

Atividades Embrapa Trigo para 2014 - legislação micotoxinas

Documento elaborado por Casiane Tibola - Pesquisadora Embrapa Trigo

Atividade de pesquisa 01: Avaliar a presença de micotoxinas em trigo e produtos derivados: farinha branca, farinha integral e farelo de trigo.

O processo de moagem não ocasiona a redução de micotoxinas, entretanto, redistribui as micotoxinas nas frações, de acordo com o local de concentração da toxina no grão inteiro.

Objetivo: Analisar a degradação das micotoxinas em trigo e nos diferentes produtos derivados: farinha de trigo branca, farinha de trigo integral e farelo de trigo.

Metodologia: Serão analisadas 50 amostras de trigo com 2kg, provenientes de moinhos comerciais e de diferentes regiões produtoras, provenientes da safra 2014. As seguintes frações da etapa de moagem serão amostradas para análise de micotoxinas: trigo limpo moído, farinha branca, farinha integral e farelo.

As análises de deoxinivalenol (DON) serão realizadas através do método Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) na Embrapa Trigo, em duplicata.

Resultados esperados: Obter diagnóstico da degradação de deoxinivalenol de acordo com o processamento, considerando grãos de trigo moído, farinha de trigo branca, farinha de trigo integral e farelo de trigo;

Orçamento:

Opção 1:

Material de consumo: aquisição de 04 kits ELISA para analisar DON; coleta e transporte de amostras = R\$ 9.000,00/ano

Opção 2:

Para a determinação de todas as micotoxinas (deoxinivalenol, zearalenona, ocratoxina A), pelo método de referência (LC-MS/MS), em laboratório acreditado pelo MAPA/INMETRO os valores são:

4 frações (farinha branca, farinha integral e farelo de trigo)*50 amostras* R\$179,00/laudo= R\$ 35.800,00

Atividade de pesquisa 02: Avaliar o efeito de técnicas de seleção e de limpeza na presença de micotoxinas em grãos de trigo

Os processos físicos de seleção, pré-limpeza e limpeza, como ar forçado e mesa gravitacional, ocasionam a redução de micotoxinas nos grãos selecionados, através do descarte de grãos chochos, leves e danificados.

Objetivo: Avaliar o efeito de técnicas de seleção e de limpeza, ar forçado e mesa gravitacional, na redução de micotoxinas em trigo na pós-colheita.

Metodologia: Serão analisadas 50 amostras de trigo com 2kg, provenientes de cooperativas que representam diferentes regiões produtoras, na safra 2014. As seguintes frações da etapa de seleção e limpeza serão amostradas para análise de micotoxinas: trigo pré-limpeza, descarte e trigo limpo. As análises de DON serão realizadas através do método Enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) na Embrapa Trigo, em duplicata.

Resultados esperados: Obter diagnóstico do efeito de métodos de seleção e limpeza, na redução de deoxinivalenol em trigo na pós-colheita.

Orçamento:

Opção 1:

Material de consumo: aquisição de 03 kits ELISA para analisar DON; coleta e transporte de amostras =R\$ 6.000,00/ano

Opção 2:

Para a determinação de todas as micotoxinas (deoxinivalenol, zearalenona, ocratoxina A), pelo método de referência (LC-MS/MS), em laboratório acreditado pelo MAPA/INMETRO os valores são:

3 frações (trigo pré-limpeza, descarte e trigo limpo)*50 amostras* R\$179,00/laudo= R\$ 26.850,00

Atividades Embrapa Trigo para 2015 - legislação micotoxinas

As atividades previstas para estudar a degradação/distribuição de micotoxinas, serão incluídas em projeto formal da Embrapa e terão orçamento para a determinação de micotoxinas por métodos rápidos e de referência.