

m.º 189
Obsequio de los autores

579
(46)
WOW

CENTRO PIRENAICO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

FLORA IBERICA

Exsiccata ex Herbario JACA

CENTURIA I

Jaca, HUESCA, España. Noviembre 1981

Mariano

79
(6)
DN
3]

CB=628184

579

(46)

NON

[A13]

AUTORES:

Pedro MONTSERRAT

Luis VILLAR

COLABORADORES:

Rosario FANLO

Daniel GOMEZ

Gabriel MONTSERRAT

AUXILIARES:

Marfa Luisa CAJAL

Antonio LANASPA

FLORA IBERICA

CENTURIA I

=====

Los duplicados almacenados desde hace años y el intercambio ofrecido o solicitado por varios colegas, nos empujan a publicar la primera centuria de una colección pensada para repartir plantas de la Península, de su istmo y acaso también de las Islas baleáricas.

Queremos contribuir al estudio de nuestra flora con un herbario normal, de suerte que alcance la mayor difusión posible. Esta colección constará de varias centurias y completará otra más especializada, FLORA PYRENAEA, de difusión más limitada.

Nos estimulan las dos centurias selectas publicadas por el Departamento de Botánica de la Facultad de Biología de Salamanca, tituladas "Flora española", así como nuestra colaboración al Proyecto del mismo nombre, emprendido por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Urge fomentar este tipo de publicaciones, ya que muchos defectos de las obras destinadas a determinar plantas españolas son atribuibles al escaso número de ejemplares observados por cada especialista. Conviene acumular material de estudio normalizado, completo, en los herbarios más accesibles.

Observamos un interés renovado por una flora tan rica como la nuestra, tanto en el campo de la biosistemática, como en el de la palinología, farmacología, praticantería, etc. Por ello, queremos dejar abierta la colaboración a todos los que deseen utilizar este medio de comunicación botánico, muy especialmente los interesados en el Valle del Ebro y montes circundantes.

Aprovechamos la oportunidad para saludar a nuestros colegas y pedirles su ayuda; cualquier enmienda, corrección o sugerencia será bien recibida y contestada debidamente.

Esta CENTURIA I consta de 16 ejemplares.

1. *Dryopteris submontana* (Fraser-Jenkins & Jermy) Fraser-Jenkins - Canfranc (HUESCA): Entre grandes bloques calizos, umbral del Valle de Izas, 1580m., 30T YN 0637. L. Villar. JACA 180576.
2. *Juniperus thurifera* L. - Bujarroz (ZARAGOZA): Retuerta de Pina, margas yesíferas, 360m., 30T YL 2995. P. Monts. y L. Villar. JACA 272.
3. *Populus nigra* L. - Castiello de Jaca (HUESCA): Orillas río Aragón, 820m., 30T YN 0120. P. Montserrat. JACA 79570.
4. *Alnus cordata* (Loisel.) Loisel. - Jaca (HUESCA): Cascajos río Aragón, jto. Puente Nuevo, 780m., 30T YN 0016. P. Monts. JACA 483868.
5. *Arceuthobium oxycedri* (DC.) Bieb. - Concilio (ZARAGOZA): Matorral suelo calizo, sobre *Juniperus oxycedrus*, 590m., 30T XM 8686. P. y G. Montserrat. JACA 464979.
6. *Rumex crispus* L. - Jaca (HUESCA): Cascajos río Aragón jto. río Gas, 720m., 30T XN 9614. P. Montserrat. JACA 388469.
7. *Arenaria grandiflora* L. - Pancorbo (BURGOS): Rellanos rocas calizas, 650m., 30T VN 9020. P. Montserrat. JACA 77874.
8. *Minuartia hybrida* (Vill.) Schischkin - Jaca (HUESCA): Muros calle Universidad, 820m., 30T YN 0015. P. Montserrat. JACA 349872.
9. *M. verna* (L.) Hiern. - Borau (HUESCA): Sayerri, pasto pedregoso suelo calizo, 2000m., 30T XN 9831. P. Monts. y L. Villar. JACA 346270.
10. *Bufoia tuberculata* Loscos - La Panadella (BARCELONA): Claros quejigal, suelo calizo, 800m., 31T CG 6607. P. Monts. JACA 616969.
11. *Cerastium arvense* L. ssp. *arvense* f. *eglandulosum* Kuntze - Jaca (HUESCA): Cara N de Oroel, borde calizo del camino, 1600m., 30T YN 0301. P. Montserrat y L. Villar. JACA 314770.
12. *Herniaria latifolia* Lapeyr. - Jaca (HUESCA): S. Salvador de S. Juan de la Peña, suelo decalcificado, 1480m., 30T XN 8809. P. Monts. JACA 456269.
13. *Telephium imperati* L. - Salvatierra de Esca (ZARAGOZA): Pie cantil calizo seco, 700m., 30T XN 6328. P. Monts. y L. Villar. JACA 353174.
14. *Petrocoptis pyrenaica* (J.P. Bergeret) A. Braun ssp. *hispanica* (Willk.) P. Monts. - Aragüés del Puerto (HUESCA): Bisaurín, cantiles-cueva en cara S, 2200m., 30T XN 9440. P. Montserrat. JACA 627267.
15. *Petrocoptis pardoí* Pau ssp. *guarensis* (Fdez. Casas) P. Monts. - Rodellar (HUESCA): Gran cueva caliza del Bco. de Mascún, 710m., 30T YM 4086. P. Montserrat. JACA 115170.
16. *Silene italica* (L.) Pers. var. *crassicaulis* (Wk. & Costa) Burn. & Barb. - Jaca (HUESCA): S. Juan de la Peña, Monasterio Viejo, suelo calizo, 1100m., 30T XN 9008. P. Montserrat. JACA 104476.
17. *S. rupestris* L. - Gistain (HUESCA): Puerto de la Pez, suelo silíceo, 1750m., 31T BH 8426. P. Montserrat y L. Villar. JACA 587170.
18. *Gypsophila hispanica* Willk. - Albelda (HUESCA): Margas yesosas, 250m., 31T BG 9236. P. Montserrat. JACA 729372.

