

## **PTERIDÓFITOS DEL MONTE JAIZKIBEL (GUIPÚZCOA)**

P. Catalán e I. Aizpuru \*

### **RESUMEN**

En el presente trabajo citamos 36 especies pteridofíticas herborizadas en el monte Jaizkibel y zonas próximas, durante los dos últimos años.

Para cada especie detallamos la localidad, precisada en coordenadas U.T.M., la altitud, y la ecología, así como un mapa de su distribución geográfica. Las localidades reseñadas están refrendadas con ejemplares de herbario, depositados en el «Herbario Aranzadi. Flora Urumea-Bidasoa», en San Sebastián.

### **SUMMARY**

**Pteridophytes of Jaizkibel mountain (Guipuzcoa).**

In the present work 36 pteridophyta species are mentioned. These species have been herborized by the authors from the Jaizkibel mountain during the last two years.

For each specie we specify its locality, setting in U.T.M. coordinates, its altitude and ecology, and also a map of its geographical distribution. The specified localities are countersigned with herbarium exemplars which are kept in the «Herbario Aranzadi. Flora Urumea-Bidasoa», in San Sebastian.

### **LABURPENA**

**Jaizkibelgo pteridofitoak (Gipuzkoa).**

Lan honetan, egileek azkeneko bi urtetan Jaizkibel mendian bildutako 36 pteridofito desberdin zehaztean dira.

Espezie bakoitzerako U.T.M. koordenadatan bere lekua bereizten da, bakoitzaren ekologia azpimarratuaz. Azkenik, landare hauen banaketa geografikoa aztertzeke, mapan bidez argiturik doaz. Aipaturiko espezie guztiak, Donostian Aranzadi Zientzia Elkarteko Herbarioan bildurik daude.

\* Sociedad de Ciencias Aranzadi. Plaza Ignacio Zuloaga (Museo). Donostia - San Sebastian

## INTRODUCCION

El monte Jaizkibel se halla situado en el extremo nororiental de la provincia de Guipúzcoa; se trata de una estribación montañosa de escasa altitud, 500 m., cuya vertiente norte, oceánica, desciende bruscamente desde la cumbre hasta el mar y está recorrida por numerosos barrancos que guardan un elevado número de especies pteridofíticas en un área de estudio reducida, 22 km<sup>2</sup>.

Esta zona y otras próximas a ella han sido visitadas por numerosos botánicos desde principios de siglo (GANDOGGER (1917), ALLORGE (1941), VIVANT (1973), FERNÁNDEZ CASAS y MUÑOZ GARMENDIA (1980), GONZÁLEZ y FERNÁNDEZ DE PINEDO (1980), URIBE-ECHEBARRIA (1981), BASCONES (1982), LIZUR, SALAVERRIA y LOIDI (1983)), los cuales han dejado múltiples citas y observaciones sobre diversos pteridofitos, nosotros hemos comprobado gran parte de dichas citas y añadimos otras especies no mencionadas que amplían el espectro de la flora pteridológica de la región.

## RELACION Y COMENTARIO DE LAS ESPECIES:

### *Huperzia selago* (L.) Bernh.

Irún (SS): Peñas de Aya, 760 m., WN9893, fisuras de roquedo granítico.

Especie herborizada en una zona próxima a la del estudio, en las fisuras y repisas de un afloramiento granítico donde es frecuente encontrarla.

Citada por LIZUR y col. (1983) en esta misma localidad, BASCONES y col. (1982) en el Mendaur (NA) y URIBE-ECHEB. (1982) en Alava y Vizcaya.

### *Equisetum x moorei* Newman

Fuenterrabía (SS): Barranco de Higuier, 20 m., WP 9604, sobre depósitos arenosos a la orilla del arroyo.

Pasajes de S. Juan (SS): Barranco de Mitxitxola, 60 m., WP 9100, depósitos de arena del arroyo.

Especie poco frecuente, la hemos encontrado en dos localidades del monte Jaizkibel, es más común en las alisedas que bordean el tramo final del río Bidasoa (Lesaka (NA), 20 m., XN 0789, y Vera de Bidasoa (NA), 20 m., XN 0492).

### *Equisetum ramosissimum* Desf.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 10 m., WP 9705, depósitos arenosos del barranco.

Fuenterrabía (SS), 20 m., WP 9702, orillas de arroyo.

Es un equiseto frecuente en esta zona predominantemente silíceo.

### *Equisetum palustre* L.

Pasajes de S. Juan (SS), 20 m., WN 8897, depósitos arenosos de un barranco.

Irún (SS): Urdanibia, 30 m., WN 9599, pradera encharcada.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 20 m., WP 9705, aliseda bordeando el arroyo.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Punta Sugur, 20 m., WP 9604, depósitos arenosos del barranco.

Muy común, lo observamos en la mayoría de los depósitos sedimentarios formados en la desembocadura de los barrancos y en los terrenos llanos, arenosos, recorridos por las regatas.

### *Equisetum arvense* L.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 10 m., WP 9705, orilla de arroyo.

Fuenterrabía (SS), 2 m., WP 9703, arenas de la playa.

Especie muy abundante, se encuentra con facilidad en distintos hábitats que conservan la humedad edáfica: alisedas, arenas, huertas, cunetas, etc.

