

## Tolerância de fungos toxigênicos a conservantes isolados ou combinados

Marina V. Copetti<sup>1</sup>, Carla Cervini<sup>2</sup>, Carol Verheecke-Vaessen<sup>2</sup>, Angel Medina<sup>2</sup>, Naresh Magan<sup>2,3</sup>

1. Universidade Federal de Santa Maria, Brasil. <sup>2</sup> Cranfield University, Inglaterra. <sup>3</sup>In memoriam.

Os conservantes são amplamente utilizados na indústria de alimentos para prolongar a vida de prateleira de produtos processados, uma vez que inibem ou retardam a germinação e o crescimento microbiano. Este estudo investigou a concentração inibitória mínima (CIM) de conservantes empregados no setor alimentício frente a fungos isolados de pães e de produtos cárneos curados deteriorados. Foram avaliados: sorbato de potássio, benzoato de sódio e propionato de cálcio, aplicados individualmente ou em combinações, contra três cepas de *Penicillium roqueforti* (LAMA PR67, LAMA PRUK, LMQA04) provenientes de pães, duas cepas de *Aspergillus westerdijkiae* (LAMA M1, LAMA M6) isoladas de salame e copa, e uma cepa de *Aspergillus pallidofulvus* (LAMA M9) obtida de presunto cru de ovino. As cepas foram cultivadas em ágar extrato de malte à 25 °C por sete dias. Suspensões de 10<sup>4</sup> conídios/mL foram inoculadas em microplacas de 96 poços contendo caldo extrato de levedura em dupla concentração, tamponado em pH 5,0, suplementado com os conservantes (concentração inicial de 10% para conservantes simples e 5% para as misturas) fazendo-se diluições seriadas 1:2. As microplacas foram incubadas a 25 °C por sete dias. O crescimento foi avaliado por inspeção em oceloscópio, considerando-se CIM a menor concentração sem desenvolvimento fúngico. Verificaram-se diferenças nos perfis de susceptibilidade entre as cepas. *P. roqueforti*, deteriorante comum de pães, apresentou maior sensibilidade ao benzoato de sódio e elevada tolerância ao propionato de cálcio. Por outro lado, os deteriorantes de carnes curadas da série *Circumdati* (*A. pallidofulvus* e *A. westerdijkiae*) foram mais suscetíveis ao sorbato de potássio, mas bastante tolerantes ao benzoato de sódio. Observaram-se ainda variações intraespécies quanto à susceptibilidade ao sorbato em algumas cepas de *P. roqueforti* e ao propionato entre cepas da série *Circumdati*. Não foram identificados efeitos sinérgicos nas combinações de conservantes; em alguns casos, verificou-se possível antagonismo. O conhecimento da sensibilidade de espécies fúngicas deteriorantes aos conservantes são informações relevantes para seu controle em alimentos, prevenindo a exposição de consumidores às micotoxinas.

**Palavras-Chave:** *Aspergillus*, *Penicillium*, conservantes, deterioração, ocratoxina A.