19. *Dianthus iusitanus* Brot. - Nogueras (TERUEL): Peñasco silíceo seco, 1560m., 30T XK 2081. P. Montserrat. JACA 436278.
20. *Velezia rigida* L. - Sesa (HUESCA): claros de carrascal, suelo margoso, 500m., 30T YM 3149. P. Montserrat. JACA 351069.
21. *Adonis pyrenaica* DC. - 64-Gabas (V.d'Ossau, FRANCIA): Entre Lac d'Aulle y Pic d'Auliou, 2170m., 30T YN 0352. P. Montserrat y L. Villar. JACA 348880.
22. *Ranunculus gramineus* L. - Jaca (HUESCA): El Boalar, pasto pedregoso calizo, 730m., 30T XN 9414. P. Montserrat. JACA 101870.
23. *Sisymbrium macroloma* Pomel - Yebra de Basa (HUESCA): Pie de cantil abrigado y seco, 1350m., 30T YN 2309. P. Montserrat y L. Villar. JACA 275771.
24. *Sisymbrella aspera* (L.) Spach. - Atarés (Jaca, HUESCA): cuneta margosa, 1000m., 30T XN 9413. P. Montserrat. JACA 192469.
25. *Arabis serpillifolia* Vill. - Laspuña (HUESCA): Gleras calizas umbrías, Peña Montañesa, 1900m., 31T BH 7506. P. Montserrat & al. JACA 266679.
26. *A. nova* Vill. - Sallent de Gállego (HUESCA): Solana del Ministirio, cantil-cueva majadeado y seco, 1650m., 30T YN 1744. P. Monts. y L. Villar. JACA 488872.
27. *A. alpina* L. - Isaba (NAVARRA): Eraize-Larra, calizas kársticas, 1600m., 30T XN 7958. P. Montserrat. JACA 564369.
28. *Draba dedeana* Boiss. & Reuter ssp. *mauii* (Hook f.) Romo - Pancorbo (BURGOS): Peñascos calizos expuestos al ENE, 650m., 30T VN 99 21. P. Montserrat. JACA 51772.
29. *Cochlearia aragonensis* Coste & Soulié - Nocito (HUESCA): Umbría Puntón, pedrizas calizas vivas, 1600m., 30T YM 2886. P. y J.M. Montserrat. JACA 286179.
30. *Idem* - Entre Arguis y Bentué de Rasal (HUESCA): Gleras calizas finas y móviles, 1000m., 30T YM 0690. P. Montserrat. JACA 669071 y 160372.
31. *Idem* - Torralba del Río (NAVARRA): Gleras calizas expuestas 30° al S, Codés, 1000m., 30T WN 5320. L. Villar. JACA 131373.
32. *Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. - Chiprana (ZARAGOZA): Juncal en suelo salobre, La Salada, 180m., 30T YL 3569. P. y J.M. Montserrat. JACA 7376.
33. *Calepina irregularis* (Asso) Thel. - Jaca (HUESCA): Pte. de S. Miguel, solana margosa, 780m., 30T YN 0016. P. Montserrat. JACA 314471.
34. *Reseda undata* L. - Algora (GUADALAJARA): Suelos removidos jto. carretera, 1050m., 30T WL 3034. P. Montserrat. JACA 248674.
35. *Saxifraga hirsuta* L. - Sta. Cruz de la Serós (HUESCA): El Toscar, travertino calizo, 880m., 30T XN 9009. P. Montserrat. JACA 276670.

36. *Saxifraga pentadactylis* Lap. ssp. *willkommiana* (Boiss.) Rivas Martínez - Santa Inés (SORIA): El Zorraquín, peñascos silíceos, 1950m., 30T WM 1350. P. Montserrat y L. Villar. JACA 701872.
37. *S. granulata* L. - Idocin (NAVARRA): Desmonte húmedo margoso, 600m., 30T XN 2527. P. Montserrat. JACA 74070.
38. *Potentilla nivalis* Lap. - Aísa (HUESCA): Crestas calizas entre Neveros de Tortiella y Neveros de Aspe, 2300m., 30T XN 9938. P. Montserrat. JACA 484875.
39. *Genista florida* L. - Bielsa (HUESCA): Parzán, suelo arenoso granítico, 1450m., 31T BH 7031. P. Montserrat. JACA 185478.
40. *Astragalus depressus* L. - Laspuña (HUESCA): Rfo La Garona, orillas pista, suelo calizo, 1250m., 31T BH 7507. P. y G. Montserrat. JACA 101580.
41. *Ononis pinnata* Brot. - Talavera de la Reina (TOLEDO): Suelo arenoso jto. Km. 107 carretera de Extremadura, 350m., 30S UK 5027. P. Montserrat. JACA 427068.
42. *O. pusilla* L. - Navarri (HUESCA): Suelo removido calizo, 650m., 31T BG 8596. P. Montserrat & al. JACA 472779.
43. *Onobrychis saxatilis* (L.) Lam. - Sesa (HUESCA): Carrascal sobre suelo arenoso, 440m., 30T YM 3150. P. Montserrat. JACA 44979.
44. *Geranium endresii* Gay - Cultivada en Jaca; proviene de 64-Larrau (FRANCIA): Pico de Ori, suelo básico, 1500m. 30T XN 6261. J. Vivant. JACA 393074 y 313278.
45. *G. bohemicum* L. - Jaca (HUESCA): Monasterio Nuevo de S. Juan de la Peña, pinar aclarado, 1250m., 30T XN 9009. P. Monts. JACA 408769.
46. *Erodium sanguis-christi* Sennen ssp. *durrieui* P. Monts. - Fraga (HUESCA): Suelos ultrabásicos con pino carrasco, 230m., 31T BF 5688. P. Montserrat. JACA 96471. ISOTYPUS!
47. *Euphorbia exigua* L. - Berdún (HUESCA): cuneta encharcable-campo arcilloso, 630m., 30T XN 7717. P. Montserrat. JACA 643569.
48. *E. falcata* L. - Jaca (HUESCA): Pte. de Zaragoza, campos de cereal, 780m., 30T YN 0014. P. Montserrat. JACA 628869.
49. *Polygala alpina* (Poirot) Steudel var. *ansotana* P. Monts. y L. Villar - Aragués del Puerto (HUESCA): Lizara, pastos pedregosos, 1400m., 30T XN 9437. P. Montserrat. JACA 238775.
50. *Coriaria myrtifolia* L. - Arro (HUESCA): Cunetas margosas con romero y pino carrasco, 550m., 31T BG 7097. P. Montserrat. JACA 18080.
51. *Daphne mezereum* L. - Canfranc (HUESCA): Los Arañones, bosque mixto sobre calizas, 1270m., 30TYN0335. P. Montserrat. JACA 78470.
52. *Viola reichenbachiana* Jordan - Nardués-Aldunate (NAVARRA): quejigal sobre margas, Loiti, 600m, 30T XN 2825. P. Monts. JACA 66370.
53. *Lythrum acutangulum* Lag. - Paracuellos de Jarama (MADRID): Pequeñas depresiones inundables, 690m, 30T VK 5785. P. Monts. JACA 116466.

