Reproducció
- Secció de Biologia del Desenvolupament
- Secció de Biologia Molecular
- Secció d'Ecologia
- Secció de Fisiologia Vegetal
- Secció de Microbiologia
- Secció d'Endocrinologia Experimental
- Secció de Neurobiologia Experimental
- Secció d'Enzimologia i Regulació Metabòlica

- Secció d'Hepatologia Bàsica i Experimental
- Secció d'Immunologia Experimental
- Secció d'Oncologia Experimental
- Secció d'Estudiants
- Secció de la SCB a Lleida
- Secció de la SCB a València.

### *Cursos*

#### CURS D'INTRODUCCIÓ A LA PROGRAMACIÓ EN C

A càrrec del professor Jordi Vives. 19 de febrer de 1997. Organitzadors: Cristian Cañestro i Mar Cabeza.

#### XVI CURS D'ENGINYERIA GENÈTICA

*Regulació i expressió gènica en eucariotes*. 16 i 17 de desembre de 1996. Coordinador: Lluís Cornudella, CID-CSIC, Barcelona.

«Gene regulation by steroid hormones» a càrrec de Miguel Beato, Universitat de Marburg, Alemanya.

«Identification of resistance genes in plants using molecular tools», a càrrec de David Baulcombe, Institut Plant Breeding, Norwich, Anglaterra.

«Endonuclease G: a mitochondrial nuclease of vertebrates involved in mitochondrial DNA replication», a càrrec d'A. Ruiz-Carrillo, Universitat Laval de Quebec, Canadà.

«Dual role of nucleosomes in transcription from the MMTV promoter», a càrrec de Miguel Beato, Universitat de Marburg, Alemanya.

#### VIII CURS SOBRE AVENÇOS EN L'ESTUDI DEL METABOLISME

Del 3 al 17 de febrer de 1997. Coordinadors: Ramon Bartrons, UB; Emili Itarte, UAB; Antonio Zorzano, UB; Manuel Palacín, UB; Xavier Testar, UB.

#### VII CURS AVANÇAT D'ECOLOGIA MICROBIANA

Del 28 d'abril a l'1 de maig de 1997. A càrrec dels professors Isabel Esteve, UAB; Núria Gaju, UAB; Steven D. Goodwin, UMASS, Amherst, EUA; Carles Pedrós-Alió, ICM-CSIC, Barcelona; Nils Ramsing, Universitat d'Aarhus, Dinamarca; Mary Rothermich, UMASS, Amherst, EUA. Coordinador: Ricard Guerrero, UB.

#### VARIATION IN THE HUMAN GENOME: UNDERSTANDING SEQUENCE VARIATION AT VARIOUS GENOMIC REGIONS

6, 7, 13 i 14 de febrer de 1997. A càrrec dels professors Ryck Ward i Anthony Boyce, de la Universitat d'Oxford, Regne Unit. Coordinador: Jaume Bertranpetit, UB.

### *Conferències*

— *Paper de la llançadera del glicerofosfat deshidrogenasa mitocondrial en l'etiopatogènesi de la diabetis mellitus tipus II*. Ramon Gomis, Unitat de Diabetis, HCPB. 4 d'octubre de 1996.

— *Mecanismos moleculares asociados a la respuesta de defensa frente a patógenos en plantas*. Blanca Sansegundo, CID-CSIC, Barcelona. 8 d'octubre de 1996.

