

ELS BANCS DE DADES DE LA FLORA DELS PAÏSOS CATALANS

J. VIGO¹, R. M. MASALLES² i X. FONT²

ABSTRACT

Data banks on the flora of the Catalan Countries.

Two data banks on the flora of the Catalan Countries (NE & E of the Iberian Peninsula and Balearic Islands) have been set up by the Secció de Ciències of the Institut d'Estudis Catalans (I.E.C., Institute of Catalan Studies). One is devoted to bibliography and the other to floristics, in this first phase concerned only with vascular plants. The sources are all types of publications containing concrete information on the vascular flora of the Catalan Countries. The information is transcribed on precoded forms so as to standardize the data and thus permit homogeneous input for subsequent storage in the computer. The coding schemes and characteristics of the forms are described for each of the data banks. Only the phytocoenological inventories receive special treatment which is discussed with reference to the floristic data bank. A first issue is annexed: the bibliography concerning the vascular flora of Catalan Countries (years 1983 and 1984).

1. Introducció

La multiplicació de treballs botànics relatius als Països Catalans, especialment notable durant els darrers decennis, ha portat a una dispersió de la informació que dificulta extraordinàriament la recopilació de les dades i que, massa sovint, té com a conseqüència fins i tot el desconeixement de l'existència de les dades mateixes. Aquesta situació és particularment greu en allò que pertoca als camps de la florística i de la corologia per raó del gran volum d'informació que cal gestionar, fàcilment imaginable si hom considera que el nombre de tàxons vasculars dels Països Catalans supera els 4000 i que el territori comprèn més de 750 quadres UTM de 100 km² (unitats elementals de superfície utilitzades usualment en els estudis corològics).

Gestionar aquest gran volum d'informació pels sistemes manuals (com són ara les tradicionals fitxes de cartolina) és avui gairebé impossible o, com a mínim, extraordinàriament laboriós. Els fitxers manuals, d'altra banda, només permeten la indexació per un sol camp, de manera que la manipulació de la informació des de perspectives diferents és molt lenta i pràcticament utòpica. Cal recórrer, en conseqüència, a sistemes informatitzats que, en un termini de temps curt, donin resposta a dos tipus principals de qüestions:

- a) què s'ha dit sobre un tema determinat.
- b) qui ho ha fet i on ha estat publicada la informació.

Els bancs de dades són la resposta coherent i àgil a les dificultats de documentació causades per la dispersió de la informació i per la seva multiplicació. Una resposta, d'altra banda, que ja té una tradició sòlida (encara

¹Secció de Ciències. Institut d'Estudis Catalans. C. del Carme 47, 08001 Barcelona.

²Departament de Biologia Vegetal (Botànica). Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal 645, 08028 Barcelona.

que sigui relativament curta, per raons òbvies) a molts altres països. A França fa més d'una dècada que funcionen bancs de dades botànics a Montpeller (l'Ecothèque Méditerranéenne), a Paris-Orsay, a Besançon, etc. A Trieste hi ha un banc de dades sobre la flora italiana, iniciat a les darreries de la dècada dels 70 i actualment funcional, que compta amb el suport econòmic i institucional de l'organisme de recerca italià. A Ginebra centralitzen les dades del grup de treball "Informatique et Floristique Suisse". La tendència que es perfila és la creació de bancs de dades especialitzats i independents, però interconnectats i amb accessos ràpids i fàcils, sempre amb un sosteniment institucional justificat pel seu caràcter públic i el seu interès col·lectiu. La comoditat i la rapidesa que representa l'automatització dels procediments de treball ha convertit els bancs de dades en eines auxiliars cada vegada més necessàries per a la recerca.

Els treballs florístics en curs sobre plantes vasculars, i especialment la redacció de la Flora dels Països Catalans i l'establiment de l'Atlas corològic de la Flora vascular dels Països Catalans, han posat novament de manifest la conveniència de recopilar i ordenar de manera metòdica el gran volum de citacions florístiques fornides pels botànics antics i, sobretot, publicades durant els tres o quatre darrers decennis, de manera que siguin fàcilment localitzables i utilitzables. Són nombrosos els estudis monogràfics, bé referits a un territori determinat, bé a un tàxon o grup de tàxons, que exigeixen una recerca prèvia de dades sempre laboriosa i que, en molts casos, només arriba a ésser parcial. Amb la finalitat de satisfer aquestes necessitats concretes d'informació han vist la llum, en el si de la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans, sengles bancs de dades, un de bibliogràfic i un altre de florístic, actualment en curs avançat de realització. L'objectiu és doble: d'una banda, enregistrar totes les publicacions que porten informació florística - en aquesta primera fase, limitada a les plantes vasculars - referent al territori, i d'altra, transcriure i organitzar les citacions de manera que siguin consultables fàcilment i ràpidament per tots els investigadors que ho necessitin. Les consultes poden ésser molt diverses, ja que el recull automatitzat de les dades no es limita als aspectes corològics, sinó que n'incorpora de fenològics, ecològics, etc., tal i com detallarem més endavant.

El projecte per a la creació d'aquests bancs de dades fou aprovat per l'I.E.C. el març del 1983. Sota la direcció de J. Vigo, que actuà així mateix com a ponent, es constituí un equip de treball del qual feien part també R.M. Masalles, E. Carrillo, J. Carreras i J.M. Ninot, i al qual s'afegiren més endavant A. Farràs i X. Font. La primera tasca fou l'elaboració dels formularis precodificats, d'acord amb els criteris bàsics establerts prèviament i amb els objectius previstos. Una primera versió d'aquests formularis fou presentada en una sessió pública de la Institució Catalana d'Història Natural (del 20 de juny de 1983) per tal que tots els interessats - la majoria, futurs beneficiaris del projecte - la poguessin discutir. Les propostes de modificacions que sorgiren d'aquesta reunió foren estudiades per l'equip de treball i serviren per a millorar els esquemes inicials. Un cop impresos els formularis definitius, s'inicià la feina de l'aplec i la transcripció de les fonts bibliogràfiques, de manera que a finals del 1983 el recull bibliogràfic ja era un xic avançat. També es començà a recopilar dades florístiques a partir d'aquelles publicacions que resultaven de transcripció directa o gairebé. En les tasques de recull de dades mitjançant els formularis - que prosseguiren els dos anys següents - intervingueren diverses persones, entre les quals T. Casasayas, X. Sans, J. Llistosella, ... i J.M. Mestres,

que coordinà la part bibliogràfica.

En una primera fase, el Centre d'Informàtica de la Universitat de Barcelona posà a disposició del projecte els seus mitjans materials i la seva experiència, i fou en aquest centre on s'elaborà el primer programa d'entrada. Amb la creació d'un Servei d'Informàtica de l'I.E.C., els bancs de dades canviaren de seu material, cosa que exigí un cert esforç de reorganització i transformació, però que no entorpi pas la bona marxa del projecte i, d'altra banda, li obrí noves perspectives. En aquest servei, i amb l'ajut del seu director J.M. Solanelles, foren elaborats els programes d'entrada dels dos bancs, bibliogràfic i florístic, i hom pogué iniciar l'entrada de dades, a càrrec de J.M. Mestres i, més tard, d'I. Soriano. A finals de 1985 el banc bibliogràfic era gairebé actualitzat, i existia un programa de sortida que permetia referències creuades. Pel que fa al banc florístic, hom començà també a entrar dades a l'ordinador, ja que la feina de transcripció havia produït un volum de fitxes força considerable.

A partir de 1986 el projecte anà perdent activitat fins al moment actual en què funciona sota mínims, amb l'esperança que pugui ésser reempremès i posat al dia d'ací a poc temps. Actualment el banc bibliogràfic és, si no exhaustiu, molt voluminós (més de 2300 fitxes) i disposa, com hem dit, d'un programa de sortida; però caldria, d'una banda, completar la base de dades, i d'altra, elaborar un programa de consulta (que ja està plantejat). Pel que fa al banc florístic, necessita encara, tot i la gran quantitat de dades transcrites (cap a 60000 citacions), un esforç molt intens o un xic llarg per posar-lo al dia; l'elaboració de programes de sortida i de consulta no ofereix, en canvi, grans dificultats.

De moment, i com a mostra de la situació actual i de les possibilitats d'aquests bancs de dades, publiquem en annex un llistat, amb referències creuades, de les fitxes bibliogràfiques informatitzades referents als anys 1983 i 1984. Esperem que aviat podran ésser represes les tasques i hom podrà oferir als usuaris un servei de consulta àgil i eficient.

Descriurem a continuació l'estructura i la concepció dels dos bancs de dades esmentats, i alhora comentarem algunes de les nombroses possibilitats d'aplicació que ofereixen.

2. Els bancs de dades bibliogràfic i florístic

2.1. Estructura general

L'organització i el funcionament d'aquests bancs responen a l'esquema bàsic que segueix, equivalent al de qualsevol altre banc de dades:

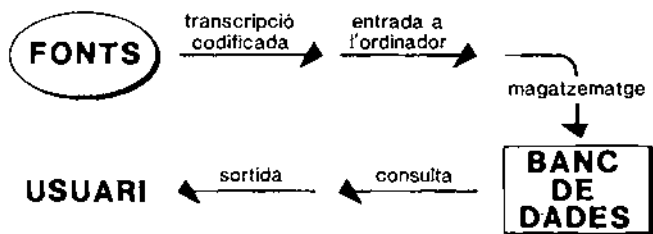


Fig. 1: Esquema organitzatiu.

Les fonts són les publicacions de tota mena que contenen informació concreta sobre la flora vascular dels Països Catalans. Les informacions corresponents són transcrits en formularis precodificats per tal de normalitzar-ne les dades i permetre, d'aquesta manera, una entrada homogènia i el posterior magatzematge a l'ordinador. Els sistemes de codificació, així com les característiques dels formularis, seran exposats més endavant, a propòsit de cadascun dels bancs de dades. Els processos d'entrada, de magatzematge i de sortida de les dades han estat implementats en l'ordinador IBM/38 de l'Institut d'Estudis Catalans. Només els inventaris fitocenològics reben un tractament especial, que serà comentat a propòsit del banc de dades florístic.

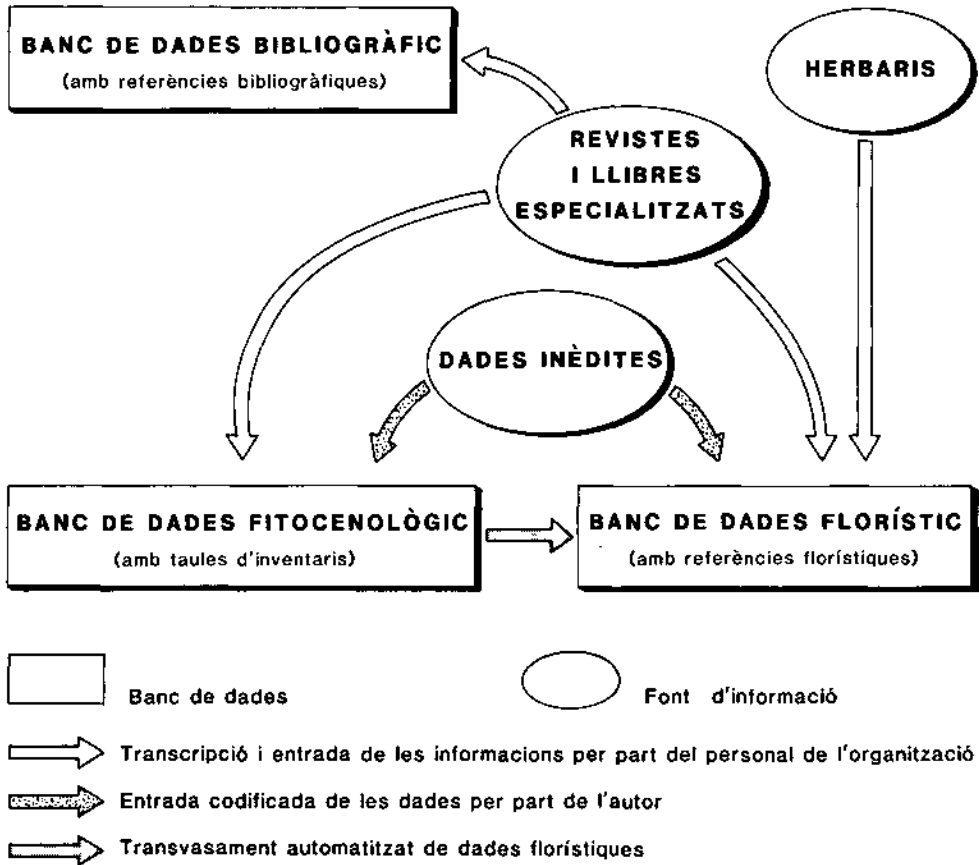


Fig. 2: El flux de la informació en l'elaboració dels bancs de dades.

2.2. El banc de dades bibliogràfic

2.2.1. Les fonts. La recopilació de la bibliografia especialitzada ha estat la primera de les feines encetades. Un grup de col·laboradors ha resseguit llibres i revistes per tal d'establir un fitxer bibliogràfic, intencionadament exhaustiu, dels treballs de tota mena que contenen informació concreta sobre la flora dels Països Catalans, particularment les flors, els catàlegs i les notes florístiques, les revisions i les monografies, però també els treballs fitocenològics amb inventaris, i encara els treballs de fitopatologia, ecologia, etc. Al buidatge de les

biblioteques de l'Institut Botànic i de la Facultat de Biologia de Barcelona, pràcticament al dia, han de seguir els dels fons bibliogràfics de la Facultat de Farmàcia de Barcelona, de la Universitat Autònoma de Barcelona i de les Universitats de València, de les Balears, etc, en una feina llarga i feixuga que tan bon punt s'haurà superat, però, només caldrà actualitzar amb les novetats anuals.

2.2.2. La transcripció. Les referències han estat transcrites en fitxes codificades (vegeu la figura 3) que normalitzen les informacions recollides. Convé indicar que una part de les dades no poden ésser objecte d'interpretació per part del transcriptor (cas del títol de la publicació, dels autors, etc), però els descriptors (a la part final de la fitxa) són decidits per ell d'acord amb una pauta més o menys àmplia que explicitem més endavant i que ha estat establerta pensant en les previsibles necessitats de l'usuari. El transcriptor, doncs, té una responsabilitat molt concreta, i per aquesta raó el seu nom consta a les fitxes que ha transcrit. Els camps considerats a cadascuna de les fitxes són breument comentats a continuació:

FITXER BIBLIOGRÀFIC BASE DE DADES FLORÍSTIQUES DELS PPCC	
NÚMER	_____
TÍTOL	_____ _____ _____
AUTOR	_____
PUBLI	_____
DESCR	a) _____ b) _____ c) _____ d) _____ _____ _____ _____

I. E. C. S. C. 8 de setembre 1983

Dades

Fig. 3: Reproducció de la fitxa bibliogràfica.