54. *Oenanthe lachenalii* C.C.Gmelin - Berdún (HUESCA): Bco. de Artaso, juncal-charca, margas, 630m., 30T XN 7717. P. Monts. JACA 641069.
55. *Peucedanum officinale* L. - Arro (HUESCA): cuneta carretera en suelo margoso, 590m., 31T BG 7199. P. y G. Montserrat. JACA 368779 y 461479.
56. *Peucedanum carviifolia* Vill. - Olazagutía (NAVARRA): Cuestas de Urbasa, hayedo en karst, 750m., 30T WN 6646. P. Monts. JACA 736172.
57. *P. cervaria* (L.) Lap. - Jaca (HUESCA): Pte. de Ascara, orillas río Aragón, 700m., 30T XN 9213. P. Montserrat. JACA 626069.
58. *Idem* - Broto (HUESCA): Cunetas húmedas sobre flysch, 980m., 30T YN 3622. P. Montserrat y A. Lanaspá. JACA 425679.
59. *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. - Sesa-Albero Alto (HUESCA): Cuneta de la carretera, suelo calizo, 460m., 30T YM 2257. P. y G. Montserrat. JACA 163280.
60. *Moneses uniflora* (L.) A. Gray - Villanúa (HUESCA): Abetal con *Goodyera*, la Selva, 1250m., 30T YN 0428. P. Monts. y L. Villar. JACA 244570.
61. *Androsace cylindrica* DC. ssp. *willkommii* P. Monts. - Jaca (HUESCA): Peña Oroel, acantilados sombríos, 1650m. 30T YN 0210. P. Montserrat. JACA 665470. Soc. Ech. Liège n°6763. Ex LOCO CLASSICO.
62. *Gentiana alpina* Vill. - Sallent de Gállego (HUESCA): Respumoso-Musales, ventisqueros silíceos, 2400m. 30T YN 2043. P. Montserrat y L. Villar. JACA 246380.
63. *Cynoglossum nebrodense* Guss. - Fanlo (HUESCA): Añisclo, hayedo en el fondo, 1500m., 31T BH 5822. P. Montserrat. JACA 598374.
64. *Ajuga pyramidalis* L. - Villanúa (HUESCA): Abetal húmedo, Selva del Pa-co, 1400m. 30T YN 0428. P. Monts. y L. Villar. JACA 247170.
65. *Teucrium aragonense* Loscos & Pardo - Candasnos (HUESCA): La Valcuerna, sisallar-romeral, 230m., 31T BF 5196. P. Monts. JACA 58179.
66. *T. capitatum* L. - S. Juan de Busa-Lárrede (HUESCA): Cdo. ventoso, flysch, 870m., 30T YN 2015. P. Montserrat. JACA 181677.
67. *Sideritis scordioides* L. ssp. *cavanillesii* (Lag.) P. W. Ball - Candasnos (HUESCA): La Valcuerna, sisallar-romeral, 230m., 31T BF 5196. P. Montserrat. JACA 58779.
68. *S. ilicifolia* Willd. - Peraltilla (HUESCA): Cerros yesosos, 430m., 31T BG 5160. P. Montserrat. JACA 92079.
69. *Galeopsis ladanum* L. - Panticosa (HUESCA): Megaforbios glera silícea, 1700m., 30T YN 2638. P. Montserrat. JACA 419968.
70. *Nepeta nepetella* L. - Sallent de Gállego (HUESCA): La Sarra, derrubios calizos abrigados, 1450m., 30T YN 1842. P. Montserrat. JACA 550269.
71. *Thymus mastichina* L. - Acedo-Zúñiga (NAVARRA): Arguijas, suelo arenoso, 540m., 30T WN 5825. P. Monts. & al. JACA 326379.

72. *Salvia lavandulifolia* Vahl. - Peraltilla (HUESCA): Cerros yesosos, 400m., 31T BG 5359. P.Montserrat. JACA 42278.
73. *Veronica teucrium* L. ssp. *orsenciana* (Ten.) Watzl - Sta. Cruz de la Seróis (HUESCA): Desmonte calizo, 1100m. 30T XN 8909. A. Lanaspá. JACA 53478.
74. *Odontites longiflorus* (Vahl) Webb - Atarés (Jaca, HUESCA): Suelo calizo removido en solana, 760m., 30T XN 9413. P.Monts. JACA 651469.
75. *O. viscosus* (L.) Clairv. - Saravillo (HUESCA): Bordes Pista Lavasar, 1600m., 31T BH 7715. D. Gómez, P. y G. Monts. JACA 438879.
76. *O. pyrenaicus* (Bub.) Roth. ssp. *pyrenaicus* - Barbaruéns (HUESCA): Arroyo margoso, parte seca, 950m., 31T BH 8608. D. Gómez, P. y G. Montserrat. JACA 474779.
77. *O. pyrenaicus* (Bub.) Roth. ssp. *abilianus* P. Monts. - Jaca (HUESCA): Larbesa, desmontes margosos, 900m., 30T YN 0113. G. Montserrat. JACA 467979 y 452879.
78. *Pinguicula grandiflora* Lam. - Sallent de Gállego (HUESCA): La Sarra-Tornadizas, manantial, 1480m., 30T YN 1841. P. Montserrat y L. Villar. JACA 207370.
79. *Galium divaricatum* Pourr. - La Roca del Vallés (BARCELONA): Suelo encharcable granítico, 120m., 31T DG 4404. P. Monts. JACA 2649.
80. *Scabiosa graminifolia* L. - Bielsa (HUESCA): Pineta, gleras calizas expuestas al SSE, 1750m., 31T BH 5930. P. Montserrat y B. de Retz. JACA 427475. Soc. Ech. Liège n°8691 y 9696.
81. *S. columbaria* L. ssp. *cinerea* (Lap.) Font Quer - Isaba (NAVARRA): Eraize-Larra, karst, 1650m. 30T XN 7958. P. Monts. JACA 560169.
82. *Phyteuma hemisphaericum* L. - Borau (HUESCA): Sayerri, pastos sobre areniscas del flysch, 2000m., 30T XN 9831. P. Montserrat y L. Villar. JACA 348470.
83. *Solidago virgaurea* L. - Borau (HUESCA): Sayerri, flysch acidificado, 1900m., 30T XN 9831. P. Monts. & J. Fdez. Casas. JACA 594869.
84. *Bellis sylvestris* Cyr. - Sigüés (ZARAGOZA): Claros carrasca-quejigo, Vta. Garrica, 530m., 30T XN 6320. P. Montserrat. JACA 1970.
85. *Tanacetum microphyllum* DC. - Venturada (MADRID): Somosierra-S, barbecho-rastrojo, 850m., 30T VL 4716. P. Monts. JACA 115666.
86. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. - San Sebastián (GUIPUZCOA): Claros de ali-seda, 50m., 30T WN 8095. P. Montserrat. JACA 235073.
87. *Serratula nudicaulis* (L.) DC. - Aísa (HUESCA): Cdo. Blancas, cresta caliza triturada, 2020m., 30T XN 9932. P. Monts. y L. Villar. JACA 414570.
88. *Anthericum liliago* L. - Domeño (ca. Lumbier, NAVARRA): Alto de Iso, solana caliza, 680m., 30T XN 4728. P. Monts. JACA 179570.
89. *Iris graminea* L. - Pte. la Reina de Jaca (HUESCA): Cascajos río Aragón, 610m., 30T XN 8214. P. Montserrat. JACA 185670.

90. *Crocus nudiflorus* Sm. - Sallent de Gállego (HUESCA): El Portalet, suelos removidos, 1750m., 30T YN 1142. E. Balcells. JACA 446268.
91. *Festuca pyrenaica* Reuter - Ansó (Huesca): Cdo. de Petrasma, 2000m., pasto pedregoso-calizo, 30T XN 8452. L. Villar. JACA V-208671.
92. *Poa pratensis* L. - Baraguás (ca. Jaca, HUESCA): orillas margosas río Gas, 800m., 30T YN 0514. P. Montserrat. JACA 38379.
93. *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. - Sallent de Gállego (HUESCA): El Portalet, humedales, 1750m., 30T YN 1142. A. Peraita. JACA 158177.
94. *Helictotrichon cantabricum* (Lag.) Gervais - Pte. la Reina de Jaca (HUESCA): taludes margosos, 640m., 30T XN 8113. P. Montserrat. JACA 149169. Soc. Ech. Liège nº8971.
95. *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ssp. *braun-blanchetii* P. Monts. & L. Villar-Laspuña (HUESCA): Peña Montañesa-N, pedrizas calizas, 1700m., 31T BH 7008. P. Monts. & I. Ullmann. JACA 363879.
96. *Stipa lagascae* Roem. & Schultes - Candanos (HUESCA): La Valcuerna, comunidades estepoides, 230m., 31T BF 5196. P. Montserrat. JACA 61779.
97. *S. parviflora* Desf. - La Almunia de Doña Godina (ZARAGOZA): Laderas secas de "Mularroya", suelo calizo, 500m., 30T XL 2890. P. Montserrat. JACA 271672.
98. *Achnatherum calamagrostis* (L.) Beauv. - Hecho (HUESCA): Rocas calizas muy abrigadas, pie Peña Forca, 950m., 30T XN 8540. P. Montserrat y L. Villar. JACA 405570.
99. *Carex montana* L. - Yebra de Basa (HUESCA): Monte Oturia, cumbres suelo calizo decalcificado, 1900m., 30T YN 2413. P. Monts. JACA 72179.
100. *Epipactis palustris* (L.) Crantz - Abena (Jaca, HUESCA): Suelo húmedo calizo jto arroyo, 860m., 30T YN 0908. P. Monts., R. Fanlo & L. Villar. JACA 422371.

COMENTARIOS

SOBRE ALGUNAS PLANTAS CRITICAS

1. *Dryopteris submontana* Fraser-Jenkins - Caracteriza una comunidad glareosa con *Sambucus racemosa* y *Lonicera alpigena*, afectada por los aludes y caída de grandes piedras, en el camino desde Col de Ladrones a Izas. Material visto por el autor de la especie y muy abundante en esta localidad. Con el nº8177 fue repartido por la Soc.Ech.Liège, 17:48.

4. *Alnus cordata* (Loisel.) Loisel.- A partir de las repoblaciones realizadas a principios de siglo en Los Arañones de Canfranc, alcanza ya los salguerales de Canfranc-Villanúa, hasta Puente de la Reina. Se adapta muy bien a las gravas húmedas y entra en contacto con *A.glutinosa* cerca de Jaca. Interesa observar su expansión y los híbridos probables.

5. *Arceuthobium oxycedri* (DC.) Bieb. - Junto con los ejemplares femeninos damos algún ejemplar masculino. Esta especie presenta ciclos interanuales de mayor extensión, alternando con años de gran rareza. Aunque prefiere *Juniperus oxycedrus*, en la comarca jacetana puede parasitar *J.communis* y raramente *J.phoenicea*.

10. *Bufoia tuberculata* Loscos - Es vicariante de *B.perennis* en Valencia y Bajo Ebro, rara en el Somontano oscense entre Agüero-Nuevo y rarísima en La Segarra-Montsiá de Cataluña. Evita la inversión térmica del Ebro medio y Lérida, comportándose como una termófila resistente a la sequía y calor, al igual que *Globularia alypum*, *Helianthemum marifolium* y *Thymelaea tinctoria*.

En La Panadella, quejigal sobre suelo pedregoso, las hojas del renuevo otoñal pueden alcanzar 3 y hasta 4cm de longitud. Las cimas son paucifloras, con una flor bien desarrollada y frecuentemente otra que permanece estéril a su lado; la semilla de 2-2,4 x 1,5-1,7mm, de cara rugosa y bordes tuberculados. Conviene estudiar su variabilidad en el área valentina y aragonesa-catalana, por medio de cultivo y estudio cariológico. El número de sus estambres suele ser cuatro con antera o raramente dos.

14. *Petrocoptis pyrenaica* (J.P.Berg.) A.Braun ssp. *hispanica* (Wk.) P.Monts. 1974, nº6549 Soc.Ech.Liège 15:74-75.- Es muy variable entre Somport-Roncal, pero muy especialmente en la solana del Bisaurín. Alcanza los 2400m en Aísa-Aspe y en el Bisaurín rebasa ampliamente los 2500m (*P.pyrenaica* var. *ansotana* P.Monts. l.c.:75 nº 6550). Cf. VILLAR 1980 P.Cent.pir.Biol.exp. 11:67.

En el flysch pirenaico, gargantas en el contacto con las facies margosas de la Canal de Berdún, aparecen formas gigantes de esta subespecie, las "superhispanica" (l.c.:74) que se publica

como var. *willkommiana* en la primera centuria de "Flora pyrenaea".

Ahora distribuimos otra forma robusta, propia de cueva y extraplomo abrigado del cierzo y con alguna humedad. Aquí es donde uno puede comprobar la plasticidad de los *Petrocoptis*, e interpretar el sentido de las papilas que les dan color glauco para reflejar la luz. Se trata de una estrategia para evitar la fotorrespiración intensa de los cantiles soleados; muy cerca, en grietas sombrías, aparecen los ejemplares verdes de cutícula normal.

P. MONTS.

15. *Petrocoptis pardoii* Pau ssp. *guarensis* (Fdez. Casas) P. Monts. 1976 Soc. Ech. Liège 16:72; *P. guarensis* Fdez. Casas 1973 Cuad. Cienc. Biol. 2:43-45 Granada; *P. crassifolia* Rouy ssp. *guarensis* Fdez. Casas 1975 Cándollea 30:286; *P. montsicciana* O. Bol. & Rivas Martínez ssp. *guarensis* (Fdez. Casas) P. Monts. 1978 in P. & J. M. Monts. Doc. Phytosoc. N.S. 2:322 Lille.

El material distribuido corresponde con exactitud al *P. guarensis* Fdez. Casas 1973 (l.c.), visto en JACA por su autor procedente de la misma cueva en el Barranco de Mascún. Es indudable que las formas del Montsec-Guara (gargantas de los ríos Pallaresa, Vero y Alcanadre-Mascún) pertenecen al grupo mediterráneo que llamamos Serie *Pardoii* (P. & J. M. MONTS., l.c.), conjunto mediterráneo, termófilo, caracterizado por su semilla mediana, estroffolo deshilachado grande de fibras libres poco engrosadas y flor grande rosado-purpúrea. Es muy abundante en lugares caldeados de Alquézar, Rodellar y localidades próximas.

