



Asociación de Biología de Tucumán

XXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS

**Tafí del Valle - Tucumán - Argentina
26, 27 y 28 de Octubre de 2011**



P-083

MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DEL ESPOROFITO DE *Doryopteris pentagona* (PTERIDACEAE)

Hernández, MA^{1,2}; Martínez, OG³; Rios, NF²

¹Inst. de Morfología Vegetal; ²Herbario Pteridológico, Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251. 4000

Tucumán. ³IBIGEO, Fac. de Ciencias Naturales, UNSa., Av. Bolivia 5150. Salta. mteran@csnat.unt.edu.ar

Doryopteris es un género tropical con 30 especies, de las cuales 6 se encuentran en Argentina, 5 en el Noroeste. Este género pertenece a los helechos cheilanthoides caracterizados por su adaptación a ambientes xéricos o estacionalmente xéricos aunque algunas especies se encuentran en zonas selváticas. Su principal característica morfológica es la fronde pedada a pentagonal. Taxonómicamente presenta serias dificultades como resultado de la hibridación. *Doryopteris pentagona* Pic. Serm. Se distribuye desde Venezuela hasta el Norte de Argentina. En el Noroeste es un elemento del sotobosque de las Yungas. El objeto de este trabajo es estudiar la morfología y anatomía de *D. pentagona*, con la finalidad de caracterizar a la especie y al género. El material para este estudio fue depositado en el Herbario de la Fundación Miguel Lillo (LIL). Se realizaron diafanizados, cortes histológicos a mano alzada y tinciones diferenciales. Se calcularon tamaño y frecuencia de estomas para nueve muestras. *D. pentagona* presenta rizomas solenodictiostélicos con escamas de márgenes irregulares y ápice terminado en un tricoma glandular. Raíces diarcas. Frondes levemente dimórficas. Pecíolos artropúrpureos, teretes con tricomas glandulares; en sección transversal se observa epidermis y subepidermis con fibras, corteza parenquimática, cilindro vascular con xilema en forma de V abierta y un grupo protoxilemático aislado, rodeado por floema, periciclo y endodermis. Láminas coriáceas, nerviación reticulada, con tricomas glandulares en la epidermis abaxial, hipostomáticas; en sección transversal se encuentran 2 estratos de parénquima en empalizada y 4-5 de parénquima esponjoso. De los caracteres anatómicos y morfológicos estudiados, se determina que las escamas y la distribución de tejidos en los pecíolos poseen valor diagnóstico. Resultados preliminares sobre la anatomía de los pecíolos de *D. lorentzii*, *D. concolor*, *D. majestosa* y *D. crenulans* muestran la misma estructura en el pecíolo que *D. pentagona*, por lo que este carácter podría resultar una sinapomorfía del género *Doryopteris*, ya que la misma no se observa en otros helechos de la familia Pteridaceae.

P-084

HISTOLOGÍA DEL ÓRGANO RESERVANTE DE LA MACA SILVESTRE, *Lepidium meyenii* (BRASSICACEAE)

Chain, F¹; Mercado, MI¹; Coll Araoz, MV¹; Catalán, C¹; Grau, A²; Ponessa, G³

¹INQUINOA-CONICET. Ayacucho 471. ²Instituto de Ecología Regional (IER). Fac. de Cs. Nat. e Inst. M.

Lillo, UNT. ³Instituto de Morfología Vegetal, FML. ponessagra@gmail.com

Lepidium meyenii Walpers, n.p. maca, es una especie cultivada principalmente en los Andes centrales de Perú cuya forma silvestre se extiende hasta el Noroeste Argentino (4.000 m.s.n.m). Se registran numerosos antecedentes anatómicos para la forma cultivada, no así para la silvestre. Existe controversia sobre el origen del órgano reservante; algunos autores afirman que se trata de un órgano mixto hipocótilo-raíz; otros sostienen que se trata de una raíz contráctil.

El objetivo de este trabajo fue estudiar la estructura interna del órgano reservante de la maca silvestre proveniente de la Laguna Grande, conjunto Huaca Huasi, Cumbres Calchaquies, Tucumán y dilucidar su origen evidenciando forma de crecimiento y reserva. El material fue fijado en FAA (formol-acido acético-agua). De la parte media del órgano de reserva se realizaron cortes a mano alizados e inclusión en parafina. El órgano reservante presenta aspecto acordonado. Se observa sistema radical con raíces laterales acompañado por una breve porción de braquiblasto; en corte transversal presenta cilindro central de contorno sinuoso con parénquima medular ramificado en forma de estrella. Floema y xilema secundario presentan abundante tejido parenquimático. Hacia la periferia del cilindro central se observa parénquima cortical reservante amiláceo. La peridermis se desarrolla a partir de células del córtex externo. Se observa felodermis biestrata y un conspicuo súber constituido por células prismáticas rectangulares y aplanadas de paredes suberificadas. En la región próxima al braquiblasto, se observa la contracción vertical y expansión radial de los tejidos parenquimáticos corticales y radios medulares, que posteriormente colapsan. En consecuencia la región periférica de la corteza y peridermis se comprime pasivamente generando el aspecto acordonado superficial, mientras que los elementos verticales de los tejidos de conducción se presentan contraídos. La presencia de ramificaciones laterales de origen endógeno (raíces laterales) en la porción próxima al braquiblasto indica claramente que el órgano de reserva de la maca silvestre es una raíz contráctil de estructura secundaria normal.