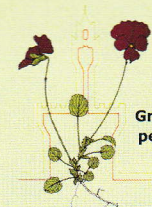




Dipartimento di Scienze Agrarie
Università degli Studi di Bologna



Gruppo di lavoro
per la Micologia

Società Botanica Italiana

XX CONVEGNO NAZIONALE DI MICOLOGIA

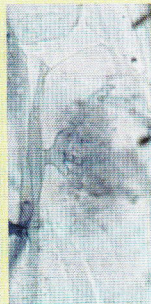
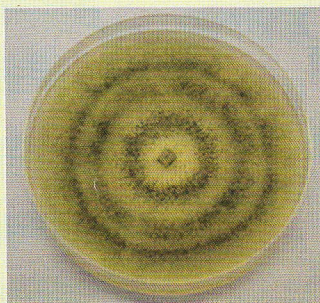
Unione Micologica Italiana

Bologna 15-16 Settembre 2014

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

Aula Magna - Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria

Viale G. Fanin 44 – Bologna



Micologia forense: isolamento ed analisi di microfunghi da cadavere esumato

Mirca Zotti⁽¹⁾, Elia Ambrosio⁽¹⁾, Enrico Bellini⁽²⁾, Simone Di Piazza⁽¹⁾, Carmela Sgrò⁽¹⁾,
Matteo Benvenuti⁽²⁾, Giulia Nucci⁽²⁾, Mario Gabbriellini⁽²⁾

¹Laboratorio di Micologia, Polo Botanico Hanbury, Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita, Università degli Studi di Genova

²Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze, Università degli Studi di Siena

La micologia forense sta riscuotendo negli ultimi tempi un crescente interesse e, sebbene sia considerata dai più una nuova branca nell'ambito delle discipline forensi, in realtà vanta solide radici storiche grazie al contributo di valenti studiosi del passato, in particolar modo italiani. Basti pensare ai primi pionieristici e al contempo straordinari lavori di Giuseppe Bianchini del 1923, che collaborò a stretto contatto con Arturo Nannizzi, per poi arrivare al lavoro esemplare degli anni '40 di Raffaele Ciferri tra i padri della micologia medica italiana e non solo, che affrontò a sua volta anche queste tematiche. Gli aspetti che tali autori principalmente affrontarono riguardavano il ruolo dei funghi nei processi trasformativi *post mortali*.

Diverse possono essere le applicazioni in campo forense della micologia, ma uno degli aspetti di maggior interesse riguarda l'utilizzo dei funghi come indicatori tanatocronologici. In ambito medico-legale la datazione dell'epoca della morte e lo studio dei fenomeni *post mortali* sono sicuramente tra gli elementi più rilevanti. Nella pratica forense è comune esperienza, tuttavia, datare l'intervallo *post mortem* con relativa approssimazione, in quanto basato su fenomeni cadaverici di difficile valutazione. Nonostante diversi studi, ancora oggi, mancano elementi oggettivi per una datazione precisa. In tale contesto, i funghi potrebbero rappresentare un valido aiuto visto il ruolo svolto nell'ambito dei processi degradativi. Tuttavia, le conoscenze riguardo la micoflora dei cadaveri e il possibile utilizzo in campo forense restano ancora da approfondire.

Il nostro studio riguarda un caso di esumazione giunto all'osservazione dell'Istituto di Medicina Legale di Siena. Si trattava di un cadavere esumato dopo circa 2 mesi dal decesso, che presentava colonizzazione fungina evidente in diverse aree del volto. Avvalendosi, sia di metodiche di micologia classica, sia molecolari è stato possibile ricondurre a due uniche specie (*Penicillium expansum* Link e *Penicillium polonicum* Zaleski) i ceppi isolati. Interessante osservare che *P. expansum* era già stato osservato su cadavere da Bianchini la prima volta nel 1924. Per quanto riguarda *P. polonicum*, invece, non si hanno segnalazioni in merito.

I risultati ottenuti aggiungono nuovi piccoli tasselli riguardo le specie fungine che possono essere presenti negli stadi trasformativi *post mortali*. Il ritrovamento di ceppi ascrivibili al comune genere *Penicillium* ci permette al momento di ipotizzare che specie appartenenti a questo genere possano essere tra quelle utilizzabili come indicatori tanatocronologici. Il genere *Penicillium* risulta essere, in base agli studi del passato e attuali, il più ricorrente nelle prime fasi della decomposizione cadaverica.

La possibilità che i funghi possano costituire un valido strumento nel campo forense, mette in evidenza la necessità di continuare tali indagini, eseguendo studi sistematici.