Su semilla, mucho menor, con estroffolo grande deshilachado y de fibras poco mazudas, separan esta serie de las *Cras-sifoliae* P. & J. M. Monts. l.c.

P. MONTS.

16. *Silene italica* var. *crassicaulis* (Wk. & Costa) Burn. & Barb. - Taxon muy característico de las estribaciones pirenaicas cálidas y calizas, desde el Ampurdán-Montes de Tarragona al Cadí, Montsec-Guara, Gratal-Sto. Domingo y Oroel-San Juan de la Peña. Se comporta como una buena subespecie, bienal y muy robusta.

19. *Dianthus lusitanus* Brot. - En los Montes ibéricos parece localizada en comarcas donde persisten marojales con *Cistus laurifolius*, prefiriendo peñascos de pizarra cuarcitosa, esquistos cámbricos. Resiste la sequía estival en los cantiles sombreados de las provincias de Zaragoza, Cuenca y Teruel.

21. *Adonis pyrenaica* DC. - Magnífica especie del Turbón y otros montes aragoneses. Parece más rara en la parte francesa del Pirineo y abunda cerca del Lac d'Aule, en el Valle de Ossau, en glera silíceo, donde nos la mostró J. VIVANT en 1980. En la parte española, especialmente del Cotiella, queda diminuta y parece afectada por el sobrepastoreo de las cabras.

Es una endémica rara en el Pirineo occidental (VILLAR, l.c. 1980:78) y rarísima en el Mampodre (León), donde la encontró ARGUELLES (1974) y la comenta LAINZ (1976 Ap. Fl. Cant.-Ast. 9:10-11). Presenta otra localidad excepcional en los Alpes Marítimos.

23. *Sisymbrium macrostoma* Pomel (*S. columnae* Jacq. ssp. *gaussenii* P. Chouard Bull. Soc. bot. Fr. 96:157, 1949) - Especie que parece bien distinta de *S. orientale* (*S. columnae*) por ser perenne, robusta, de cepa leñosa y principalmente por sus silicuas larguísimas (16-22cm), patentes o las inferiores reflejas.

El botánico de Orthez Jean VIVANT la encontró hace años en el Pirineo español y nos señaló su cita en ROUY et FOUCAUD (Fl. Fr. 2:326) o en Suppl. de WILLKOMM (p. 332 ut *S. longesiliquosum* Wk.). Es planta del "Asperugetum" al pie de extraplomos, querencias de ganado secas en verano. No figura en el vol. 19 de Fl. Europaea, pero abunda en el Levante español y Pirineo aragonés, bajo cantiles frecuentados por los buitres. Cf. P. MONTSERRAT 1976 Bull. Soc. Ech. Liège, donde atribuye la especie a DESFONTAINES en vez de POMEL. Cf. también R. MAIRE & P. QUEZEL 1977 Fl. Afr. du Nord 14:122, Paris.

25. *Arabis serpillifolia* Vill. - Es la forma de los "Ononidetalia striatae" en las crestas ventosas de la Peña Montañesa; parece más recia que la de cuevas y extraplomos en la parte baja caliza, p.ej. Barranco de Mascún y Escales de Sopeira.

28. *Draba dedeana* Boiss. & Reut. ssp. *mawii* (Hook f.) Romo 1981 Coll. Bot. 12:154. Cf. P. MONTSERRAT 1977 Doc. Phytosoc. N.S. 1:180, Lille - Planta variable en el Desfiladero de Pancorbo que conviene dar a conocer (cf. WK. 1893 Suppl.:305) por su gran importancia biogeográfica. Ya fue distribuida por FONT QUER (Hb. Normal n°537 y Coll. Bot. 4:290, 1954).

29-31. *Cochlearia aragonensis* Coste & Soulié - Localidad clásica. La encontramos con LOSA en 1947 y se publicó (1948 Coll. Bot. 2:80-83) con una lámina de E. SIERRA extraordinaria. Damos dos localidades más: una en la Sierra de Gratal-Monte Peiró, no lejos de Arguis y otra entre Navarra y Alava, Sierra de Codés. Es más robusta en la Burunda (Na), umbrías de San Donato (var. *navarrana* P. Monts. 1974 Soc. Ech. Liège n°6597 f. 15:75-76. Alcanza las estribaciones del Moncayo en Tabuenca, ca. de Borja, donde la encontró (1971) el botánico soriano Antonio SEGURA.

34. *Reseda undata* L. - El grupo polimorfo de *R. alba* L. se presenta diversificado en España; en gran parte del Centro y Levante, prefiriendo suelos yesíferos, es *R. undata*, la menor del grupo y además variable por su porte. La muestra fue determinada por E. VALDES BERMEJO, febrero 1981.

35. *Saxifraga hirsuta* L. ssp. *hirsuta* - Forma robusta que penetra por la Depresión media jacetana hasta Sta. Cruz de la Serós, en el Toscar, bajo S. Juan de la Peña. Es el n°9275 Soc. Ech. Liège, Bull. 18:73, 1981.

36. *Saxifraga pentadactylis* Lap. ssp. *willkommiana* (Boiss.) Rivas Mz. 1963 An. I. Bot. Cavan. 21:229, Madrid (*S. willkommiana* Boiss. in 1893 WK. Suppl.:208; *S. pentadactylis* var. *willkommiana* (Boiss.) Engler & Irm. 1916) - Planta silicícola más robusta que las formas pirenaicas y similar a

la ssp. *suaveolens* (Luizet & Soulié) L. Villar (cf. nº24 Exsic. Flora Pyrenaea, Jaca 1981) de la que se aparta por su ecología y área carpetano-ibérica. Conviene consultar a: F. CAMARA 1955 An. Est. Exp. Au-la Dei 3(3-4):303-306, Zaragoza, con una iconografía original.

39. *Genista florida* L. - Localidad muy alejada de las otras peninsulares; demuestra la extensión hacia el Pirineo de varias endémicas iberoatlánticas, tipificada por *Quercus pyrenaica*, *Scilla verna* y especies parecidas. No alcanza el Ribagorza en su extensión hacia Cataluña.

41. *Ononis pinnata* Brot. - Endémica ibero-lusitana que prefiere suelos arenosos y hacia el N llega por lo menos a la provincia de Salamanca (río Alagón). Cf. 1979 E. LUIS & P. MONTSERRAT Mapa fitoclimático. Estudio Dehesa Salmantina 1(3):163, Salamanca-Jaca.

44. *Geranium endresii* Gay - Planta cultivada durante varios años en el Jardín del Centro pirenaico de Biología experimental, procedente del Ori navarro, en su parte oriental, tocando la frontera francesa. Fue recolectada por J. VIVANT (abril 1972), quien amablemente nos la cedió viva. Resulta muy fácil la multiplicación vegetativa gracias a sus rizomas rastreros de rápido desarrollo. Cf. 1981 Bull. Soc. Ech. Liège 18:74 nº9399.

45. *Geranium bohemicum* L. - Planta pirófito que aparece fugazmente y desaparece con la misma celeridad. En la parte alta de S. Juan de la Peña (1220-1450m) quedan semillas en el suelo que germinan tras una desecación fuerte, al humedecerse la semilla recalentada por el fuego. Procedente de este monte, germina en la tierra de nuestras macetas.

La población centuriada se recolectó en un pinar roturado, entre el Monasterio Nuevo y el Mirador del Pirineo, con suelo profundo, llano y removido para favorecer al pino eliminando hayas. Cf. Soc. Ech. Liège nº6692 f. 15:77, 1974.

46. *Erodium sanguis-christi* Sennen ssp. *durrieui* P. Monts. 1973 Bull. Soc. bot. Fr. 120:45-47. Paris - Publicamos ahora los isotipos de la recolección utilizada para describir la subespecie. He vuelto a la localidad y la población sufre fluctuaciones enormes en función de las lluvias; cambia el aspecto de la planta y estas variaciones podrían exagerar sus diferencias respecto a la población típica de las costas tarraconenses.

49. *Polygala alpina* (Poir.) Steudel var. *ansotana* P. Monts. & L. Villar 1975 Doc. Phytosoc. 9-14:213-214. Lille. - Damos la recolección en llanos y dolinas de Lizara, sobre una caliza dura karstificada, para que sirvan de lectotipo comparable al que se cría en el Castillo de Acher próximo. Su cápsula poco madura impide ver el carácter de la carúncula, discriminante respecto a *P. calcarea*.

50. *Coriaria myrtifolia* L. - Plantas masculinas en abundancia;

que pueden proporcionar a los interesados polen para su estudio. Se trata de una localidad excepcional del Sobrarbe aragonés y la pirenaica más occidental que conocemos.

53. *Lythrum acutangulum* Lag. - Planta notable ibero-mogrebí descrita por LAGASCA en 1816 (Genera et sp. nov.). Distribuimos unos ejemplares fructificados que aún conservan flores con sus pétalos viscosos tan característicos.

54. *Oenanthe lachenalii* C.C. Gmelin - En las pañales (cenagales de manantial) próximas a Jaca, como Artaso de Berdún, monte de Atarés, Bescansa de Badaguás y cercanías de Abena entre otras, con *Silva silaus*, *Teucrium scordium* y *Deschampsia hispanica*, es frecuente este *Oenanthe* cuya determinación deseáramos nos fuera confirmada. Damos algunos ejemplares con las raíces rotas; éstas van engrosando paulatinamente, son fusiformes y adelgazan bruscamente. En la Europa occidental se han descrito varios taxa relacionados con éste.

55. *Peucedanum officinale* L. sensu lato. Cf. *P. narbonense* Bub. Fl. pyr. 2:389; *P. officinale* ssp. *stenocarpum* (Boiss. & Reut.) Font Quer 1950 Fl. Card. 114-116 y 1954 Coll. Bot. 4(2):302-307, Barcelona Hb. Normal n.º 668. - Planta crítica que conviene dar a conocer para completar la información aportada por FONT QUER en 1954. Junto a la carretera en Arro (La Nata del Sobrarbe), prospera como planta ruderal que abunda localmente lejos del área levantina, como la *Coriaria myrtifolia*, n.º 50 de esta centuria.

56. *Peucedanum carvifolia* Vill. - Especie notable de nuestra flora peninsular que abunda en el contacto entre hayedos y el robleal húmedo de la Burunda, desde Opacua-Urbasa hasta Satrústegui-Dos Hermanas, no lejos de Irurzun (Navarra); también se halla en la Sierra de Codés-Iapoblación y umbría baja de la Sierra de Cantabria (Alava), en lugares sombríos con suelo acidificado, mientras otra umbelífera parecida, *Seseli cantabricum*, coloniza los crestos calizos y litosuelos kársticos en solanas secas.

Parece más rara en Haute-Soule-País Vasco francés, pero la recolectamos durante la 110 Sess. Extr. Soc. bot. Fr. el 12 de julio de 1979, sobre Larrau, junto a la Passerelle d'Holçarté, garganta pintoresca, junto con L. VILLAR. Ya la citó J. VIVANT del SW francés (1959 Bull. Soc. bot. Fr. 106:32), corrigiendo a otros autores que la confundieron con *Seseli cantabricum* Lange. También es algo frecuente en los Montes Cantábricos (LAINZ Ap. fl. cant-ast., 4:24; 7:26; 9:29 y 10:26).

Se reconoce por el collar fibroso que la discrimina del *P. lancifolium*, anotado con M. T. LOSA del robleal de Ruesga (LOSA 1957 "Catálogo" An. I. Bot. Cavan., 15-329) en robleales próximos a Cervera de Pisuegra y sin tomar muestra (cf. LAINZ 1963 Ap. fl. cant.-ast. 7:26); en este caso la confundimos con otra umbelífera muy extendida, el citado *Seseli cantabricum* (LAINZ 1964 Ap. 8:27). Creo haber citado también *P. lancifolium* de Navarra, tomando por tal unos ejemplares incompletos de esta especie.

La confusión corriente con *Seseli cantabricum* Lange, tomado

como *Peucedanum* por sus hojas ternadas, de largos y estrechos segmentos que recuerdan los del *P.gallicum*, destaca ciertamente en la "Flora pyrenaea" de BUBANI (2:389) que lo incluye en su *P.occidentale*, sin haber estudiado jamás su fruto maduro (l.c.:390). También M.LAINZ sospecha se ha confundido *Seseli cantabricum* con *P.aragonense* Rouy & Camús, cuyo fruto al parecer nadie ha visto aún (cf.1963 Ap. fl.cant.-ast.7:26). Si a esto añadimos la presencia de *P.gallicum* Latourr.del NW de España (LAINZ 1964 Ap.8:27 y 28) hasta los montes pasiegos entre Santander y Burgos, ya tenemos elementos de juicio para comprender los errores del pasado y los que aún se cometerán, con citas de fitosociólogo basadas en un material joven, incompleto.

Además del collar fibroso y un rizoma algo grueso, presenta varios lóbulos lineares con borde áspero (diferencial respecto a *P.gallicum*) en los segmentos foliares, sentados, de las hojas inferiores. El carácter más típico de *P.carvifolia* está en el número de vitas valleculares, siempre 2-3, contrastando con la única en todos los *Peucedanum* españoles. Estilos reflejos algo mayores que su estilopodio, bracteolas muy desiguales y filiformes, sin brácteas en la umbela de 5-15 radios también desiguales, nos ayudan a reconocerla. (P.MONTS.)