NUMER - És el número d'entrada de la fitxa al banc de dades; constitueix una referència senzilla i biunívoca per a cada publicació, i s'utilitza al banc de dades florístic (vegeu l'apartat corresponent) per indicar l'origen de cada citació.

TÍTOL, AUTOR i PUBLI - Corresponen a les referències habituals que s'utilitzen a les bibliografies: el títol del treball, l'autor (o autors) i el document (revista o llibre) on ha estat publicat.

DESCR - Els descriptors o mots-clau serveixen per descriure succintament les característiques de la publicació i, més endavant, permetran de "criidar" selectivament les fitxes incorporades al fitxer. Els descriptors són agrupats en quatre apartats (a, b, c, d,) que corresponen, respectivament, al tipus d'obra, temàtica, subjecte i territori. Seguidament són exposades breument les característiques de cadascun d'aquests apartats:

a) **Tipus d'obra.** Hom preveu quatre descriptors possibles, només un dels quals consta a cada fitxa: monografia sistemàtica, estudi comarcal, nota i obra general.

b) **Temàtica.** Indica la disciplina botànica (o disciplines) dins la qual s'inclou el treball: ecologia vegetal, corologia, biosistemàtica, fitocenologia, morfologia, etc.

c) **Subjecte.** En el cas d'estudis florístics i afins, indica el grup sistemàtic afectat (tàxon o conjunt de tàxons, des de divisió fins a nivell de gènere). En el cas d'estudis fitocenològics i afins, hom utilitza un nombre limitat de descriptors, que fan referència a grans tipus de vegetació (vegeu el quadre núm. 1). Aquests apartats han de resultar particularment útils per als investigadors que duen a terme estudis monogràfics, ja sigui referents a grups vegetals (taxonomia vegetal), ja sigui a comunitats o grups de comunitats (sintaxonomia vegetal).

Vegetació en general
Boscós i vegetació forestal
Clarianes
Vorades
Bardisses i marges forestals
Matolls
Prats
Vegetació litoral
Vegetació nitròfila i antròpica (exceptuant els conreus)
Conreus
Vegetació aquàtica i higròfila
Vegetació halòfila
Roques i tarteres

Quadre 1: Descriptors dels grans tipus de vegetació utilitzats a l'apartat subjecte (c) de la fitxa bibliogràfica.

d) **Territori.** En primer terme hom assenyala l'abast geogràfic del treball fins a una precisió màxima que establim a nivell de Principat de Catalunya, País Valencià i Illes Balears. Hom indica com a marc de referència els tres descriptors esmentats, tant si l'abast del treball és més gran com si és més limitat però els afecta poc o molt. Els Pirineus, que són l'objecte de nombrosos treballs florístics i fitocenològics específics, entren també com a mot-clau, si sembla adient.

En segon terme són inclosos els descriptors que fan referència a les comarques de les quals són explicitades dades florístiques al treball; en el cas que l'estudi afecti tot el Principat, o tot el País Valencià, o bé totes les Illes, aquests descriptors substitueixen la llista de totes les comarques, la qual cosa estalvia espai de fitxa i fa més manejables les dades. El quadre núm 2 recull la codificació corresponent a totes les comarques, codificació que altres grups de treball de l'IEC han assumit en l'automatització de llur informació.

AS Alacantès, l'	BG Berguedà, el	PI Pitiüses, illes
AT Alcalatén, l'	CM Camp de Morvedre	PA Plana Alta, la
AA Alcoià, l'	o Baix Palància, el	PB Plana Baixa, la
AY Alta Cerdanya, l'	CT Camp de Túria, el	PU Plana d'Utiel, la
AB Alta Ribagorça, l'	CN Canal de Navarrés, la	PO Ports de Morella, els
AP Alt Camp, l'	CO Comtat, el	PR Priorat, el
AE Alt Empordà, l'	CB Conca de Barberà, la	RC Racó, el
AM Alt Maestrat, l'	CF Conflent, el	RA Ribera Alta, la
AR Alt Millars, l'	CR Costera, la	RB Ribera Baixa, la
AL Alt Palància, l'	FE Fenolleda, la	RE Ribera d'Ebre, la
AD Alt Penedès, l'	FB Foia de Bunyol, la	RI Ripollès, el
AU Alt Urgell, l'	GF Garraf	RO Roselló, el
AV Alt Vinalopó, l'	GG Garrigues, les	SF Safor, la
AN Andorra	GX Garrotxa, la	SR Segarra, la
AO Anoia	GI Gironès, el	SI Segrià, el
BA Bages, el	HO Horta, l'	SV Selva, la
BY Baixa Cerdanya, la	LL Llitera, la	SN Serrans, els
BB Baixa Ribagorça, la	MC Mallorca	SO Solsonès, el
BC Baix Camp, el	MM Maresme, el	TC Tarragonès, el
BI Baix Cinca, el	MA Marina Alta, la	TT Terra Alta
BE Baix Ebre, el	MB Marina Baixa, la	UR Urgell, l'
BD Baix Empordà, el	MY Matarranya, el	VB Vall d'Albaida, la
BT Baix Llobregat, el	MC Menorca	VA Vall d'Aran, la
BM Baix Maestrat, el	MN Montsiànes, el	VC Vall de Cofrents, la
BP Baix Penedès, el	NO Noguera, la	VW Vallès Occidental, el
BS Baix Segura, el	OS Osona	VO Vallès Oriental, el
BV Baix Vinalopó, el	PJ Pallars Jussà, el	VR Vallespir, el
BN Barcelonès, el	PS Pallars Sobirà, el	VV Valls del Vinalopó, les
		VM Vinalopó Mitjà, el
PCT Totes les comarques del Principat de Catalunya	PVT Totes les comarques del País Valencià	IBT Totes les comarques de les Illes Balears

Quadre 2: Codificació de les comarques i països.

La utilització de les comarques com a unitats geogràfiques elementals és un fet lligat a les peculiaritats dels Països Catalans, on la divisió comarcal és molt arrelada. D'altra banda, les 84 comarques que reconeixem presenten una superfície mitjana de poc més de 800 km², de manera que resulten d'unes dimensions adients i corresponen sovint a unitats fisiogràfiques o fitogeogràfiques més o menys homogènies.

L'entrada de dades es fa a través d'un terminal i mitjançant un programa interactiu. Les consultes, realitzades també a través de terminals, es beneficien de la capacitat del sistema IBM/38 d'accedir a la informació a partir de qualsevol dels camps definits en la fitxa de transcripció i d'utilitzar operadors booleans entre els camps. La sortida de dades pot tenir lloc en la pantalla del terminal o bé, si es generen llistes bibliogràfiques extenses, a través d'impresora.

Tan bon punt el sistema esdevingui funcional, restarà obert a través d'operador a tots els investigadors i professionals de la botànica. Hom preveu, també, la publicació periòdica de llistes bibliogràfiques relatives a períodes o temes concrets.

2.3. El banc de dades florístic

L'objectiu del banc de dades florístic és la recopilació de les informacions de caràcter geobotànic de què es disposa sobre els diversos tàxons vasculars de la nostra flora. Les fonts són, però, més diversificades que en el cas del banc de dades bibliogràfic, perquè ací no tan sols són buidades les

publicacions sinó que també són recollides les referències dels plec d'herbari. La transcripció de les dades utilitza com a suport un formulari codificat (vegeu la figura 4) que pot emmagatzemar 30 registres de 68 espais cadascun. Els transcriptors (que, com en el cas del banc de dades bibliogràfic, consten explícitament a cada fitxa complimentada) han d'omplir els formularis d'acord amb la normativa bàsica que segueix:

a) Cada full del formulari pot incloure, només, les dades relatives a una sola publicació o bé a un sol herbari.

b) Cada registre (que admet, doncs, tant les dades d'origen bibliogràfic com les explicitades a les etiquetes d'herbari) conté una sola citació d'un sol tàxon.

c) L'origen de les dades és indicat a la capçalera de cada full (on diu "Procedència"). No obstant això, aquest mateix origen és recollit en una rúbrica del formulari, com veurem més endavant, però en aquest cas convenientment codificat.

d) Els responsables de completar els formularis transcriuen les dades sense opció, en general, a interpretar-les. Però han de cercar el quadre UTM i la comarca corresponents a una citació sempre que no figurin explicitats per l'autor.

e) El nom del transcriptor i la data de transcripció de cada formulari són indicats en un dels marges.

Cadascun dels registres del formulari comprèn 20 camps que contenen informació sobre la localització i l'autoecologia d'un determinat tàxon, així com sobre la procedència de la citació. L'objectiu de recollir el màxim d'informació es veu retallat, sovint, per l'existència de molt poques dades, de manera que el formulari ha resultat, mitjançant els apartats que seguidament comentarem, el dilema entre el nombre màxim possible de dades i el nombre real de dades disponibles. Es podia pensar en moltes altres dades interessants que són, però, només rarament explicitades als treballs dels nostres botànics. Per aquesta raó hem considerat, únicament, les rúbriques següents:

Identificació del tipus de fitxa (1 caràcter; casella 1).

Identificació del tàxon (caselles 2 a 26). El nom del tàxon (gènere i epítets específic i subs específic) té reservades les caselles 2 a 25, amb un espai en blanc entre cadascun dels mots considerats; la seva utilització no ofereix problemes. La casella 26 serveix per indicar l'existència d'algun dubte taxonòmic i el nivell d'aquest dubte (els codis 1, 2 i 3 signifiquen, respectivament, dubtes a nivell de gènere, d'espècie i de subespècie), o bé si existeix alguna referència a categories taxonòmiques situades per dessota de la subespècie (codi 4).

Els problemes nomenclaturals (sinònims, tàxons de nom discutible, etc.) ens han portat a considerar potencialment confusional la codificació de les espècies mitjançant un número (cosa que fan, en canvi, molts altres bancs de dades florístics), de manera que són respectades en tots els casos les combinacions utilitzades pel propi autor. El nombre limitat de caràcters reservats per al gènere (10), epítet específic (8) i epítet subs específic (4), imprescindibles per a estalviar espai de memòria en l'ordinador, obliga com a contrapartida a posar incomplets alguns dels noms científics. I això és particularment delicat en el cas dels noms llargs i similars, com és ara els gèneres *Leucanthemum* i *Leucanthemopsis*, els epítets *rapunculus* i *rapunculoides*, *vulneraria* i *vulnerarioides*,

etc. En aquests casos es reserven les tres darreres caselles per a les tres darreres lletres, de manera que *Leucanthemum* i *Leucanthemopsis* són codificats, respectivament, com a LEUCANTMUM i LEUCANTSIS.

Identificació de l'autor o autors (8 caràcters; caselles 27 a 34). Cada autor s'expressa per quatre dígit (generalment tres lletres, que coincideixen amb les inicials dels dos cognoms i el nom, i una xifra, o bé amb dues lletres i dues xifres). Les xifres són zeros mentre no es repeteixi cap combinació, cas en el qual s'utilitzen els altres números de manera correlativa.

Referències fenològiques (8 caràcters; caselles 35 a 42). La data d'observació de la planta (o de recollida, en el cas d'espècimens d'herbari) s'especifica mitjançant 2+2+3 xifres que corresponen al dia, mes i any, en aquest darrer cas sense el número des milers.

La casella 42 és reservada per a indicar l'estat fenològic. Els codis corresponents a les diverses situacions fenològiques són molt simplificats perquè, si no és en el cas d'estudis especials, les precisions solen ésser baixíssimes. Per aquesta raó només s'han codificat floració (1), fructificació (2), floració i fructificació simultànies (3), i estadi vegetatiu (4). El codi 0 vol dir no constatat. En el cas de plec d'herbari, l'estat fenològic és interpretat pel transcriptor.

Origen de les dades (caselles 43 a 47). Si les dades provenen de la bibliografia, s'indica el número d'entrada del treball al banc de dades bibliogràfic (vegeu l'apartat 3). Si les dades provenen d'un plec d'herbari, s'especificuen les sigles de l'herbari corresponent.

En el cas d'informacions encara no publicades i, per tant, inèdites, el codi utilitzat és INED. No s'ha començat encara la recollida de dades inèdites, si més no de manera organitzada (el grup de treball ORCA, de l'Institut d'Estudis Catalans, n'utilitza per a la confecció de l'Atlas Florístic dels Països Catalans, però només en recull la localitat, l'altitud, la comunitat i el quadrat UTM de 10x10 km).

Localització (caselles 48 a 53). El codi de la comarca, idèntic al que hom utilitza al fitxer bibliogràfic, té el seu lloc a les caselles 48 i 49. En el cas que l'atribució a una comarca sigui dubtosa, en comptes del codi normal hom fa servir un codi numèric.

Les caselles 50 a 53 són destinades a la indicació del quadrat UTM segons la malla de 10 km (no s'indica la designació de zona perquè no cal: dins dels Països Catalans, tots els quadrats de 10x10 km tenen referències diferents). Si només es pot aproximar fins al quadrat de 50 km de costat, primer s'escriuen els números i després les lletres, amb la convenció ja establerta internacionalment que els quadrats occidentals tenen els números 01 (el superior) i 02 (l'inferior) i els orientals porten el 03 (el superior) i el 04 (l'inferior).

Referències ecològiques (5 caràcters). L'altitud consta, en hectòmetres (reduïts per excès) a les caselles 54 i 55.

El tipus de substrat, entre una gamma de 15 opcions (vegeu al quadre 3 la codificació corresponent), ocupa les caselles 56 i 57.

L'exposició és explicitada a la casella número 58 segons el codi que figura al quadre 4.

1.0 Roques silícies s.l.	2.0 Roques calcàries s.l.
1.1 Esquistes	2.1 Calcosquistes
1.2 Gresos àcids	2.2 Calcàries compactes
1.3 Conglomerats àcids	2.3 Conglomerats calcaris
1.4 Granits	2.4 Margues
1.5 Gneis	
3.0 Roques volcàniques bàsiques	6.0 Terrenys sorrencs
4.0 Guixos	7.0 Terrenys salats
5.0 Terrenys al.luvials	0.0 No constatat

Quadre 3: Tipus de substrat.

1. Terreny pla	3. S, SE i SW	5. W
2. N, NE i NW	4. E	0. No constatat

Quadre 4: Codificació de l'exposició.

Referències fitocenològiques (5 caràcters). Hom recull la formació vegetal (codificada a la casella 59) i la unitat fitocenològica (caselles 60 a 63). En el primer cas, el codi que s'utilitza és indicat al quadre 5. En el segon, un fitxer contínuament actualitzat de les aliances i els ordres fitocenològics esmentats als Països Catalans serveix, alhora, de referència i de codificació.

