

## PROCEDIMENTOS DE COLETA DE AMOSTRAS VISANDO A DETECÇÃO DE MICOTOXINAS

Os procedimentos de amostragem são de fundamental importância na análise de micotoxinas uma vez que a distribuição destes metabólitos nos produtos NÃO É HOMOGÊNEA.

Definições:

**Amostragem:** procedimento de tomada de amostra de um lote.

**Incrementos:** quantidade definida de produto retirada num só ponto do lote para formar a amostra global.

**Amostra global:** quantidade de produto resultante da amostragem formada pela reunião de todos os incrementos.

A quantidade de incrementos varia em função do tamanho do lote (Tabela 1).

**Tabela 1.** Número de incrementos em função do tamanho do lote.

Massa do Lote em toneladas (T)	Número de incrementos*	Massa da amostra global (kg)
≤0,05	3	1
> 0,05 a ≤ 0,5	5	1
>0,5 a ≤1	10	1
>1 a ≤3	20	2
>3 a ≤10	40	4
>10 a ≤20	60	6
>20 a ≤50	100	10

\* A massa do incremento será de no mínimo 100g podendo ser maior em função do número de incrementos e a massa da amostra global, entretanto seja qual for a massa do incremento ela deve ser constante durante toda a coleta de amostras.

A tomada dos incrementos vai variar se o lote é **estático** ou em **movimento**. Sendo o lote em movimento, por exemplo, linha de fábrica de rações, a melhor forma é ir recolhendo os incrementos em intervalos constantes na própria linha com auxílio de conchas, canecas ou amostrador tipo pelicano. Se o lote for estático, por exemplo, sacarias, a melhor forma é recolher os incrementos com o auxílio de caladores. **É importante que o incremento contenha porções de toda a profundidade da sacaria.** Misturar os incrementos, dividir em 4 partes, excluir 2 opostas, misturar novamente, dividir em 4 partes, excluir 2 opostas, misturar novamente, coletar cerca de 1000g e enviar ao laboratório a amostra.

As amostras com baixo teor de umidade podem ser armazenadas em sacos plásticos ou de papel e transportadas rapidamente em caixas de papelão para o laboratório para evitar alterações.

Amostras com maior teor de umidade, como dieta total e silagem, devem ser "reensiladas" em saco plástico, ou seja, realizar o procedimento de amostragem, armazenar a amostra de laboratório em saco plástico e realizar forte compactação da embalagem, mantendo-a assim através de fita adesiva (fita de lacre).



Fonte: Arquivo Pessoal

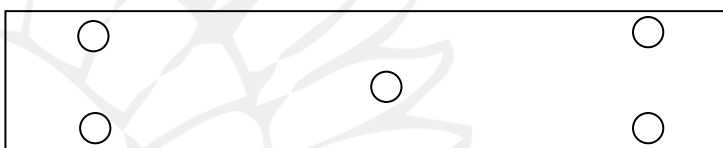
O tempo de chegada do material no laboratório a partir do momento da coleta não deve ultrapassar 5-7 dias. Não sendo possível o envio imediato, manter as amostras congeladas (-20°C) até o momento do envio.

Na prática do campo, temos observado que alguns produtores realizam a coleta da dieta total (TMR) direto do cocho dos animais, considerando ser a melhor referência sobre o impacto direto que os animais estão sofrendo com as micotoxinas. Neste caso, a coleta é realizada durante a oferta da dieta no cocho (TMR fresca). Coletar vários pontos no cocho (incrementos), para fazer uma grande amostra (mistura de incrementos). Conforme o tamanho do cocho, sugere-se que o material seja recolhido a cada 1 metro de distância. À campo, normalmente os tratadores utilizam a medida de uma mão bem cheia. Misturar os incrementos seguindo a mesma metodologia de quarteamento descrita anteriormente: método do disco ou "pizza": dividir em 4 partes, excluir 2 "fatias" opostas, misturar novamente, dividir em 4 partes, excluir 2 "fatias" opostas, misturar novamente, coletar cerca de 500g a 1000g e enviar ao laboratório a amostra. Retirar o máximo de ar possível da embalagem e vedar com fita adesiva.

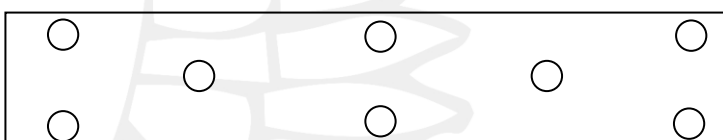
Alguns outros exemplos:

Caminhão com grãos a granel: amostragem utilizando calador cilíndrico, o qual é introduzido na massa de cereais em sentido vertical em vários pontos **formando um X**:

15 Toneladas  
5 Pontos



15 a 30 Toneladas  
8 Pontos



Fonte: Google Imagens

Silos de superfície ou trincheira: retirada de incrementos na fatia de corte **formando um X**.



As amostras devem ser enviadas para:

**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Escola de Veterinária**

**Departamento de Medicina Veterinária Preventiva**

**A/C Profa Kelly Moura Keller**

**Av. Antonio Carlos 6627 - Campus Pampulha**

**Belo Horizonte - MG**

**CEP: 31270-901**

\*\*\* Todas estas informações devem constar na identificação do destinatário, pois a UFMG possui um centro de recebimento de encomendas unificado para todo o campus Pampulha. Identificações incompletas podem resultar em atrasos e/ou extravios.

Alternativamente, as amostras podem ser entregues diretamente na:

**Escola de Veterinária da UFMG** - Ponto de referência: Em frente à entrada sul do Estádio do Mineirão

**Av. Pres. Carlos Luz 6627 - Pampulha**

**Portaria do Prédio da Diretoria**

**A/C Profa Kelly Moura Keller**

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato.