

579
(46)
MON

Obsequio de los autores

CENTRO PIRENAICO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

FLORA PYRENAEA

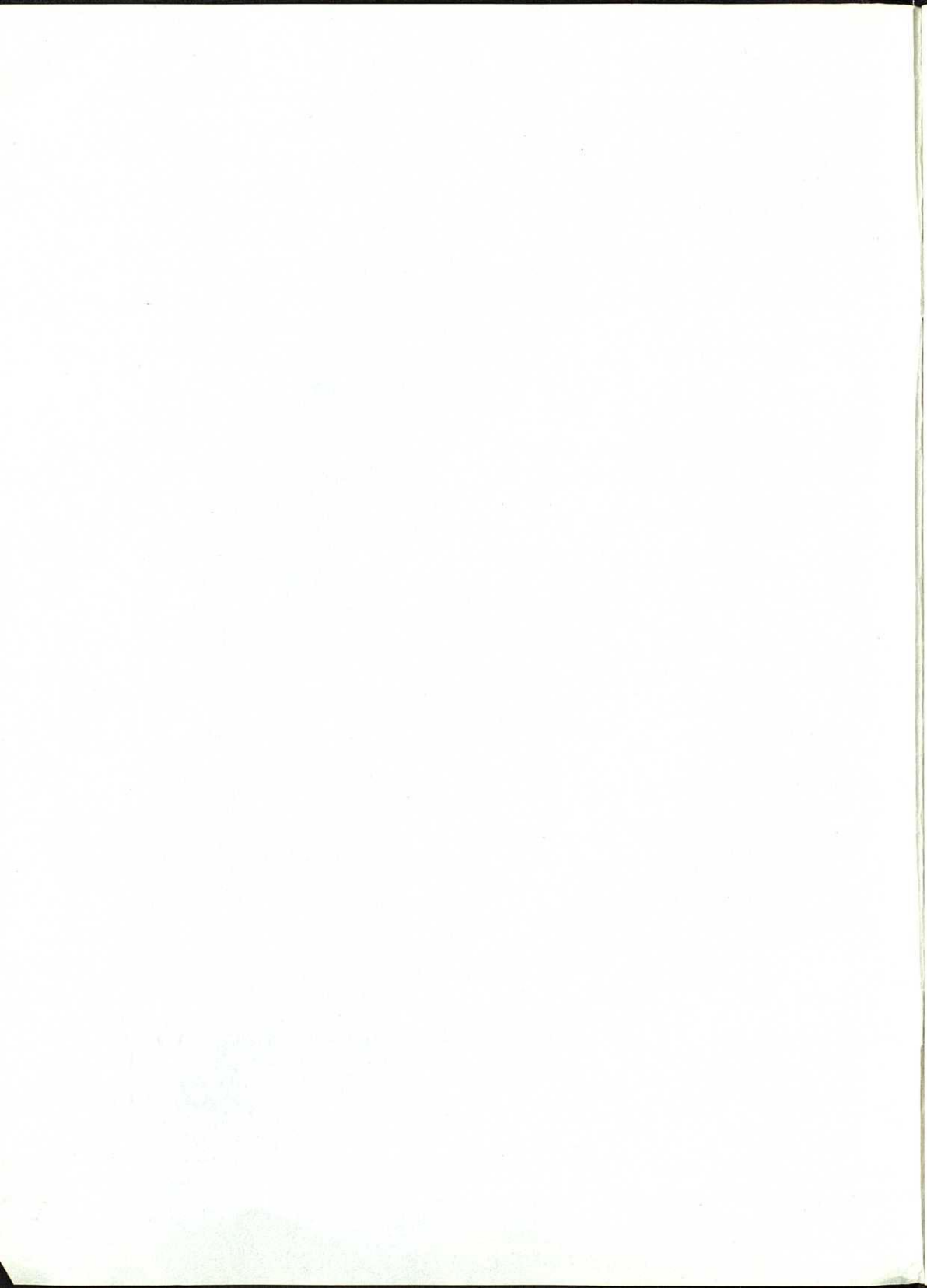
Exsiccata ex Herbario JACA

CENTURIA I

Jaca, HUESCA, España. Noviembre 1981

M. Mianor

79
(6)
DN
13]



CB=628183

579

(46)

ROM

[A13]

AUTORES:

Pedro MONTSERRAT

Luis VILLAR

COLABORADORES:

Rosario FANLO

Daniel GOMEZ

Gabriel MONTSERRAT

AUXILIARES:

María Luisa CAJAL

Antonio LANASPA

1915

THE
 NATIONAL
 ARCHIVES
 COLLEGE PARK, MARYLAND
 20740

FLORA PYRENAEA

CENTURIA I

=====

Al repartir el material recolectado en el Pirineo durante casi veinte años, queremos saludar a los colegas interesados por la flora de la Península ibérica y su istmo pirenaico.

El estudio metódico de la cadena fronteriza, que intensificamos ahora en su parte central, de clima continentalizado, nos proporciona recolecciones nutridas de varias especies, centrando nuestro interés en los grupos menos estudiados por los especialistas.

Titulamos esta colección FLORA PYRENAEA, nombre idéntico al de la monumental obra de BUBANI. Su objetivo fundamental es hacer llegar buena parte de nuestros duplicados a los tres grandes herbarios peninsulares: COI, MA y BC. Cada entrega constará por lo menos de tres ejemplares distribuidos y uno conservado en el herbario JACA.

Al ordenar los pliegos, hemos reunido varias centurias de 4, 5, 6, 7 y hasta 8 ejemplares. Parece conveniente empezar por la más numerosa, porque así correspondemos al intercambio ofrecido desde hace años por el Conservatorio botánico de Genève(G), la Universidad de Salamanca(SALA), etc. Esperamos publicar otra centuria en 1982 y el material acumulado nos permite asegurar cierta regularidad de publicación en el futuro.

Junto a la lista de especies añadiremos algún comentario crítico y en este contexto recibiríamos con satisfacción cuantas observaciones sobre nomenclatura, variabilidad, etc., quieran hacerse. Atenderemos igualmente solicitudes de duplicados, frutos, semillas, polen, etc., en especial de las plantas pirenaicas que escasean en los herbarios europeos. Este procedimiento resulta muy fructífero, como venimos comprobando desde hace tiempo en la Sociedad de Intercambio de Lieja.

A la vez que este instrumento de investigación, publicamos otra colección titulada FLORA IBERICA, especie de "herbario normal". Una y otra tienen como finalidad principal contribuir al Proyecto "Flora Española", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; esta colaboración con el Jardín Botánico de Madrid y otras instituciones o personas, contribuirá sin duda a precisar la variabilidad, distribución y ecología de las plantas pirenaicas.

Aunque comunicaremos principalmente especímenes de los Pirineos, entre Navarra y Cataluña, en ciertos casos llegaremos hasta la llanura aquitana-Corbières por el Norte y al río Ebro por el Sur.

1. *Abies alba* Miller - Navasa (ca. Jaca, HUESCA): Cara ENE del Monte Oroel, suelo calizo, 1380m., 30T YN 0610. P.Monts. JACA 394874.
2. *Quercus rotundifolia* Lam. - Sesa (HUESCA): Suelo arenoso-calizo, 400m., 30T YM 3150. P. y G. Montserrat. JACA 56080.
3. *Oxyria digyna* (L.) Hill. - Aísa (HUESCA): Neveros calizos de Aspe, 2300m., 30T XN 9938. P. Montserrat. JACA 486775.
4. *Rumex obtusifolius* L. - Jaca (HUESCA): Jardines junto Universidad, 820m., 30T YN 0016. P. Montserrat. JACA 592973.
5. *Minuartia mutabilis* Schinz & Thell. - Plan (HUESCA): Crestón calizo entre Coronas y Puig Alfar, 2000m., 31T BH 8315. P. Montserrat y al. JACA 394880.
6. *Cerastium alpinum* L. - 64-Laruns (V.d'Ossau, FRANCIA): cumbres silíceas, 2500m., 30T YN 0456. P. Montserrat y L. Villar. JACA 536772.
7. *Scleranthus annuus* L. ssp. *polycarpus* (L.) Thell. - Jaca (HUESCA): Rellanos en cara N de Oroel, calizas, 1180m., 30T YN 0211. P. Montserrat y L. Villar. JACA 309571.
8. *Petrocoptis pyrenaica* (J.P. Bergeret) A. Braun ssp. *hispanica* (Willk.) P. Monts. var. *willkommiana* P. Monts. - Liédena (NAVARRA): Rocas calizas en la Foz de Lumbier, 420m., 30T XN 3921. L. Villar. JACA 133271. - var. nova. "TYPUS"!
9. *Petrocoptis crassifolia* Rouy - Lafortunada (HUESCA): Cantil calizo, Las Devotas, 800m., 31T BH 7015. P. y G. Montserrat. JACA 105080.
10. *Silene borderi* Jordan - Laspuña (HUESCA): Cantil calizo cara N Peña Montañesa, 2200m., 31T BH 7107. P. Montserrat. JACA 475874.
11. *Dianthus hispanicus* Asso - Sariñena (HUESCA): Carrascal, suelo arenoso-calizo, 400m., 30T YM 3150. P. Montserrat. JACA 351169.
12. *D. hispanicus* Asso - Jaca (HUESCA): Cresta caliza de Oroel, 1600m., 30T YN 0310. P. Montserrat y L. Villar. JACA 299470.
13. *D. deltoides* L. - Jaca (HUESCA): Rellanos suelo arenoso, S. Juan de la Peña, 1230m., 30T XN 9109. P. Montserrat y L. Villar. JACA 287370.
14. *Helleborus viridis* ssp. *occidentalis* (Reuter) Schiffner - Idocin (NAVARRA): Robledal ca. cementerio, 600m., 30T XN 2627. P. Montserrat. JACA 73670.
15. *Nigella gallica* Jordan - Berdún (HUESCA): Campo arcilloso, Bco. Artaso, 630m., 30T XN 7717. P. Montserrat. JACA 642769.
16. *Sarcocapnos enneaphylla* (L.) DC. - Sta. Eulalia la Mayor (HUESCA): Calizas sombrías, 700m., 30T YM 2480. P. Montserrat. JACA 267967.
17. *Sisymbrium crassifolium* Cav. - Hecho (HUESCA): Sta. Isabel, suelo calizo, 800m., 30T XN 8727. P. Montserrat. JACA 118669.
18. *S. crassifolium* Cav. - Sariñena (HUESCA): Entre campos de cereal, 290m., 30T YM 3828. P. Montserrat. JACA 99675.
19. *S. macroloma* Pomel - Hecho (HUESCA): Pie de rocas calizas, 800m., 30T XN 8727. P. Montserrat. JACA 118169.

20. *Arabis alpina* L. - 64-Lescun (V.d'Aspe, FRANCIA): Calizas ca. "Cabannes d'Azun", 1580m., 30T XN 8759. P.Monts. y L.Villar. JACA 291975.
21. *Alyssum serpyllifolium* Desf. - Sopeira (HUESCA): Rocas calizas jto. Pre-sa de Escales, 900m., 31T CG 1390. P.Monts. JACA 398671.
22. *Cochlearia aragonensis* Coste & Soul. - Bentué de Rasal (HUESCA): Gleras calizas, umbría Monte Peiró, 1040m., 30T YM 9789. P.Monts. JACA 27678.
23. *Iberis saxatilis* L. - Biel (ZARAGOZA): Sa.Sto.Domingo, crestón calizo seco, 1450m., 30T XN 7101. P.Monts. y L.Villar. JACA 115875.
24. *Saxifraga pentadactylis* Lap. ssp. *suaveolens* (Luizet & Soul.) L.Villar comb. nova - Sigüés (ZARAGOZA): Peñascos calizos soleados, 900m., 30T XN 6622. L.Villar. JACA V-39472.
25. *S. pubescens* Pourr. ssp. *iratiana* (F.W.Schultz) Engl. & Irm. - Aragüés del Puerto (HUESCA): Crestas calizas del Bisaurín, 2660m., 30T XN 9340. P.Montserrat. JACA 446867.
26. *Rubus saxatilis* L. - Bielsa (HUESCA): Pineta, pedregal calizo sombrío, 1300m., 31T BH 6029. P.Montserrat. JACA 422179.
27. *Potentilla argentea* L. - Jaca (HUESCA): Crestas de S.Salvador, suelo acidificado, 1490m., 30T XN 8709. P. Monts. JACA 398769.
28. *P. brauniana* Hoppe - Aísa (HUESCA): Neveros de Tortiella Alto, 2200m., 30T XN 9938. P.Montserrat. JACA 476375.
29. *Cotoneaster nebrodensis* (Guss.) C. Koch - Aragüés del Puerto (HUESCA): Karst de Lizara, 1450m., 30T XN 9437. P.Monts. JACA 238475.
30. *Genista florida* L. - Bielsa (HUESCA): Piornal sobre permotrias, 1000m., 31T BH 7124. P. Montserrat y L.Villar. JACA 259673.
31. *G. teretifolia* Willk. - Arrieta (ALAVA): Cerros margosos secos, 600m., 30T WN 4445. P.Montserrat. JACA 222173.
32. *Ononis aragonensis* Asso - Hecho (HUESCA): Agüerri, cornisa caliza soleada, 1400m., 30T XN 8840. L.Villar. JACA V-15574.
33. *O. striata* Gouan - Saravillo (HUESCA): Borde pista Lavasar, 1600m., 31T BH 7715. P.Montserrat & al. JACA 437979.
34. *Trifolium badium* Schreb. - Sallent de Gállego (HUESCA): Llano Tornadizas, 1460m. 30T YN 1842. P.Monts. y L.Villar. JACA 259980.
35. *Anthyllis vulneraria* L. ssp. *vulnerarioides* (All.) Arcangeli - Sallent de Gállego (HUESCA): Monte Sobas, cresterío ventoso, suelo esquistoso, 2100m., 30T YN 1744. P.Montserrat y L.Villar. JACA 503772.
36. *Acer platanoides* L. - Torla (HUESCA): Lana Caballo, hayedo húmedo, 1400m., 30T YN 4125. P.Monts. y L.Villar. JACA 102479.
37. *Thymelaea pubescens* (L.) Meissner - Jaca (HUESCA): El Boalar, crestón calizo ventoso, 1050m., 30T XN 9512. P.Monts. JACA 380869.