- *A tannase from Aspergillus niger: production conditions, purification and characterization*. Christopher Augur, Universitat Autònoma de Mèxic. 9 d'octubre de 1996.
- *Molecular physiology of voltage-gated potassium channels in the heart*. Michael M. Tamkun, Departament de Fisiologia Molecular i Biofísica de la Universitat de Vanderbilt, Nashville, Tennessee, EUA. 11 d'octubre de 1996.
- *An experimental approach to tolerance*. Dimitris Kioussis, de l'Institut Nacional de Recerca Mèdica, Mill Hill, Londres, Regne Unit. 11 d'octubre de 1996.
- *Anàlisi genètica i molecular d'una col·lecció de mutacions a Drosophila que afecten la morfogènesi de l'ala*. Montserrat Corominas, Departament de Genètica, Facultat de Biologia, UB. 23 d'octubre de 1996.
- *Secuenciación del genoma: aplicación y límites de su conocimiento*. Moselio Schaechter, Universitat de l'Estat de San Diego, Califòrnia, EUA. 24 d'octubre de 1996.
- *Phytochrome phototransduction pathways*. Nam-Hai Chua, Laboratori de Biologia Molecular de les Plantes, Universitat Rockefeller, Nova York, EUA. 25 d'octubre de 1996.
- *Regulation of the fatty acid synthase gene by nutrients*. Pascal Ferré, INSERM U 342, París, França. 25 d'octubre de 1996.
- *T-DNA tagged tobacco mutants resistant to polyamine inhibitors: biochemical and molecular analysis*. Alexandra Cordeiro, Institut Max Planck, Colònia, Alemanya. 30 d'octubre de 1996.
- *T cell defects in common variable immunodeficiencies: role of cytokines*. J. Farrant, Unitat de Recerca de la Immunodeficiència, Hospital Universitari Royal Free, Londres, Regne Unit. 30 d'octubre de 1996.
- *Reproducció funcional de pèptids vírics per exposició selectiva a proteïnes recombinants*. Antoni Villaverde, IBF-UAB. 8 de novembre de 1996.
- *Distribución de genes ribosómicos, transcritos y antígenos relacionados mediante hibridación in situ en células vegetales utilizando microscopia láser confocal y electrónica*. Mari Carmen Risueño, Laboratori d'Organització Nuclear, CIB-CSIC, Madrid. 14 de novembre de 1996.
- *Regulació per Sp1 i retinoblastoma del promotor de la dihidrofolat reductasa al llarg del cicle cel·lular*. Carlos Ciudad, Departament de Ciències Fisiològiques Humanes i de la Nutrició, UB. 15 de novembre de 1996.
- *Mecanisme d'acció molecular de l'àcid retinoic en la termogènesi*. Francesc Villarroja, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, UB. 20 de novembre de 1996.
- *Exploring the flow cytometry frontiers*. Deb Neff, president de B-D Sistemas Immunocitomètrics, San José, Califòrnia. 21 de novembre de 1996.
- *Alteracions metabòliques en el teixit adipós de ratolins amb disrupció dirigida de la subunitat RII-beta de la proteïna quinasa A*. Josep V. Planas, Departament de Fisiologia, UB. 22 de novembre de 1996.
- *Regulació de la proteïna mitocondrial transportadora de triglicèrids per l'endotoxina i les citoquines*. M. Navasa, Unitat d'Hepatologia, HCPB. 25 de novembre de 1996.
- *Mecanisme d'actuació i estructura de la topoisomerasa II*. Joaquim Roca, CID-CSIC, Barcelona. 27 de novembre de 1996.
- *Un nuevo método para la búsqueda de genes clave en el desarrollo: visualización de la expresión génica in vivo en Drosophila*. Ginés Morata, Departament CMB-CSIC, Madrid. 28 de novembre de 1996.

— *Uso de técnicas de modelado molecular en el diseño de nuevos fármacos anti-SIDA.* Federico Gago, Departament de Fisiologia i Farmacologia, Universitat d'Alcalá de Henares. 29 de novembre de 1996.

— *La nissaga mitocondrial paleoíndia i el poblament primigeni de les Amèriques.* Lluís Cornudella, CID-CSIC, Barcelona. 4 de desembre de 1996.

— *Mecanismos de defensa en plantas frente a patógenos y plagas.* Blanca Sansegundo, CID-CSIC, Barcelona. 11 de desembre de 1996.

— *Evolució i diferenciació funcional dels subtipus de la histona H1.* Pere Suau, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, UAB. 13 de desembre de 1996.

— *Noves perspectives per a la reacció de Maillard in vivo.* Manel Portero, DCMB, Facultat de Medicina, UdL. 18 de desembre de 1996.

— *Control del ciclo celular y perspectivas en el tratamiento y prevención de arterioesclerosis y restenosis.* Vicente Andrés, Universitat de Tufts, Boston, EUA. 20 de desembre de 1996.

— *Global patterns of linkage equilibrium and modern human origine.* Sara Tiskhoff, Departament de Genètica, Universitat de Yale, EUA. 10 de gener de 1997.

— *Bases moleculares de la poliquistosis renal.* Belén Peral, Departament de Genètica Molecular, IRO. 10 de gener de 1997.

— *Per què hem de treballar en sistemàtica en l'època del ciberespai?* Xavier Bellés, CID-CSIC, Barcelona. 10 de gener de 1997.