### *Equisetum telmateia* Ehrh.

Fuenterrabía (SS), 20 m., WP 9702, orillas de arroyo.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 10 m., WP 9705, aliseda a orillas de arroyo.

Especie muy común, al igual que la anterior la hallamos en ambientes variados, ligados al encharcamiento del suelo.

**Osmunda regalis L.**

Pasajes de S. Juan (SS), 20 m., WN 8897, aliseda en el fondo del barranco.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 5 m., WP 9504, bosque frondoso mixto que cubre el barranco.

Helecho muy común en la práctica totalidad de los barrancos del monte Jaizkibel, donde aparece bajo los bosquetes de frondosas mixtas o en las alisedas, adquiriendo un porte elevado, también, en aquellas vaguadas que han sido desforestadas.

Estaba citado para el País Vasco por V. y P. ALLORGE (1941).

**Adiantum capillus-veneris L.**

Fuenterrabía (SS), 5 m., WP 9702, muros rezumantes.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 20 m., WP 9504, roquedos de arenisca húmedos.

Lo encontramos en la mayoría de los barrancos, en las oquedades abrigadas y húmedas de los roquedos de arenisca, y en las grietas de los muros de las poblaciones.

**Pteridium aquilinum (L.) Kuhn**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 20 m., WP 9504, argomales y helechales introducidos en el barranco.

Es la especie más abundante de la zona, cubre por completo las laderas deforestadas del monte, en ambas vertientes, penetrando así mismo en los pinares, en las praderas y en los bosques de frondosas.

**Hymenophyllum tunbrigense (L.) Sm.**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Gastaroz, 150 m., WP 9201, sobre rocas de arenisca cubiertas de musgo.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 60 m., WP 9503, pared de roquedo arenisoso cubierto con musgos.

Especie relativamente frecuente en su hábitat, las paredes de arenisca tapizadas por diversas especies de musgos que se hallan en el fondo semisombreado de los barrancos. Es posible que se encuentre en otros lugares de Jaizkibel; lo hemos herborizado recientemente en la regata de Enda-

ra (Endarlaza: Irún (SS) y Lesaka (NA), de 50 a 120 m., XN 0193, XN 0194, XN 0294) sobre paredes graníticas donde es muy abundante.

Estaba citado en las localidades anteriores por V. y P. ALLORGE (1941).

**Trichomanes speciosum Willd.**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 5 m., WP 9504, oquedad sombría en roquedo de arenisca.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 90 m., WP 9503, en el entrante de una roca de arenisca, salpicado por una cascada.

Helecho poco frecuente en la zona, hallado en dos localidades del mismo barranco, es posible que se encuentre en otros barrancos. Lo hemos herborizado en estaciones próximas, graníticas (Irún (SS): regata de Endara, 90 m., XN 0194, y Artikutza (NA), 400 m., WN 9685), donde es más abundante.

Siempre aparece en lugares muy definidos, grutas o entrantes de la roca salpicados por pequeñas cascadas.

Citado del monte Jaizkibel por GANDOGGER (1917), ALLORGE (1941), GONZÁLEZ y FDEZ. PINEDO (1980) y LIZAUR y col. (1983).

**Thelypteris limbosperma (All.) H. P. Fuchs**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 80 m., WP 9503, bosque frondoso mixto que cubre el fondo del barranco.

Fuenterrabía (SS): Hostal de Jaizkibel, 300 m., WP 9300, vaguada húmeda en el pastizal.

Observamos la presencia de esta especie en varios puntos del monte, sin llegar a ser demasiado abundante; es más frecuente encontrarla en los barrancos cubiertos por frondosas junto a otros helechos silvícolas.

**Thelypteris palustris Schott**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Higuera, 20 m., WP 9604, juncal próximo a la desembocadura del barranco.

Especie poco común, la hemos localizado en una estación de Jaizkibel donde es

muy abundante, aparece con *Cladium mariscus* y *Juncus maritimus*.

Citado de Jaizkibel por V. y P. ALLORGE (1941), y recientemente por LIZAUR y col. (1983) en otro arroyo de este monte.

#### ***Thelypteris pozoi* (Lag.) C.V. Morton**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 80 m., WP 9503, sobre areniscas salpicadas por el agua de una cascada.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Punta Turulla, 10 m., WP 9303, fisuras del roquedo en arenisca, junto a una cascada.

Es frecuente observarlo en los barrancos mejor conservados, donde suele aparecer en las proximidades del agua que salpica, en ambientes saturados de humedad.

Citada para el País Vasco por V. y P. ALLORGE (1941).

#### ***Asplenium marinum* L.**

Fuenterrabía (SS): Barranco de Erenzin, 5 m., WP 9303, oquedades sombrías del roquedo costero de areniscas.

Pasajes de S. Juan (SS): Barranco de Gastaroz, 5 m., WP 9102, roquedo litoral.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 2 m., WP 9705, grietas sombrías de las areniscas litorales.

Muy común en las fisuras del roquedo costero de areniscas, protegido de la exposición directa al sol.

#### ***Asplenium trichomanes* L. ssp. *trichomanes***

Fuenterrabía (SS): Guadalupe, 200 m., WP 9502, grietas de las paredes de la ermita.