38. *Thymelaea tinctoria* (Pourr.) Endl. ssp. *nivalis* (Ramond) P. Monts. - Laguarda (HUESCA): Suelo calizo crioturbado, 1090m., 30T YM 4199. P. Montserrat y L. Villar. JACA 25072.
39. *T. dioica* (Gouan) All. - Isaba (NAVARRA): Belagua, rocas calizas abrigadas, 1150m. 30T XN 7656. L. Villar. JACA V-48271.
40. *Viola willkommii* R. de Roemer var. *jacetana* P. Monts. nova - Jaca (HUESCA): Cara N de Oroel, pinar musgoso, 1200m., 30T YN 0211. P. Montserrat. JACA 93775.
41. *V. palustris* L. - Aragüés del Puerto (HUESCA): Valle de los Sarrios, pastos higroturbosos, 1950m., 30T XN 9640. P. Montserrat y L. Villar. JACA 554070.
42. *Helianthemum pilosum* (L.) Pers. - Almodévar (HUESCA): Margas yesosas, 390m., 30T XM 9553. P. Montserrat. JACA 136970.
43. *H. canum* (L.) Baumg. - 64- Etsaut (V.d'Aspe, FRANCIA): Chemin de la Maturé, calizas secas, 850m., 30T YN 0051. P. Monts. JACA 161275.
44. *H. marifolium* (L.) Miller - Castillonroy (HUESCA): Peñasco calizo jto. Pantano de Sta. Ana, 310m., 31T BG 9838. P. Monts. JACA 13677.
45. *Epilobium angustifolium* L. - Saravillo (HUESCA): Bordes pista Lavasar, 1500m., 31T BH 7715. P. Montserrat. JACA 438179.
46. *Astrantia major* L. - Bielsa (HUESCA): Pineta, bajo hayas, suelo calizo, 1300m., 31T BH 6029. P. Montserrat. JACA 419179.
47. *Dethavia tenuifolia* (Ramond) Godron - Plan (HUESCA): Pedriza caliza sobre el Ibón, 2050m., 31T BH 8013. P. Monts. & al. JACA 384578.
48. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench - San Juan de Plan (HUESCA): pasto seco en pizarras, 1150m., 31T BH 8219. P. Monts. & al. JACA 437580.
49. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray - Biescas (HUESCA): Bco. del Asieso, abetal, 1400m., 30T YN 2226. P. Montserrat. JACA 328471.
50. *Primula farinosa* L. - Sallent de Gállego (HUESCA): Portalet, pastos higroturbosos, 1650m., 30T YN 1141. E. Balcells. JACA 2268b69.
51. *Soldanella villosa* Darracq - Urdax (NAVARRA): Pto. Otxondo, talud silíceo húmedo, 500m., 30T XN 2288. P. Monts. y L. Villar. JACA 81672.
52. *Lysimachia ephemerum* L. - Ena (HUESCA): Ordaniso, fuente caliza, 850m., 30T XN 8701. P. Montserrat. JACA 517973.
53. *Gentiana burseri* Lap. - Torla (HUESCA): Calcilarruego, con pino negro, 1900m., 30T YN 4125. P. Montserrat y L. Villar. JACA 577074.
54. *Asperula crassifolia* L. var. *psammophila* P. Monts. - Pineda de Mar (BARCELONA): Sta. Susana, arenales marítimos, 5m., 31T DG 7609. P. Montserrat. JACA 184276. Ex LOCO CLASSICO.
55. *Galium lucidum* All. - Aragüés del Puerto (HUESCA): Labati, bco. seco kárstico, 1400m., 30T XN 9437. P. Montserrat. JACA 684369.
56. *G. verticillatum* Danth. - Jaca (HUESCA): S. Salvador de S. Juan de la Peña, crestas calizas, 1500m., 30T XN 8809. P. Monts. JACA 246269.

57. *Asperugo procumbens* L. - Sallent de Gállego (HUESCA): Pie cantil abrigado y majadeado, cara S del Ministirio, 30T YN1843, 1550m., P.Montserrat y L.Villar. JACA 486972.
58. *Sideritis* gr. *hyssopifolia* L. - Jaca (HUESCA): Cara N de Oroel, pedriza caliza, 1350m., 30T YN 0211. P.Montserrat. JACA 683069.
59. *Stachys officinalis* (L.) Trevisan - Borau (HUESCA): Sayerri, pastos suelo calizo acidificado, 1900m., 30T XN 9932. P.Montserrat & J. Fdez.Casas. JACA 595669.
60. *Stachys alpina* L. - Fanlo (HUESCA): Valle de Añisclo, claros de hayedo, 1370m., 31T BH 5822. P.Montserrat. JACA 444175.
61. *Scrophularia auriculata* L. - Hecho (HUESCA): Siresa, regato-desagüe, 820m., 30T XN 8336. P.Montserrat. JACA 459172.
62. *S.criethmifolia* Boiss. - Lapoblación (NAVARRA): Gleras calizas soleadas, 1000m., 30T WN 4417. P.Montserrat. JACA 171475.
63. *Linaria alpina* (L.) Miller - Aísa (HUESCA): Cdo.de Blancas, cresta caliza crioturbada, 2040m., 30T XN 9935. P.Montserrat y L.Villar. JACA 352670.
64. *Odontites viscosus* (L.) Clairv. - Seira (HUESCA): Quejigal en suelo calizo hacia Barbaruéns, 850m., 31T BH 8807. P.Montserrat & al. JACA 476979.
65. *O.luteus* (L.) Clairv. - Aínsa (HUESCA): Cerros margosos secos, 580m., 31T BH 6401. P. y G.Montserrat. JACA 454579.
66. *O.luteus* (L.) Clairv. - Puente la Reina de Jaca (HUESCA): Desmonte soleado calizo, 600m., 30T XN 8114. P.Montserrat. JACA 718669.
67. *O.pyrenaeus* Bubani - Saravillo (HUESCA): Derrubios pista Lavasar, 1200m., 31T BH 7615. P.Montserrat & al. JACA 425979.
68. *Valerianella coronata* (L.) DC. - Jaca (HUESCA): Pte.S.Miguel, solana margosa, 780m., 30T YN 0016. P.Montserrat. JACA 316071.
69. *V.muricata* (Steven) J.W.Loudon - La Almolda (ZARAGOZA): Con pino carrasco, suelo calizo, 500m., 30T YM 2409. P. y G.Monts. JACA 161980.
70. *Campanula fastigiata* Dufour - Bujaraloz (ZARAGOZA): Retuerta de Pina, suelo margo-yesoso, 380m., 30T YL 3095. P.Monts. JACA 251068.
71. *C.rapunculoides* L. - Jaca (HUESCA): Cara N de Oroel, suelo pedregoso-calizo, 1550m., 30T YN 0110. P.Montserrat. JACA 512774.
72. *Aster sedifolius* L. - Aínsa (HUESCA): Cerros margosos secos, 580m., 31T BH 6401. P. y G.Montserrat. JACA 454979.
73. *A.linosyris* (L.) Bernh. - Asoberal (ZARAGOZA): Coscojar en suelo margo-so, 530m., 30T XN 6420. P.Montserrat. JACA 474668.
74. *Leontopodium alpinum* Cass. - Nocito (HUESCA): Sierra de Guara, umbría caliza del Puntón, 1850m., 30T YM 2886. P.Montserrat y L.Villar. JACA 373768.

75. *Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. - Murillo de Gállego (ZARAGOZA): Curvas de Concilio, juncal suelo salobre, 530m., 30T XM 8686. P. Montserrat. JACA 429178.
76. *Jasonia glutinosa* (L.) DC. - Torla (HUESCA): Repisa caliza pie Gallinero, 1800m., 30T YN 4127. P. Montserrat. JACA 560275.
77. *Tanacetum cinerariifolium* (Trev.) Schultz Bip. - Jaca (HUESCA): Bco. Cabezas, calizo, 800m., 30T XN 9912. P. Montserrat y L. Villar. JACA 424471.
78. *Artemisia caerulescens* L. ssp. *gallica* (Willd.) K. Persson - Esquedas (HUESCA): Saladar en Bco. Venia, 500m., 30T YM 0375. P. y G. Montserrat. JACA 463679.
79. *Cirsium tuberosum* (L.) All. - Jaca (HUESCA): Cdo. de Oroel, juncal en cuneta margosa, 1080m., 30T YN 0010. P. Montserrat. JACA 405769.
80. *Picnomon acarna* (L.) Cass. - Jaca (HUESCA): El Boalar, orillas campo labor, 715m., 30T XN 9413. P. Montserrat. JACA 750271.
81. *Scorzonera hirsuta* L. - Sesa (HUESCA): Carrascal en suelo arenoso, 430m., 30T YM 3150. P. Montserrat. JACA 48179.
82. *Hieracium murorum* L. ssp. *exotericum* (Jord.) Sudre - Hecho (HUESCA): Oza, peñascos permotriásicos jto. río, 1140m., 30T XN 8744. P. Montserrat. JACA 332875.
83. *Ornithogalum narbonense* L. - Sariñena (HUESCA): Cuneta carretera jto. estación del F.C., 320m., 30T YM 3635. P. Monts. JACA 52279.
84. *Festuca altissima* All. - Fanlo (HUESCA): Valle de Añisclo, megaforbios hayedo, 1180m., 31T BH 5818. P. Montserrat. JACA 437575.
85. *F. gigantea* (L.) Vill. - Fanlo (HUESCA): Valle de Añisclo, bosque mixto, 1100m., 31T BH 5817. P. Montserrat. JACA 436275.
86. *F. arundinacea* Schreber - Puente la Reina de Jaca (HUESCA): depresiones húmedas jto. río, 610m., 30T XN 8213. P. Monts. JACA 147769.
87. *F. eskia* Ramond - Bielsa (HUESCA): Pineta, cervunales hacia Marboré, 2300m., 31T BH 5830. P. Montserrat. JACA 208578.
88. *F. pyrenaica* Reuter - Saravillo (HUESCA): Circo de Gallinas-Cotiella, cresta caliza, 2500m., 31T BH 7913. P. y G. Monts. JACA 381478.
89. *F. durissima* (Hackel) Kerguelen - 64-Gabas (V. d'Ossau, FRANCIA): Crestón venteado jto. Lac d'Aule, 2150m., 30T YN 0452. P. Montserrat y L. Villar. JACA 354080.
90. *Poa cenisia* All. - 64-Gabas (V. d'Ossau, FRANCIA): Erosiones térreas calizas, jto. Lac d'Aule, 1900m., 30T YN 0555. P. Montserrat y L. Villar. JACA 347880.
91. *P. flaccidula* Boiss. & Reuter - Janovas (HUESCA): Rocas calizas secas jto. túnel Balupor, 700m., 31T BH 5506. P. y G. Montserrat. JACA 114080.