1. Bosc, arbreda (només formacions amb un recobriment d'arbres >25%)
2. Matollars (garrigues, landes, brolles, bardisses, timonedes, etc)
3. Prats secs i pastures
4. Prats higròfils, jonqueres, molleres
5. Vegetació ruderal
6. Vegetació arvense
7. Roques
8. Tarteres
9. Altres
0. No constatat

Quadre 5: Codificació de les formacions vegetals.

Responsable de la transcripció (4 caràcters; caselles 64 a 67). El codi de la persona que ha omplert el formulari es fa constar, codificat de la mateixa manera que havia estat previst per a la identificació de l'autor (caselles 27 a 34). Com en el cas de les unitats fitocenològiques, els apartats "autor" i "transcriptor" exigeixen un fitxer contínuament actualitzat amb els noms i els codis corresponents.

Observacions (1 caràcter). La casella 68 serveix per indicar les correccions que un autor pot haver fet sobre observacions pròpies o d'un altre, sigui a partir d'una publicació o bé d'un plec d'herbari.

2.4. L'entrada de les dades fitocenològiques

La incorporació dels inventaris al banc de dades florístic presenta, si es fa mitjançant els formularis codificats, dos inconvenients. D'una banda

cal repetir, a cada registre (i per a cadascun dels tàxons que hi són presents), totes les dades altres que les rúbriques referides al gènere i als epítets específic i subs específic; d'altra banda, el procés d'entrada al banc de dades florístic s'hauria de repetir en el moment d'elaborar un banc de dades fitocenològic. Ateses aquestes premises, calia que el sistema utilitzat fos, alhora, ràpid i polivalent.

Per assolir aquests objectius, l'entrada de dades fitocenològiques es fa mitjançant un editor de textos que permet de copiar íntegrament les taules d'inventaris (deixant de banda les dades ecològiques i la sociabilitat). Les dades ecològiques de cada inventari s'anoten en un registre del formulari del banc de dades, en el qual han de quedar en blanc els tres primers camps (gènere i epítets específic i subs específic). Es creen, doncs, dos fitxers, un amb la informació florística de la taula fitocenològica i l'altre amb les dades ecològiques i de procedència dels inventaris, fitxers que es relacionen entre ells a través d'un nou programa de transcripció automàtica. Les citacions de les espècies que apareixen als inventaris són transformades en citacions estàndard del banc de dades florístic i automàticament passen a formar-ne part. Aquest sistema de transcripció és ràpid i fidel amb les dades, ja que ofereix la possibilitat de repassar les taules introduïdes abans de l'execució del programa, sense que el transcriptor hagi de fer cap interpretació. A més, les taules introduïdes resten incorporades, sense cap mena de manipulació addicional, a un banc de dades fitocenològic que es troba en un procés de definició força avançat i que conté actualment més de 3000 inventaris, en part originals i en part provinents de la bibliografia.

La mecànica de transcripció dels inventaris consta de quatre etapes:

- a) entrada a l'ordinador.
- b) impressió i correcció de les taules (mitjançant un editor).
- c) transcripció de la localitat, les dades ecològiques i l'origen de les dades.
- d) execució del programa.

2.5. Les consultes

La sortida de la informació pot ésser per pantalla, si es tracta de qüestions concretes de curta resposta, o bé per mitjà de llistes impreses en el cas de consultes extenses. De moment, no s'ha previst cap sortida de tipus "on-line".

Bibliografia

- AMMAN, K., G. BOCQUET, Ph. KÜPFER & J.-M. MASCHERPA 1983 - Réseau suisse de données floristiques "RSF". *Candollea*, 39(1): XXIX - XXXV.
- BRENNAN, J.P.M., R. ROSS & J.T. WILLIAMS (eds.) 1975 - *Computers in Botanical collections*. Plenum Press.
- BRIANE, J. P. & S. BLAISE 1978 - Une banque de données phytosociologiques en France. *Doc. Phytosoc. N.S.*, 2: 43 - 49.
- CARTAN, M. 1978 - *Inventaires et cartographies de répartitions d'espèces*. Faune & flore. C.N.R.S. Paris.
- DATE, C.J. 1986 - *Introducción a los sistemas de Bases de Datos*. Addison - Wesley Iberoamericana. México.
- DAVID, P., J. LEPARD & F. ROMANE 1979 - Elements for a system of data processing in phytosociology and ecology. *Vegetatio*, 40(2): 115 - 123.
- EMPAIN, A. 1985 - Étiquettes d'herbier: Informatisation. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 118: 96 - 97.
- LAGONEGRO, M. 1985 - SBAFT: Software per banque dati di flore territoriali. *Quad. G.E.A.D. Ecol. Quant.*, 1. 101 pp. Trieste.
- NIMIS, P. 1981 - *La banca dati relativa alla flora e vegetazione d'Italia*. Atti del Sem. "Problemi scientifici e tecnici della conservazione del Patrimonio vegetale", Firenze. Pavia.
- REICHL, E.R. (ed.) 1986 - *Computers in biogeography*. Schriftenreihe für Informatik.
- RUFFRAY, P. de; H. BRISSE; M. HOFF & G. GRANDJOUAN 1985 - La banque de données phytosociologiques de l'Institut de Botanique de Strasbourg. Description et premiers bilans. *Inventaires de Faune et Flore*, 27. Paris.
- SCHMITT, A. & F. VOLPE 1980 - La gestion de la base de données phytosociologiques de Besançon. *Ann. Scient. Univ. Besançon (Biol. végét.)*, 4(1): 13 - 17.

ANNEX.
BIBLIOGRAFIA CONCERNENT LA FLORA VASCULAR
DELS PAÏSOS CATALANS. ANYS 1983 - 1984

*(Bibliography concerning the vascular flora of Catalan Countries.
Years 1983 - 1984)*

Aquest recull bibliogràfic és primordialment una petita mostra dels resultats d'un dels bancs de la flora dels Països Catalans i vol servir per concretar i il·lustrar la informació corresponent donada en aquest opuscle. D'altra banda, i malgrat el seu caràcter parcial, creiem que pot tenir alguna utilitat per a totes les persones interessades en els estudis florístics. Comprèn una relació de publicacions numerada i ordenada per autors i, al final, un índex de referències creuades tenint en compte només la temàtica i els tres grans territoris dels Països Catalans.

Pel que fa a la relació de publicacions, a més de les dades habituals (autor(s), títol, etc.) hom fa constar, entre parèntesis, tres grups de descriptors separats entre ells per barres oblíquies: temàtica, subjecte i territori, en aquest mateix ordre. Els continguts, amb els codis corresponents, de cadascun d'aquests grups de descriptors són els següents:

Temàtica (*Thematic*)

BS-Biosistemàtica (*Biosystematics*)
CO-Corologia (*Chorology*)
EL-Ecologia (*Ecology*)
FC-Fitocenologia (*Phytocoenology*)
FL-Florística (*Floristics*)
MO-Morfologia (*Morphology*)
TX-Taxonomia (*Taxonomy*)

Subjecte (*Subject*)

AN-Angiospermae
BF-Bryophyta
CF-Cormophyta
DC-Dicotyledoneae
G***-Genus
GI-Gymnospermae
F***-Familia
FF-Phycophyta
LQ-Lichenes
MC-Monocotyledoneae
MF-Mycophyta
PT-Pteridophyta
SP-Spermatophyta

Territori (*Territory*)

- ES-Espanya (*Spain*)
- EU-Europa (*Europe*)
- EW-Europa occidental (*Western Europe*)
- CM-Conca Mediterrània (*Mediterranean basin*)
- IB-Illes Balears (*Balearic Islands*)
- MN-Món (*World*)
- PC-Principat de Catalunya (*Principality of Catalonia*)
- PI-Península ibèrica (*Iberian peninsula*)
- PR-Pirineus (*Pyrenees*)
- PV-País Valencià (*Valencian Country*)

La relació d'obres deriva del buidatge fet fins ara a partir d'unes fonts bibliogràfiques definides, que no són totes les possibles ni tan sols totes les desitjables. No es tracta pas, doncs, d'un llistat exhaustiu, bé que sí, segons creiem, força complet. Fóra molt interessant —i així ho demanem— que els usuaris ens comunicuessin les mancances i els errors que hi puguin observar; d'aquesta manera tindrem una estimació més ajustada de la feina feta, en descobrirem els aspectes negatius i podrem cercar els remeis per subsanar-los.

Relació de publicacions (*List of publications*)

AGUDO MATA, M.P. -V. 269.

1. AGUILELLA PALASÍ, A.; MANSANET MANSANET, J. (1.984). Datos florísticos sobre la Sierra Calderona (Valencia) -- Collect. Bot., 15: 241-247. Barcelona. (FL / CF / PV)
2. AGUILELLA PALASÍ, A.; MANSANET MANSANET, J.; MATEO SANZ, G. (1.983). Flora maestracense, I. Plantas de la cuenca del río Guadalope -- Collect. Bot., 14: 7-10. Barcelona. (FL / CF / ES, PV)
3. AGUILELLA PALASÍ, A.; MATEO SANZ, G. (1.984). Notas de flora maestracense, III -- Collect. Bot., 15: 5-11. Barcelona. (EL, FL / AN / ES, PV)

AGUILELLA PALASÍ, A. -V. 153,155,163.

4. ALCARAZ ARIZA, F. (1.983). Notas sobre la flora del sureste ibérico. I -- Collect. Bot., 14: 11-17. Barcelona. (FL / AN / ES, PV)
5. ALCARAZ ARIZA, F.; GARRE BELMONTE, M. (1.984). Notas sobre la flora del sureste ibérico, III -- Collect. Bot., 15: 13-16. Barcelona. (FL / AN / ES, PV)

ALONSO HERNÁNDEZ, J.R. -V. 164.

6. AMICH GARCÍA, F.; ELÍAS RIVAS, M.J. (1.984). Sobre *Seseli peucedanoides* (Bieb.) Kos.-Pol., novedad para el Sistema Ibérico septentrional, y ... -- Studia Botanica, 3: 309-316. Salamanca. (CO, FL / F003 / ES, PC)

AMICH GARCÍA, F. -V. 247.

7. AMIGÓ, J.J. (1.983). Contribution à l'étude de la flore du Département des Pyrénées-Orientales -- Le Monde des Plantes, 413-414: 12-14. Toulouse. (FL / AN / PC, PR)
8. AMIGÓ, J.J. (1.984). Le journal de voyage botanique de A.P. de Candolle dans les Pyrénées catalanes (1807) -- Terra Nostra, 51: 1-95. Codalet. (FL / CF / PC, PR)
9. ANDREWS, S. (1.984). A reappraisal of *Ilex aquifolium* and *I. perado* (Aquifoliaceae) -- Kew Bulletin, 39(1): 141-155. London. (FL / G280 / MN, PC)
10. ANÒNIM (1.984). Material botànic exposat [in "Cavanilles, naturalista de la il·lustració (València 1745/Madrid ...)"] -- p. 15-20 Generalitat de Cat., Barcelona. (FL / DC / PV)

ARNÁIZ RONDA, C. -V. 231.

11. ARRIGONI, P.V. (1.983). Osservazioni su "*Polygala saxatilis*" Desf. in Sardegna. specie nuova per la flora d'Europa -- Webbia, 36(2): 213-216. Firenze. (CO, FL / G085 / CM, PC, PR, PV)
12. ASENSI MARFIL, A. (1.984). *Limnietum emarginati* (Crithmo-Limonion) nueva asociación para los sectores gaditano y tingitano -- Doc. Phytosoc., N.S. VIII: 45-50. Camerino. (FC / VH / ES, IB, PC, PV)
13. BADRÉ, F.; REICHSTEIN, T. (1.983). The two cytotypes of *Notholaena lanuginosa* (Sinopteridaceae, Pteridophyta) -- Willdenowia, 13(2): 361-367. Berlin. (BS, TX / G086 / CM, ES, PV)
14. BAILEY, J.P.; STACE, C.A. (1.984). Chromosome number reports LXXXIII -- Taxon, 33(2): 354. Utrecht. (BS / F001 / MN, PV)
15. BALADA LLASAT, R. (1.983). Observacions forestals a les comarques del Maestrat i el Montsià -- Collect. Bot., 14: 31-37. Barcelona. (FL / CF / PC, PV)

BALAYER, M. -V. 78.

16. BALLESTEROS SAGARRA, E. (1.984). Primera contribució al coneixement dels macromicets del Massís de les Cadiretes (La Selva) -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 67-76. Barcelona. (FC, FL / MF, SP / PC)
17. BALLESTEROS SAGARRA, E. (1.984). Cicendia filiformis (L.) Delarbre a Catalunya [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 176. Barcelona. (FL / CF / PC)
18. BALLESTEROS SAGARRA, E. (1.984). Exaculum pusillum (Lam.) Carvel a La Selva [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 176-177. Barcelona. (FL / CF / PC)
19. BALLESTEROS SAGARRA, E. (1.984). Sobre l'estructura i la dinàmica de les comunitats terofítiques humides (classe Isoeto-Nanojuncetea) -- Collect. Bot., 15: 39-57. Barcelona. (FL, FC / PS / PC)
20. BALLESTEROS SAGARRA, E.; BAULIES BOCHACA, X.; CANALÍS HERNÁNDEZ, V.; SEBASTIÀ ÀLVAREZ, T. (1.983). Landes, torberes i mulleres de l'Alta Ribagorça -- Collect. Bot., 14: 55-84. Barcelona. (FC / MA, VA / PC, PR)

BALLESTEROS SAGARRA, E. -V. 51.

BALTISBERGER, M. -V. 186.

21. BARRA LÁZARO, A. (1.983). Sobre algunos Crocus españoles [in "Notas breves"] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 39(2): 541-543. Madrid. (FL / G266 / ES, PC, PV)
22. BARRA LÁZARO, A. (1.983). Sobre Crocus nevadensis Amo en Valencia [in "Notas breves"] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(1): 284. Madrid. (FL / G266 / PV)
23. BATARDA DE FERNANDES, R. (1.984). Sur l'identification de Sedum villosum auct. iber. pro max. parte et de S. villosum var. campanul... -- Bol. Soc. Brot., 57(ser. 2): 129-144. Coimbra. (FL, TX / G176 / CM, PC, PR, PV)
24. BAULIES BOCHACA, X.; ROMO DÍEZ, A. (1.983). Observacions sobre la vegetació dels Pirineus, I. 2. El Molinion caeruleae al Montsec -- Collect. Bot., 14: 546-552. Barcelona. (FC / VA / PC, PR)

BAULIES BOCHACA, X. -V. 20,51.

