Films multicapa biodegradables y activos para el envasado de alimentos a base de poliésteres y almidón

Doctorando:
RAQUEL REQUENA PERIS

Directoras:
AMPARO CHIRALT
MARÍA VARGAS

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN ALIMENTARÍA

Problemática

Tendencia hacia productos naturales más seguros

¿Cómo?

ENVASES MULTICAPA BIODEGRADABLES Y ACTIVOS A BASE DE POLIÉSTERES Y ALMIDÓN

Objetivos

¿Cómo?

PULVERIZACIÓN ACTIVOS EN LA INTERFASE Y POSTERIOR MOLDEO POR COMPRESION DE LAS MONOCAPAS

1. Obtener **películas biodegradables multicapa** con **actividad antimicrobiana** y/o **antioxidante:**

   - **PHBV**
   - **PLA**
   - **Almidón**

   Biopolímeros

2. Caracterización de las **propiedades funcionales** y **antimicrobianas** de las películas**.**

3. Análisis de la **cinética de liberación** de **activos** en función del medio de contacto **(alimento).**

Etapas de la investigación

1. OBTENCIÓN DE PELÍCULAS BIODEGRADABLES CON PROPIEDADES ENVASE MEJORADAS (MECÁNICAS, TÉRMICAS, ÓPTICAS, BARRERA)

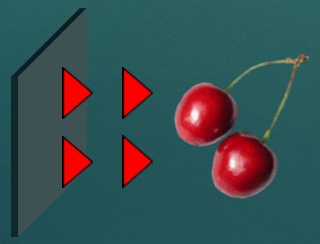
→ Plastificantes

2. OBTENCION DE PELÍCULAS ANTIMICROBIANAS Y/O ANTIOXIDANTES → INCORPORACIÓN ACTIVOS → ENSAYOS IN VITRO

→ Aceites esenciales

3. LIBERACIÓN DE ACTIVOS → ANÁLISIS CINÉTICOS

→ Simulantes polares
→ Simulantes apolares



4. APLICACIÓN EN ALIMENTOS→ ESTUDIOS EFECTO MATRIZ ALIMENTARIA

→ Proteicos
→ No proteicos

Resultados previstos

- **Desarrollo de materiales multicapa a base de almidón y poliésteres con actividad antimicrobiana y/o antioxidante para el envasado de alimentos:**

  - ✓ **Prolongación de la vida útil de alimentos → Mayor calidad y seguridad alimentaria**
  - ✓ **NO dependencia de fuentes fósiles**
  - ✓ **NO generación de residuos**

Films multicapa biodegradables y activos para el envasado de alimentos a base de poliésteres y almidón

Gracias por su atención

Doctorando:
RAQUEL REQUENA PERIS

Directoras:
AMPARO CHIRALT
MARÍA VARGAS

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN ALIMENTARÍA