

DISTRIBUCIÓ DEL GÈNERE ARTHRINIUM A CATALUNYA

M. A. Calvo,* M. A. Vía,* A. Busqué* i R. M. Calvo*

Rebut: juny de 1982

ABSTRACT

Distribution of the genus *Arthriniium* in Catalonia (Spain)

An account is made of the distribution of this fungus genus in some natural substrates from Catalonia.

El gènere *Arthriniium* va ésser descrit per Kunze ex Fries l'any 1821. Prèviament havia estat citat el 1817 per Kunze ex Kunze i Smith. Ellis, en el seu tractat de fongs dematiacis, anomena les característiques del gènere i cita 21 espècies diferents.

L'hàbit típic de les espècies d'aquest gènere és la cèl·lula vegetal. Per altra banda, ha estat citat com a constituent de la micoflora atmosfèrica de diverses ciutats del món. Així, CALVO *et al.* (1976), assenyalen la seva presència com a integrant de l'atmosfera de Barcelona, on es troba en una proporció del 0,4%. Cal assenyalar que entre les soques aïllades en aquest estudi s'ha pogut citar una nova espècie anomenada *Arthriniium aureum*, les altres són d'*Arthriniium phaeospermum*.

A causa de la poca quantitat de treballs realitzats fins ara d'aquest gènere i donada la seva incidència a l'atmosfera de la Ciutat Comtal, hem iniciat una sèrie d'estudis per conèixer-lo millor.

El primer d'ells ha estat dedicat a la distribució ecològica del gènere. El procediment emprat per a l'aïllament de les

soques, excepte en el cas de les procedents de l'atmosfera, recollides per mètodes volumètrics seguint les tècniques descrites en treballs anteriors (CALVO *et al.*, 1976), consisteix bàsicament a realitzar dilucions seriades de les mostres i, seguidament, sembrar-les en plaques de Petri que contenen agar extret de malt al 2%.

Passat un període d'incubació d'uns set dies a 27-28 °C es procedeix a l'aïllament en cultiu pur de les colònies que, observades al microscopi òptic presenten les característiques típiques del gènere *Arthriniium*:

Al llarg de la nostra investigació hem pogut aïllar 46 soques pertanyents al gènere *Arthriniium* que presenten les característiques següents:

Conidiòfors basàuxics, blastoconidis típics, presentant una zona transversal hialina; són de color marró o marró obscur. Algunes soques presenten cèl·lules hialines desenvolupades a la zona de creixement dels conidis. Tanmateix, assenyalarem la presència de pigment difusible al medi de cultiu i de gotes d'exsudat abundants, en

* Departament de Microbiologia. Faculta de Farmàcia. Universitat de Barcelona. Avinguda Diagonal, 625. 08028 Barcelona.

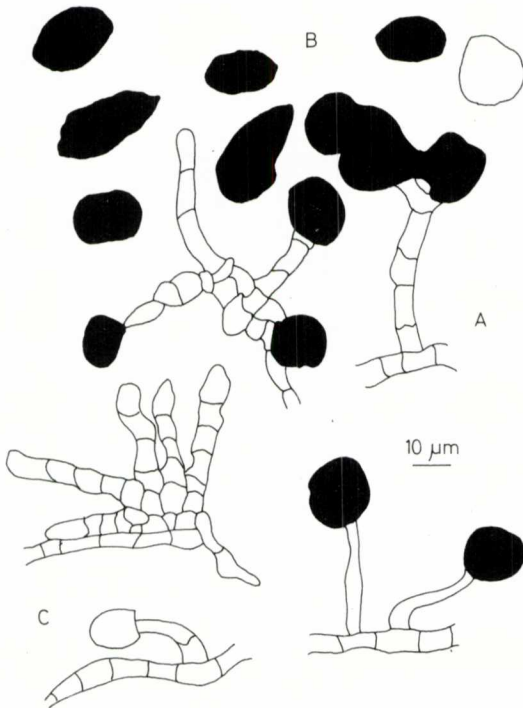


FIG. 1. *Arthriniium aureum* sp. nov. A, conidiòfor. B, conidis típics. C, cèl·lula típica hialina.

determinades soques. A la figura 1 s'observen els principals caràcters microscòpics del gènere en estudi.

La distribució de les soques aïllades dels diversos hàbitats estudiats es resumeix a la taula I.

L'estudi de les soques d'*Arthriniium* aïllades de mostres de sorra, procedents de platges dels litorals de les províncies de Barcelona i Girona ha permès d'obtenir la distribució que s'observa a la figura 2.

La identificació de les soques aïllades, seguint els criteris taxonòmics establerts per ELLIS (1971, 1976) i CALVO (1980) ha permès deduir que set de les soques pertanyen a l'espècie *Arthriniium aureum*, una a *Arthriniium phaeospermum* i les altres no poden ésser incloses en cap de les espècies acceptades, encara que quatre són semblants a *Arthriniium sacchari*, *Arthriniium urticae*, *Arthriniium sporophleum* i *Arthriniium saccharicola*. Els dos primers corresponen als aïllaments de sorra i a una mostra de pell d'animals, i a l'atmosfera de Barcelona, els restants.

TAULA I. Distribució de les soques aïllades dels diversos hàbitats estudiats.

Hàbitat estudiat	Nombre de soques d' <i>Arthriniium</i>	Percentatge sobre el total d'aïllaments
Atmosfera	7	0,4 %
Aliments i excipients farmacèutics	9	4,5 %
Pols intradomiciliària	8	5,3 %
Sorra de platges	20	20,0 %
Sòls de jardins	1	2,0 %
Sapròfits d'animals	1	1,0 %

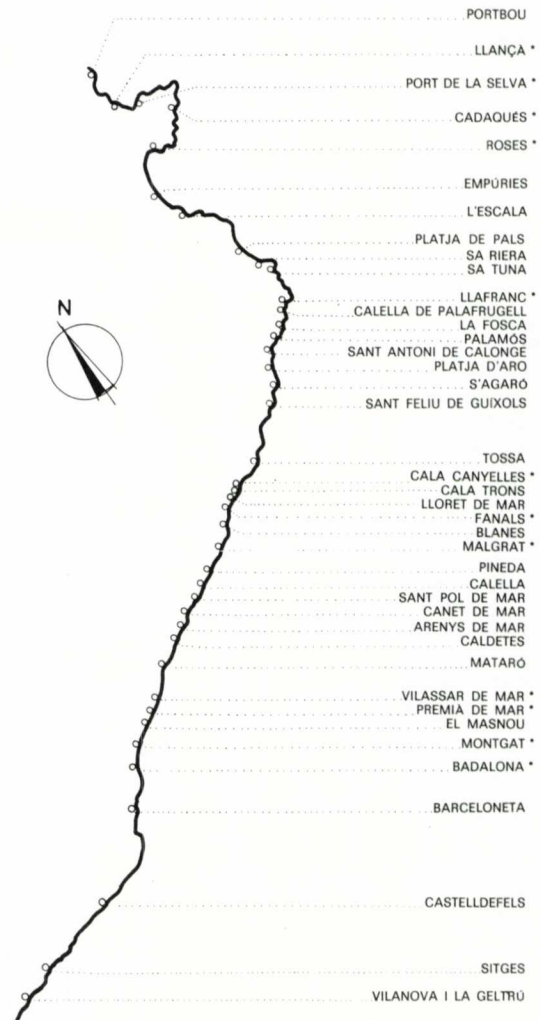


FIG. 2. Distribució del gènere *Arthriniium* al llarg del litoral de Barcelona i Girona.

BIBLIOGRAFIA

- CALVO, M. A., GUARRO, J. & SUÁREZ, G. 1976. Los hongos como agentes etiológicos de alergias y enfermedades pulmonares: su incidencia en Barcelona. *An. Med. y Cirug.*, 56(246): 329-340.
- CALVO, M. A. 1980. *Arihrinium aureum* sp. nov. from. Spain. *Trans. Brit. mycol. Soc.*, 75(1): 125-126.
- ELLIS, M. B. 1971. *Dematiaceous Hyphomycetes*. Commonwealth Mycological Institute, Kew.
- ELLIS, M. B. 1976. *More Dematiaceous Hyphomycetes*. Commonwealth Mycological Institute, Kew.