— *Museum resources and the role of systematics in biodiversity studies.* Malcom Scoble, Museu Britànic, Londres, Regne Unit. 17 de gener de 1997.

— *Estudio estructural de epitopos en picornavirus.* Núria Verdager, CID-CSIC. 17 de gener de 1997.

— *Variació en la seqüència del DNA mitocondrial a Europa: inferències sobre el poblament del continent.* Jaume Bertranpetit, CID-CSIC, Barcelona. 22 de gener de 1997.

— *History from our genes.* Alan Rogers, Universitat d'Utah, Salt Lake City, EUA. 24 de gener de 1997.

— *Regulació hormonal de l'expressió gènica al ronyó.* Anna Meseguer, Centre d'Investigacions en Bioquímica i Biologia Molecular dels Hospitals de la Vall d'Hebron. 24 de gener de 1997.

— *Control de la muerte celular programada por factores de crecimiento durante el desarrollo de las extremidades.* Juan M. Hurle, Departament d'Anatomia i Biologia Cel·lular, Facultat de Medicina, Universitat de Cantàbria, 29 de gener de 1997.

— *Mort programada a les cèl·lules de Schwann i la seva regulació.* Jordi Calderó, DCMB, Facultat de Medicina, UdL. Av. Rovira Roure, 44, Lleida. 29 de gener de 1997.

— *Regulación de la muerte celular programada en el sistema hematopoyético.* José Luis Fernández-Luna, Servei d'Immunologia, Hospital Universitari Marqués de Valdecillas, Santander. 29 de gener de 1997.

— *Efectes de l'expressió forçada de l'oncogèn bcl-2 en cèl·lules neuroblastomatoses.* Jacint Boix, DCMB, Facultat de Medicina, UdL. Av. Rovira Roure, 44, Lleida. 29 de gener de 1997.

— *Control de tolerancia a la sal y del ciclo celular vía la proteína fosfatasa PPZ1 en levadura.* Joaquín Ariño, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, UAB. 31 de gener de 1997.

— *Evolution at the insect-plant interference: molecular-systematics on the lepidoptera.* Charles Mitter, Universitat de Maryland, EUA. 7 de febrer de 1997.

— *Acciones extranucleares de las hormonas tiroideas*. Ricardo N. Farías, Universitat Nacional de Tucumán, Argentina. 7 de febrer de 1997.

— *Peroxisome proliferators as inducers of apoptosis in hepatoma cells*. Paola Costelli, Departament de Medicina i d'Oncologia Experimental, Universitat dels Estudis de Torí, Itàlia. 14 de febrer de 1997.

— *Identificació de nous gens del cromosoma 21 i relació amb la síndrome de Down*. Xavier Estivill, Departament de Genètica Molecular, IRO. 19 de febrer de 1997.

— *Taxonomía de microorganismos de ambientes extremos*. Ricard Amils, Universitat Autònoma de Madrid. 21 de febrer de 1997.

— *Mecanisme de senyalització TGF-beta: del receptor al nucli i al cicle cel·lular*. Joan Massagué, Institut Mèdic Howard Hughes. Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, Nova York, EUA. 21 de febrer de 1997.

— *Gens HOX i l'origen dels vertebrats*. Jordi Garcia, Departament de Genètica, Facultat de Biologia, UB. 26 de febrer de 1997.

— *Evolució de virus RNA: De la genètica del RNA a la pràctica clínica*. Esteve Domingo, Centre de Biologia Molecular Severo Ochoa, CSIC-UAM. 26 de febrer de 1997.

— *Mecanismos moleculares en la evolución del metabolismo*. Juan Aguilar, Departament de Ciències Fisiològiques Humanes i de la Nutrició, UB. 28 de febrer de 1997.

— *Signal transduction by protein kinases in Xenopus oocytes*. Àngel R. Nebreda, EMBL, Heidelberg, Alemanya. 3 de març de 1997.

— *Naturaleza fractal*. Bartolo Luque, Departament de Física i Enginyeria Nuclear, UPC. 5 de març de 1997.

— *Metodologies d'avaluació funcional del sistema nerviós perifèric i central*. Xavier Navarro, Departament de Biologia Cel·lular i Fisiologia, UAB. 6 de març de 1997.

— *Un enginy de mecànica molecular: la topoisomerasa de DNA tipus II*. Joaquim Roca, CID-CSIC. 7 de març de 1997.

— *Regulació del cicle cel·lular en l'activació limfocitària*. Jordi Vives, Servei d'Immunologia, HCPB. 12 de març de 1997.

— *Sistemàtica intraespecífica: com es pot entendre la diversitat genètica humana*. Jaume Bertranpetit, UB. 13 de març de 1997.

— *Efecto de los genes erb-A y de la hormona tiroidea en células nerviosas*. Alberto Muñoz, IIB-CSIC. 13 de març de 1997.

— *Metodologies i tècniques electrofisiològiques aplicades a la neurona*. Leif Hove-Madsen i Marcel Jiménez, Departament de Biologia Cel·lular i Fisiologia, UAB. 13 de març de 1997.

— *CD-148, una proteïna tirosin fosfatasa de membrana limfocitària*. Antoni Gayà, Servei d'Immunologia, HCPB. 14 de març de 1997.

— *Seasonal fluctuations in the birthrates of schizophrenic patients. Evidence from the Southern hemisphere*. John Mcgrath, Centre per a la Recerca de l'Esquizofrènia. Queensland, Wacol, Austràlia. 17 de març de 1997.

— *Regulació de la glicòlisi durant processos proliferatius*. Albert Tauler, Departament de Ciències Fisiològiques Humanes i de la Nutrició, UB. 19 de març de 1997.

— *Metodologies i tècniques aplicades a les ciències de la conducta*. Núria Ferré, Departament de Psicobiologia i Metodologia de les Ciències de la Salut, UAB. 20 de març de 1997.

— *Implicación del ácido araquidónico y sus metabolitos en la proliferación celular*. Juan

José Moreno, Departament de Ciències Fisiològiques Humanes i de la Nutrició, UB. 21 de març de 1997.

— *Microevolució i macroevolució*. Ricard V. Solé, Departament de Física i Enginyeria Nuclear, UPC. 26 de març de 1997.

— *Heterogeneidad conformacional y múltiples modos de unión a ácidos nucleicos de la proteína nucleocápsida p7 de VIH-1*. José R. Casas-Finet, Programa de Vacuna de la SIDA, Institut Nacional del Càncer, Frederick, EUA. 2 d'abril de 1997.

— *Patologia molecular de tRNAs mitocondrials*. José A. Enríquez, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, Universitat de Saragossa. 4 d'abril de 1997.

— *Som poliploides? Duplicacions gèniques i l'origen dels vertebrats*. Jordi Garcia, Departament de Genètica, Facultat de Biologia, UB. 8 d'abril de 1997.

— *Aerobic/anaerobic regulation of gene expression in E. coli: the role of the Arc signal transduction system*. E. C. C. Lin, Departament de Microbiologia i Genètica Molecular, Escola Mèdica de Harvard, Boston, EUA. 11 d'abril de 1997.

— *Extincions i caos: pot el neodarwinisme explicar l'evolució?* Ricard V. Solé, Departament de Física i Enginyeria Nuclear, UPC. 15 d'abril de 1997.

— *The development and compartmentalization of insulin-dependent vesicular trafficking*. Paul Pilch, Universitat de Boston, Massachusetts, EUA. 18 d'abril de 1997.

— *Amassing a wealth of Y chromosome polymorphisms for evolutionary studies*. Peter Underhill, Departament de Genètica, Universitat de Stanford, EUA. 18 d'abril de 1997.

— *Identificació de proteïnes d'E. coli oxidades selectivament en condicions d'estrès*. Joaquim Ros, Departament de Ciències Mèdiques Bàsiques, Facultat de Medicina, UdL. 23 d'abril de 1997.

— *Receptors de tirosina quinasa com a diana terapèutica del càncer de mama*. Josep Baselga, Hospital General de la Vall d'Hebron, Barcelona. 25 d'abril de 1997.

— *Expressió dels mRNAs de NGF i NT3 a les interneurons de l'hipocamp innervades pel circuit GABAèrgic septohipocampal*. Nati Rocamora, Departament de Biologia Cel·lular, Facultat de Biologia, UB. 30 d'abril de 1997.

— *Proteínas G de animales se llevan el Premio Nobel. ¿Y las de plantas, qué?* J. Botella, Universitat de Queensland, Brisbane, Austràlia. 5 de maig de 1997.