BAUMANN, H. -V. 79.

25. BENEDÍ GONZÁLEZ, C.; MOLERO BRIONES, J. (1.984). Anthemidae minoricensis nonnullae -- Fontqueria, 6: 1-4. Madrid. (FL / F014 / IB)
26. BERTHET, P.; PEPIN, R. (1.984). Isoetes bronchonii Motelay est une bonne espèce -- Bull. Soc. Bot. Fr., 131, 1.bot.(2): 139-145. Paris. (FL, MO, TX / G074 / EW, PC, PR)
27. BLANCHÉ VERGÉS, C.; MOLERO BRIONES, J. (1.983). Delphinium bolosii C. Blanché & J. Molero spec. nova-Étude de sa position systématique dans la ... -- Candollea, 38(2): 709-716. Genève. (BS, TX / G096 / PC)
28. BLANCHÉ VERGÉS, C.; MOLERO BRIONES, J.; ROVIRA LÓPEZ, A. (1.984). Noves dades per a la flora vascular de l'Alt Empordà -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 117-121. Barcelona. (FL / CF / PC)

BLANCHÉ VERGÉS, C. -V. 156,167.

29. BOADA JUNCÀ, M.; FILELLA CORNADÓ, S.; XAMPENY BARÓ, J. et al. (1.983). Zonas húmedas con interés ornítico de la provincia de Gerona -- Pirineos, 118: 79-87. Jaca. (EL / DC / PC)
30. BOADA JUNCÀ, M.; PUCHE RIUS, C. (1.984). Flora, fauna i herbes remeieres del Baix Montseny-Montnegre -- 248 p. C.E.D. Baix Montseny, Sant Celoni. (EL, FL / CF, MF / PC)
- BOCQUET, G. -V. 138.
31. BOIRA TORTAJADA, H. (1.983). Aportaciones a la flora valenciana -- Collect. Bot., 14: 85-87. Barcelona. (FL / AN, BF / PV)
- BOIRA TORTAJADA, H. -V. 68,69.
32. BOLÒS CAPDEVILA, O. (1.983). La vegetació del Montseny -- 170 + XI p. Diput. de Barcelona, Barcelona. (EL, FC / VG / PC)
33. BOLÒS CAPDEVILA, O. (1.983). La brolla calcífuga (Cisto-Lavanduletea) als Països Catalans -- Mem. R. Acad. Cienc. Art. Barcelona, 814, XLV(10): 1-44. Barcelona. (FC / MA / IB, PC, PR, PV)
34. BOLÒS CAPDEVILA, O. (1.983). Bufonia perennis Pourret [in "Med-checklist notulae, 7" (W.Greuter & T. Raus, ed.)] -- Willdenowia, 13: 80. Berlin. (CO, TX / G287 / PC, PR)
35. BOLÒS CAPDEVILA, O. (1.984). Les aulnaies (Alno-Padion) du Montseny en Catalogne -- Coll. Phytosoc., 9: 131-141. Vaduz. (FC / VF / PC)
36. BOLÒS CAPDEVILA, O. (1.984). De vegetatione notulae, IV -- Collect. Bot., 15: 101-107. Barcelona. (FC / VG / PC, PR)
37. BOLÒS CAPDEVILA, O.; MASALLES SAUMELL, R.M. (1.983). Mapa de la vegetació de Catalunya. Escala 1: 50000. Memòria del full núm. 33. Banyoles (38-12,IGN295) -- 130 p. Generalitat de Cat., Barcelona. (FC / VG / PC)
38. BOLÒS CAPDEVILA, O.; MOLINIER, R. (1.984). Vegetation of the Pityusic islands [in "Biogeography and ecology of the Pityusic islands" (H. Kubber, ed.)] -- p. 185-221. Junk Publ., The Hague. (FC / VG / IB)
39. BOLÒS CAPDEVILA, O.; MONTSERRAT MARTÍ, J.M.; ROMO DÍEZ, A. (1.984). Estudi de la vegetació [in "Catàleg de sòls de la circumscripció de Barcelona. Terme municipal: ..."] -- p. 37-43. Diput. de Barcelona, Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC)
40. BOLÒS CAPDEVILA, O.; VIGO BONADA, J. (1.983). Notes sobre taxonomia i nomenclatura de les plantes, II -- Collect. Bot., 14: 89-103. Barcelona. (FL, TX / DC / IB, PC, PR, PV)
41. BOLÒS CAPDEVILA, O.; VIGO BONADA, J. (1.984). Flora dels Països Catalans, I -- 736 p. Ed. Barcino, Barcelona. (FL, TX / CF / IB, PC, PR, PV)
42. BOLÒS CAPDEVILA, O.; VIGO BONADA, J. (1.984). Flora vascular i vegetació de les Illes Medes [in "Els sistemes naturals de les Illes Medes"] -- I.E.C., Arx. Sec. Ciències, 73: 131-208. Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC)
43. BOU TOMÀS, J. (1.983). Noves dades per a la flora de l'Alt Empordà -- Collect. Bot., 14: 105-112. Barcelona. (FL / CF / PC, PR)
44. BOU TOMÀS, J. (1.984). Flora i paisatge vegetal de la regió muntanyenca de l'Alt Empordà (Massís de les Salines) -- 2 vol. 496 p. Tesi llic. (inèdita), Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC, PR)
- BRAUN, D. -V. 143.

45. BURDET, H.M.; CHARPIN, A.; JACQUEMOUD, F. (1983). Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter, III. Aceracées à Chenopod... -- *Candollea*, 38(1): 401-441. Genève. (TX / DC / CM, PC, PV)
46. BURDET, H.M.; CHARPIN, A.; JACQUEMOUD, F. (1983). Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter, IV. Cistacées à Composées -- *Candollea*, 38(2): 751-802. Genève. (TX / DC / IB, PI, PV)
47. BURDET, H.M.; CHARPIN, A.; JACQUEMOUD, F. (1984). Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter, V. Convolvulacées à Eric... -- *Candollea*, 39(1): 349-373. Genève. (TX / DC / PI, PV)
48. BURDET, H.M.; CHARPIN, A.; JACQUEMOUD, F. (1984). Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter, VI. Euphorbiacées à Guttif... -- *Candollea*, 39(2): 771-789. Genève. (TX / DC / CM, PV)
49. BUSQUETS FEIXAS, J.M. (1983). Botànica [in "Diari de natura, estiu 1983"] -- *L'Erol*, 7: 15-18. Berga. (FL / CF / PC, PR)
- CAMARASA CASTILLO, J.M. -V. 108.
50. CANALÍS HERNÁNDEZ, V. (1984). Flora briològica de la vall de Mulleres (Pirineus centrals) -- 184 p. Testi llic. (inédita), Barcelona. (FC, FL / BF, CF, VG / PC, PR)
51. CANALÍS HERNÁNDEZ, V.; BAULIES BOCHACA, X.; SEBASTIÀ ÁLVAREZ, T.; BALLESTEROS SAGARRA, E. (1984). Aportació al coneixement florístic de l'Alta Ribagorça i de la Vall d'Aran -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 135-137. Barcelona. (FC, FL / AN, VA / PC, PR)
- CANALÍS HERNÁNDEZ, V. -V. 20.
52. CANTEGREL, R. (1983). Le pin à crochets pyrénéen: biologie, biochimie, sylviculture -- *Acta Bio. Mont.*, 2-3: 87-330. Pau. (CO, FL, FC, FL / G020, VG / EU, PC, PR)
53. CANTEGREL, R. (1983). Suggestions pour la protection biologique des races forestières locales dans les Pyrénées -- *Acta Bio. Mont.*, 2-3: 405-415. Pau. (FL, MO, TX / SP / EW, PC, PR)
54. CANTÓ RAMOS, P. (1984). Revisión del género *Serratula* L. (Asteraceae) en la Península Ibérica -- *Lazaroa*, 6: 7-80. Madrid. (FC, MO, TX / G273, VG / PC, PI, PR, PV)
- CANTÓ RAMOS, P. -V. 104.
55. CARDONA FLORIT, M.A. (1984). *Sarcoscypha coccinea* nova per a les Balears -- *Fol. Bot. Misc.*, 4: 91. Barcelona. (FL / G025, MF / IB)
56. CARDONA FLORIT, M.A.; CONTANDRIOPOULOS, J. (1983). IOPB chromosome number reports LXXIX -- *Taxon*, 32(2): 323-324. Utrecht. (BS / SP / CM, IB)
57. CARDONA FLORIT, M.A.; LLORENS GARCIA, LL.; SIERRA RÀFOLS, E. (1983). Étude biosystématique de *Dorycnium pentaphyllum* Scop. subsp. *fulgurans* (Porta) comb. nova, endém... -- *Collect. Bot.*, 14: 133-150. Barcelona. (BS, TX / G042 / ES, EW, IB, PC, PR)
58. CARDONA FLORIT, M.A.; MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1983). *Arenaria conimbricensis* subsp. *cavanillesiana* (Font Quer) Cardona ... [in "Med-checklist notulae, 8"] -- *Willdenowia*, 13(2): 280. Berlin. (CO, TX / G056 / PC)
- CARDONA FLORIT, M.A. -V. 82.
59. CARRERAS RAURELL, J. (1984). *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort a l'Alt Urgell [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 177-178. Barcelona. (FL / G256 / ES, PC, PR)

60. CARRERAS RAURELL, J. (1.984). *Ophioglossum azoricum* C. Presl. a Catalunya [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 178. Barcelona. (FL / PT / PC, PR)
61. CARRERAS RAURELL, J.; CARRILLO ORTUÑO, E.; FONT CASTELL, X.; NINOT SUGRAÑES, J.M.; VIGO BONADA, J. (1.983). Els prats de l'aliança Xerobromion als Pirineus catalans -- Collect. Bot., 14: 151-209. Barcelona. (FC / PS / PC, PR)
62. CARRERAS RAURELL, J.; SORIANO TOMÀS, J.; VIGO BONADA, J. (1.984). Noves associacions rupícoles dels Pirineus catalans -- Collect. Bot., 15: 111-117. Barcelona. (FC / RT / PC, PR)
63. CARRERAS RAURELL, J.; VIGO BONADA, J. (1.984). Sobre la vegetació de l'aliança *Caithion* als Pirineus catalans -- Collect. Bot., 15: 119-131. Barcelona. (FC / VA / PC, PR)
- CARRERAS RAURELL, J. -V. 276.
64. CARRETERO CERRERO, J.L. (1.983). El género *Ammania* L. (Lythraceae) en España -- Anales Jard. Bot. Madrid, 39(2): 273-277. Madrid. (FL, MO, TX / G116 / ES, PC, PV)
65. CARRETERO CERRERO, J.L. (1.983). *Chenopodium pumilio* R. Br. y *Physalis philadelphica* Lam. en España -- Collect. Bot., 14: 211-213. Barcelona. (FL / AN / ES, PV)
66. CARRETERO CERRERO, J.L. (1.984). Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española -- Collect. Bot., 15: 133-138. Barcelona. (FL / AN / ES, PC, PV)
67. CARRETERO CERRERO, J.L. (1.984). IOBP chromosome number reports LXXXIV -- Taxon, 33(3): 536-539. Utrecht. (BS / F028 / ES, PV)
68. CARRETERO CERRERO, J.L.; BOIRA TORTAJADA, H. (1.984). Algunas comunidades arvenses de las zonas húmedas del mediterráneo térmico español -- Doc. Phytosoc., N.S. VIII: 115-126. Camerino. (FC / VA, VC / ES, PC, PV)
69. CARRETERO CERRERO, J.L.; BOIRA TORTAJADA, H.; PASTOR DÍAZ, J. (1.984). Aportaciones al conocimiento de la flora de la provincia de Valencia -- Collect. Bot., 15: 139-143. Barcelona. (FL / AN / PV)
70. CARRETERO CERRERO, J.L.; ESTERAS PÉREZ, F.J. (1.983). Algunas gramíneas de interés corológico para la provincia de Valencia -- Collect. Bot., 14: 215-219. Barcelona. (FL / F001 / PV)
71. CARRILLO ORTUÑO, E.; NINOT SUGRAÑES, J.M. (1.984). *Aster linosyris* (L.) Bernh. al Baix Llobregat [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 175-176. Barcelona. (FL / G131 / PC, PR)
72. CARRILLO ORTUÑO, E.; NINOT SUGRAÑES, J.M.; VIGO BONADA, J. (1.983). La vegetación de la clase *Epilobietea angustifolii* -- Lazaroa, 5: 97-109. Madrid. (FC / CV / PC, PR)
73. CARRILLO ORTUÑO, E.; NINOT SUGRAÑES, J.M.; VIGO BONADA, J. (1.984). Notes sobre la vegetació de vorada de bosc (*Origanetalia vulgaris*) -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 161-171. Barcelona. (FC / CV / PC, PR)
74. CARRILLO ORTUÑO, E.; VIGO BONADA, J. (1.984). Notes sobre la vegetació nitròfila pirinenca -- Collect. Bot., 15: 145-152. Barcelona. (FC / VN / PC, PR)
- CARRILLO ORTUÑO, E. -V. 61.
- CASAS SICART, C. -V. 249.
75. CASASAYAS FORNELL, T. (1.984). Aportacions a la flora exòtica catalana, II -- Fol. Bot. Misc., 4: 101-106. Barcelona. (FL / AN / PC, PR, PV)

