



## ESTUDO SOBRE PREVALÊNCIA DE AFLATOXINAS NO AMENDOIM<sup>1</sup>

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.