— *Represión transcripcional: un mecanismo esencial de desarrollo*. Gerardo Giménez, Laboratori de Desenvolupament Genètic del Centre Imperial de Recerca del Càncer. Londres, Anglaterra. 6 de maig de 1997.

— *Biological control of aphids on citrus*. Petr Stary, Institut d'Entomologia, Acadèmia de Ciències Txeca, Txèquia. 6 de maig de 1997.

— *Efecte de l'acetilació de les histones en el plegament i l'activació de la cromatina*. Joan Ausió, Departament de Bioquímica i Microbiologia, Universitat de Victòria, Canadà. 9. 7 de maig de 1997.

— *Què ens diferencia dels cucs plans? La planària, model primitiu per a entendre l'organització espacial del regne animal*. Emili Saló, Departament de Genètica, Facultat de Biologia, UB. 7 de maig de 1997.

— *Telomerasa y cáncer*. María Antonia Blasco, Departament d'Immunologia i Oncologia, CNB-CSIC, Madrid. 9 de maig de 1997.

— *Depuració biològica d'aigües residuals industrials*. Teresa Vicent, Departament d'Enginyeria Química, UAB. 9 de maig de 1997.



— *Formación del sistema nervioso central de Drosophila: función de neuronas y glía*. Alicia Hidalgo, Departament de Genètica, Universitat de Cambridge, Anglaterra. 13 de maig de 1997.

— *Formigues i cervells*. Jordi Delgado, Grup de Sistemes Complexos, UPC. 14 de maig de 1997.

— *Función de las neuronas pioneras y de las neurotrofinas en el desarrollo de la corteza cerebral*. Eduardo Soriano, Departament de Biologia Cel·lular Animal i Vegetal, UB. 16 de maig de 1997.

— *Sistemas de gestión mediambiental*. Núria Massot, ALCOA Cápsulas Metálicas, SA, Vilafranca del Penedès. 14 de maig de 1997.

— *Estructura de ICAMs e interacción con integrinas y patógenos*. José M. Casanovas, Escola Mèdica de Harvard, Boston, EUA. 20 de maig de 1997.

— *DNA centromèrics: seqüències diferents amb propietats comunes*. Ferran Azorín, CID-CSIC, Barcelona. 23 de maig de 1997.

— *Microorganismes i ambient laboral*. Alicia Huici, INSHT. 23 de maig de 1997.

— *Papel de la l-selectina en los procesos inflamatorios*. Pilar Pizcueta, Fundació Clínic, Barcelona. 30 de maig de 1997.

— *Epidemiologia de Mycobacterium tuberculosis*. Dolors Xairó, BIOMAT, Parets del Vallès. 30 de maig de 1997.

— *Hormones tiroïdals i desenvolupament del neocòrtex*. Pere Berbel, Facultat de Medicina, UAB. 30 de maig de 1997.

— *Canvis en el metabolisme de l'hoste com a possibles marcadors de malalties neoplàstiques*. Josep M. Argilés, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, Facultat de Biologia, UB. 5 de juny de 1997.

— *Mutacions en el gen de la p53: implicacions en la teràpia del càncer de pàncrees*. Adela Mazo, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, Facultat de Biologia, UB. 5 de juny de 1997.

— *Definición, clasificación y utilidad clínica de los marcadores tumorales*. Glòria Encabo, Laboratori de Marcadors Tumorals, Servei de Medicina Nuclear, Hospital de la Vall d'Hebron, UAB, Barcelona. 5 de juny de 1997.

— *Glutatió i enzims relacionats com a marcadors de resposta a la teràpia antineoplàstica*. Amàlia Lafuente, ISP, UB, Ciutat Sanitària de Bellvitge, l'Hospitalet de Llobregat. 5 de juny de 1997.

— *Marcadors tumorals i la seva utilitat clínica*. Eulàlia Cusó, Laboratoris Balaguer, Barcelona. 5 de juny de 1997.

— *Dual function of enzyme associations*. Judit Ovadi, Institut d'Enzimologia, Acadèmia Hongaresa de Ciències, Budapest, Hongria. 6 de juny de 1997.

— *Are bacterial biofilms constrained to Darwin's concept of evolution through natural selection?* Douglas E. Caldwell, Universitat de Saskatchewan, Saskatoon, Canadà. 6 de juny de 1997.

— *Organización molecular de los flancos 3' de los genes de levadura: implicaciones funcionales*. José Enrique Pérez-Ortín, IATA, CSIC, València. 11 de juny de 1997.