Muy común en fisuras de roca y en grietas de muros en todo el área de estudio.

#### ***Asplenium billotii* F. W. Schultz**

Fuenterrabía (SS): Guadalupe, 200 m., WP 9502, grietas de muros.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 60 m., WP 9503, en fisuras de areniscas al fondo del barranco.

Había sido citado por V. y P. ALLORGE (1941) en la costa vasco-cantábrica, LAZCOIZQUETA (1883) en Vertiz (NA) y

MONTERRAT (1974) en Sumbilla (NA); otras citas próximas más recientes corresponden a URIBE-ECHEB. (1982) en Alava, y a BASCONES y col. (1982) en el noroeste de Navarra.

#### ***Asplenium adiantum-nigrum* L.**

Pasajes de S. Juan (SS), 5 m., WN 8897, grietas de muros.

Pasajes de S. Juan (SS): Txartikun, 290 m., WN 8998, grietas en las paredes de un caserío.

Fuenterrabía (SS), 10 m., WP 9702, grietas en los muros de las viejas edificaciones.

Helecho muy frecuente en fisuras de rocas y en las grietas de los muros de las poblaciones.

#### ***Asplenium onopteris* L.**

Oyarzun (SS), 80 m., WN 9392, pradera de siega.

Irún (SS): Endara, 350 m., XN 0094, fisuras de roca granítica.

Helecho herborizado en las dos localidades citadas anteriormente, próximas a la zona; aparece con mucha menos frecuencia que la especie anterior.

#### ***Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.**

Irún (SS): Peñas de Aya, 700 m., WN 9893, fisuras del roquedo granítico.

Helecho fisurícola herborizado en los montes de Aya, próximos al Jaizkibel; aparece sobre granitos junto con *Huperzia selago* y *Petrocoptis pyrenaica*.

Citado por V. y P. ALLORGE (1941) de las costas de Guipúzcoa y Vizcaya, y por FDEZ. CASAS y M. GARMENDIA (1980) del macizo granítico de Peñas de Aya (SS).

#### ***Asplenium ruta-muraria* L.**

Irún (SS): Plaiaundi, 5 m., WP 9800, grietas de un muro.

Fuenterrabía (SS), 5 m., WP 9702, grietas de muros.

Fuenterrabía (SS): Jaizubía, 2 m., WP 9701, grietas del muro del canal.

Especie calcícola que aparece en esta zona en las grietas de los muros de algunas

construcciones debido a la cal utilizada en la cementación de las piedras.

**Ceterach officinarum** D.C.

Fuenterrabía (SS), 5 m., WP 9702, grietas de muros.

Muy común en los muros de las poblaciones.

**Phyllitis scolopendrium** (L.) Newman

Pasajes de S. Juan (SS), 10 m., WN 8897, bosque frondoso mixto en fondo de barranco.

Fuenterrabía (SS), 5 m., WP 9702, taludes areniscosos sombríos.

Helecho muy abundante en los bosques de frondosas y en las oquedades sombrías de todo el área de estudio.

**Athyrium filix-femina** (L.) Roth

Pasajes de S. Juan (SS), 10 m., WN 8897, bosque mixto en el fondo del barranco.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 60 m., WP 9503, aliseda.

Fuenterrabía (SS): Erenzin, 200 m., WP 9302, roquedo húmedo de areniscas.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 10 m., WP 9705, bosque frondoso mixto en el fondo del barranco.

Especie silvícola ampliamente distribuida por toda la zona.

**Cystopteris viridula** (Desv.) Desv.

Ventas de Echalar (NA), 45 m., XN 0888, talud esquistoso rezumante.

Herborizada en una localidad algo distante de la zona de estudio que señalamos por su interés ecológico y geográfico.

Citada por V. y P. ALLORGE (1941) en las costas de Guipúzcoa y Vizcaya.

**Polystichum setiferum** (Forsk.) Woynar

Pasajes de S. Juan (SS), 10 m., WN 8897, bosque frondoso mixto.

Fuenterrabía (SS): Higuier, 20 m., WP 9705, bosque mixto bordeando el arroyo.

Especie silvícola muy frecuente en los bosquetes de frondosas.

**Dryopteris affinis** (Lowe) Fraser-Jenkins ssp. **affinis**

Irún (SS): 125 m., WN 9297, bosque frondoso mixto.

Fuenterrabía (SS): Higuier, 50 m., WP 9604, vegetación rupícola en fondo de barranco.

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 10 m., WP 9705, orilla de arroyo.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 70 m., WP 9503, bosque mixto en el fondo del barranco.

Muy común, lo hemos observado en todos los barrancos cubiertos con frondosas, en algunos terrenos húmedos deforestados y en bosques de repoblación; aparece junto con *Athyrium filix-femina*, *Polystichum setiferum* y *Dryopteris dilatata*.

**Dryopteris affinis** (Lowe) Fraser-Jenkins ssp. **borreri** (Newman) Fraser-Jenkins

Fuenterrabía (SS): Cabo de Higuier, 50 m., WP 9705, barranco cubierto por bosque frondoso mixto.

Aparece en ambientes similares a los de la subespecie anterior.

**Dryopteris aemula** (Aiton) O. Kuntze

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 60 m., WP 9503, roquedo de arenisca cubierto por musgos.

Herborizado en un barranco de Jaizkibel con P. MONTSERRAT, sobre una pared de areniscas rezumante, con *Hymenophyllum tunbrigense*, *Dryopteris dilatata* y diversas especies de musgos.

Citado por V. y P. ALLORGE (1941), VIVANT (1973) y BASCONES y col. (1982) en este monte.

**Dryopteris expansa** (Presl) Fraser-Jenkins & Jermy

Pasajes de S. Juan (SS), 10 m., WN 8897, orillas de arroyo.

Irún (SS): Peñas de Aya, 740 m., WN 9893, grietas sombrías del roquedo granítico.

Los ejemplares herborizados aparecen dispersos en distintos ambientes húmedos de la zona.

**Dryopteris dilatata** (Hoffm.) A. Gray

Fuenterrabía (SS): Barranco de Higuera, 10 m., WP 9705, bosque mixto bordeando el arroyo.

Pasajes de S. Juan (SS), 20 m., WN 8897, barranco cubierto por aliseda.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 80 m., WP 9503, aliseda con sauces.

Helecho muy abundante en los barrancos protegidos por la cubierta arbórea frondosa, y en aquellas estaciones más húmedas es común encontrarlo como epifito sobre los troncos de roble.

**Blechnum spicant** (L.) Roth

Pasajes de S. Juan (SS): Txartikun, 280 m., WN 8998, robledal degradado.

Muy común en los robledales, en las landas y en los bosques frondosos mixtos de todo el área.

**Woodwardia radicans** (L.) Sm.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Punta Turulla, 10 m., WP 9303, entre bloques de areniscas salpicados por una cascada.

Herborizado con F. GARIN, quien, amablemente, ya nos había comunicado anteriormente su presencia en esta localidad; el helecho es poco frecuente en Jaizkibel, aunque podrían aparecer algunos ejemplares más en otros barrancos.

Citado por V. y P. ALLOGE (1941) del Jaizkibel y posteriormente por BASCONES y col. (1982) en este mismo monte.

**Polypodium cambricum** L.

Irún (SS): Behobia, 5 m., XN 0099, muros.

Fuenterrabía (SS): Jaizubía, 2 m., WP 9700, grietas de muro.

Helecho muy frecuente en la zona, aparece en grietas de muros y en fisuras de rocas silíceas.

**Polypodium vulgare** L.

Fuenterrabía (SS), 10 m., WP 9702, grietas de muros y tejados.

Muy común en fisuras de roquedos areniscos, grietas de muros y epifitas sobre troncos de roble.

**Polypodium interjectum** Shivas

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 10 m., WP 9504, roquedos de arenisca sombríos.

Fuenterrabía (SS): Barranco de Justiz, 80 m., WP 9503, sobre tronco de roble (*Quercus robur*).

Especie diversamente distribuida en la zona, se observa con mucha frecuencia como epifito sobre robles junto con *Polypodium vulgare*, *Dryopteris dilatata* y diversas especies de musgos.

A cada especie de Jaizkibel corresponde un mapa del mismo, donde van señaladas con un asterisco las localidades en las que se ha herborizado la especie y con un punteado el área de distribución observada. Las coordenadas U.T.M. tienen una precisión de 1 km<sup>2</sup>, y pertenecen todas ellas al cuadrante 30T.

Otras especies citadas por diversos autores en la zona de estudio y sus alrededores, que no hemos llegado a localizar, son las siguientes:

**Equisetum x trachyodon** A. Braun: V. y P. ALLOGE (1941), en las arenas húmedas de un arroyo del monte Jaizkibel.

**Equisetum variegatum** Schleich.: V. y P. ALLOGE (1941), con el precedente.

**Anogramma leptophylla** (L.) Link: V. y P. ALLOGE (1941), en fisuras de muros de Pasajes de S. Juan. P. JOVET (1941), muros expuestos en Fuenterrabía.

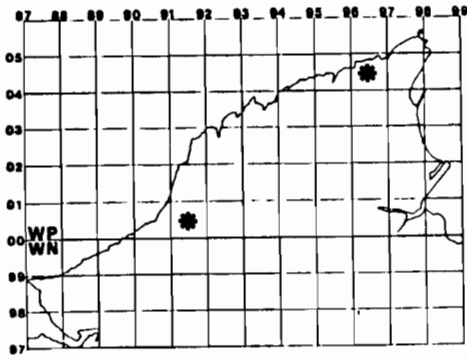
**AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. A. E. Salvo que amablemente revisó nuestro material y nos ayudó en la determinación de las especies más conflictivas.

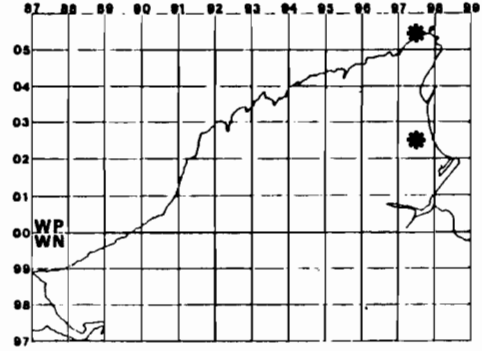
**BIBLIOGRAFIA**

- ALLOGE, V. y P. 1941. Les ravins à fougères de la corniche vasco-cantabrique. *Bull. Soc. Bot. France*, 88: 91-111. Paris.
- ALLOGE, V. y P. 1941. Plantas raras ou interessantes du NW de l'Espagne, principalement du Pays Basque. *Bull. Soc. Bot. France*, 88: 226-254. Paris.

