

MANUAL DE COLETA E ENVIO DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES DE MICOTOXINAS / MICROBIOLÓGICAS

Os procedimentos de amostragem são de fundamental importância na análise de micotoxinas uma vez que a distribuição destes metabólitos nos produtos NÃO É HOMOGENEA. O mesmo ocorre com a possível contaminação microbiana nos alimentos.

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 I).

Tabela I. 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 fortecompactação 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. Para as análises microbiológicas as amostras **NÃO** podem ser congeladas, devendo serem mantidas sob refrigeração, desde a coleta até o envio ao laboratório.

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.

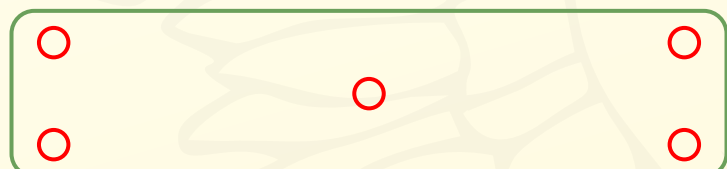
Alguns outros exemplos:

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**:

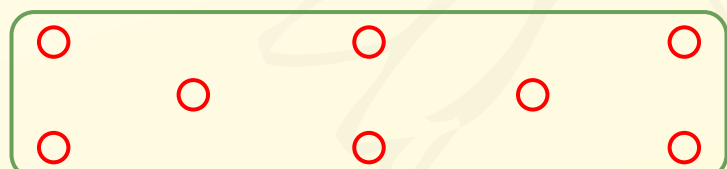
Fonte: Google Imagens



15 Toneladas - 5 Pontos



15 a 30 Toneladas - 8 Pontos



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
Av. Presidente Carlos Luz, 6627 - Pampulha
Portaria do Prédio da Diretoria (24 horas)
A/C Profa Kelly Moura Keller

Ponto de referência: Em frente à entrada sul do Estádio do Mineirão.

Em caso de dúvidas, favor entrar em contato.