

EFEITO *IN VITRO* DA ATIVIDADE DE EXTRATOS BRUTOS OBTIDOS DE FOLHAS E CAULES DE *Mucuna aterrima* SOBRE *Meloidogyne incognita* RAÇA 3¹

Marisa Alves Nogueira ²
João Sabino de Oliveira ²
Silamar Ferraz ³
Luiz Alexandre Peternelli ⁴

1. INTRODUÇÃO

O gênero *Mucuna* contém aproximadamente 160 espécies distribuídas mundialmente em áreas tropicais e subtropicais. No Brasil, as principais espécies são mucuna-preta (*Mucuna aterrima*), mucuna-cinza (*Mucuna cineriana*) e mucuna-anã (*Mucuna deeringiana*).

Há certa dificuldade em classificar essas espécies, em relação ao gênero. Alguns classificam-nas como pertencentes ao gênero *Stizolobium*, outros como pertencendo ao gênero *Mucuna*.

O presente trabalho segue a recomendação do INDEX KWENSIS (5), que considera *Stizolobium* e *Mucuna* como o mesmo gênero.

As mucunas têm sido objeto de estudo, principalmente quanto à produção de L-Dopa, aminoácido não-essencial utilizado no tratamento de doenças do sistema nervoso, como o "mal de Parkinson" (19).

Na agricultura, as espécies desse gênero são utilizadas como adubo verde, em razão da enorme quantidade de massa nitrogenada produzida e de sua capacidade de controlar nematóides (16). O uso das mucunas anã e

¹ Aceito para publicação em 07.12.1993.

² Departamento de Química da UFV. 36571-000 Viçosa, MG.

³ Departamento de Fitopatologia da UFV. 36571-000 Viçosa, MG.

⁴ Departamento de Informática da UFV. 36571-000 Viçosa, MG

QUADRO 2 - "Spot tests" realizados com a parte aérea (folha e caule) pulverizada (pó) de *M. aterrima*

Compostos	Testes	Resultados
Antranóis	Et ₂ O + KOH	-
Alcalóides terciários e Alcalóides quaternários	Dragendorf Bertrand Mayer	- - -
Esteróides e Triterpenos	Lieberman e Buchard	+ +
Cumarinas	Fluorescência em meio alcalino	-
Flavonas	NaOH, FeCl ₃	+
Flavonóis	Reação oxálico bórica; cianidina	+
Isoflavonas	NaOH, FeCl ₃ , H ₂ SO ₄ conc.	+
Taninos condensados	FeCl ₃ alcoólico	+

(-) Ausente

(+) Presente

4. RESUMO

M. aterrima, mucuna-preta, tem sido usada como adubo-verde e em rotação de culturas para aumentar o teor de matéria orgânica no solo e diminuir a erosão. Parasitos de plantas, tais como *M. incognita*, são muito afetados por *M. aterrima*. Geralmente, suas populações são reduzidas pela mucuna-preta. Os autores apresentam neste trabalho um estudo *in vitro* sobre os efeitos de extratos a frio e a quente (C₆H₁₄; CH₂Cl₂; AcOEt:(CH₃)₂CO (4:1 v/v), EtOH:H₂O (4:1 v/v), preparados de folhas e caules de mucuna-preta e veiculados como pó em suspensão aquosa, sobre ovos de *M. incognita* raça 3. Os resultados demonstraram um melhor efeito dos extratos a frio de AcOEt:(CH₃)₂CO (4:1 v/v) e EtOH:H₂O (4:1 v/v) na diminuição da taxa de eclosão de larvas do nematóide.

5. SUMMARY

(EFFECT OF CRUDE EXTRACTS OBTAINED FROM LEAVES AND STEMS OF VELVETBEAN *Mucuna aterrima* ON *Meloidogyne incognita* RACE 3.)

M. aterrima, velvetbean, has been used as green manure and for crop rotation to reduce the incidence of pests and diseases, to increase the organic matter in the soil and to decrease erosion. Plant parasites such as *M. incognita* are strongly affected by *M. aterrima*. Usually their population is reduced by the velvetbean crop. The authors report in this work an "in vitro" study on the effects of cold and hot crude extracts (C₆H₁₄, CH₂Cl₂, AcOEt:(CH₃)₂CO (4:1 v/v), EtOH:H₂O (4:1 v/v), prepared from velvetbean leaves and stems, and carried as powder in aqueous suspensions onto eggs of *M. incognita* race 3. The results show a better detrimental effect of cold crude extract of AcOEt:(CH₃)₂CO (4:1 v/v) and EtOH:H₂O (4:1 v/v) on the nematode egg hatching.

6. AGRADECIMENTOS

A equipe do projeto "Estudo Químico-Ecológico de Pragas Agrícolas e Florestais" agradece à FINEP e ao CNPq o apoio financeiro recebido, sem o qual este trabalho não poderia ter sido realizado. Ao técnico Jaime M. Santos, do Depto. de Fitopatologia/UFV, e ao bolsista de iniciação científica, Ednei de Oliveira Freitas, pela colaboração durante o trabalho.

7. LITERATURA CITADA

1. ASMUS, R. M. F. & FERRAZ, S. Antagonismo de algumas espécies vegetais, principalmente leguminosas, à *Meloidogyne javanica*. *Fitopatol. Bras.*, (13): 20-24, 1988.
2. CARNEIRO, R. G. & CARNEIRO, R. M. D. G. Seleção preliminar de plantas para rotação de culturas em áreas infestadas por *Meloidogyne incognita* nos anos 1979 e 1980. In: *REUNIÃO BRASILEIRA DE NEMATOLOGIA*, 6, Fortaleza, 1982. Trabalhos apresentados, Piracicaba, Soc. Bras. de Nematologia, p. 141-148.
3. COSTA, A. F. *Farmacognosia I*. 4ª ed. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1986. 1.031p.
4. FERRAZ, S. & SANTOS, J. M. dos. Comparação do efeito antagonista de algumas espécies de plantas sobre *Meloidogyne javanica*. In: *REUNIÃO BRASILEIRA DE*