92. *Agropyron cristatum*(L.) Gaertner ssp.*pectinatum*(Bieb.)Tzvelev. - Bujaraloz(ZARAGOZA):Retuerta de Pina,margas yesíferas,360m., 30T YL 2996.P. y G.Montserrat. JACA 159080.
93. *Helictotrichon planifolium*(Willk.)J.Holub - Torla(HUESCA):pastos pedregosos en calizas, subiendo al Cdo. de Bujaruelo, 1750m.,30T YN 3731. P.Montserrat. JACA 219078.
94. *Deschampsia hispanica*(Vivant)Cervi & Romo - Jaca(HUESCA):El Boalar, depresiones húmedas suelo calizo, 1000m.,30T XN 9413. P.Montserrat. JACA 378769. ISOTYPUS!
95. *Achnatherum calamagrostis* (L.)Beauv. - Barbaruéns(HUESCA):Pastos pedregosos calizos sobre Armeña,1830m.,31T BH 8211.P.y G.Montserrat. JACA 205077.
96. *Stipa offneri* Breistr. - Janovas(HUESCA):Peñascos calizos soleados, jto.túnel de Balupor,620m.,31T BH 5506.P.Monts.JACA 96880.
97. *Cleistogenes serotina*(L.)Keng - Seira(HUESCA):Ventaniello, pedrizas calizas fijadas, 950m.,31T BH 9107.P.Monts.& al.JACA 479879.
98. *Kobresia myosuroides*(Vill.)Fiori - Hecho(HUESCA):Cresta venteada del Peña Forca, 2200m., 30T XN 8443. L. Villar. JACA V-189872.
99. *Carex remota* L. - Ansó(HUESCA): Abetal de Las Eras, suelo calizo, 1300m.,30T XN 8049. P.Montserrat. JACA 567571.
100. *C. flacca* Schreber ssp.*claviformis*(Hppe.)C.Vic. - Jaca(HUESCA):El Boalar, Bco.húmedo del quejigal,880m.,30T XN 9414. P.Montserrat. JACA 195369.

RELACION DE TAXA Y COMBINACIONES NUEVAS

PROPUESTOS EN ESTA CENTURIA

NEW TAXA & COMBINATIONS

Petrocoptis pyrenaica (J.P.Bergeret)A.Braun ssp. *hispanica*(Willk.)P. Monts.var.*willkommiana* P.Monts.nova var.

Saxifraga pentadactylis Lap.ssp.*suaveolens*(Luizet & Soulié)L.Villar comb.nova

Viola willkommii R.de Roemer var. *jacetana* P.Monts.nova var.

Asperula crassifolia L.var. *psammophila* P. Monts.trans.nova

COMENTARIOS

S O B R E A L G U N A S P L A N T A S C R I T I C A S

1. *Abies alba* Miller - Localidad excepcional por su altitud. La sequía atmosférica hace que sus hojas sean recias y de un color glauco marcado. Hemos procurado incluir en todos los pliegos alguna escama del cono fructífero.

2. *Quercus rotundifolia* Lam. - La estirpe del carrascal de Sesa, cerca de Sariñena, por sus hojas coriáceas y color ceniciento, representa la forma que bordea Los Monegros. Por aumento de la aridez desaparece la carrasca en el Aragón Central.

3. *Oxyria digyna* (L.)Hill. - De clarísima distribución boreo-alpina, alcanza en el Pirineo occidental aragonés su límite sudoccidental absoluto (JALAS & SUOMINEN 1979 Atl.fl.eur.4:36). Anteriormente (P.M. & L.V.1976 Coll.Bot.10:349-350; L.V.1980 P.Cent.pir.Biol.exp.11:54) ya insistimos en su condición de planta indiferente al sustrato, contra lo afirmado por FOURNIER o COSTE en sus floras. Además, es netamente esciáfila y quionófila.

5. *Minuartia mutabilis* Schinz & Thell.; *M. fasciculata* (L.)Hiern. ssp. *rostrata* (Pers.)Font Quer 1953 Coll.Bot.3:348. - Especie típica de los crestones calizos pirenaicos, secos y soleados, junto con especies de los "Ononidetalia striatae". Su variabilidad es grande, pero las formas perennantes, leñositas en su base y con haces de hojas axilares muy verdes al terminar el verano, suelen tener flores más pequeñas que *M. rubra* (Scop.)McNeill y *M. cymifera* Rouy.

6. *Cerastium alpinum* L.ssp. *lanatum* (Lam.)Asch. & Graeb. - Parece que la forma glandulosa de dicha subespecie, vista por el especialista W.MOSCHL, es la que llega más al oeste del Pirineo Central. Tanto en el Pic de Sesques como en Soba-valles de Ossau y Tena respectivamente—coloniza los esquistos sin carbonatos, pero en el Macizo del Collarada y Peña Telera (1600-2800m) aparece sobre areniscas y en suelos de cresta algo decalcificados.

8. *Petrocoptis pyrenaica* (J.P.Bergeret)A.Braun ssp. *hispanica* (Willk.)P.Monts.1967 Bol.R.Soc.Esp.H.Nat.65:125 et 1974 Soc.Ech. Liège f.15:74-75; *P. pyrenaica* var. *hispanica* Willk.

Var. *willkommiana* P.Monts.nova var. - "Robustiora quam subsp. *hispanicam* et foliis rosularibus coriaceis glaucocinereis. Habitat in locis caldioribus faucis fluminum Esca, Salazar-Trati et Verat, inter 430 et 800m supra mare. HOLOTYPUS var. Hb.JACA 133271. ISOTYPIS plurimis".

Se trata de un extremo de la variabilidad en las formas pertenecientes a la ssp. *hispanica*; por una parte se observan for-

mas orófitas de *P. pyrenaica* semejantes a la repartida por la Soc. Ech. Liège con el nº6550, f.15 (var. *ansotana* P. Monts. 1974, planta enana y semilla algo más grande), las cuales alcanzan los 2500m de altitud y por otra, las estirpes localizadas en las hoces de los ríos aragoneses y navarros, con semilla de 1,3-1,5mm, estrofiolo mucho mayor, flor grande rosada y hojas de pecíolo largo, casi doble del limbo; tienen aspecto de *P. crassifolia* y así fueron llamadas por N.Y. SANDWITH en 1956 (nº5151 Hb. KEW) de la Foz de Biñés y también por P. MONTSERRAT en 1966 Pirineos 79-80:33 y 55. P. MONTS.

