UNIVERSIDAD DE JAÉN

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Biología

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2012-13

UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado: Análisis microbiológico de alimentos vegetales

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10216001		CARÁCTER: Obligatorio
Créditos ECTS: 12	CURSO: Cuarto	CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)

Rosario Lucas López/Elena Ortega Morente

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

A, Específico (experimental)

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales:
CG6. Realizar análisis crítico de trabajos científicos y familiarizarse con su estructura.
CG7. Utilizar las fuentes de información dentro del ámbito de las Ciencias de la Vida.
CG9. Aplicar los principios básicos del pensamiento y del método científico.

Competencias transversales:
CT1. Adquirir capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis
CT3. Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita en la lengua materna
CT4. Conocer una lengua extranjera
CT6. Desarrollar actitudes críticas basadas en el conocimiento
CT7. Ser capaz de realizar aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional
CT8. Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones
CT9. Tener sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental

Competencias Específicas:
CE45. Diseñar y resolver problemas en Microbiología
CE49. Conocer el crecimiento de las poblaciones bacterianas

Resultados de aprendizaje

Resultado 216001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.

Resultado 216001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 216001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 216001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.
	Ser capaz de identificar los diferentes microorganismos en distintas muestras de agua.
	Saber analizar microbiológicamente los resultados obtenidos en las distintas muestras de agua

5. ANTECEDENTES

Saber a

Los alimentos, los microorganismos y los seres humanos tienen interesantes y duraderas asociaciones que se desarrollaron mucho antes del inicio de la historia escrita. Los alimentos no sólo poseen un valor nutricional para quienes lo consumen, sino que a menudo constituyen un medio de cultivo ideal para la multiplicación microbiana.

Los alimentos pueden actuar como vehículo de transmisión de enfermedades, por lo que la detección y el control de los patógenos y microorganismos responsables de la descomposición de los alimentos constituyen partes importantes de la microbiología de los mismos. Los alimentos vegetales crudos, como el tomate, pueden transmitir microorganismos patógenos o portadores de resistencias a antimicrobianos. Es importante para todo ser humano consumir alimentos sanos y ricos en nutrientes. La multiplicación microbiana en los alimentos puede conducir a la conservación o a su descomposición, dependiendo de los microorganismos implicados. La contaminación por microorganismos, causantes de enfermedades, puede ocurrir en cualquier punto de la cadena de los alimentos. El crecimiento microbiano está controlado por factores relacionados propiamente con el alimento, o factores intrínsecos, y también con el ambiente en donde se esté conservando dicho alimento, descrito como factores extrínsecos.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Poner de manifiesto las condiciones microbiológicas de carne picada, mediante la investigación de la especie, familia, y géneros de bacterias cuya presencia refleja las condiciones higiénico-sanitarias.

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Análisis microbiológico de muestras de tomate obtenidas de diferentes supermercados. Recuentos microbianos en medios generales y en medios selectivos. Aislamiento y conservación de una colección de microorganismos presentes las diferentes muestras analizadas.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

BROCK., T.D., 2003. Biología de los microorganismos. (10 edn.) Ed. Prentice Hall.

CLIVER, D., H. RIEMAN, and S. TAYLOR (Eds.). 2002. Foodborne Diseases (2ª ed.). Elsevier, NL.

DOYLE, M.P., BEUCHAT, L.R. (Eds.). 2007. Food Microbiology. Fundamentals and Frontiers. Third edition. ASM Press. Washington, DC.

MANUAL PRÁCTICO DE MICROBIOLOGÍA (R. Díaz et al.). Ed. Mason

MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA (M.R. Pascual y V. Calderón, 2000). Ed. Diaz de Santos.

MONTVILLE, T., AND K.R. MATTHEWS. 2005. Food Microbiology: An Introduction. ASM Press.

MURRAY, P.R., K.S., ROSENTHAL G.S., KOBAYASHI, M.A., PFALLER,. 2004. 4ª Edición. Microbiología Médica. Elsevier. Barcelona.

PRESCOTT, L.M. (2004). Microbiología. Ed. Mc Graw. Hill Interamericana).

ROBERTS, T.A., J.J. PITT, J. FARKAS, y F.H. GRAU (Eds.). 1998. Microorganismos de los alimentos 6. Ecología microbiana de los productos alimentarios. Ed. Acribia, Zaragoza

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

El trabajo se realizará coordinando la parte experimental en el laboratorio con la búsqueda bibliográfica, a lo largo del segundo cuatrimestre.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:
https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2012-13/2/102A/10216001/es/2012-13-10216001_es.html

Más información:
http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado