



ESTUDO SOBRE PREVALÊNCIA DE AFLATOXINAS NO AMENDOIM¹

RESUMO DE RESULTADOS DE PESQUISAS REALIZADAS NOS DISTRITOS DE CHIÚRE, ERÁTI, MECONTA E MOGOVOLAS (2019- 2020)

INTRODUÇÃO

Em Moçambique, o amendoim, é uma cultura de muita importância para a economia familiar devido o seu potencial para gerar renda por sua alta demanda nos mercados locais e internacionais, com destaque para União Europeia, Canadá e Japão. Estes mercados são muito exigentes em termos de padrões de qualidade, tanto do produto como das condições sócio-ambientais em que este grão é produzido e conservado.

Em Moçambique, o amendoim é um dos grãos mais susceptíveis à contaminação por aflatoxinas - compostas por fungos do género *Aspergillus*, que podem ocorrer praticamente em várias etapas da cadeia de produção e comercialização desta cultura com alto teor de proteínas e óleos, apresentando um aproveitamento em torno de **40 e 50%**.

A aflatoxina é uma substância tóxica a saúde humana e animal, frequentemente encontrada em grãos de amendoim com teor de humidade variando entre **9 e 35%**, que favorece o crescimento do fungo *Aspergillus flavus* sobre as sementes/grãos. Por outro lado a aflatoxina

pode ser um factor impeditivo para exportação do amendoim para mercados mais exigentes em África, Europa e América onde já foi estabelecidos níveis máximos aceitáveis de contaminação a a partir do qual a importação desse amendoim não é autorizada.

Dois estudos desenvolvidos pelo projecto AMCANE (**Amendoim, Castanha e Pequenos Negócios Sustentáveis**), coordenado pela HELNETAS Moçambique, indica que nos distritos de Chiúre (Cabo Delgado), Eráti, Meconta e Mogovolas (Nampula) há ocorrência de fungos do género *Aspergillus* que afectam a cultura de amendoim, resultando em prejuízos incalculáveis para a economia, saúde dos produtores, seus familiares e público no geral.

Em 2019 e 2020, o estudo tinha como objectivo (i) **Identificar os factores-chave que contribuem para a contaminação por aflatoxinas na cadeia de valor do amendoim** e (ii) **propor possíveis medidas e soluções técnicas para controlar o conteúdo de aflatoxinas** (práticas, tecnologias) e (ii) **Avaliar a vontade dos comerciantes de oferecer um preço prémio mais elevado para amendoim descascado armazenado em sacos herméticos.**



PARÂMETROS DE CLASSIFICAÇÃO

Cinco distritos das províncias de Nampula e Cabo Delgado participaram no inquérito e foram escolhidos com base no seu impacto em termos de volume de produção de amendoim. Participaram 5 aldeias por distrito assim como 3 agricultores por aldeia. No total, 75 amostras foram recolhidas, classificadas e analisadas para detecção de aflatoxinas (quantidade total em ppb). União Europeia (4ppb), Estados Unidos (20ppb) e Moçambique tem aplicado 10ppb segundo os padrões da OMS. Os parâmetros de classificação no estudo de prevalência não se correlacionaram com o teor de aflatoxinas. 15% das amostras tinham níveis de humidade inferiores a 5,5%, 10% estavam acima de 10%. 75% das amostras apresentavam níveis de humidade iguais ou superiores a 5,5%. O distrito de Chiúre (Cabo Delgado) tem significativamente mais danos causados por insectos do que os distritos da província de Nampula.

Províncias abrangidas pelo estudo: Nampula e Cabo Delgado

Distritos abrangidos pelo estudo: n = 5

Eráti, Meconta, Mogovolas (Nampula) e Chiúre e Namuno (Cabo Delgado)

Número de vilas por distritos: n = 5

Número de produtores agrícolas por vilas: n = 3

Número de produtores por distrito: n = 15

Número total de amostras: n = 75

RESULTADOS

A contaminação por aflatoxinas é um problema generalizado nas regiões onde foi realizado o estudo.

- A ocorrência de aflatoxina não está agrupada em províncias ou distritos, o que confirma os resultados de 2019.
- Amostras aceitáveis: das 60 amostras, 35 amostras (58%) estavam abaixo de 4ppb (limite regulamentar UE), 37 amostras (62%) estavam abaixo de 10ppb (limite regulamentar Moçambique), e 41 amostras (68%) estavam abaixo de 20ppb (limite regulamentar EUA).
- 65% das amostras colhidas em 2020 eram inferiores a 10ppb (em comparação com 61% em 2019).
- A incidência de cápsulas danificadas quatro semanas após a colheita foi 50% mais elevada em 2020 do que em 2019.
- A ocorrência de cápsulas mofadas foi o maior problema para os agricultores em 2020, e o número de cápsulas mofadas foi também correlacionado com a contaminação por aflatoxinas.
- Todos os agricultores (100%) relataram que prefeririam comer amendoim de sacos herméticos, dado que os consideravam de melhor qualidade quando comparado com saco polipropileno (PP).
- 50% dos agricultores descobriram que os sacos herméticos tinham menos pó, e 10% descobriram que os amendoins armazenados em sacos herméticos cheiravam melhor quando comparado com saco polipropileno (PP).
- Tanto comerciantes assim como agricultores falaram de uma diferença de prémio de cerca de 10 meticais por kg pela qualidade de amendoim. amendoins bons.

RECOMENDAÇÕES

Com base nas conclusões de 2020 e 2019, recomendamos as seguintes investigações e acções:

- Realizar uma comparação entre diferentes métodos de secagem (especial atenção aos danos causados por bolores e insectos em plantação e nozes).
- Promover o uso de sacos herméticos e boas praticas de armazenamento para a melhoria da qualidade só amendoim.
- Incentivar os processadores, exportadores e consumidores no geral a premar a qualidade;
- Incentivar o desenvolvimento dum modelo de negócios entre provedores de insumos e fornecedores de sacos herméticos (tais como *AgroZ bags* e *Pics bags*);
- Reavaliar a época da sementeira do habitual segunda semana de Novembro para última semana de Dezembro.