9. *Petrocoptis crassifolia* Rouy - Damos ejemplares de la calidad clásica de ROUY en Las Devotas, desfiladero situado entre Salinas de Bielsa y Lafortunada. Nos hallamos ante una buena especie, caracterizada por semilla de 2-2,2mm y estrofiolo pequeño de fibras muy mazudas pringosas, con formas robustísimas en el Valle de Añisclo, en especial la cueva de San Urbez, var. *aniscloi* Fdez. Casas 1975 Candollea 30:286.

Con J.M. MONTSERRAT estudiamos al microscopio de barrido esta semilla tan notable, junto con otras parecidas (1978 Doc. Phytosoc. N.S. 2:321-328 Lille) como la ssp. *guinochetii* J.M. Monts. (l.c. pág. 326) de hojas muy coriáceas, casi sin pecíolo, localizada en las gargantas del río Ara.

P. MONTS.

10. *Silene borderi* Jordan - Especie megaendémica que puede contarse entre las más características pirenaicas (KUPFER 1974 Boissiera 23:123). Forma parte de la sec. *Fruticulosae* (Rohrb.) Chowdhuri del género, es diploide como la *S. legionensis* en el E y S de España y como las *S. ciliata* carpetano-ibéricas o cantábricas (KUPFER l.c.:124 y Fig. 22).

Las 13 especies de dicha sección tienen su centro en África: 5 son australes y 4 septentrionales. *S. borderi* coloniza crestas calizas trituradas por crioturbación, en clima muy continentalizado, de la Peña Montañesa-Ordesa y Cotiella-Turbón. Las otras dos especies dieron formas orófitas poliploides, caso excepcional en *Silene*, con unos grados elevadísimos (14 a 20-ploides) en el Pirineo y Plomb de Cantal (Macizo Central francés). *S. graefferi* Guss. tetraploide, alcanza los Apeninos centrales, Grecia y Bulgaria.

11 y 12. *Dianthus hispanicus* Asso - Es el clavel más frecuente en el Aragón subpirenaico, central y turolense. En ambientes cálidos, sobre suelo profundo, aparece en general con una rama fértil; es la forma distinguida como ssp. *australis* Willk. (nuestro nº11, de Sesa) que corresponde a la ssp. *hispanicus* de Torrero (Zaragoza, loco ex ASSO) y montes secos turolenses. La más robusta (nº12, de Oroel, debería corresponder a la ssp. *borealis* Willk. (Prodr. nº4470), que a mi entender no es la típica y aparece únicamente en los crestones muy caldeados del Pirineo: Hecho, Aragüés, Sto. Domingo, S. Juan de la Peña, Oroel, etc.

Convendría estudiar su variabilidad hacia el oeste, por

ejemplo en los montes riojano-navarros (*D. marianii* Sennen) y hacia Cataluña. No parecen raras las introgresiones con formas atribuidas a *D. monspessulanus* (pétalos recios poco laciniados), a *D. geminiflorus* y a otros semejantes.

20. *Arabis alpina* L. - En las gleras o suelos pedregosos frescos del Pirineo occidental, predominan formas como la distribuida, caracterizadas por su abundante renuevo, tallos con muchas hojas pequeñas y talla relativamente inferior a la normal. Sus pétalos rondan los 5mm de longitud y la semilla es de ala estrecha.

La especie vive desde los 800 hasta los 2200m y habría que aclarar las relaciones de este grupo polimorfo y adaptable con el *A. cantabrica* Ler. & Lev. (cf. CABALLERO 1941 An. J. Bot. Madrid 2:275 lám. VII) y a nuestro entender la única vía es el cultivo experimental.

24. *Saxifraga pentadactylis* Lap. ssp. *suaveolens* (Luizet & Soulié) L. Villar comb. nova

Basionimo: *S. pentadactylis* Lap. var. *suaveolens* Luizet & Soul. Bull. Soc. bot. Fr. 58 (1911):642-3 Paris.

El material de base para la descripción de este taxon fue recolectado por el intrépido SOULIE en la Peña Ezcaurri (Isaba, Roncal, Navarra). Ignorado por WEBB (in Fl. Eur. 1), nuestro amigo J. VIVANT nos señaló su existencia, facilitándonos fotocopia de su descripción: Laxamente cespitosa, glabra, glutinosa, resinosa, suavemente olorosa. Base de los tallos robusta, cubierta por hojas pardoscuras reflejas; tallos floríferos más delgados, panícula de 5-10 flores, en grupitos de 1-2 sobre pedúnculos alargados. Hojas con tres segmentos redondeados, romos, profundamente asurcadas, resinoso-glutinosa; las suprabasiales verdes, atenuadas en peciolo, trífidas; las basiales e infrabasiales amarillas, brillantes, con el peciolo dilatado y reflejas. Estirpe propia de las rocas calizas.

Las formas típicas de la especie son silicícolas y pirenaico-orientales (Canigó, Puigmal, Andorra...). De ellas se aparta nuestra subespecie por sus anchos pecíolos (2mm y no 1), por ser más robusta y poseer hojas clarísimamente asurcadas. Si bien es cierto que estos caracteres la acercan más a la ssp. *willkommiana* (Boiss. ex Engler & Irm.) Rivas Martínez 1963 An. I. Bot. Cavan. 21 (1):229-230, de ella se distingue por poseer tanto las hojas caulinares como las brácteas de la inflorescencia enteras (y no trífidas), así como por ser calcícola; *S. willkommiana* es silicícola del Sistema Central, Montes Cantábricos y Urbión (cf. nº36 de nuestra Exsic. Flora iberica, Jaca 1981).

S. suaveolens prefiere los mismos sustratos que *S. losana* Sennen y con ella la confundimos antes de disponer de la descripción del taxon que nos ocupa (cf. 1980 VILLAR, L. P. Cent. pir. Biol. exp. 11:110). La especie de Sennen es densamente cespitosa y menos robusta; no obstante, las brácteas de la inflorescencia también son enteras y de hecho un ejemplar del Bajo Araquil (Navarra) distribuido por MONTSERRAT (Soc. Ech. Liège 1972 f. 14 nº59-

76), muestra caracteres intermedios entre *S. suaveolens* y *S. losana*.

Aunque SOULIE la creía muy localizada en la Peña Ezcaurri, nosotros hemos podido recolectar ejemplares muy típicos, como el distribuido, en las cuencas bajas de los ríos Esca y Salazar (Zaragoza-Navarra): Foz de Forniellos y Virgen de la Peña, ambas localidades de Salvatierra de Esca, Sierra de Orba de Sigüés, Sierra de Leyre de Yesa y Foz de Lumbier; en todos estos puntos el taxon en cuestión coloniza fisuras de roca caliza.

Hacia el este, cuenca del río Subordán, resulta sustituida por *S. corbariensis* Timb.-Lagr., provista de peciolo estrecho y 5 segmentos foliares sin surcos. A veces, *S. suaveolens* convive con poblaciones de *S. cuneata* Willd., igualmente de afinidad occidental subcantábrica. También cabe añadir que los roquederos calizos de los Bajos Esca y Salazar encierran otro taxon endémico, el *Petrocoptis pyrenaica* ssp. *hispanica* var. *willkommiana* P. Monts., repartido con el nº 8 de esta misma centuria.

Con una morfología bien caracterizada, un área bastante definida y una ecología diferencial, parece apropiado elevar el taxon tan acertadamente descrito por LUIZET y SOULIE al rango de subespecie.

L. VILLAR

25. *Saxifraga pubescens* Pourret ssp. *iratiana* (F.W. Schultz) Engler et Irm. - Subespecie indiferente al sustrato, que extiende su área endémica desde el Pirineo oriental y central hasta el valle del Aragón Subordán, siempre por encima de los 2000m de altitud. Otras localidades occidentales extremas, además del Bisaurín, son las inmediaciones del Ibón de Estanés (Ansó) y el pico de Chipeta (Hecho).

26. *Rubus saxatilis* L. - Frecuente en umbrías frescas e innivadas, roturas forestales y comunidades megafórbicas del Sobrarbe y Ordesa. Al oeste del Somport se torna cada vez más rara, viviendo con el rododendro, abeto y pino negro, hasta señalar su límite occidental pirenaico en el Alto Roncal (cf. 1980 VILLAR, L. P. Cent. pir. Biol. exp. 11:115).

27. *Potentilla argentea* L. - En el Macizo de S. Juan de la Peña en la Sierra de Leyre suele ocupar suelos acidificados o pequeños espolones decalcificados por lavado edáfico. Es ligeramente nitrófila y casi siempre va acompañada de *Dianthus deltoides* y *Trifolium parviflorum*.

R. FANLO

29. *Cotoneaster nebrodensis* (Guss.) C. Koch. - Frecuente en el Pirineo Centro-occidental, en puntos pedregosos calizos, al abrigo de las Sierras Interiores: Ezcaurri, Alanos, Forca, Agüerri, Bisaurín, etc. Clarísimamente diferenciable de sus congéneres por el tomento denso del cáliz y sus numerosas flores.

30. *Genista florida* L. - Se trata de una antigua localidad,

conocida ya por BORDERE y por SOULIE, que reseñó BUBANI. En el Pirineo occidental también vive en Hecho, Huesca y 64-Borce (Aspe, Francia, cf. VIVANT, J. 1977 Bull. Soc. bot. fr. 124:329-332). Prefiere siempre laderas de suelo permotriánico sometidas a incendios tradicionales, allí donde el aire baja reseco por efecto foehn.

Piorno endémico del N de Africa y Península ibérica.

31. *Genista teretifolia* Willk. - Notable endémica subcantábrica, extendida desde el Valle de Mena (N de Burgos) por Alava y Navarra, hasta el Pirineo aragonés de Zaragoza-Huesca: Trueno de Biniés, Sierra de Sto. Domingo y Pardina de Ordaniso, Ena (cf. 1971 LOPEZ An. Est. Exp. Aula Dei 11:267-291 y 1980 VILLAR, P. Cent. pir. Biol. exp. 11:137).

En esas colinas margosas entre Salvatierra de Alava y Vitoria quizá presente sus poblaciones más nutridas, como la que ahora repartimos. Su punto más alto conocido es el de la citada Sierra de Sto. Domingo, Luesia (Zaragoza), a unos 1400m.

32. *Ononis aragonensis* Asso - Bello arbusto endémico de la mitad oriental peninsular y Argelia; en el Valle de Hecho alcanza uno de sus límites septentrionales. Forma matorrales mixtos con el boj, comunidad que indica cierta continentalidad climática (puntos abrigados o suelos caldeados en verano). Suele acompañar al pino albar y con él sube por pedrizas fijadas, calcáreas, hasta unos 1700m.

34. *Trifolium badium* Schreber - Trébol orófito de los montes sudeuropeos que roza la Península ibérica en los Pirineos. En el conjunto de esta última cordillera parece preferir los sustratos silíceos y en JACA conservamos muestras de Andorra, Bof, Gistain, Macizo del Néouvielle y Valle de Tena, de donde la distribuimos; aunque BLANCHET la citó del Valle de Ossau (1891 Cat. pl. Sud-Ouest Fr.:38, Bayonne), quizá se trate de su límite sudoccidental absoluto. Tampoco BUBANI la menciona al oeste de Luchon.

Parece extenderse a favor de los prados de siega abandonados (Andorra, Valle de Tena, etc.) descendiendo al piso montano.

35. *Anthyllis vulneraria* L. ssp. *vulnerarioides* (All.) Arcangeli - Localidad notable de esta subespecie tan rara en el Pirineo centro-occidental. Hacia los montes silíceos del Aguas Limpias, sobre Sallent de Gállego, aparecen varias especies del "Elynion" en algunos crestones secos del Monte Soba, localidad visitada por I. J. de ASSO. Comunicamos una forma típica, poco robusta y con una pilosidad patente extraordinaria. Vidit H. COUDERC.

P. MONTS.

37. *Thymelaea pubescens* (L.) Meissner - Es planta variable y presenta problemas en relación con la antigua *T. thesioides* (Lam.) Endl., que ya le fue subordinada: *T. pubescens* ssp. *thesioides* (Lam.) Rivas Goday & Borja 1961 An. I. Bot. Cav. 19:409.

En JACA guardamos ejemplares de Organyá, Graus, Sobrarbe, Jacetania, Navarra media, Alava, Burgos, Soria, Valladolid, Toledo, Guadalajara, Cuenca... Es propia de los suelos margosos del flysch subpirenaico, con *Ononis fruticosa* y otras especies colonizadoras, capaces de resistir los fenómenos periglaciares en primavera y otoño.

38. *Thymelaea tinctoria* (Pourr.) Endl. ssp. *nivalis* (Ram.) P. Monts. 1966 Pirineos 79-80:71, JACA. *Passerina tinctoria* Pourr. "race" *nivalis* Rouy Fl. Fr. 12:124. *T. tinctoria* var. *nivalis* Lange Pug. pl.:103.

Repartimos ahora una raza robusta de la cuenca del río Guarga, ya mencionada en 1966 (Pirineos 80:71) y 1976 (Bull. Soc. Ech. Liège 16:73), resistente al frío pero con caracteres que ya recuerdan la ssp. *tinctoria*, termófila del Ebro medio y Levante.

La ssp. *nivalis* es endémica del Pirineo central y occidental, desde el río Esera hasta el Roncal. Se trata de una forma orófila, cuyo ambiente más normal es el de los pastos pedregosos calizos con *Festuca gautieri*, de los *Astragalietalia sempervirentis* Barbero 1968, alianza *Thymelaicion nivalis* P. Monts. & L. Villar 1975 Doc. Phytosoc. 9-14:211. También puede colonizar cresterfos crioturbaos de los *Ononidetalia* y matorrales de erizón (*Echinospartum horridum*).

En los montes de Ansó-Roncal empieza a abundar *T. ruizii* Loscos, característica del prebrezal subcantábrico que sustituye a *T. nivalis* hacia el oeste.

39. *Thymelaea dioica* (Gouan) All. - Distribuimos formas del límite occidental pirenaico, definidas por sus hojas pequeñas y apretadas. Abunda en los cantiles calizos abrigados del piso subalpino, descendiendo esporádicamente a desfiladeros fluviales, su habitat de predilección en el Sobrarbe-Urgel; p.ej., en el Congost dels Terradets, Montsec leridano, desciende hasta 400m.

Bien adaptada a las fisuras, puede crecer ya en forma colgante (tallos de 30-40cm) ya pulviniforme, de ramificación intrincada. Conviene el cultivo experimental para descifrar una variabilidad difícil de interpretar en herbario.

40. *Viola willkommii* Roemer var. *jacetana* P. Monts. nova var. -

"A typo differt: planta robustiora (12-18cm), glaberrima, flore magna calcare albo-inflato-adunco, parte centrale alba fusco-striata et lobulis petalorum intense violaceis. Bracteoilis sepalisque inaequalibus vix albomarginatis, integris vel subdentatis et acrescentibus. Hab. Pyrenaeis jacetanis, inter Yesa et Sa biñánigo, in quercetis umbrosis, muscosis, cum *Pinus nigra* ssp. *salzmannii* et *P. sylvestris* frequens". HOLOTYPUS hb. JACA n°93775a, COTY-PIS Exsic. Flora pyrenaea n°40.

