



## ACOMODACION DE LA PLANTA-HUÉSPED A LAS CONDICIONES DE VIDA DE UN PARÁSITO



(Véase la figura en la lámina I, frente a la página 614)

En la obra de Gay, Bot. VIII, p. 46 se describe una especie de *Puccinia* que se cria en las hojas de la *Dichondra repens*, Forst. He encontrado este hongo en los meses de Abril i Mayo, i observé que tiene una particularidad mui notable, no mencionada en la obra de Gay.

Produce en la planta, que habita, una deformacion de las hojas. En tanto que las hojas sanas tienen un diámetro como de 1,5 a 2,0 cm., las enfermas comunmente son mucho mas chicas (diám. 0,15-0,2 cm.); esto se ve a lo ménos, cuando la infeccion del hongo ha sucedido, mientras la planta era jóven. Cuando la infeccion ha tenido lugar, cuando la hoja habia alcanzado ya a su desarrollo completo, el hongo no produce mas que huecos en forma de guera que se llenan de pústulas.

En cambio, los pecíolos de todas las hojas chicas irregulares, alcanzan a la lonjitud de 6-8 cm., mientras en estado sano los pecíolos son mui cortos (1).

(1) Compárese *Æcidium leucospermum* D. C. en la *Anemone nemorosa*, i *Puccinia Soldanellæ* D. C.

Todo este fenómeno se puede espresar diciendo: "El pecíolo aumenta a espensas de la hoja."

Esto es un carácter mui notable i no comprendo por qué el señor Gay no lo ha mencionado en su obra. Aun, tales deformaciones de las plantas-huéspedes me parecen mas preciosas para la clasificacion de los hongos que la naturaleza de ellos mismos, porque a veces ésta varia mui poco (1). El *Æcidium* (perteneciente a la *Puccinia Dichondræ*, produce igual alargamiento de los pecíolos. La he encontrado casi al mismo tiempo que la *Puccinia*, en los meses de Abril — Junio. Es mui anormal que un *Æcidium* se desarrolle a fines del otoño. La jeneracion de las uredósporas falta enteramente. Todos estos fenómenos tienen relacion con las condiciones biológicas del hongo.

La *D. repens* es una planta rastrera que tapiza el suelo. En estado normal, las hojas se elevan mui poco. Para facilitar la propagacion i el esparcimiento de las esporas, los pecíolos de las plantas atacadas se alargan hasta que sobrepujan la mayor parte de las otras yerbas que forman el césped. Para alcanzar este fin en el verano, seria preciso un alargamiento extraordinario; por esto el *Æcidium* se desarrolla en otoño cuando las otras yerbas ya se han secado.

Es claro que el hongo no tiene entónces tiempo, para formar uredósporas, (por lo cual falta esta jeneracion) i luego suceden las teleutósporas.

#### ESTRUCTURA ANATÓMICA DEL PECÍOLO I DE LA HOJA

La prolongacion del pecíolo resulta de esta manera, las células del parénquima se alargan mucho, como se ve por los siguientes datos:

	mm.
Lonjitud de las células en los pecíolos sanos.....	0,06-0,12
Anchura " " " .....	0,04-0,06
Lonjitud " " enfermos.....	0,12-0,15
Anchura " " " .....	0,03-0,04

(1) En el sur he hallado en la *Berberis buxifolia* un *Æcidium* que produce mechones mui densos de hojas deformadas, lo que se llama en latin

En los pecíolos que son atacados por el hongo desde la primera juventud i que alcanzan al largo de casi 10 cm., las células muestran a menudo una longitud extraordinaria (hasta 0,25 mm.),

La consecuencia de este alargamiento es que la pared de todas las células llega a ser mucho mas delgada que en los pecíolos normales, como se ve en un corte trasversal.

Esto es tambien importante para el esparcimiento de las esporas; pues, los pecíolos, siendo entónces mas flexibles, dejan caer las esporas al ser sacudidos por el viento.

Ademas, sin duda, es efecto del parásito lo siguiente que he observado. Miéntas que en los pecíolos sanos las células del parénquima, contienen un gran número de granos de almidon, las de los enfermos suelen carecer enteramente de ellos. En la hoja, el hongo no produce deformaciones notables de la estructura anatómica. Solo me sorprende, que las plantas atacadas escaseen de pelos en el reverso de la hoja, sin duda las mas vellosas se preservan mejor contra la infeccion (1).

#### DESCRIPCION DEL AECIDIUM

(*Aecidium Dichondrae*, Neger, n. sps.)

Los peridios cubren casi completamente la faz inferior de las hojas, a veces se estravian tambien por la faz superior i mas frecuentemente por el pecíolo. Los peridios miden 0,3-0,35 mm. de altura i como 0,2 mm. de diámetro. Su color es anaranjado. La márjen es mas pálida e irregularmente lacerada. Esporas normales, polígonas u ovals, su diámetro: 0,018-0,022 mm.

Los *espermogonios* (spermogonia) se hallan siempre en ámbas fases de la hoja, son bajos, cónicos, inmersos en la hoja por la

---

*plica*, en aleman *Hexenbesen*. I este hongo me parece idéntico con el *Aecidium magellanicum* (páj. 38), pero tambien en este caso Gay ha omitido mencionar la deformacion de la planta atacada.

(1) Compárese: *Melampsora vitellina*, D. C., que ataca mas fuertemente las hojas de *Salix pruinoso* que las de *S. pruinoso-daphnoides*. La última tiene una vellosidad mui abundante en la cara inferior de las hojas.

base, i de color pardo claro, anchura 0,15 mm., altura 0,10 mm.  
A la descripción de la

PUCCINIA DIHCONDRAE, MONT.

que ha citado Gay, no he de añadir sino que las esporas estan cubiertas en toda su superficie por asperidades mui chicas, oscuras, que solo con un fuerte aumento son distintamente visibles.

DR. F. W. NEGER (Concepcion)