— *Tràfic de membranes i transducció de senyals en cèl·lules tumorals*. Gustavo Egea, Departament de Biologia Cel·lular, UB. 13 de juny de 1997.

— *Regulació de la transició G1/S per factors tròfics en llevat*. Eloi Gari i Neus Colominas, DCMB, Facultat de Medicina, UdL, Lleida. 18 de juny de 1997.

— *Regulación de los contactos intercelulares en el epitelio intestinal*. Antonio García de Herreros, Unitat de Biologia Cel·lular i Molecular, IMIM, Barcelona. 20 de juny de 1997.

— *Activación de la apoptosis mediada por genes inducidos por los interferones*. Mariano Esteban, Centre Nacional de Biotecnologia, CSIC. 2 de juliol de 1997.

— *Alteraciones del patrón de expresión génica durante la embriogénesis en mutantes leafy cotiledon de Arabidopsis thaliana*. Carlos Vicient, Universitat de Perpinyà. 21 de juliol de 1997.

### *Seminaris*

#### SEMINARIS DE MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

6 i 13 de juny de 1997. Organitzadors: Isabel Esteve, Núria Gaju i Jordi Mas, del Departament de Gènetica i Microbiologia, UAB.

«Qualitat microbiològica en xarxes de distribució d'aigua potable», a càrrec de Ferran Ribes, AGBAR.

«Microbiologia d'una planta de tractament i potabilització d'aigües», a càrrec de Josep M. Huguet, AGBAR.

#### SEMINARIS SOBRE APOPTOSI

Aulari del Campus de Bellvitge. 13 de juny de 1997.

«Regulación de la apoptosis en el sistema hematopoyético», a càrrec d'Abelardo López-Rivas, Institut de Parasitologia i Biomedicina, CSIC; Granada.

«Muerte celular inducida por activación en linfocitos T», a càrrec de Manuel Izquierdo, Institut de Parasitologia i Biomedicina, CSIC, Granada.

«Papel del estrés oxidativo en los mecanismos de muerte celular», a càrrec d'Isabel Fábregat, Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, UCM.

«Efecto de la sobreexpresión de bcl-2 en modelos de apoptosis en líneas celulares neuroblastomatosas», a càrrec de Jacint Boix, DCMB, Facultat de Medicina, UdL, Lleida.

#### V SEMINARI CONJUNT DE LES SECCIONS DE BIOLOGIA MOLECULAR I DE BIOLOGIA DEL DESENVOLUPAMENT

26 i 27 de juny de 1997. Escola Universitària d'Hoteleria i Turisme, UB, Sitges (Garraf). Coordinadors: Itziar Belil i Anna Veiga, Institut Dexeus, Barcelona.

### *Jornades*

#### IV JORNADES DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCIÓ

25 d'abril de 1997. Coordinadors: Itziar Belil i Anna Veiga, Institut Dexeus, Barcelona. Organitzat per la Secció de Biologia de la Reproducció de la SCB.

### *Congressos*

#### XV CONGRÉS DE METGES I BIÒLEGS DE LLENGUA CATALANA

Del 30 d'octubre al 2 de novembre de 1996. Organitzat pel CMBLC.

**Altres activitats****I SIMPOSI DE NEUROBIOLOGIA EXPERIMENTAL**

Hotel Calípolis, Sitges. 18 d'octubre de 1996.

**SESSIÓ INAUGURAL DEL CURS 1996-1997**

Institut d'Estudis Catalans, Sala Prat de la Riba. 22 d'octubre de 1996.

Sir John Kendrew, de la Universitat de Cambridge, Regne Unit. Premi Nobel de Química 1962. *Protein research in Cambridge in the post-war years.*

**ACTE EN MEMÒRIA DE JOSEP TRUETA (1897-1977) EN EL CENTENARI DEL SEU NAIXEMENT**

16 d'abril de 1997

Oriol Casassas: «Trueta, l'home».

Carles Bas: «Trueta, president de la Societat Catalana de Biologia».

Joan Lluís Roig: «Tractament de les fractures obertes, mètodes Trueta».

Francesc Ventura: «Regulació de l'osteogènesi per factors de creixement».

**ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA**

Institut d'Estudis Catalans, Sala Prat de la Riba. 29 d'abril de 1997.

**Publicacions**

*Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, núm. 47 (1996).