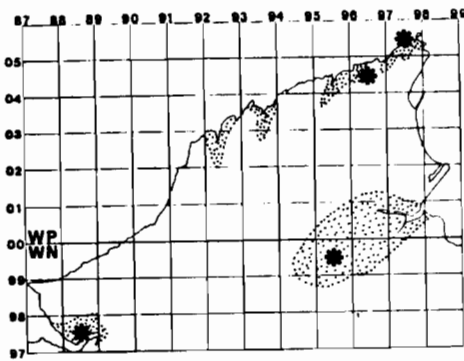
- BASCONES, J.C., EDERRA, A., PÉREZ, A. y MEDRANO, L.M. 1982. Pteridófitos de Navarra. *Collec. Bot.* 13 (1):19-35. Barcelona.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. y MUÑOZ GARMENDIA, F. 1980. De pteridophytis hispanicis notulae chorologicae II. *Anal. Jard. Bot. Madrid*, 37(1): 31-41. Madrid.
- FRASER-JENKINS, C. 1982. Dryopteris in Spain, Portugal and Macaronesia. *Bol. Soc. Brot. Sér. 2*, 55: 175-336. Coimbra.
- JALAS, J. & SUONIMEN, J. 1972. Atlas Florae Europaeae. 1. Pteridophyta. Helsinki.
- GONZÁLEZ, E. y FERNÁNDEZ DE PINEDO, M.C. 1980. Estudio de las repercusiones ecológicas de las plantaciones de coníferas sobre la vegetación natural del País Vasco. En S.C. Aranzadi: «*Estudio ecológico de las repoblaciones de coníferas exóticas en el País Vasco*»: 432-609. Multicop. Caja Laboral Popular. Mondragón (Guipúzcoa).
- LACOIQUETA, J.M. 1884-1885. Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el valle de Vertizarana. *Anal. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 131-225, 14: 185-238. Madrid.
- LIZAUR, X., SALAVERRIA, M.R. y LOIDI, J. 1983. Contribución al conocimiento de la flora vascular guipuzcoana. *Munibe*, 35(1-2): 35-44. San Sebastián.
- MONTSERRAT, P. 1982. Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 1.ª parte (1976). *Collec. Bot.*, 13(1): 55-65. Barcelona.
- MONTSERRAT, P. 1982. Comentarios sobre las investigaciones pteridológicas en España. 2.ª parte (1981). *Collec. Bot.*, 13(1): 67-84. Barcelona.
- URIBE-ECHEBARRIA, P.M. 1981. Notas sobre helechos alaveses. *Kultura*, 1: 58-68. Vitoria.
- URIBE-ECHEBARRIA, P.M. 1982. Pteridófitos alaveses. *Collec. Bot.*, 13(1): 101-117. Barcelona.
- VIVANT, J. 1970. Une localité française du *Thelypteris pozoi* (Gag.) C.V. Morton. *Bull. Soc. Bot. France*, 117:173-176.