Esta violeta dedicada al autor de la Flora Española caracteriza los quejigales (*Quercus faginea* ssp. *valentina*) latemediterráneos, entre Valencia-La Panadella y Montserrat; sube por el Urgel hacia La Cerdaña (área del pino de Salzmann) y las estribaciones del Boumort, Sant Gervás, Montsec, etc. También su comunidad, el *Violo* -

Quercetum valentinae Br.-Bl. & O. de Bolós 1950 (Coll. Bot. 2:335-338), penetra con ella hacia el Pirineo (O. BOLÓS 1960 An. I. Bot. Cav. 18: 229-231). En el Somontano oscense los quejigales se modifican y más aún en La Bardena-Tafalla con parte oriental de Navarra, las comunidades relacionadas con estos quejigales sangüesinos asocienden por el río Aragón, especialmente hacia las umbrías margosas de la Canal de Berdún, Oroel y Sabiñánigo.

Doy esta referencia geobotánica indicando así la importancia de señalar variaciones geográficas en algunas especies; la var. *jacetana* de *V. willkommii* nos indica robledales poco fríos, con máximo pluviométrico de mayo muy acusado y detecta unas relaciones del quejigal jacetano con otros levantinos o del SE español.

Es posible que sea una buena subespecie, pero en este grupo difícil conviene mostrar desde ahora alguna de sus formas. No son raros en el Somontano los híbridos con *V. rupestris* var. *bolosii* P. Monts. (plantas pequeñas, grisáceas por papilas densas y con hoja pequeña característica), con *V. reichenbachiana* y sobre todo los más frecuentes con *V. riviniana*, dando unas plantas extraordinariamente robustas que alternan con la centuriada en las depresiones húmedas de Oroel y San Juan de la Peña. Podríamos hablar ciertamente de una *V. X pseudowillkommii*, al modo que la *V. X pseudomirabilis* europea.

En la muestra repartida, que considero típica, seleccioné los ejemplares acaules o con el tallo muy débil no florífero en primavera, dejando con el número JACA 93575 otros caulescentes no publicados aún.

P. MONTS.

47. *Dethavia tenuifolia* (Ramond ex DC.) Godron ssp. *tenuifolia* - Notabilísimo género endémico extendido desde los Picos de Europa al Pirineo oriental. Coloniza normalmente roquedos calizos sombríos, más o menos secos, con rellanos o pedrizas fijadas.

En todo el Pirineo domina ampliamente la subespecie típica, excepto en el Macizo de Anie-Mesa de los Tres Reyes, donde aparecen formas que ya recuerdan la ssp. *cantabrica* A. de Bolós 1953 Coll. Bot. 3:333-338 (lacinias más anchas y cortas, dispuestas más densamente); esta última se muestra típica a partir de la Navarra media (Sierra de Andía) hacia el oeste.

Aunque no es rara en el Cotiella y la Peña Montañesa, ni tampoco en los valles de Ossau y Aspe, no la hemos visto en la vertiente española centro-occidental, a excepción de las cabeceras de Ansó y Roncal (cf. VILLAR 1980 P. Cent. pir. Biol. exp. 11: 196-197).

49. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray - Acompañando a *Pyrola chlorantha*, gusta del mantillo de los bosques de abeto, haya y pinos, sobre todo en sus partes pedregosas, donde la acumulación de hojas es menos profunda.

En JACA conservamos muestras pirenaicas desde el Sobrarbe hasta el valle de Hecho, pero todavía no se ha citado de Navarra. Por las Sierras Exteriores alcanza Guara y S. Juan de la Peña. En los abetales más frescos puede descender hasta 1100m.

51. *Soldanella villosa* Darracq - Primulácea endémica cántabro-vasca, caracterizada por sus rizomas estoloníferos, hojas reniformes y pelos glandulosos. Por el momento no conocemos más localidades que las del Pirineo vasco-navarro (DENDALETCHÉ 1974 Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 110:276-279; DUPONT 1962 La fl. atl. eur.:142) y las santanderinas (LAINZ 1970 Ap. fl. cánt.-ast. IX:31).

Nos hallamos ante una especie euatlántica, que según DENDALETCHÉ se extendería en otro tiempo por los bosques húmedos, pero debido a la deforestación habría quedado en localidades-refugio, como esas paredes silíceas rezumantes de donde la ofrecemos.

52. *Lysimachia ephemerum* L. - Presenta área endémica de la Península ibérica y Pirineos; es robusta, con flor pentámera e inflorescencias sin hojas, sólo con brácteas. Las diferencias señaladas por ASSO (1779 Synops.:22-23) para separar de esta especie su *l. otani* (hojas romas, flores blancas, cápsula de 5 valvas, mayor talla) no son consistentes, pues se incluyen en la variabilidad del taxon de Linné.

Aunque generalmente da inflorescencias en racimo simple, no es raro encontrar algunos racimos laterales en su base, como las muestras que se reparten, carácter figurado por ASSO. Vive exclusivamente en torno a manantiales o corrientes de agua, caracterizando los "Molinietalia" de suelo margoso, en comunidades muy frecuentes en la Jacetania. Es llamativa su ausencia casi total de la vertiente norte pirenaica.

54. *Asperula crassifolia* L. var. *psammophila* P. Monts. trans. nova; *A. cynanchica* L. var. *psammophila* P. Monts. 1958 Coll. Bot. 5(3):648; *A. cynanchica* ssp. *aristata* Bég. cf. FONT QUER 1946 Hb. Normál nº186.

Se trata de un microendemismo con afinidad tirrénica y amenazado de extinción. Localizado en las playas de Pineda-Malgrat y algunas de la Costa Brava gerundense, retrocede rápidamente ante las urbanizaciones.

Esta variedad fue descrita como afín a *A. tomentosa* Ten. o más aún a *A. decipiens* Viv. y pertenece al grupo de formas que los botánicos hispanos considerábamos *A. aristata* L. f. sensu lato.

56. *Galium verticillatum* Danth. - Terófito mediterráneo que conocemos del Somontano oscense (Apiés, Riglos, Agüero), S. Juan de la Peña y Sta. Isabel de Hecho. Sigue los abrigos de plantas termófilas y en Riglos convive con *Medicago secundiflora* Durieu.

58. *Sideritis hyssopifolia* L. forma - Complejo de plantas extraordinariamente variable en el Pirineo centro-occidental. Distribuimos una forma caracterizada por hojas anchas y enteras, de borde muy piloso; este último carácter es el más genuino de la especie (J. BORJA, com. verb.). Sus brácteas tienen en general pocos dientes y los verticilastros inferiores están separados entre sí. Muestras semejantes se dan en las umbrías de Oroel, Guara, Peña Telera, Bujaruelo, etc.

No obstante, en la misma estación coexisten formas de

brácteas más dentadas y hojas superiores con espina terminal; como ya indicaba MONTERRAT (cf. 1976 Bull. Soc. Ech. Liège 16:75 nº7778) tienden a *S. linearifolia* Lam., especie más común en la Cordillera Ibérica soriano-aragonesa.

Se hacen necesarios estudios más detallados para esclarecer la variabilidad y afinidades de este grupo de "tés de pastor".

62. *Scrophularia crithmifolia* Boiss. ssp. *burundana* L. Villar - Destaca por una glandulosidad pronunciada y hojas tiernas muy divididas. Taxon netamente glareícola, prefiere sustratos calizos, localizándose en la parte fijada de la pedriza fina.

Aunque la describimos de Navarra media occidental, Sierra de Andía (MONTERRAT & VILLAR 1974 Doc. Phytosoc. 7-8:15), ya dijimos que alcanza el Pirineo occidental (VILLAR 1980 P. Cent. pir. Biol. ex. 11:251). Al igual que en su localidad clásica, las muestras del Roncal y Ansó se dan en puntos abrigados por enormes acantilados, expuestos al sur, junto a poblaciones variopintas de *Linaria alpina* (L.) Miller.

64-67. Género *Odontites* - Por causa de su polimorfismo, en especial en *O. viscosus*, vamos distribuyendo muestras de algunas poblaciones notables que no se ajustan del todo a nuestro *O. viscosus* (L.) Clairv. ssp. *osensis* P. Monts., presentando unas variaciones morfológicas aparentes en el material comunicado.

