
Diversidade e Potencial Micotoxigênico de *Aspergillus* Spp. no Solo de Sabará (Mg)

Vanessa Maria Pereira (I), Fabiana Reinis Passamani (I), Nathasha de Azevedo Lira (I), Sara Maria Chalfoun (II), Fatima Maria de Souza Moreira (I), Luis Roberto Batista (I)

(I) UFLA - Universidade Federal de Lavras (Caixa Postal 3037, Lavras, MG), (II) EPAMIG - Empresa de Pesquisa em Agropecuária de Minas Gerais (Caixa postal 176, Lavras, MG)

Resumo

O solo é considerado um mosaico de micro-habitats devido a sua complexidade e, dessa forma é um dos principais ecossistemas para o desenvolvimento de populações microbianas. Juntamente com a água, o solo é um dos mais importantes contaminantes de alimentos, pois partículas com microrganismos podem ser transportadas por animais, aderir às plantas ou serem disseminadas pela água e pelo ar. O isolamento de *Aspergillus* spp. do solo é frequente, uma vez que as condições são favoráveis para o seu crescimento. Nesse contexto, o objetivo do trabalho foi investigar a diversidade do gênero *Aspergillus* no solo, na cidade de Sabará (MG) e avaliar seu potencial micotoxigênico. As amostras de solo (20 cm de profundidade) foram coletadas assepticamente e levadas ao laboratório, destas foram realizadas diluições seriadas (10⁻¹ a 10⁻⁵) utilizados os meios DG18 e DRBC em triplicata. Após o desenvolvimento das colônias, aquelas que mostraram macromorfologia similar a *Aspergillus* foram isoladas em MA 2% e, após o crescimento, foi realizada a identificação morfológica das espécies nos meios MEA e CYA. A temperatura de incubação dos isolados foi de 25 °C, e uma placa a mais por isolado de CYA foi incubada a 37 °C em BOD. Após 7 dias foram realizadas as medições de colônias e a observação de características microscópicas, conforme o manual de identificação. Estes dados foram usados na chave de identificação. A detecção da produção de micotoxinas foi realizada pelo

Referência:

Vanessa Maria Pereira, Fabiana Reinis Passamani, Nathasha de Azevedo Lira, Sara Maria Chalfoun, Fatima Maria de Souza Moreira, Luis Roberto Batista. Diversidade e Potencial Micotoxigênico de *Aspergillus* Spp. no Solo de Sabará (Mg). In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= **Blucher Food Science Proceedings**, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.

DOI 10.5151/foodsci-microal-079

método Plug Agar em placas de cromatografia de camada delgada, onde as micotoxinas analisadas foram Ocratoxina A e Aflatoxinas B1, B2, G1 e G2. Como resultado, foram obtidos 41 isolados, sendo estes: 21 *A. parasiticus*; 9 *A. niger*; 4 *A. carbonarius*; 4 *A. flavus*; 1 *A. sulphureus*; 1 *A. ochraceoroseus* e 1 sem identificação até o momento. Quanto à produção de micotoxinas, todos isolados de *A. parasiticus* produziram Afla B1, B2, G1 e G2; todos isolados de *A. flavus* produziram Afla B1 e B2 e todos isolados de *A. carbonarius* produziram Ocratoxina A, os demais isolados não produziram nenhuma das micotoxinas analisadas. O número de isolados de *Aspergillus* encontrados no solo é relativamente baixo quando comparado a amostras de alimentos, como grãos por exemplo. Isso provavelmente é devido à competição, que no solo é mais expressiva. A produção das micotoxinas corresponde ao encontrado em outros trabalhos na literatura.

Palavras-Chave: *Aspergillus*, Ocratoxina A, Aflatoxina, Solo, Identificação

Agência de Fomento: FAPEMIG