

Determinação da presença de micotoxinas em amostras de silagem e pão.

Ana Júlia Longo Neis, Mario Lettieri Teixeira, Luana Hilger

Área: Ciências Biológicas e da Saúde

Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

E-mail para contato: mario.lettieri@ifc-concordia.edu.br

As micotoxinas são substâncias tóxicas resultantes do metabolismo secundário de diversas linhagens de fungos filamentosos, são abundantemente encontradas em cereais, rações, silagem e produtos alimentícios. Estas causam uma doença denominada micotoxicose, podendo causar vários danos ao organismo animal e humano. A zearalenona é uma substância estrogênica produzida por algumas espécies de *Fusarium*, em temperaturas próximas a 12°C. Para este trabalho determinou-se a presença da micotoxina zearalenona em diferentes amostras de silagem, uma vez que esta causa sérios danos em bovinos, até mesmo em humanos, podendo estar envolvida na mudança da puberdade em crianças. Coletou-se quatro amostras representativas de um silo de silagem e uma amostra do centro de uma fatia de pão, posteriormente as amostras foram semeadas em placas de petri no meio de cultura SDA, em seguida as mesmas ficaram armazenadas em estufa durante três dias em temperatura de 25°C. Posteriormente retirou-se uma pequena parte do micélio de cada fungo, que foram colocados sobre uma lâmina com duas gotas da solução a 1% de azul de lactofenol recobertos por lamínula, em seguida observou-se em microscópio óptico. Realizou-se a extração das micotoxinas a partir, da filtração do meio de cultura de cada uma das amostras, com auxílio de uma solução de metanol a 10%. Colocou-se o filtrado em uma cápsula de 30mL, aqueceu-se, e agitou-se manualmente e após armazenou-se em eppendorfs. Realizou-se uma cromatografia usando o restante da solução de metanol a 10% e os filtrados de cada uma das amostras, com o término da cromatografia colocou-se a folha de papel alumínio no espectrofotômetro e verificou-se se ocorreu a produção de micotoxinas. Não foi identificado à produção da micotoxina Zearalenona, em nenhuma das amostras pois para a produção da mesma é necessário temperaturas baixas, dentre outros fatores dos quais não proporcionaram a produção desta nas cinco diferentes amostras realizadas. As amostras demonstraram que a presença de fungos não é um indicativo da produção de micotoxinas, pois para essas serem produzidas são necessárias condições físicas, químicas e biológicas no caso de grãos, além do tempo de produção desta que varia dependendo de cada micotoxina.

Palavras-chave: Micotoxinas. *Fusarium*. Silagem.