76. CASTROVIEJO BOLÍBAR, S. (1.983). Numeros cromosómicos de plantas occidentales, 211-222 -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 525-531. Madrid. (BS / AN / ES, PV)
77. CASTROVIEJO BOLÍBAR, S. (1.984). Números cromosómicos de plantas occidentales, 280-289 -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 457-462. Madrid. (BS / AN / ES, PV)
78. CAUWET-MARC, A.M.; BALAYER, M. (1.984). Les orchidées du bassin méditerranéen. Contribution à l'étude caryologique des espèces des Pyrénées -- *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 131, 1.bot.(2): 121-137. Paris. (BS / F006 / MN, PC, PR)
79. CAUWET-MARC, A.M.; BAUMANN, H. (1.984). Les genres *Orchis* L., *Dactylorhiza* Necker ex Newski, *Neotinea* Reichb. et *Traunsteinera* Reichb.: ... -- *Botanica Helvetica*, 94(2): 391-406. Basel. (BS / F006 / EW, PC, PR)
- CHARPIN, A. -V. 45,46,47,48.
- COMELLES COMELLES, M. -V. 210.
80. COMPS, B.; LETOUZEY, J.; TIMBAL, J. (1.984). Éssai de synthèse phytosociologique sur les hêtraies pyrénéennes -- *Doc. Écol. Pyrénéenne*, 3-4: 71-81. Gabas. (FC / VF / EW, PC, PR)
81. CONESA MOR, J.A.; TABERNER PALOU, A. (1.984). Contribució al coneixement de la flora catalana occidental: Notes florístiques de la comarca del ... -- *Collect. Bot.*, 15: 159-166. Barcelona. (FL / AN / PC)
82. CONTANDRIOPOULOS, J.; CARDONA FLORIT, M.A. (1.984). Caractère original de la flore endémique des Baléares -- *Botanica Helvetica*, 94(1): 101-131. Basel. (BS, FL / SP / CM, IB)
- CONTANDRIOPOULOS, J. -V. 56.
83. COOK, C.D.K. (1.983). Aquatic plants endemic to Europe and the Mediterranean -- *Bot. Jahrb. Syst.*, 103(4): 539-582. Stuttgart. (CO / CF / CM, EU, IB, PC, PR, PV)
84. COSTA TALENS, M.; FIGUEROLA LA MATA, R. (1.983). Contribució al estudio de la clase *Polygono-Poetea annuae* Rivas Martínez 1.975 en Valencia -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(1): 237-240. Madrid. (FC / VN / PV)
85. COSTA TALENS, M.; PERIS GISBERT, J.B. (1.984). Aportación al conocimiento fitosociológico de las Sierras del Boquerón y Palomera (Valencia-Albac... -- *Lazaroa*, 6: 81-103. Madrid. (FC / MA / ES, PV)
86. COSTA TALENS, M.; PERIS GISBERT, J.B.; FIGUEROLA LA MATA, R. (1.983). Sobre la posición fitosociológica de algunos brezos en Valencia -- *Collect. Bot.*, 14: 253-260. Barcelona. (FC / MA / PV)
87. COSTA TALENS, M.; PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING MARTÍNEZ, G. (1.983). La vegetació del País Valencià -- 21 p. A.C. País Valencià, València. (FC / VG / PV)
- COSTA TALENS, M. -V. 232.
- DAGNAC, J. -V. 224.
- DAVIES, J. -V. 88.
88. DAVIES, P.; DAVIES, J.; HUXLEY, A. (1.984). Wild orchids of Britain and Europe -- 256 p. Chatto & Windus ..., London. (CO, MO, TX / F006 / IB, MN, PC, PV)
89. DEVESA ALCARAZ, J.A. (1.984). Revisión del género *Scabiosa* en la Península Ibérica e islas Baleares -- *Lagasalia*, 12(2): 143-212. Sevilla. (CO, MO, TX / G057 / IB, PC, PI, PR, PV)
90. DEVESA ALCARAZ, J.A. (1.984). *Pseudoscabiosa*, género nuevo de Dipsacaceae -- *Lagasalia*, 12(2): 213-221. Sevilla. (CO, MO, TX / G189 / CM, PV)

DEVESA ALCARAZ, J.A. -V. 235,236.

91. DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. (1.984). Nota sobre *Aquilegia vulgaris* L., s.l., en la Península Ibérica [in "Notulae taxinomicae, chorol..." -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 210- 211. Madrid. (CO, TX / G315 / PC, PI, PV)]
92. DORDA ALCARAZ, E. (1.983). Estudios cromosómicos en el género *Narcissus* L. -- *Fontqueria*, 4: 11-20. Madrid. (BS / G052 / ES, PC, PR)
93. DUNBAR, A. (1.984). Pollen morphology in *Campanulaceae*, IV -- *Nord. J. Bot.*, 4(1): 1-19. Copenhagen. (BS, MO / DC / MN, PC, PR)

EGEA FERNÁNDEZ, J.M. -V. 264.

ELÍAS RIVAS, M.J. -V. 6.

94. ERVITI UNZUÉ, J. (1.983). Notas de flora navarra. *Saponaria glutinosa* Bieb. y otras especies interesantes -- *Pirineos*, 118: 13-24. Jaca. (FC, FL / CF / ES, PC, PR)

ESTERAS PÉREZ, F.J. -V. 70.

95. FANLO DOMÍNGUEZ, R. (1.983). *Fedia caput-bovis* Pomel (*Valerianaceae*) en España -- *Collect. Bot.*, 14: 271-273. Barcelona. (CO / G051 / IB)
96. FARRÀS DE BLAS, A. (1.984). *Najas gracillima* (A. Braun ex Engelm.) Magnus a Catalunya [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 178. Barcelona. (FL / AN / PC)
97. FARRÀS DE BLAS, A. (1.984). *Potamogeton perfoliatus* L. al Delta de l'Ebre [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 179. Barcelona. (FL / AN / PC)
98. FARRÀS DE BLAS, A.; MASALLES SAUMELL, R.M. (1.984). *Centaurea seridis* a les dunes litorals de l'Alt Empordà [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 176. Barcelona. (FL / G034 / PC)
99. FAVARGER, C.; STEARN, W.T. (1.983). Contribution à la cytotaxonomie de l'*Amelanchier ovalis* Medikus (*Rosaceae*) -- *Bot. J. Linn. Soc.*, 87(1): 85-103. London. (BS / G144 / EU, PC, PR)
100. FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1.983). Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica, IV. Subgéneros *Juncinella* (Fourr.) Krecz... -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 39(2): 301-379. Madrid. (CO, EL, MO, TX / G138 / PC, PI, PR)

FERNÁNDEZ CASADO, M.A. -V. 164.

101. FERNÁNDEZ CASAS, J. (1.983). Materiales para una monografía de *Narcissus* L. -- *Fontqueria*, 3: 23-32. Madrid. (BS, TX / G052 / ES, PC, PR, PV)
102. FERNÁNDEZ CASAS, J. (1.984). *Juncus pseudoacutus* Pau [in "Asientos para una flora occidental, 3"] -- *Fontqueria*, 5: 39. Madrid. (TX / G138 / ES, PC)
103. FERNÁNDEZ CASAS, J.; MOLERO BRIONES, J. (1.983). Dos plantas ampurdanesas -- *Fontqueria*, 3: 19-22. Madrid. (TX / DC / PC)
104. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F.; CANTÓ RAMOS, P. (1.984). *Sedum campanulatum* (Willk.) comb. nova [in "De plantis carpetanis notulae ..." (S. Rivas-Mart., ed.)] -- *Lazaroa*, 6: 181- 188. Madrid. (CO, FL, TX / DC / PC, PI, PR)

FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F. -V. 135.

105. FERRÉS GURT, L.; RODÀ DE LANZA, F.; VERDÚ GONZÁLEZ, A.; TERRADAS SERRA, J. (1.984). Circulación de nutrientes en algunos ecosistemas forestales del Montseny (Barcelona) -- *Mediterranea*, 7: 139-166. Alicante. (EL / SP / PC)
106. FIGUEROLA LA MATA, R. (1.984). Datos sobre plantas levantinas -- *Lazaroa*, 6: 275-277. Madrid. (FC, FL / AN, VG / ES, PV)
107. FIGUEROLA LA MATA, R.; GONZÁLEZ ABELLÁN, E. (1.984). El complejo de vegetación de las paleodunas de la dehesa de la Albufera de Valencia: un ejemplo ... -- *Cuad. Geogr.*, 34: 57-62. Valencia. (FC / MA, VL / PV)
- FIGUEROLA LA MATA, R. -V. 84,86,215.
- FILELLA CORNADÓ, S. -V. 29.
- FILLAT, F. -V. 124.
108. FOLCH GUILLÈN, R.; FRANQUESA CODINACH, T.; CAMARASA CASTILLO, J.M. (1.984). Vegetació [Història Natural dels Països Catalans, vol. 7] -- 442 p. Enc. Catalana S.A., Barcelona. (FC / VG / IB, PC, PR, PV)
109. FONT CASTELL, X. (1.983). Estudi sobre la composició florística, l'ecologia i la tipologia de les pastures montanes de la Cer...-- 201 p. Tesi llic. (inèdita), Barcelona. (EL, FC, FL / MA, PS, SP / PC, PR)
110. FONT CASTELL, X. (1.984). Adonis vernalis L. a Catalunya [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 175. Barcelona. (FL / G216 / PC, PR)
- FONT CASTELL, X. -V. 61.
- FORT CALERO, F. -V. 130.
111. FRANQUESA CODINACH, T. (1.984). Notes florístiques, I: algunes espècies noves per al catàleg de plantes superiors de l'Alt Empordà -- *Fol. Bot. Misc.*, 4: 49-53. Barcelona. (FL / CF / PC)
- FRANQUESA CODINACH, T. -V. 108.
112. FROMARD, F. (1.984). Les communautés à *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Sprengel (Ericaceae) du massif du Carlit et de la ... -- *Doc. Écol. Pyrénéenne*, 3-4: 155-164. Gabas. (FL, FC / MA, VF / PC, PR)
- FROMARD, F. -V. 118.
- GALÁN SOLDEVILA, C. -V. 245.
113. GALLEGO CIDONCHA, M.J.; TALAVERA LOZANO, S. (1.983). Nota sobre las especies españolas del género *Calendula* L. -- *Lagascalia*, 11(1): 100-104. Sevilla. (CO. TX / G059 / IB, MN, PV)
114. GALLEGO CIDONCHA, M.J.; VALDÉS CASTRILLÓN, B. (1.984). Notas breves: 130. *Ambrosia tenuifolia* [in "Notas taxonómicas y corológicas sobre la flora de ..."] -- *Lagascalia*, 12(2): 270. Sevilla. (FL / G007 / ES, PC)
115. GARCÍA MARTÍN, F. (1.984). Números cromosómicos para la flora española. 349-352 -- *Lagascalia*, 12(2): 297-298. Sevilla. (BS / F003 / ES, PV)
116. GARCÍA MARTÍN, F.; SILVESTRE DOMINGO, S. (1.983). *Distichoselinum* García Martín & Silvestre, género nuevo de Umbelliferae -- *Lagascalia*, 12(1): 99-107. Sevilla. (BS. CO. TX / G154 / PI, PV)

117. GARCÍA ROLLÁN, M. (1.984). Plantas en peligro -- Rev. Extensión Agraria, 4: 93-96. Madrid. (FL / CF / ES, IB, PC, PR, PV)
GARRE BELMONTE, M. -V. 5.
118. GAUQUELIN, T.; FROMARD, F. (1.984). Limite de crédibilité du paramètre carbone organique dans les sols des milieux supraforestières ... -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 389-396. Gabas. (EL, FC / MA, PS / EW, PC, PR)
119. GÉHU, J.M.; GÉHU-FRANCK, J. (1.984). Schéma synsystématique et synchorologique des végétations phanérogamiques halophiles françaises -- Doc. Phytosoc., N.S. VIII: 51-70. Camerino. (FC / VH / EW, PC, PR)
GÉHU-FRANCK, J. -V. 119.
120. GERRA, M.D.S. (1.984). New chromosome numbers in Rutaceae -- Pl. Syst. Evol., 146(1-2): 13-30. Wien. (BS / F031 / MN, PC)
121. GESLOT, A. (1.984). Caryologie des *Campanula* subsect. *Heterophylla* (Wit.) Fed.: nouvelles numérations chromosomiques ... -- Phytton, 24(2): 173-191. Horn. (BS / G161 / EW, PC, PR)
GHIGLIONE, C.L. -V. 189.
GIL SANTANO, J. -V. 276.
122. GIRBAL LLADÓ, J. (1.984). Flora i vegetació del Gironès -- 448 p. Tesi doct. (inèdita), Bellaterra. (FC, FL / CF, VG / PC)
GONZÁLEZ ABELLÁN, E. -V. 107,217,218.
GUERAU D'ARELLANO, C. -V. 266.
GÓMEZ BOLEA, A. -V. 134.
123. GÓMEZ CAMPO, C. (1.983). Studies on Cruciferae: X. Concerning some west mediterranean species of *Erucastrum* -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(1): 63-72. Madrid. (BS, FL, TX / G164 / EW, PV)
124. GÓMEZ GARCÍA, D.; FILLAT, F. (1.984). Utilisation du frêne comme arbre fourrager dans les Pyrénées de Huesca -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 481-489. Gabas. (EL, FL / G26 / ES, PC, PR)
125. GRÀCIA BARBA, E. (1.983). Mixomicetes nuevos o interesantes para la flora ibérica y balear, III -- Collect. Bot., 14: 281-284. Barcelona. (FL, MO / MF, SP / ES, PC)
126. GRÀCIA BARBA, E.; HONRUBIA GARCÍA, M.; LLIMONA PAGÈS, X. (1.983). Mixomicetes nuevos o interesantes para la flora ibérica y balear, II -- Collect. Bot., 14: 275-279. Barcelona. (FL, MO / MF, SP / ES, IB, PC, PR)
127. GRAU, J. (1.984). Vorläufige Übersicht der iberischen Vertreter von *Ranunculus* Sect. *auricomus* -- Mitt. Bot. München, 20: 11-28. München. (FL, MO, TX / G125 / EU, PC, PR)
128. GRAU, J. (1.984). Nomenklatorische Studien an *Ranunculus* L. Sect. *Ranunculastrum* DC. von der iberischen Halbinsel -- Mitt. Bot. München, 20: 51-60. München. (FL, MO, TX / G125 / EW, IB)
129. GRÜBER, M. (1.983). La station d'*Echinopartum horridum* (Vahl.) Rothm. de la Pène de Camous (Hautes-Pyrénées) -- Revue de Comminges, 96: 139-143. Saint-Girons. (FL / SP / EW, PC, PR)
130. GUARRO ARTIGAS, J.; FORT CALERO, F. (1.984). Ascomicetos del suelo de Cataluña, VIII. *Gelasinospora*. -- Collect. Bot., 15: 259-265. Barcelona. (FL / G025, MF / PC)

GÓMEZ GARCÍA, D. -V. 181,278.

131. HAEUPLER, H. (1983). Die Mikroareaiophyten der Balearen. Ein Beitrag zum Endemismus-begriff und zur Inselbiogeographie -- Tuexenia, 3(n.s.): 271-288. Göttingen. (FL / CF / IB)

HELLER, D. -V. 281.

132. HERRERO-BORGOÑÓN, J.J.; MATEO SANZ, G. (1984). Sobre la presencia de *Asplenium scolopendrium* y *A. sagittatum* en las simas valencianas -- Fol. Bot. Misc., 4: 7-14. Barcelona. (EL, FL / G017 / PC, PV)

133. HEUBL, G.R. (1984). Systematische Untersuchungen an Mitteleuropäischen *Polygala*-arten -- Mitt. Bot. München, 20: 205-428. München. (BS, MO, TX / G085 / EU, PC, PR)

HEYWOOD, V.H. -V. 203.