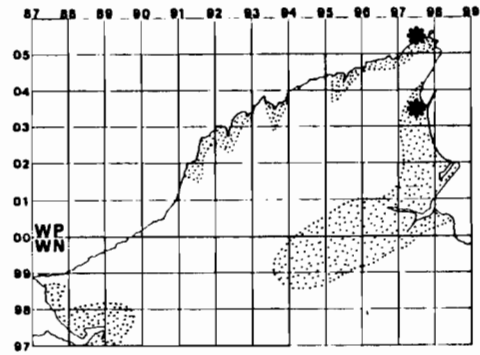
*Equisetum x moorei*



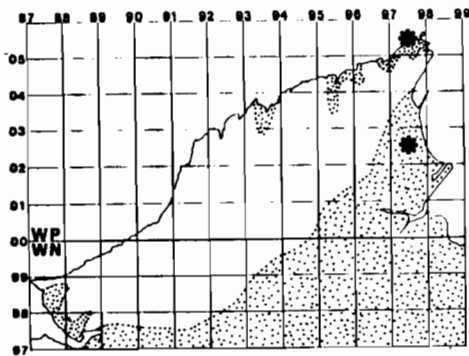
*Equisetum ramosissimum*



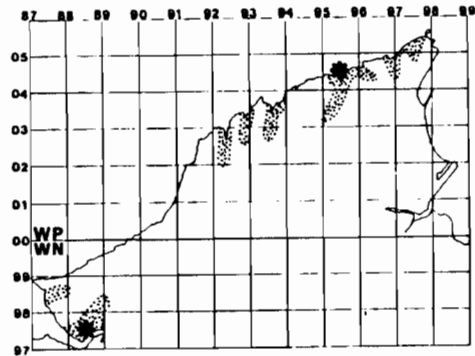
*Equisetum palustre*



*Equisetum arvense*

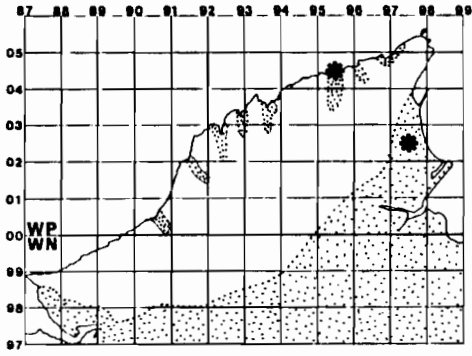


*Equisetum telmateia*

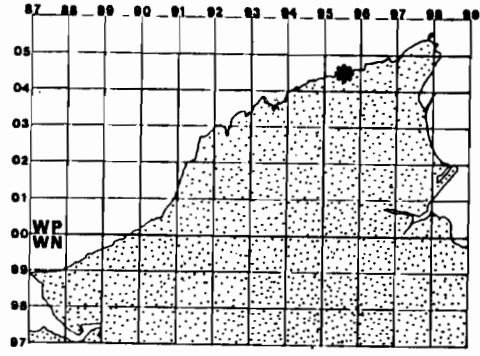


*Osmunda regalis*

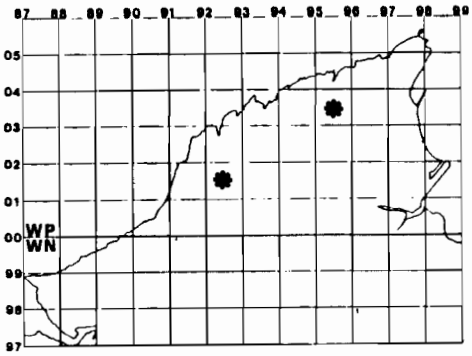




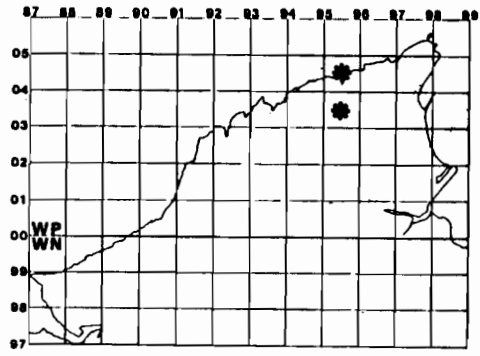
*Adiantum capillus-veneris*



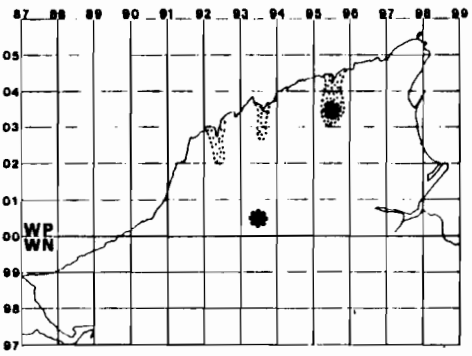
