

ORIGINAIS

ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE *Bidens pilosa* L.

Antifungic activity of *Bidens pilosa* L.

PAULO SUYOSHI MINAMI* e FERNANDO DE OLIVEIRA**

A atividade do extrato alcoólico de *Bidens pilosa* L. sobre fungos patogênicos e saprófitas foi determinado. O extrato foi ensaiado sobre 47 amostras de fungos, verificando-se inibições do crescimento em 42 casos. Entre os fungos sensíveis estão 17 amostras de dermatófitos. Todas as leveduras estudadas foram sensíveis ao extrato. Não se verificou ação inibitória sobre amostras de *Sporothrix schenckii*, *Aureobasidium* sp, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus* e *Rhizopus* sp.

UNITERMOS: *Bidens pilosa* L.; extrato alcoólico; fungos.

1 - INTRODUÇÃO

Devido à alta incidência de micoses no Brasil a pesquisa de antimicóticos mais eficientes é uma necessidade, especialmente daquelas que substituem matérias-primas importadas.

Bidens pilosa L., planta herbácea da família *Compositae*, conhecida como picão, muito comum no Brasil, sendo encontrada também em toda América, na Ásia e na África, é empregada popularmente em inflamações, hepatites e em especial nas dermatoses pruriginosas denominadas "impingens", entre as quais se incluem as dermatofitoses.

WATT et al. (1979), estudando compostos poliacetilênicos de plantas, verificaram que a fenil-heptatrina obtida de *Bidens pilosa* L. era ati-

* Professor Titular da Disciplina de Parasitologia e Micologia Clínicas do Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas da Faculdade de Farmácia da Universidade de São Paulo.

** Professor Adjunto da Disciplina de Biofarmacognosia do Departamento de Farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo.

va contra fungos. N'DOUNGA et al. (1983) observaram a atividade antiparasitária, in vitro, de fenil-heptatrina -1,3,5.

No presente trabalho procurou-se determinar a atividade de extrato alcoólico de *Bidens pilosa* L., sobre fungos patogênicos e saprófitas.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

Amostras da planta

Amostras de *Bidens pilosa* L. foram colhidas no campus da Universidade de São Paulo, na cidade de São Paulo.

Processo de extração

Folhas e caules de *Bidens pilosa* L. foram cortados em pequenos fragmentos. Cerca de 300 g de fragmentos da planta, foram imersos em 1000 ml de álcool durante 24 horas à temperatura ambiente. Após a extração a mistura foi filtrada. O líquido foi evaporado em banho-maria a 37°C concentrando-se 10 vezes.

Preparação dos discos

O extrato alcoólico foi gotejado sobre discos de papel e secado em estufa, repetindo-se várias vezes a operação.

Culturas de fungos

Foram utilizados fungos pertencentes à Coleção de Microrganismos da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. As culturas, antes das provas, foram mantidas em Sabouraud dextrose ágar.

Provas com discos

Suspensões dos fungos foram preparadas com homogeneização adequada. Em placas de petri foram colocadas 1 ml desta suspensão, 25 ml de Sabouraud dextrose ágar, homogeneizando-se em seguida e deixando-se solidificar.

Sobre a superfície do meio foram colocados os discos com extrato de *Bidens pilosa*. A incubação foi realizada à temperatura de 25°, fazendo-se a leitura do halo de inibição quando já havia crescimento do fungo.

3 - RESULTADO E DISCUSSÃO

Na tabela estão resumidos os resultados das provas da atividade antifúngica do extrato de *Bidens pilosa* L.

TABELA

Atividade do extrato alcoólico de *Bidens pilosa* L.

TABLE

Activity of the alcoholic extract of *Bidens pilosa* L.

Nº	Amostras*	Tempo de Incubação (dias)	Resultado
01	<i>Microsporium canis</i> (168)	4	+
02	<i>Microsporium canis</i> (312)	5	+
03	<i>Microsporium canis</i> (349)	7	+
04	<i>Microsporium gypseum</i> (169)	7	+
05	<i>Trichophyton mentagrophytes</i> (185)	7	+
06	<i>Trichophyton mentagrophytes</i> (313)	5	+
07	<i>Trichophyton rubrum</i> (187)	4	+
08	<i>Trichophyton schoenleinii</i> (117)	7	+
09	<i>Trichophyton tonsurans</i> (116)	7	+
10	<i>Trichophyton violaceum</i> (238)	7	+
11	<i>Trichophyton rubrum</i> (249)	4	+
12	<i>Epidermophyton floccosum</i> (114)	7	+
13	<i>Trichophyton mentagrophytes</i> (41656)	4	+
14	<i>Trichophyton tonsurans</i> (41565)	7	+
15	<i>Microsporium gypseum</i> (HC)	4	+
16	<i>Microsporium gypseum</i> (ICB-821)	4	+
17	<i>Epidermophyton floccosum</i> (ICB)	7	+
18	<i>Cryptococcus neoformans</i> (119)	2	+
19	<i>Cryptococcus neoformans</i> (31)	2	+
20	<i>Sporothrix schenckii</i> (10)	4	-
21	<i>Nocardia brasiliensis</i> (06)	4	+
22	<i>Rhodotorula</i> sp (118)	2	+
23	<i>Aureobasidium</i> sp (311)	4	-
24	<i>Phialophora pedrosoi</i> (191)	4	+
25	<i>Phialophora verrucosa</i> (173)	4	+
26	<i>Phialophora compacta</i> (174)	4	+
27	<i>Aspergillus niger</i> (02)	2	-
28	<i>Aspergillus flavus</i> (41)	2	-
29	<i>Penicillium</i> sp	2	+
30	<i>Rhizopus</i> sp (390)	2	-
31	<i>Abeidia</i> sp (107)	2	+

Nº	Amostras*	Tempo de Incubação (dias)	Resultado
32	<i>Mucor</i> sp (105)	2	+
33	<i>Candida albicans</i> (26)	2	+
34	<i>Candida krusei</i> (24)	1	+
35	<i>Candida stellatoidea</i> (165)	1	+
36	<i>Candida guilliermondii</i> (35)	1	+
37	<i>Candida parapsilosis</i> (89)	1	+
38	<i>Candida tropicalis</i> (163)	1	+
39	<i>Candida pseudotropicalis</i> (102)	1	+
40	<i>Torulopsis candida</i> (45)	1	+
41	<i>Torulopsis glabrata</i> (308)	1	+
42	<i>Trichosporon beigeli</i> (39)	1	+
43	<i>Trichosporon cutaneum</i> (233)	1	+
44	<i>Trichosporon pullulans</i> (253)	1	+
45	<i>Geotrichum</i> sp (239)	1	+
46	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> (27)	1	+
47	<i>Saccharomyces carlsbergensis</i>	1	+

* Fungos semeados em ágar Sabouraud em placa.

Foram estudadas 47 amostras de fungos, dos quais 42 tiveram seu crescimento inibido e 5 foram resistentes ao extrato de *Bidens pilosa* L.

Entre os fungos sensíveis à ação do *Bidens pilosa* L. estão 17 amostras de dermatófitos. Todas as leveduras estudadas foram sensíveis.

A amostra de *Sporothrix schenckii*, *Aspergillus flavus*, *A. niger*, *Rhizopus* e *Aureobasidium* mostraram-se resistentes ao *Bidens pilosa* L.

SUMMARY

The authors observed the *Bidens pilosa* L. antifungal activity which was collected from São Paulo city. Alcoholic extracts of fresh green plants were prepared for testing. Discs paper were impregnated by the alcoholic concentrate. The antifungal activity was tested in Sabouraud dextrose agar in petri dishes against 47 strains of fungi. *Sporothrix schenckii*, *Aureobasidium* sp, *Aspergillus niger*, *A. flavus* and *Rhizopus* had not their growth inhibited.

Key words: *Bidens pilosa* L.; alcoholic extract, fungus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - N'DOUNGA, M.; BALANSARD, G.; BABADJAMIAN, A.; DAVID, P.T.; GASQUET, M.; BOUNDON, G. Contribution a l'étude de *Bidens pilosa* L. - Identification et activité antiparasitaire de la phenyl-1-hepatatine-1,3, 5. Plantes Medicinales et Phytoterapie, 17(2):64-75, 1983.
- 2 - WATT, C.; BISWAS, R.K.; GRAHAM, E.A.; BOHM, L.; TOWERS, G.H.N. Ultra violet mediated cytotoxic activity of phenylheptatriene from *Bidens pilosa* L. J. Nat. Prod., 42(1):103-11, 1979.