En los carrascales secos de Aragón se crían unas formas más pilosas que hacen transición hacia la ssp. *hispanicus* de brácteas más cortas. También varía *O. luteus* y lo damos ahora de dos localidades pirenaicas muy separadas, con clima distinto. Asimismo distribuimos *O. pyrenaeus* Bubani, de una localidad próxima a la clásica y a nuestro parecer bastante típica. Sobre esta última especie véase mi nota reciente (1980 Bol. Soc. Brot. 53, 2a. ser.: 587-594, Coimbra) así como varios comentarios en Soc. Ech. Liège (1976 f. 16:76 y 1981 f. 18:74-75). Cf. también el nº76 de nuestra Exsiccata FLORA IBERICA. P. MONTS.

70. *Campanula fastigiata* Léon Dufour - Especie notable por su área disyunta asiática e ibero-africana: vive en los suelos yesosos del Ebro medio y Castilla la Nueva. BRAUN-BLANQUET y BOLOS la consideran especie característica de la asociación *Eremopyreto-Lygeetum* (An. Est. Ex. Aula Dei, 5:128, 1957), junto a *Lygeum spartum*, *Linaria exilis*, *Eremopyrum cristatum*, etc.

73. *Aster linosyris* (L.) Bernh. - Coloniza suelos margosos y mal aireados, en ambiente de carrascal, por lo menos desde Aínsa (Sobrarbe) hasta la Canal de Berdún, Navarra y Alava; son lugares incendiados tradicionalmente, con enebros, lavandas, etc. A veces da individuos con numerosísimos capítulos, hasta cuarenta.

76. *Jasonia glutinosa* (L.) DC. - En la solana del valle del Arzas, extraplomos de la Peña Gallinero, existe una población nutrida de esta compuesta termófila, a 1800m de altitud. Creemos conveniente repartir estos ejemplares del Pirineo central calizo pa-

ra contribuir a su estudio y completar su área pirenaica.

77. *Tanacetum cinerariifolium* (Trev.) Schultz Bip. - Planta balcánica naturalizada en Larbesa de a, como resto de su cultivo en el primer tercio del presente siglo (1962 FONT QUER Pl. medic.: 812). El "pelitre de Dalmacia" se usó como insecticida y lo cultivaron hasta el auge del DDT.

Prefiere los suelos calizos con piedras que se caldean en verano y aparece por la cuneta de la carretera de Zaragoza, entre el río Gas y el Collado de Oroel.

84. *Festuca altissima* All. ; *F. sylvatica* (Pollich) Vill. - Gramínea poco frecuente, pero no tanto como insinuaba FONT QUER (1948 Fl. Bof Ilerda 9:92). Por presentar aspecto de *Calamagrostis arundinacea*, puede haberse confundido con ella algunas veces. Recientemente la recolectamos en una docena de localidades del Pirineo español; pocas veces se la ve abundante en Roncal, Ansó-Hecho, como en este Barranco de Estriviella, junto a la Selva de Oza.

P. MONTS.

85. *Festuca gigantea* (L.) Vill. - Tiene aspecto de *Bromus benekenii* robusto, completamente glabro y con aristas de su espiguilla muy largas. Se localiza bajo cantiles calizos con haya. Poco frecuente en el Pirineo aragonés, es menos rara en la Sierra de Sartrústegui y Lizarraga-Urbasa, además del Irati y otros monte navarros. Repartimos del Valle de Pineta una forma robusta y con la epidermis foliar muy brillante (Soc. Ech. Liège n°8948 f. 17:55, 1979).

P. MONTS.

86. *Festuca arundinacea* Schreber - Estirpe notabilísima por su robustez, por su hoja recia muy cortante, por sus enormes estolones y más aún por su ecología, como planta colonizadora de riberas, adaptada a las fuertes avenidas provocadas por el deshielo rápido primaveral que desborda los ríos pirenaicos. Fija arenas, limos y tarquín con extraordinaria rapidez, conviviendo frecuentemente con *Myricaria germanica* en los ríos Aragón y Subordán, en el borde de las masas de sargas con *Populus nigra*.

Recomendamos su estudio a los especialistas, porque sin duda se trata de un ecotipo estolonífero muy original y al parecer más robusto que los galaico-portugueses estudiados por GONZALEZ-BERNALDEZ, BORRILL y LIDNER (1969 Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. 67:257-263).

89. *Festuca durissima* (Hackel) Kerguelen - Esta forma se aparta de las pirenaico-orientales (KERGUELEN, 1979 Suppl. 5 de Fl. Fr. COSTE, lám. 6) y acaso sea nueva cita para el Pirineo occidental francés. Fue recolectada durante la 111e. Sess. extr. de la Soc. bot. Fr., cerca del Lac d'Aule, en compañía de M. SAULE, sobre una cresta ventosa situada a 2150m., con las siguientes especies:

Rosa pimpinellifolia
Oxytropis campestris
Helianthemum canum
Euphrasia salisburgensis
Globularia cordifolia

Cotoneaster integerrimus
Oxytropis pyrenaica
Bupleurum ranunculoides
Aster alpinus
Minuartia verna

Arctotaphylos uva-ursi
Paronychia serpyllifolia
Hypochaeris comosa
Lotus alpinus
Sedum atratum

Rhamnus pumila
Koeleria valesiana
Helictotrichon planifolium
Arabis ciliata (A. corymbosa)
Thalictrum minus

Acinos alpinus

Este conjunto denota alguna basicidad en los esquistos (calco-esquistos?), acumulada además por la intensa evaporación del cresterio. Cuando aumenta la profundidad del suelo y disminuye la intensidad del viento, por acidificación edáfica, ya domina *Festuca eskia* con *F. cf. nevadensis* y en los lugares más caldeados *F. paniculata*. Gabriel MONTSERRAT ha dibujado el corte de una hoja del renuevo.

P. MONTS.

91. *Poa flaccidula* Boiss. & Reuter - Las hoces del río Ara, cerca de Jánovas, albergan muchas plantas mediterráneas exigentes en calor estival, como el romero, espliego y la coscoja. Bajo cantiles soleados, en los pedregales de roca caliza, se localiza una población de esta especie frecuente también en los montanos de Barbastro y Huesca-Ayerbe o en Salazar-Roncal (Navarra).

Repartimos esta muestra para que se aprecien sus caracteres diferenciales respecto a *P. trivialis*: cespitosa, de renuevo extravaginal corto-erecto, dos ramas inferiores de la panícula reflejas, con espigas aglomeradas en el extremo; lema de borde escarioso, con el resto cubierto por una pilosidad sedosa, aplicada y corta. Tipifica la Sección *Flaccidulae* A.M. HERNANDEZ CARDONA (1978 "Dissertationes Botanicae" Band 46:102-116. Ed. J. Cramer. Vaduz).

94. *Deschampsia hispanica* (Vivant) Cervi et Romo - Descrita primero por J. VIVANT como *D. cespitosa* (L.) P. Beauv. ssp. *hispanica* (1978 Bull. Soc. bot. Fr. 125(5-6):318), ha sido elevada recientemente a la categoría de especie por CERVI & ROMO (1981 Coll. Bot. 12:82), quienes además de las poblaciones típicas han descrito igualmente otras subespecies y variedades peninsulares. Ello demuestra la complejidad de este grupo y el interés de proseguir su estudio.

El material isotípico que distribuimos ahora, de las cercanías de Jaca, ya había sido repartido y comentado por P. MONTSERRAT (1979 Soc. Ech. Liège n°8928, f. 17:54).

El dibujo de la sección foliar, realizado por G. MONTSERRAT, permite comparar esta ssp. *hispanica* con las estudiadas en varias localidades de Burgos, Segovia, Albacete, Cuenca y Teruel (cf. CERVI y ROMO, l.c.).

L. VILLAR