*Pteridium aquilinum*



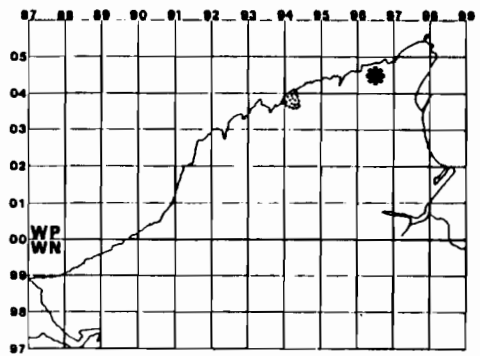
*Hymenophyllum tunbrigense*



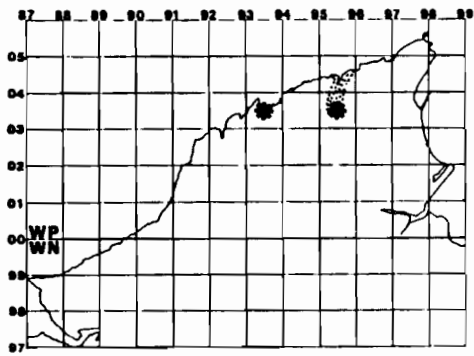
*Trichomanes speciosum*



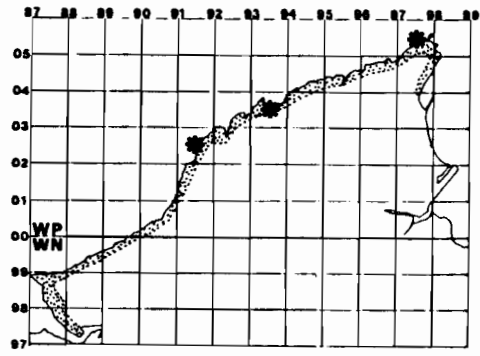
*Thelypteris limbosperma*



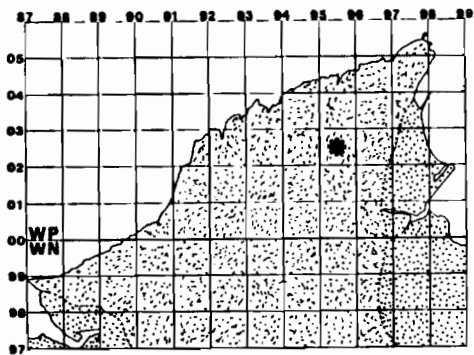
*Thelypteris palustris*



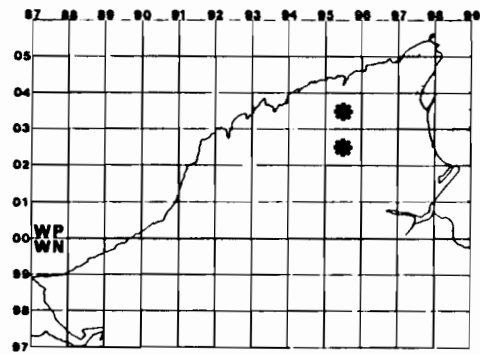
*Thelypteris pozoi*



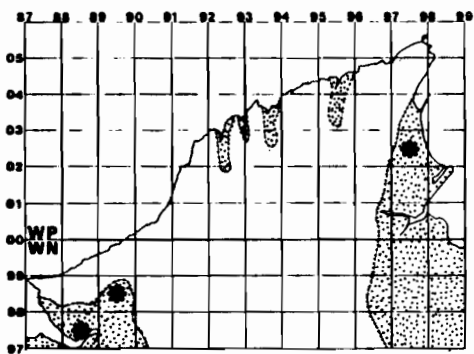
*Asplenium marinum*



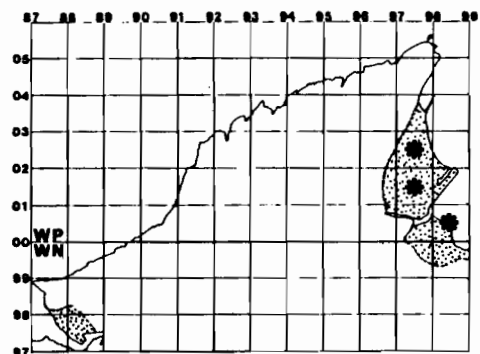
*Asplenium trichomanes*  
ssp. *trichomanes*