134. HLADUN SIMÓN, N.I.; GÓMEZ BOLEA, A. (1984). Aportación a la flora líquénica de las montañas de Prades (Cataluña) -- Fol. Bot. Misc., 4: 71-80. Barcelona. (FL / BF, I.Q, SP / PC)

HONRUBIA GARCÍA, M. -V. 126.

HORJALES LUACES, M. -V. 228.

HUXLEY, A. -V. 88.

135. IZCO SEVILLANO, J.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, F.; MOLINA MARUENDA, A. (1984). El orden Tamaricetalia Br.-Bl. & Bolòs 1957 y su ampliación con los tarayales hiperhalófilos -- Doc. Phytosoc., N.S. VIII: 377-392. Camerino. (FC / VH / ES, PC, PV)

JACQUEMOUD, F. -V. 45,46,47,48.

136. JEANMONOD, D. (1984). Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée ... -- Candollea, 39(1): 195-259. Genève. (BS, CO, MO, TX / G080 / CM, IB, PV)

137. JEANMONOD, D. (1984). Révision de la section *Siphonomorpha* Otth du genre *Silene* L. (Caryophyllaceae) en Méditerranée Occ... -- Candollea, 39(2): 549-639. Genève. (BS, CO, TX / G080 / CM, PC, PR, PV)

138. JEANMONOD, D.; BOCQUET, G. (1983). Propositions pour un traitement biosystématique du *Silene nutans* L. (Caryophyllaceae) -- Candollea, 38(1): 267-295. Genève. (BS, TX / G080 / EU, PC, PR)

139. JIMÉNEZ ALBARRÁN, M.J. (1984). Estudio palinológico del género *Halimium* (Dun.) Spach (Cistaceae) -- Anal. Asoc. Pal. Lengua Española, 1: 21-29. Córdoba. (BS / G271 / ES, PC)

140. KADEREIT, J.W. (1984). The origin of *Senecio vulgaris* (Asteraceae) -- Pl. Syst. Evol., 145: 135-153. Wien. (BS / G084 / MN, PC)

KAERCHER, W. -V. 270.

141. KÉRGUELEN, M. (1983). Les Graminées de France au travers de "Flora Europaea" et de la "Flore" du C.N.R.S. -- Lejeunia, n.s., 110: 79 p. Liège. (CO, TX / F001 / EW, PC, PR)

142. KLIPHUIS, E. (1984). Cytotaxonomic studies on *Galium verum* L. -- Botanica Helvetica, 94(2): 269-278. Basel. (BS / G022 / EU, PC, PR)

143. LADIZINSKY, G.; BRAUN, D.; MUEHLBAUER, F.J. (1983). Evidence for domestication of *Lens nigricans* (M. Bieb.) Godron in S. Europe -- Bot. J. Linn. Soc., 87(2): 169-176. London. (BS, CO, EL / G198 / CM, PV)

144. LAÍN Z RIBALAYGUA, L. (1.984). *Hepatica nobilis* Schreber, Spicil. Fl. Lips.: 39 (1771) [in "Notulae taxinomicae, chorologicae ..."] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 41(1): 218. Madrid. (FL, TX / G316 / IB, PC, PI, PV)
145. LAZARE, J.J. (1.984). Le complexe orophile *Carex sempervirens* Vill. s.l. (Cyperaceae) en Europe: aspects biogéograph... -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 539-549. Gabas. (BS, CO, EL / G027 / EU, PC, PR)
- LETOUZEY, J. -V. 80.
- LLABRÉS ROSET, M. -V. 205.
146. LLAURADÓ MIRAVALL, M. (1.983). Contribució al gènere *Hyparrhenia* N.J. Andersson ex E. Fourn. a la Península Ibèrica -- Collect. Bot., 14: 291-303. Barcelona. (BS / G069 / PI)
147. LLAURADÓ MIRAVALL, M. (1.984). El gènere *Paspalum* a Catalunya -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. hot., 5): 101-108. Barcelona. (BS, CO, FL / G267 / PC)
148. LLAURADÓ MIRAVALL, M. (1.984). Contribució a la biosistemàtica de les espècies catalanes del gènere *Eleusine* (Poàcies) -- Fol. Bot. Misc., 4: 37-47. Barcelona. (BS, CO, MO / G136 / PC)
- LLAURADÓ MIRAVALL, M. -V. 214.
- LLIMONA PAGÈS, X. -V. 126,152.
149. LLORENS GARCIA, LL. (1.984). Notas florísticas baleàricas -- Fol. Bot. Misc., 4: 55- 58. Barcelona. (FL, TX / SP / IB)
- LLORENS GARCIA, LL. -V. 57.
150. LUQUE PALOMO, M.T. (1.983). Estudio cariológico de boragináceas españolas, I. *Anchusa* -- Lagasalia, 12(1): 81-97. Sevilla. (BS / G209 / ES, PC, PR, PV)
151. LUQUE PALOMO, M.T. (1.984). Estudio cariológico de boragináceas españolas, II. *Echium* L. de España peninsular e Islas Baleares. -- Lagasalia, 13(1): 17-38. Sevilla. (BS / G061 / ES, IB, PC, PV)
- LUQUE PALOMO, M.T. -V. 235,236.
152. MALENÇON, G.; LLIMONA PAGÈS, X. (1.983). Champignons de la Péninsule Ibérique. VII-Flore vernale du SE: Basidiomycètes -- Anal. Univ. Murcia, 39(1-4): 3-89. Murcia. (FL / MF, SP / ES, PV)
153. MANSANET MANSANET, J.; AGUILELLA PALASÍ, A. (1.984). Notas florísticas valencianas, VI -- Lazaroa, 6: 287-289. Madrid. (FL / CF / PV)
154. MANSANET MANSANET, J.; MATEO SANZ, G. (1.984). Novedades florísticas valencianas, III -- Fol. Bot. Misc., 4: 15-18. Barcelona. (FL / SP / ES, PV)
155. MANSANET MANSANET, J.; MATEO SANZ, G.; AGUILELLA PALASÍ, A. (1.983). Novedades florísticas valencianas, IV -- Lazaroa, 5: 325-327. Madrid. (FL / AN / PV)
- MANSANET MANSANET, J. -V. 1,2.
156. MARTÍN VILLODRE, J.; BLANCHÉ VERGÉS, C. (1.983). Estudios taxonòmics en el gènere *Delphinium* L.: palinologia -- Actas IV Simp. Palinol.: 201-210. Barcelona. (BS, MO / G096 / ES, IB, PC, PR)
- MARTÍNEZ PARRAS, J.M. -V. 208.

157. MARTÍNEZ TABERNER, A. (1983). La franja dunar de la Badia d'Alcúdia (Mallorca), I. Estat actual de la màquia de *Juniperus oxycedr...* -- Boll. Soc. Hist. Nat. Balears, 27: 7-22. Palma de Mallorca. (FC / VG / IB)
158. MASALLES SAUMELL, R.M. (1983). Flora i vegetació de la Conca de Barberà -- I.F.C., Arx. Secc. Ciènc., LXVIII: 233 p. Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC)
159. MASALLES SAUMELL, R.M. (1984). Una localitat catalana de *Solanum eleagnifolium* Cav. [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 179. Barcelona. (FL / G004 / MN, PC)
- MASALLES SAUMELL, R.M. -V. 37,98.
160. MATEO SANZ, G. (1983). Aportación al conocimiento de la flora valenciana: el género *Saxifraga* -- Collect. Bot., 14: 337-345. Barcelona. (CO, FL / G002 / ES, PC, PV)
161. MATEO SANZ, G. (1983). Sobre la vegetación de la alianza *Homalothecio-Polypodium serrati* en las montañas valencianas -- Lazaroa, 5: 111-118. Madrid. (FC / RT / PV)
162. MATEO SANZ, G. (1984). Contribución al conocimiento de la flora pteridofítica valenciana -- Acta Botanica Malacitana, 9: 97-104. Málaga. (CO / PT / PC, PV)
163. MATEO SANZ, G.; AGUILLELLA PALASÍ, A. (1983). Notas de flora maestracense, II -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(1): 163-166. Madrid. (FL / AN / PV)
- MATEO SANZ, G. -V. 2,3,132,154,155,215.
- MATHEZ, J. -V. 251.
164. MAYOR LÓPEZ, M.; NAVA FERNÁNDEZ, H.; ALONSO HERNÁNDEZ, J.R.; FERNÁNDEZ CASADO, M.A. (1984). Thorny pulvinate formations in the Iberian mountains -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 181-186. Gabas. (FC / MA / ES, PV)
165. MIRALLES FERRER, J. (1984). Presència de *Fagus sylvatica* L. i d'altres espècies de les rouredes humides i fagedes al massís ... -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 173-174. Barcelona. (FL / CF / PC)
166. MOLERO BRIONES, J. (1984). Contribució al coneixement fitocenològic dels Catalànids Centrals (Serra de Prades i Montsant) ... -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 139-160. Barcelona. (FC / VG / PC)
167. MOLERO BRIONES, J.; BLANCHÉ VERGÉS, C. (1984). A propósito de los géneros *Aconitum* L. y *Consolida* (DC.) S.F. Gray ... [in "Notulae chorologicae ..."] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 41(1): 211-218. Madrid. (TX / F018 / PC, PI, PV)
168. MOLERO BRIONES, J.; MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1983). Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico septentrional -- Collect. Bot., 14: 347-374. Barcelona. (FL / CF / ES, PC, PR)
169. MOLERO BRIONES, J.; ROVIRA LÓPEZ, A. (1983). Contribución al estudio biotaxonómico de *Thymus loscosii* Willk. y *Thymus fontqueri* (Jalas) Molero ... -- Anales Jard. Bot. Madrid, 39(2): 279-296. Madrid. (BS, MO, TX / G009 / ES, PC, PR)
170. MOLERO BRIONES, J.; ROVIRA LÓPEZ, A. (1983). Adiciones al catálogo florístico del delta del Ebro (Tarragona, España) -- Fontqueria, 4: 3-6. Madrid. (FL / SP / PC)
- MOLERO BRIONES, J. -V. 25,27,28,103,244.
- MOLINA MARUENDA, A. -V. 135.

171. MOLINAS DE FERRER, M.L.; OLIVA ESTANYOL, M. (1984). Aislamiento de *Phytophthora* De Bary de alcornoques afectados de escaldado -- Bol. Est. Cent. Ecol., 13(26): 25-28. Madrid. (FL / G025 / PC)
- MOLINAS DE FERRER, M.L. -V. 202.
- MOLINIER, R. -V. 38.
- MONTON ROMANS, C. -V. 187.
- MONTSERRAT MARTÍ, G. -V. 175,181.
172. MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1983). *Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. en el valle del Ebro [in "Notas breves"] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 39(2): 544. Madrid. (FL / MC / ES, PC)
173. MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1984). Flora y vegetación de la sierra de Guara (Prepirineo aragonés) -- 666 p. Tesi doct. (inèdita), Barcelona. (CO, FC, FL / CF, VG / ES, PC, PR, PV)
174. MONTSERRAT MARTÍ, J.M. (1984). Áreas y límites de distribución de algunas plantas pirenaicas -- Collect. Bot., 15: 311-341. Barcelona. (CO / CF / ES, PC, PR)
175. MONTSERRAT MARTÍ, J.M.; MONTSERRAT MARTÍ, G. (1984). Limites chorologiques de quelques plantes pyrénéennes -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 323-329. Gabas. (CO / AN / ES, PC, PR)
176. MONTSERRAT MARTÍ, J.M.; ROMO DÍEZ, A. (1983). *Cotoneaster integerrimus* Medicus subsp. *masclansii* nova -- Collect. Bot., 14: 439-440. Barcelona. (TX / G006 / PC, PR)
177. MONTSERRAT MARTÍ, J.M.; ROMO DÍEZ, A. (1984). Contribution à la flore des Pyrénées et des Montagnes Cantabriques. Plantes de l'Abbé J.A. Soulié ... -- Lejeunia, n.s., 115: 1-35. Liège. (FL / CF / EW, PC, PR)
- MONTSERRAT MARTÍ, J.M. -V. 39,58,168.
178. MONTSERRAT RECODER, P. (1983). Aspectos corológicos del dinamismo fitotopográfico -- Collect. Bot., 14: 441-452. Barcelona. (CO, EL / CF / ES, PC, PR)
179. MONTSERRAT RECODER, P. (1983). Dificultades y originalidades del género *Hieracium* en España -- Lazaroa, 5: 201-208. Madrid. (CO / G218 / ES, IB, PC, PR, PV)
180. MONTSERRAT RECODER, P. (1984). Novedades en el género *Thalictrum* L. [in "Notulae taxinomicae, chorologicae, nomenclaturales, ..."] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 41(1): 220-221. Madrid. (TX / G317 / ES, PV)
181. MONTSERRAT RECODER, P.; GÓMEZ GARCÍA, D.; MONTSERRAT MARTÍ, G. (1984). Phytosociologie et dynamique prairiales de quelques cultures pyrénéennes intégrées à leur paysage -- Doc. Ecol. Pyrénéenne, 3-4: 471-479. Gabas. (FC / PS / EW, PC, PR)
- MORENO HORCAJADA, G. -V. 209.
182. MORENO SANZ, M. (1983). *Iberis bernardiana* Gren. et Godr.: una especie conflictiva del Pirineo -- Pirineos, 119: 5-20. Jaca. (BS, FL, TX / G210 / EW, PC)
183. MORENO SANZ, M. (1984). Contribución al estudio del grano de polen en el género *Iberis* L. -- Anal. Asoc. Pal. Lengua Esp., 1: 5-14. Córdoba. (BS / G210 / EW, PC, PR, PV)
184. MORENO SANZ, M. (1984). Aproximación taxonómica a las poblaciones españolas de *Iberis carnosa* Willd. (= *Iberis pruitii* Tineo) -- Anales Jard. Bot. Madrid, 41(1): 43-57. Madrid. (BS, TX / G210 / CM, PV)
185. MORENO SANZ, M. (1984). Sobre *Iberis linifolia* L. e *Iberis linifolia* Loefl. -- Collect. Bot., 15: 343-350. Barcelona. (TX / G210 / EU, PC)

MORET BENASET, A. -V. 187.

MUEHLBAUER, F.J. -V. 143.

186. MÜLLER, M.; BALTISBERGER, M. (1984). Cytotaxonomische Untersuchungen in der Artengruppe des *Ranunculus alpestris* (Ranunculaceae) -- Pl. Syst. Evol., 145: 269-289. Wien. (BS, CO / G125 / EU, PC, PR)

187. NADAL PUIGDEFÀBREGAS, M.; MORET BENASET, A.; MONTON ROMANS, C. (1984). Contribució al coneixement dels Dematiaceae de Catalunya -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 55-65. Barcelona. (FL / MF, SP / MN, PC)

188. NARDI, E. (1983). Commentaria pteridologica, IV. De "Asplenio balearico" Shivas in Italia reperto -- Webbia, 36 (2): 217-223. Firenze. (CO, MO, TX / G017 / CM, IB)

189. NÈGRE, R.; GHIGLIONE, C.L. (1984). Évolution des amino-acides humiques dans quatre rankers pyrénéens -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 397-406. Gabas. (EL, FC / PS / EW, PC, PR)

NAVA FERNÁNDEZ, H. -V. 164.