57 y 58. *Peucedanum cervaria* (L.) Lap. - Especie característica de los derrubios margosos en la Jacetania y el Sobrarbe. La cita BUBANI de Sarvisé (Fl.pyr.2:391) y abunda en la solana de Broto, precisamente donde la carretera de Torla zigzaguea hasta el cruce con la de Coteablo. Esta forma gigante, con hojas recias, acaso destaque como una variedad que convendría estudiar a fondo.

59. *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm. - El Somontano de Barbastro, con suelo arenoso y unos campos entre carrascales, se caracteriza por la frecuencia o abundancia de esta magnífica umbelífera, que bordea los campos de cereal.

61. *Androsace cylindrica* DC. ssp. *willkommii* P.Monts. 1974 Soc. Ech.Liège n°6763 f.15:82-83 - Estirpe intermedia entre *A.hirtella* Duf.- del Pirineo occidental hasta el Valle de Tena-Pirineo central francés- y *A.cylindrica* DC. del Pirineo central seco (Gavarnie, loco class., rarísima), Ordesa-Añisclo, Cotiella y Peña Montañesa. Cada monte tiene sus formas particulares, pero la de Jaca destaca entre todas y por ello se ha descrito como subespecie que dedicamos a su descubridor en Oroel, con tipo en Coimbra (Hb.WILLK.); el botánico alemán la determinó como *A.pubescens* DC. var. *cylindrica* Gr. & Godr.

Su flor, ya pasada en los ejemplares repartidos, es blanca con la garganta amarilla. Los pelos más largos y poco septados si se la compara con *A.hirtella* (sólo 2-4 tabiques, no 3-6), son poco densos, dándole un aspecto menos blanquecino-lanoso.

63. *Cynoglossum nebrodense* Guss. - Planta del grupo polimorfo *C.germanicum* Jacq., que abunda en las gleras del Pirineo Central, tanto de Ordesa como de Añisclo. Es planta variable y algunos ejemplares son poco pilosos, con corola similar a la del *C.hungaricum* des-

crito por M.KOVANDA en Fl.Eur.3:120.

Es necesario estudiar la variabilidad de estas estirpes pirenaicas y además las prepirenaicas de Gratal, Guara, etc. Suele convivir con *Cochlearia aragonensis*, *Poa flaccidula*, *Campanula speciosa*, etc. Parece seguro que estos táxones estarían mejor considerados como subespecies de *C. germanicum* y en España tenemos con seguridad más de una.

64. *Ajuga pyramidalis* L. - Muestra gran variabilidad. Las formas de sombra en abetales tan densos como el de Villanúa, ya presentan caracteres propios de *A. occidentalis* Br.-Bl.1956 Agron.Lus. 18(2):89-91=*A. pyramidalis* L.ssp.*meonantha* (Hoofm. & Link) R.Fernandes 1960 Bol.Soc.Brot. (Ser.2) 34:131.

Esta forma abunda en el Pirineo occidental, sobre suelo decalcificado y a la sombra. Convendría estudiar la variabilidad en el Oeste de Europa de todas las estirpes nemorales subatlánticas y además sus afinidades con *A. pyramidalis* ssp.*rotundifolia* (Wk. & Cut.) Rivas Martínez 1963 An.I.Bot.Cavan.21:264.

65. *Teucrium aragonense* Loscos & Pardo - Suele diferenciarse bien de *T. capitatum* y otras formas del complejo *T. polium* L., por los cálices amarillo-verdosos y sin el tomento estrellado denso. Su área española es mucho más reducida que la de *T. capitatum*, desde los Monegros-Bajo Ebro y Segriá hasta la Segarra catalana.

66. *Teucrium capitatum* L. - Planta de este grupo tan variable que repartimos para facilitar su estudio y probablemente sus semillas aún conservan vitalidad.

68. *Sideritis ilicifolia* Willd. - Corresponde a una de las formas más típicas de esta especie tan localizada y es la más septentrional del área oscense; fue repartida en 1976 (Soc.Ech.Liège n°7777) de la misma localidad por S.RIVAS MARTINEZ.

69. *Galeopsis ladanum* L. - Distribuimos ejemplares típicos de los pedregales silíceos próximos al Balneario de Panticosa. Convendría estudiar la variabilidad de esta especie y sus relaciones con otras estirpes peninsulares. Parece clara la existencia de varias pequeñas formas regionales caracterizables.

71. *Thymus mastichina* L. - Por lo que sabemos, se trata de la localidad más oriental en esta especie del Centro-Oeste peninsular, en su área pirenaica por lo menos. Sobre suelo arenoso de carrascales, entre Acedo y Zúñiga, convive con varias especies calcífugas y la *Tuberaria lignosa* (Sweet) Samp. tan rara en Navarra.

72. *Salvia lavandulifolia* Vahl. - Planta muy variable en el Levante español y rara en las estribaciones pirenaicas; aún forma poblaciones importantes en la Sierra de Alcubierre, así como en los yesos de Barbastro-Peraltilla, donde convive con *Cistus clusii* y otras

termófilas. Salpica el Somontano de Huesca-Ayerbe y las solanas de Leyre-Sierra de Orba, en la cuenca del río Aragón. Es característica territorial del "Aphyllanthion".

73. *Veronica teucrium* L. ssp. *orsiniana* (Ten.) Watzl - Planta variable; conviene segregarla de *V. austriaca* L., especie europea que no alcanza el Pirineo. Si en cambio lo hace *V. teucrium*, caracterizada por unas incisiones foliares poco profundas. Es un criterio acorde con los especialistas del género y contrario al sostenido por los autores de *Veronica* en Fl. Eur. 3:245.

Se aparta de *V. prostrata* L. ssp. *scheererii*, tan frecuente en el Pirineo aragonés, por el cáliz densamente hirsuto y su robustez. La forma centuriada corresponde a estirpes de colinas subpirenaicas. Para la variabilidad de la ssp. *orsiniana* en el NE español puede verse a A. SALES & P. FONT QUER 1938 *Cavanillesia* 8:160-162, Barcelona.

75. *Odontites viscosus* (L.) Clairv. - Especie variable en el Pirineo aragonés de la que ya hablamos en 1976 (Soc. Ech. Liège f. 16:75) y 1981 (l.c. f. 18:74-75, n^o 9652 y 9653).

Bastante localizada en el Pirineo, abunda sólo en pocos lugares ventosos y secos, con topografía especial que orienta la sopladura. Vamos repartiendo ejemplares de varias procedencias para facilitar su estudio y comparar sus formas con la ssp. *oscensis* P. Monts. publicada en 1981 (l.c., f. 18:74). Véase también el n^o 64 de nuestra Exsiccata "Flora pyrenaea".