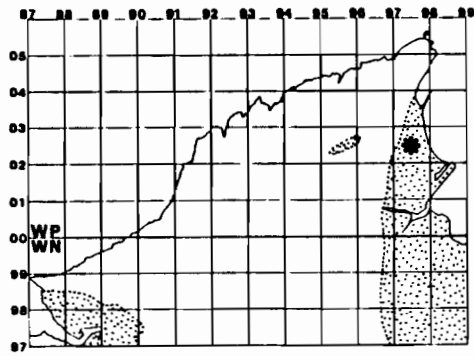
*Asplenium billotii*



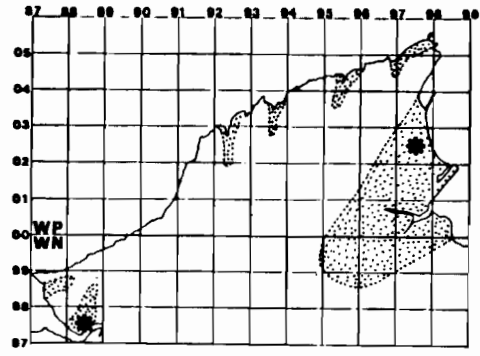
*Asplenium adiantum-nigrum*



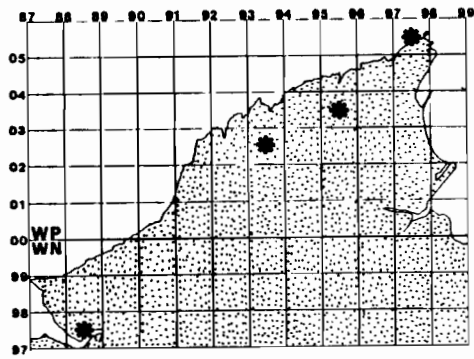
*Asplenium ruta-muraria*



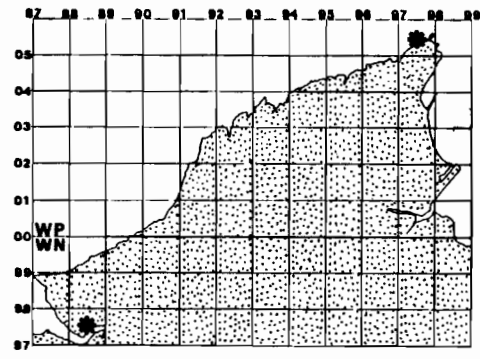
*Ceterach officinarum*



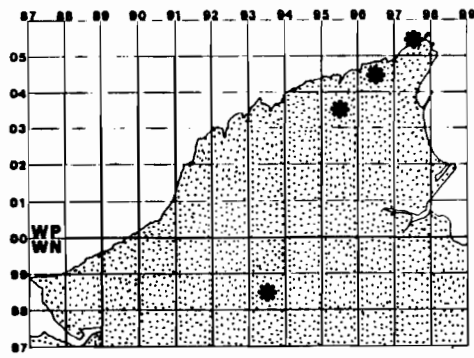
*Phyllitis scolopendrium*



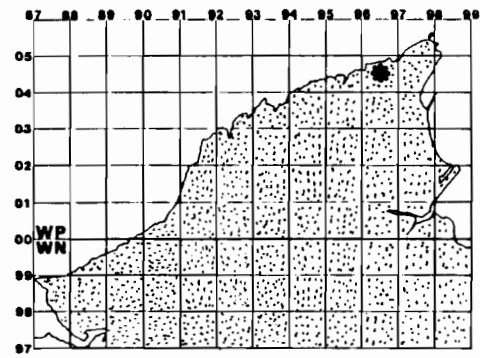
*Athyrium filix-femina*



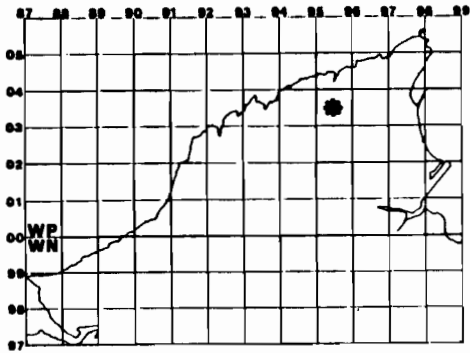
*Polystichum setiferum*



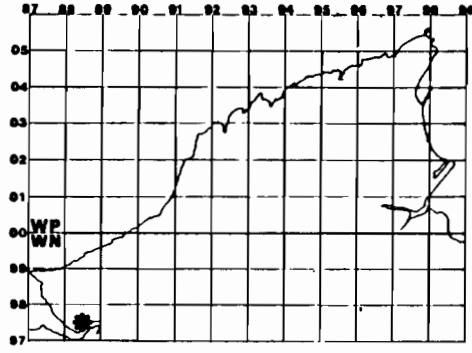
*Dryopteris affinis* ssp. *affinis*



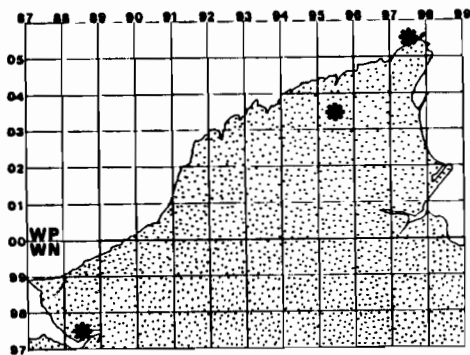
*Dryopteris affinis* ssp. *borrieri*



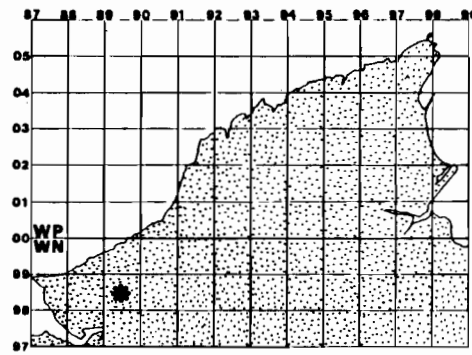
*Dryopteris aemula*



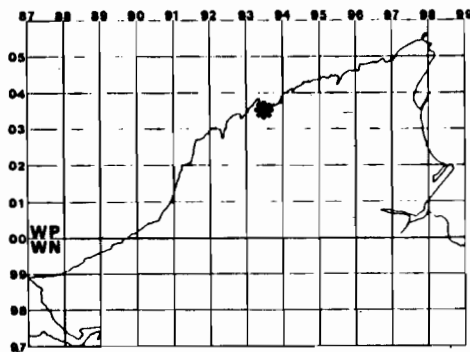
*Dryopteris expansa*



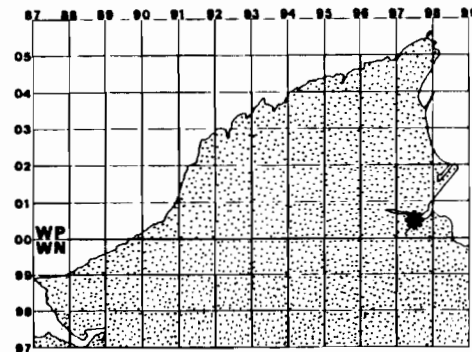
*Dryopteris dilatata*



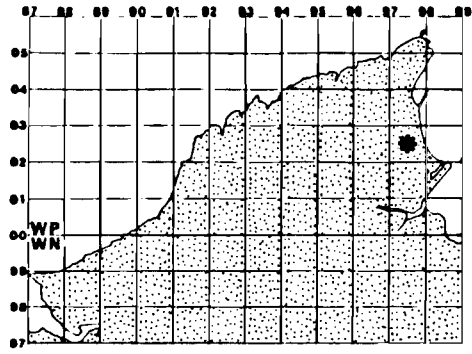
*Blechnum spicant*



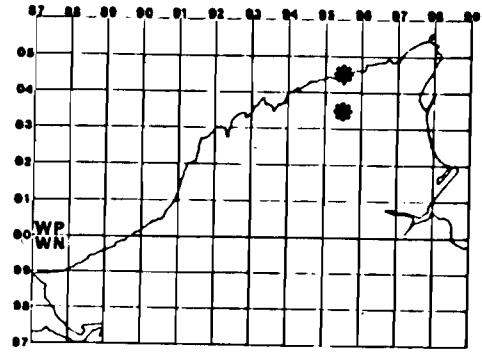
*Woodwardia radicans*



*Polypodium cambricum*



*Polypodium vulgare*



*Polypodium interjectum*