190. NIJS, J.C.M. DEN (1984). Biosystematic studies of the *Rumex acetosella* complex (Polygonaceae), VIII. A taxonomic revision. -- Feddes Repert., 95(1-2): 43-66. Berlin. (BS, CO / G190 / EU, PC)

191. NINOT SUGRAÑES, J.M. (1984). La flora i la vegetació de l'estatge montà de les valls d'Espot i de Boí (Pirineus Catalans) -- 383 p. Tesi doct. (inèdita), Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC, PR)

NINOT SUGRAÑES, J.M. -V. 61,71,72,73.

192. NUET BADIA, J. (1984). Notes sobre la flora dels Pirineus i els Pre-pirineus catalans -- Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 51(s. bot., 5): 109-116. Barcelona. (FL / CF / PC, PR)

193. NUET BADIA, J. (1984). Mapa de vegetació de la muntanya dels Mollons (Anoia) -- Treb. Inst. Bot. Barcelona, 8: 1-9. Barcelona. (FC / VG / PC)

194. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1983). Plantes noves per la flora de Montserrat -- Collect. Bot., 14: 477-488. Barcelona. (FL / CF / PC, PR)

195. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1983). Flora de Montserrat: herba de cinc dits -- Montserrat, Butll. Santuari, 5: 43. Montserrat. (FC, FL / G277, RT / PC)

196. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1983). Flora de Montserrat: te de roca -- Montserrat, Butll. Santuari, 6: 51. Montserrat. (FL / G278 / PC)

197. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1983). Flora de Montserrat: la seslèria -- Montserrat, Butll. Santuari, 7: 50. Montserrat. (FC, FL / G258, PS / PC)

198. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1984). Flora de Montserrat: l'herba pigotera -- Montserrat, Butll. Santuari, 10: 49. Montserrat. (FL / G270 / PC)

199. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1984). Flora de Montserrat: l'all colomí -- Montserrat, Butll. Santuari, 8: 50. Montserrat. (FC, FL / G011, PS / PC)

200. NUET BADIA, J.; PANAREDA CLOPÉS, J.M. (1984). Flora de Montserrat: el xuclamel de roca -- Montserrat, Butll. Santuari, 9: 49. Montserrat. (FC, FL / G274, RT / IB, PC, PV)

NUET BADIA, J. -V. 204.

201. OLIVA ESTANYOL, M. (1983). Incidència de l'*Hypoxylon mediterraneum* a les suredes gironines -- 70 + X p. Tesi llic. (inèdita), Barcelona. (EL, FC / VG / PC)

202. OLIVA ESTANYOL, M.; MOLINAS DE FERRER, M.L. (1.984). Incidencia de *Hypoxylon mediterraneum* en los alcornoques gerundenses -- Bol. Est. Cent. Ecol., 13(25): 9-16. Madrid. (FC / VF / PC, PR)
- OLIVA ESTANYOL, M. -V. 171.
203. OLOWOKUDEJO, J.D.; HEYWOOD, V.H. (1.984). Cytotaxonomy and breeding system of the genus *Biscutella* (Cruciferae) -- Pl. Syst., 145(3-4): 291-309. Wien. (BS / G064 / EU, PV)
204. PANAREDA CLOPÉS, J.M.; NUET BADIA, J. (1.983). La cartografia de la flora del Montseny en reticle UTM d'1 km de costat: plantejament i primers ... -- Collect. Bot., 14: 489-499. Barcelona. (CO / CF / PC)
- PANAREDA CLOPÉS, J.M. -V. 194,195,196,197,198,199,200.
205. PAPIÓ PERDIGÓ, C.; LLABRÉS ROSET, M.; ROCA BLASCO, P. (1.983). Notes sobre vegetació de la serra de la Mussara -- Collect. Bot., 14: 501-509. Barcelona. (FC / VG / PC)
206. PASTOR DÍAZ, J. (1.984). Números cromosòmicos para la flora española. 300-303. -- Lagascalia, 12(2): 279-280. Sevilla. (BS / DC / ES, PC)
207. PASTOR DÍAZ, J.; VALDÉS CASTRILLÓN, B. (1.983). Revisión del género *Allium* (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares -- 182 p. Univ. Sevilla, Sevilla. (BS, CO, EL / G011 / IB, PC, PI, PV)
- PASTOR DÍAZ, J. -V. 69.
208. PEINADO LORCA, M.; MARTÍNEZ PARRAS, J.M. (1.984). Sobre la Clase Pegano-Salsoletae: *Helichryso-Santolinetalia* ord. nov. -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(2): 437-444. Madrid. (FC / VN / ES, PV)
209. PEINADO LORCA, M.; MORENO HORCAJADA, G. (1.983). Notas sobre plantas vasculares españolas, I. -- Bol. Soc. Brot., 56: 39-49. Coimbra. (FL / CF / IB, PC, PI, PV)
210. PEÑUELAS REXACH, J.; COMELLES COMELLES, M. (1.984). Contribución al estudio de los briófitos acuáticos de lagunas y charcas de España -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(2): 325-334. Madrid. (FL / AN, BF, FF / ES, PC, PR)
- PEPIN, R. -V. 26.
211. PERDIGÓ ARISÓ, M.T. (1.983). Les lisières des forêts de feuillus dans la région de St. Gervàs -- Coll. Phytosoc., 8: 43-50. Lille. (FC / CV / PC, PR)
212. PERDIGÓ ARISÓ, M.T. (1.983). L'Estanyó, un petit estany interessant a la Vall d'Aran -- Collect. Bot., 14: 511-514. Barcelona. (FL / AN / PC, PR)
213. PERDIGÓ ARISÓ, M.T. (1.984). Clima i vegetació de la Serra de Sant Gervàs -- Muntanya, 734: 180-181. Barcelona. (FC / VG / PC, PR)
214. PERDIGÓ ARISÓ, M.T.; LLAURADÓ MIRAVALL, M. (1.984). Nueva aportación al estudio biosistemático del género *Eryngium* L. -- Lazaroa, 6: 189-198. Madrid. (BS, MO, TX / G220 / CM, PC, PI, PR)
- PÉREZ ALONSO, M.J. -V. 272.
215. PERIS GISBERT, J.B.; MATEO SANZ, G.; FIGUEROLA LA MATA, R. (1.984). Sobre la presencia de *Cistus incanus* L. en la Península Ibérica -- Bol. Soc. Brot., 57(ser. 2): 69-75. Coimbra. (FL / G055 / MN, PV)
216. PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING MARTÍNEZ, G. (1.984). *Genista lucida* Camb. en Cabo Moraira (Alicante) -- Lazaroa, 6: 295. Madrid. (FC, FL / G247, MA / IB, PV)

217. PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING MARTÍNEZ, G.; GONZÁLEZ ABELLÁN, E. (1.984). *Ipomoea stolonifera*, un neòfito litoral-psamòfilo nuevo para la flora ibérica [in "Notas breves"] -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 467-468. Madrid. (FC, FL / G234, VL / CM, PV)
218. PERIS GISBERT, J.B.; STÜBING MARTÍNEZ, G.; GONZÁLEZ ABELLÁN, E. (1.984). *Notas corològicas levantinas*, III -- *Collect. Bot.*, 15: 365-368. Barcelona. (FL / AN / PV)
- PERIS GISBERT, J.B. -V. 85,86,87.
219. PETITPIERRE VALL, E. (1.983). *Catàleg dels Coleòpters Crisomèlids de Catalunya*, II. Zeugophorinae, Donaciinae, Criocerinae, ... -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 49(s. zoo., 5): 87-96. Barcelona. (FL / AN / PC, PR)
220. POLATSCHKEK, A. (1.983). *Chromosomenzahlen und Hinweise auf Systematik und Verbreitung von Brassicaceae-arten aus Europa*, ... -- *Phyton*, 23(1): 127-139. Horn. (BS / F012 / MN, PC, PR)
221. PRADA MORAL, C. (1.983). *El género Isoetes L. en la Península Ibérica* -- *Acta Botanica Malacitana*, 8: 73-100. Málaga. (CO, MO, TX / G074 / IB, PC, PI, PR)
222. PROBST, A.; ROUANE, P. (1.984). *Introgression entre Pinus sylvestris L. et Pinus uncinata Ramond dans la forêt d'Osseja (Pyrénées ...* -- *Doc. Écol. Pyrénéenne*, 3-4: 523-529. Gabas. (BS, EL, TX / G020 / PC, PR)
- PUCHE RIUS, C. -V. 30.
223. PUECH, S. (1.984). *Les Teucrium (Labiées) de la section Polium du bassin méditerranéen occidental (France et Peninsul...* -- *Natur. Monspeliensia*, hors sér.: 1-71. Montpellier. (BS, TX / G193 / EW, PC, PR, PV)
224. PUIG, J.N.; DAGNAC, J. (1.984). *Séquence altitudinale des groupements végétaux et des sols sur le versant nord du massif du Puigm...* -- *Doc. Écol. Pyrénéenne*, 3-4: 437-444. Gabas. (EL, FC / VG / PC, PR)
225. PUJADÉ VILLAR, J. (1.984). *Algunes dades sobre deformacions de plantes produïdes per cinípids cecidògens (Hymenoptera, Cynip...* -- *Fol. Bot. Misc.*, 4: 59-69. Barcelona. (EL, FL / DC / PC)
226. RAMOS NÚÑEZ, A. (1.983). *Estudio biosistemático del género Hypericum L. (Guttiferae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*, I -- *Trab. Dep. Botánica*, 12: 45-62. Madrid. (BS / G237 / IB, PC, PI, PR)
227. RAMOS NÚÑEZ, A. (1.984). *Taxonomía de Hypericum hircinum L. var. cambessedesii (Cosson ex Barcelò) Ramos* -- *Collect. Bot.*, 15: 369-376. Barcelona. (MO, TX / G237 / ES, IB, PC)
228. REDONDO ÁLVAREZ, N.; HORJALES LUACES, M. (1.984). *Equisetum hyemale L. y otras aportaciones sobre flora vascular gallega* -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 379-384. Madrid. (CO, FL / CF / ES, PC, PR)
229. REDURON, J.P. (1.984). *Biologie florale de quatre espèces de Peucedanum (Umbelliferae) de la flore française; conclus...* -- *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 6(4t ser.): 119-145. Paris. (EL, MO, TX / G279 / EU, PC, PR)
- REICHSTEIN, T. -V. 13.
230. RITA LARRUCEA, J. (1.983). *Flora melífera de la provincia de Lleida* -- 112 p. Excmu. Diput. Lleida, Lleida. (EL, FC, FL, MO / SP / PC)
231. RIVAS MARTÍNEZ, S.; ARNAIZ RONDA, C. (1.984). *Bioclimatología y vegetación en la Península Ibérica* -- *Bull. Soc. Bot. Fr.*, 131(2-3-4): 111-120. Paris. (FC / VG / PC, PI, PV)

232. RIVAS MARTÍNEZ, S.; COSTA TALENS, M. (1.984). Sinopsis sintaxonómica de la clase *Arthrocnemetea* Br.-Bl. & R. Tx. 1943 en la Península Ibérica -- *Doc. Phytosoc.*, N.S. VIII: 15-27. Camerino. (FC / VH, VL / PC, PI, PV)
- ROCA BLASCO, P. -V. 205.
- RODÀ DE LANZA, F. -V. 105.
233. ROMERO ZARCO, C. (1.984). Revisión del género *Helictotrichon* Besser ex Schultes & Schultes fil. (Gramineae) en la Península ... -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 97- 124. Madrid. (CO, EL, MO, TX / G314 / PC, PI, PR, PV)
234. ROMERO ZARCO, C. (1.984). Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (Gramineae) en la Península Ibérica e Isl... -- *Lagascalia*, 13(1): 39-146. Sevilla. (BS, MO, TX / G272 / IB, PC, PI, PR, PV)
235. ROMERO ZARCO, C.; DEVESA ALCARAZ, J.A.; LUQUE PALOMO, M.T. (1.983). IOPB chromosome number reports LXXIX -- *Taxon*, 32(2): 321. Utrecht. (BS / AN / ES, IB, PC)
236. ROMERO ZARCO, C.; DEVESA ALCARAZ, J.A.; LUQUE PALOMO, M.T. (1.984). Números cromosómicos para la flora española. 321-330 -- *Lagascalia*, 12(2): 286-290. Sevilla. (BS / AN / ES, IB, PC)
237. ROMO DÍEZ, A. (1.983). Flora i vegetació del Montsec (Prepirineus catalans) (i muntanyes veïnes) -- 2 vol. 595 p. Tesi doct. (inèdita), Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC, PR)
238. ROMO DÍEZ, A. (1.983). Dades per a la flora de la serra del Cis -- *Collect. Bot.*, 14: 523-536. Barcelona. (FL / CF / EW, PC, PR)
239. ROMO DÍEZ, A. (1.983). El gènere *Spiraea* a la Península Ibérica -- *Collect. Bot.*, 14: 537-541. Barcelona. (CO, TX / G018 / PC, PI, PR)
240. ROMO DÍEZ, A. (1.983). Observacions sobre la vegetació dels Pirineus, I. 1. El *Cirsio-Filipenduletum ulmariae*, una comun... -- *Collect. Bot.*, 14: 543-546. Barcelona. (FC / CV / PC, PR)
241. ROMO DÍEZ, A. (1.984). El clima y la vegetación en los Prepirineos catalanes -- *Acta Bio. Mont.*, 4: 231-238. Pau. (FC / VF / ES, PC, PR)
242. ROMO DÍEZ, A. (1.984). *Airo-Crassuletum tillaeae*, associació nova -- *Collect. Bot.*, 15: 407-410. Barcelona. (FC / PS / PC)
243. ROMO DÍEZ, A. (1.984). Les vorades herbàcies de bosc (*Geranium sanguinei*) als Prepirineus centrals catalans -- *Collect. Bot.*, 15: 411-414. Barcelona. (FC / CV / PC)
- ROMO DÍEZ, A. -V. 39,176,177.
- ROUANE, P. -V. 222.
244. ROVIRA LÓPEZ, A.; MOLERO BRIONES, J. (1.983). Aportacions a la flora de les comarques transibèriques (Terra Alta, Ribera d'Ebre i Baix Ebre) -- *Collect. Bot.*, 14: 557- 561. Barcelona. (FL / CF / PC)
- ROVIRA LÓPEZ, A. -V. 28,169,170.
245. RUÍZ DE CLAVIJO JIMÉNEZ, E.; GALÁN SOLDEVILA, C. (1.984). Números cromosomáticos de plantas occidentales, 261-269 -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 445-450. Madrid. (BS / DC / ES, PC, PR)
246. SAHLIN, C.I. (1.984). New Pyrenean species of *Taraxacum* (Compositae) -- *Pirineos*, 121: 5-27. Jaca. (FL, MO, TX / G019 / EW, PC, PR)

247. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, J.; AMICH GARCÍA, F. (1984). Primera cita peninsular de *Parapholis marginata* Runemark [in "Notas breves"] -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 41(1): 204-205. Madrid. (FL / G230 / IB, PV)
248. SAÑUDO PALAZUELOS, A. (1984). Estudios citogenéticos y evolutivos en poblaciones españolas del género *Narcissus* L. sect. pseudo... -- *Anales Jard. Bot. Madrid*, 40(2): 361-367. Madrid. (BS / G052 / ES, PC, PR)
249. SANZ MAGRANÉ, M.M.; CASAS SICART, C. (1983). *Anomodon rostratus* (Hedw.) Schimp. novetat per a la brioflora catalana i altres espècies notables -- *Collect. Bot.*, 14: 579-585. Barcelona. (CO, FL / BF, CF / PC, PR)
250. SCHOLZ, H. (1983). Poa-studien 1.- Neue Taxa des Poa bulbosa-komplexes aus dem Mittelmeergebiet. -- *Bot. Chron.*, 3(1-2): 15-21. Patras. (CO, TX / G179 / CM, PV)
251. SCHOTSMAN, H.D.; MATHEZ, J. (1983). *Callitriche cophocarpa* Sendtner [in "Med-checklist notulae, 8" (Greuter & Raus ed.)] -- *Willdenowia*, 13(2): 279. Berlin. (CO, TX / G289 / CM, IB)
252. SEBASTIÀ ÁLVAREZ, T. (1983). Observaciones sobre la estructura y la ecología de los hayedos del valle de Gresolet (Alt Berguedà) -- 182 p. Tesi llic. (inèdita), Barcelona. (EL, FC, FL / CF, VF / PC, PR)
- SEBASTIÀ ÁLVAREZ, T. -V. 20,51.
- SIERRA RÀFOLS, E. -V. 57.
- SILVESTRE DOMINGO, S. -V. 116.
253. SIMON, C. (1983). Floristische Beobachtungen im gebiet der Flora Europaea -- *Bauhinia*, 7(4): 253-257. Basel. (FL / CF / EW, IB, PC)
254. SLEEP, A. (1983). On the genus *Asplenium* in the Iberian Peninsula -- *Acta Botanica Malacitana*, 8: 11-46. Málaga. (BS, CO, MO, TX / CF / IB, MN)
255. SMYTHIES, B.E. (1984). Flora of Spain and the Balearic Islands. Checklist of vascular plants I. Pteridophyta, Gymnosperm... -- *Englera*, 3(1): 1-212. Berlin. (FL / CF / ES, IB, PC, PR, PV)
256. SOMSON, P. (1984). Structure des organes hypogés de quelques espèces lithophiles pyrénéennes en relation avec la din... -- *Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel*, 51: 78-117. Zürich. (EL, MO / AN / EW, PC, PR)
257. SORIANO TOMÀS, I. (1984). Les valls del Bastareny (Alt Berguedà): flora i paisatge vegetal -- 359 p. Tesi llic. (inèdita), Barcelona. (FC, FL / CF, VG / PC, PR)
258. SORIANO TOMÀS, I. (1984). *Bromus inermis* Leyss. a Catalunya [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 176. Barcelona. (FL / G250 / ES, PC, PR)
259. SORIANO TOMÀS, I. (1984). *Orchis purpurea* Hudson a l'Alt Berguedà [in "Notes breus sobre la flora dels Països Catalans"] -- *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 51(s. bot., 5): 178. Barcelona. (FL / G110 / PC)
- SORIANO TOMÀS, I. -V. 62.
- STACE, C.A. -V. 14.
- STEARNS, W.T. -V. 99.
- STÜBING MARTÍNEZ, G. -V. 87,216,217,218.
- TABERNER PALOU, A. -V. 81.

TALAVERA LOZANO, S. -V. 113.

TERRADAS SERRA, J. -V. 105.

260. TERRISSE, A. (1.984). Sur la présence de *Gennaria diphylla* aux Baléares -- Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, 15(n.s.): 45-46. Royan. (FL / F006 / IB, MN)
261. TERRISSE, A. (1.984). Deux saisons botaniques (1982 et 1983) dans la partie orientale des Pyrénées -- Le Monde des Plantes, 417-418: 11-14. Toulouse. (FL / CF / EW, PC, PR)
262. THIEBAUT, B. (1.984). Variabilité génétique écologique du hêtre "commun" (*Fagus sylvatica* L.) dans les milieux montagn... -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 513-521. Gabas. (BS, EL / G130 / EU, PC, PR)
- TIMBAL, J. -V. 80.
263. TOROSSIAN, C. (1.984). Les relations insectes xylophages-armillaire dans la forêt de pins à crochets d'Osseja (Pyrénées ... -- Doc. Écol. Pyrénéenne, 3-4: 91-95. Gabas. (FL / G020, MF / PC, PR)
264. TORRENTE PAÑOS, P.; EGEA FERNÁNDEZ, J.M. (1.984). Aportación al conocimiento de los líquenes epifitos del S.E. de España: líquenes con *Trentepohlia* -- Fol. Bot. Misc., 4: 81-89. Barcelona. (FL, MO / LQ, SP / ES, PV)
265. TORRES ESPUNY, LL. (1.983). Notes per a la flora del Baix Ebre -- Collect. Bot., 14: 617-623. Barcelona. (FL / AN / PC, PV)
266. TORRES, N.; GUERAU D'ARELLANO, C. (1.983). *Urginea fugax* (Moris) Steinh. i *Allium cupani* Rafin. subsp. *hirtovaginatatum* (Kunth) Stearn a les ... -- Collect. Bot., 14: 625-630. Barcelona. (FL, MO / AN / IB)
- TYTECA, B. -V. 267.
267. TYTECA, D.; TYTECA, B. (1.984). Orchidées observées en Espagne et au Portugal en 1982 et 1983 -- Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., 117(1): 51-62. Bruxelles. (FL, TX / F006 / PC, PI, PR)
268. ULLMANN, I. (1.983). Verbreitung, Standortwahl und Gesellschaftsanschluss termophiler ständiger Umbelliferen (Laserpit... -- Flora, 173(5-6):371-397. Jena. (CO, FC / CV, F003 / EU, PC, PR)
269. VALDÉS BERMEJO, E.; AGUDO MATA, M.P. (1.983). Estudios cariológicos en especies ibéricas del género *Centaurea* L. (Compositae). I. -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(1): 119- 142. Madrid. (BS / G034 / ES, PV)
270. VALDÉS BERMEJO, E.; KAERCHER, W. (1.984). Dos nuevos táxones ibéricos del género *Reseda* L., sect. *Leucoreseda* DC. [in "Notas breves"] -- Anales Jard. Bot. Madrid, 41(1): 198-201. Madrid. (TX / G053 / ES, PV)
- VALDÉS CASTRILLÓN, B. -V. 114,207.
271. VALLEJO CALZADA, V.R. (1.983). Estudio de los suelos forestales de la Depresión Central catalana -- 622 p. Tesi doct. (inédita), Barcelona. (EL / SP / PC)
272. VELASCO NEGUERUELA, A.; PÉREZ ALONSO, M.J. (1.983). Estudio químico del aceite esencial de diversas *Saturejae* ibéricas -- Anales Jard. Bot. Madrid, 40(1): 107-118. Madrid. (BS / G205 / ES, PC, PV)
- VERDÚ GONZÁLEZ, A. -V. 105.
273. VERLAQUE, R. (1.983). Étude biosystematique et phylogénétique des Dipsacaceae -- 2 vol. 406 p. Thèse Univ. Provence, Aix-Marseille. (BS, MO, TX / F027 / IB, MN, PC, PR, PV)

274. VIGO BONADA, J. (1.983). El poblament vegetal de la vall de Ribes. I. Generalitats. Catàleg florístic -- Acta Bot. Barcin., 35: 793 p. Barcelona. (FL / CF / PC, PR)
275. VIGO BONADA, J. (1.984). Notes fitocenològiques, IV -- Collect. Bot., 15: 459-485. Barcelona. (FC / VG / PC, PR)
276. VIGO BONADA, J.; CARRERAS RAURELL, J.; GIL SANTANO, J. (1.983). Aportació al coneixement dels boscos caducifolis dels Pirineus catalans -- Collect. Bot., 14: 635- 652. Barcelona. (FC / VF / PC, PR)
- VIGO BONADA, J. -V. 41,42,61,62,63,72,73,74.
277. VILAR SAIS, LL. (1.984). Contribució a la flora de la depressió de La Selva -- Fol. Bot. Misc., 4: 3-6. Barcelona. (FL / CF / PC)
278. VILLAR PÉREZ, L.; GÓMEZ GARCÍA, D. (1.983). *Androsace helvetica* (L.) All. (Primulaceae), planta nueva para la flora española -- Collect. Bot., 14: 653-661. Barcelona. (CO, FL, MO / AN / PC, PR)
279. WAGENITZ, G. (1.983). Die Gattung *Adenostyles* Cass. (Compositae-Senecioneae) -- Phytion, 23(1): 141-159. Horn. (CO, MO, TX / G276 / EU, PC, PR)
- XAMPENY BARÓ, J. -V. 29.
280. ZOHARY, M. (1.984). The genus *Nigella* (Ranunculaceae). A taxonomic revision. -- Pl. Syst. Evol., 142: 71-107. Wien. (CO, TX / G275 / MN, PC, PR)
281. ZOHARY, M.; HELLER, D. (1.984). The genus *Trifolium* -- 608 p. The Israel Academ..., Jerusalem. (BS, CO, MO, TX / G026 / IB, MN, PC, PR)

Referències temàtiques (*Thematical inventory of publications*)

- BS - Biosistemàtica (*Biosystematics*)** - 13,14,27,56,57,67,76,77,78,79,82,92,93,99,101,115, 116,120,121,123,133,136,137,138,139,140,142,143,145,146,147,148,150,151,156,169, 182,183,184,186,190,203,206,207,214,220,222,223,226,234,235,236,245,248,254,262, 269,272,273,281.
- CO - Corologia (*Chorology*)** - 6,11,34,52,58,83,88,89,90,91,95,100,104,113,116,136,137,141, 143,145,147,148,160,162,173,174,175,178,179,186,188,190,204,207,221,228,233,239, 249,250,251,254,268,278,279,280,281.
- EL - Ecologia (*Ecology*)** - 3,19,29,30,32,52,100,105,109,112,118,124,132,143,145,178,189, 201,207,222,224,225,229,230,233,252,256,262,271.
- FC - Fitocenologia (*Phytocoenology*)** - 12,16,19,20,24,32,33,35,36,37,38,39,42,44,50,51,52, 54,61,62,63,68,72,73,74,80,84,85,86,87,94,106,107,108,109,112,118,119,122,135, 157,158,161,164,166,173,181,189,191,193,195,197,199,200,201,202,205,208,211,213, 216,217,224,230,231,232,237,240,241,242,243,252,257,268,275,276.
- FL - Florística (*Floristics*)** - 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,15,16,17,18,21,22,23,25,26,28,30,31, 39,40,41,42,43,44,49,50,51,52,53,55,59,60,64,65,66,69,70,71,75,81,82,94,96,97, 98,104,106,109,110,111,114,117,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,134, 144,147,149,152,153,154,155,158,159,160,163,165,168,170,171,172,173,177,182,187, 191,192,194,195,196,197,198,199,200,209,210,212,215,216,217,218,219,225,228,230, 237,238,244,246,247,249,252,253,255,257,258,259,260,261,263,264,265,266,267,274, 277,278.
- MO - Morfologia (*Morphology*)** - 26,53,54,64,88,89,90,93,100,125,126,127,128,133,136,148, 156,169,188,214,221,227,229,230,233,234,246,254,256,264,266,273,278,279,281.
- TX - Taxonomia (*Taxonomy*)** - 13,23,26,27,34,40,41,45,46,47,48,53,54,57,58,64,88,89,90,91, 100,101,102,103,104,113,116,123,127,128,133,136,137,138,141,144,149,167,169,176, 180,182,184,185,188,214,221,222,223,227,229,233,234,239,246,250,251,254,267,270, 273,279,280,281.

Referències per països (*Inventory of publications arranged by countries*)

- IB - Illes Balears (*Balearic Islands*)** - 12,25,33,38,40,41,46,55,56,57,82,83,88,89,95,108, 113,117,126,128,131,136,144,149,151,156,157,179,188,200,207,209,216,221,226,227, 234,235,236,247,251,253,254,255,260,266,273,281.
- PC - Principat de Catalunya (*Principality of Catalonia*)** - 6,7,8,9,11,12,15,16,17,18, 19,20,21,23,24,26,27,28,29,30,32,33,34,35,36,37,39,40,41,42,43,44,45,49,50,51,52, 53,54,57,58,59,60,61,62,63,64,66,68,71,72,73,74,75,78,79,80,81,83,88,89,91,92,93, 94,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,108,109,110,111,112,114,117,118,119,120, 121,122,124,125,126,127,129,130,132,133,134,135,137,138,139,140,141,142,144,145, 147,148,150,151,156,158,159,160,162,165,166,167,168,169,170,171,172,173,174,175, 176,177,178,179,181,182,183,185,186,187,189,190,191,192,193,194,195,196,197,198,

199,200,201,202,204,205,206,207,209,210,211,212,213,214,219,220,221,222,223,224,
225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,240,241,242,243,244,
245,246,248,249,252,253,255,256,257,258,259,261,262,263,265,267,268,271,272,273,
274,275,276,277,278,279,280,281.

PV - País Valencià (*Valencian Country*) - 1,2,3,4,5,10,11,12,13,14,15,21,22,23,31,33,40,41,
45,46,47,48,54,64,65,66,67,68,69,70,75,76,77,83,84,85,86,87,88,89,90,91,101,106,
107,108,113,115,116,117,123,132,135,136,137,143,144,150,151,152,153,154,155,160,
161,162,163,164,167,173,179,180,183,184,200,203,207,208,209,215,216,217,218,223,
231,232,233,234,247,250,255,264,265,269,270,272,273.