

## ADIÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS DE FONTES NATURAIS (*PLEUROTUS OSTREATUS*) EM COBERTURAS COMESTÍVEIS E APLICAÇÃO EM PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL (AVES)

Tamires Monteiro (PIBITI/FA/UEM), Paula Toshimi Matumoto Pinto (Orientador), ptmpintor@gmail.com

Universidade Estadual de Maringá/Agronomia.

### Tecnologia de Alimentos – Tecnologia de Produtos de Origem Animal

Palavras Chave: *cobertura comestível, compostos bioativos, oxidação lipídica.*

#### Introdução

O emprego da cobertura comestível na conservação de produtos cárneos é uma tecnologia de grande potencial, principalmente quando feito a incorporação de compostos bioativos, otimizando a proteção e aumentando o tempo de prateleira dos produtos. Os cogumelos comestíveis são fontes de compostos bioativos com atividades antioxidantes, capazes de atrasar ou prevenir danos causados pela oxidação, podendo ser incorporados em formulações de coberturas comestíveis, maximizando a conservação de produtos cárneos. O alginato é um dos principais polissacarídeos usados para a formação de coberturas comestíveis, devido a sua capacidade de formar géis fortes, podendo ser aplicados em produtos de alto teor de umidade. As coberturas, quando aplicadas no produto, formam uma fina camada, atuando como barreira semipermeável, protegendo o alimento e consequentemente, aumentando seu tempo de prateleira.

#### Problema

O novo padrão de consumidor, onde os consumidores estão mais seletivos e preocupados com a saúde, buscando uma alimentação saudável, aumentou a demanda por produto de qualidade, naturais e também que minimizam os impactos ambientais. Com o alto consumo de produtos cárneos, os consumidores relacionam a qualidade com a cor, textura, maciez e sabor, que são afetados principalmente pela oxidação lipídica. Dessa forma é necessário buscar novas tecnologias, como coberturas ativas que mantêm/melhoram a qualidade, segurança, tempo de prateleira, e funcionalidade dos produtos cárneos.

#### Solução e Benefícios

Essa tecnologia proporciona aos produtos cárneos uma maior vida de prateleira, uma vez que atua como barreira para as trocas gasosas, taxa de respiração e outras reações. Além do sinergismo feito pela incorporação de compostos bioativos (*Pleurotus ostreatus*), que retardam a oxidação lipídica e elevam o valor nutritivo do produto, potencializando a ação desta tecnologia. A cobertura comestível é natural, biodegradável e o cogumelo pode ser usado para substituir antioxidantes sintéticos, trazendo benefício a saúde e ao meio ambiente. A funcionalidade do revestimento comestível incorporado com o cogumelo como conservante natural, aplicado em frangos armazenados em embalagem secundária simples a 4°C, seguindo modelo comercial, foi possível ser avaliada através de análises que foram feitas em diferentes tempos de armazenamento (1,4 e 8 dias), onde observou-se que a

cobertura com cogumelo tem capacidade de retardar a oxidação lipídica do frango durante esse período, sem interferir na cor ( $L^*$  e  $a^*$ ), pH e textura, apenas interferindo na coloração amarela do produto ( $b^*$ ), deixando o frango mais amarelado pela adição do alginato e cogumelo que possuem essa coloração. Com isso podendo ser utilizado para estender a vida de prateleira e manter/melhorar a qualidade de produtos cárneos.

#### Potencial de Mercado e Diferencial Competitivo

O consumo de carne de frango é muito comum no Brasil, possuindo um menor valor comercial comparado a outros animais, sendo acessível por diferentes classes sociais, tendo abrangência a nível nacional. O diferencial desse produto é que com a cobertura comestível incorporada de compostos bioativos com funções antioxidantes, quando aplicados na carne, ajuda a estender a vida de prateleira do produto. Diferente dos produtos hoje existentes no mercado, onde a carne *in natura* tem validade de poucos dias e não tem essa mesma proteção.

#### Considerações Finais

A cobertura comestível de alginato com compostos bioativos do cogumelo se mostrou eficaz em retardar a oxidação lipídica de frangos, uma das maiores causas de deterioração de produtos cárneos. Não alterou as características de cor ( $L^*$  e  $a^*$ ), pH e textura. Assim a cobertura se mostra uma alternativa para a manutenção da qualidade de produtos cárneos, durante seu tempo de armazenamento, assim como um substituto para aditivos sintéticos.

#### Estágio de Desenvolvimento da Tecnologia

( x ) Laboratório ( ) Mercado  
( ) *Scale-up* (mudança de escala) ( ) Protótipo

#### Agradecimentos

A Fundação Araucária pelo apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná.

#### Contato Institucional

Universidade Estadual de Maringá  
Núcleo de Inovação Tecnológica  
[www.nit.uem.br](http://www.nit.uem.br)  
(44)3011-3861