76. *Odontites pyrenaicus* (Bub.) Rothm. ssp. *pyrenaicus* - Damos ejemplares del Sobrarbe-Ribagorza, comarca propia de la subespecie típica. Además, con el n^o 77 de esta misma centuria va la ssp. *abilianus* P. Monts. 1980 (Bol. Soc. Brot. 53:587-594) que también repartió la Soc. Ech. Liège con el n^o 7821 (cf. 1976 f. 16:76).

80. *Scabiosa graminifolia* L. - Ya la hemos repartido varias veces y señalamos su presencia en la Peña Montañesa (1976 Coll. Bot. 10:345-346). F. MASCLANS & E. BATALLA (cf. 1972 Coll. Bot. 8:122) la encontraron en Prades (Tarragona) y L. VILLAR la acaba de recolectar en Acumuer, Huesca (cf. JACA 258181). También muy recientemente P. URIBE (com. oral) acaba de confirmar la cita antigua de ARIZAGA ("Itinerarios...") en Sierra de Codés, al oeste de Navarra y parece que alcanza las sierras burgalesas próximas. Cf. Soc. Ech. Liège f. 17:52, n^o 8691.

81. *Scabiosa columbaria* L. ssp. *cinerea* (Lap.) Font Quer 1950 Flora Catalana 1. *Scabiosa* L.:13-14 (Inst. Est. Catalans. Arx. Ciències 18. Barcelona) - Los pelos fasciculados son característicos de esta planta orófito pirenaica que también ha sido llamada *S. pyrenaica* All. p. part., *S. velutina* Jord. y *S. guitardii* Timb. Lagr. - Damos ahora ejemplares muy típicos que alcanzan el Pirineo occidental, acaso en una de sus localidades extremas hacia el oeste (cf. VILLAR, l.c.:275).

82. *Phyteuma hemisphaericum* L. - Aunque el Pirineo occidental

es predominantemente calizo, aparecen de vez en cuando areniscas de fácil decalcificación, donde crece esta especie junto con *Luzula spicata*, *Sceleranthus uncinatus*, *Agrostis rupestris*, *Festuca eskia* y otras calcífugas. Este conjunto señala enclaves de suelo empobrecido, muy especialmente en crestas planas de la divisoria de aguas, como ésta entre Borau-Aísa y Canfranc-Villanúa.

84. *Bellis sylvestris* Cyr. - Por el valle del río Aragón penetran varias especies mediterráneas de floración precoz, tales como *Crocus nevadensis* ssp. *marcetii* y la margarita centuriada ahora, que suele convivir con *Leontodon tuberosus*, *Scilla autumnalis*, *Trifolium striatum*, *T. arvense* y *T. subterraneum*.

87. *Serratula nudicaulis* (L.) DC. - Se trata de formas enanas, por suelo pobre en collado ventoso a gran altitud, que recuerdan a las turcolenses llamadas por C.PAU *S. albarracinensis*. En el Pirineo de Aragón esta especie puede superar los 2200m de altitud.

89. *Iris graminea* L. - Es frecuente en las vallonadas jacetanas de suelo profundo y fresco, bordeando las paúles con *Molinia caerulea* y en rellanos de los bosques con suelo relicto, sin erosión. Son escasas las flores y hemos procurado que cada entrega tenga por lo menos una en buen estado.

90. *Crocus nudiflorus* Sm. - Geofito de floración otoñal muy buscado en primavera por los jabalíes que hozan los prados del Pirineo, subiendo hasta los 2000m o más. Esta planta produce estolones subterráneos que la multiplican en el suelo removido; en cada pliego procuramos dar uno de estos rizomas finos y escamosos.

91. *Festuca pyrenaica* Reuter - Hemos creído conveniente dar a conocer esta población del Pirineo occidental, cerca ya de su límite de distribución. Es notable la forma de sus hojas, de punta roma y color oscuro, así como la intensa ramificación del rizoma en un pedregal poco movable. La especie es calcícola y puede pasar desapercibida por ser tan fina.

93. *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv. - Gramínea vistosa de algunos humedales pirenaicos; si bien no es frecuente, aparece en varios manantiales que fluyen mansamente y abunda más en Navarra.

94. *Helictotrichon cantabricum* (Lag.) Gervais Mem. Soc. Helv. Sc. Nat. 88:65-69, 1973 - Especie muy robusta que puede alcanzar 1,5 metros, con un tallo escapiforme, espigas de pocas flores y muchas hojas recias basales abiertas de forma característica en las macollas vigorosas que colonizan taludes inestables. El botánico acostumbra a verla se admira de que hasta fecha muy reciente no hayan revalidado este taxon del insigne LAGASCA.

Ya comenté y repartí este número (JACA 149169) en la Soc. Ech. Liège f. 17:54-55 nº8971, 1979. (P. MONTS.).

95. *Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ssp. *braun-blanquetii* P. Monts. & L. Villar 1974 Doc. Phytosoc. 7-8:13-14 Lille - Taxon diploide característico de los "Stipion calamagrostidis" subpirenaicos, en gleras calizas depositadas al pie de escamas de corrimiento extendidas desde el Cotiella-Montsec a la Peña Montañesa y Guara-Gratal. Se diferencia claramente del tetraploide, propio de los prados pirenaicos.

96. *Stipa lagascae* Roem. & Schultes - Especie típica de los "Lygeo-Stipetalia" Br.-Bl. et Bolós 1957 (An. Est. Exp. Aula Dei 5:113-131, Zaragoza) que ahora repartimos para facilitar el estudio de su variabilidad en España. Es la forma del Bajo-Ebro-Monegros y parece distinta a la que conocemos en páramos de Soria-Burgos o en los montes de Cuenca-Teruel.

97. *Stipa parviflora* Desf. - Ejemplar en buen estado para estudios comparativos; esta gramínea prefiere las comunidades de "Sal-solo-Peganetalia", lugares donde por evaporación se acumulan sales nitrogenadas y el pisoteo del rebaño persiste más en invierno.

98. *Achnatherum calamagrostis* (L.) Beauv. - Especie propia de los derrubios y pequeñas gleras del Pirineo central: Urgel, Pallars, Ribagorza-Sobrarbe, Prepirineo (Guara-Gratal) y sólo aquellas partes más secas del Pirineo occidental. Véase también Soc. Ech. Liège f. 17 nº8895, 1979.

99. *Carex montana* L. - Notable cárice por formar placas de césped muy estables ante la crioturbación-soliflujión, en laderas de suelo profundo. Abunda en el Turbón y montes próximos, parece más rara en la Jacetania y la vimos muy localizada en el Alto Roncal, en pequeñas depresiones nivosas por encima de Belagua, con *Gagea fistulosa* y otras especies nitrófilas.

100. *Epipactis palustris* (L.) Crantz - Nos complace cerrar este ramillete con una orquídea, quizá la más típica del sector pirenaico que prospectamos desde Jaca. Abunda esta especie en los "Molinietalia" del Sobrarbe y Guara, delatando desde lejos la existencia de manantiales.