

**9991001 ALTERACIONES MICROBIOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS DURANTE EL PROCESO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS. MÉTODOS DE CONTROL Y RIESGOS MICROBIOLÓGICOS ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS.**

- Principales microorganismos alterantes de alimentos y su control durante el procesado y almacenamiento.
- Principales microorganismos patógenos asociados al consumo de alimentos y medidas de control.
- Alteraciones bioquímicas de los alimentos durante su procesado y almacenamiento. Medidas de control.

**9991002 BIOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS.**

Caracterización e identificación molecular de variedades de vid.

**9991003 CARACTERIZACIÓN Y ESTUDIO DE VARIEDADES DE VID MINORISTAS EN LA RIOJA.**

- Caracterización ampelográfica
- Caracterización agronómicas
- Otras caracterizaciones
- Determinación de homonimias y sinonimias
- Preselección clonal y sanitaria.

**9991004 ECOLOGÍA MOLECULAR DE LA RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS, SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SALUD PÚBLICA**

Determinación de los niveles de resistencia a antibióticos (macrólidos, quinolonas,  $\beta$ -lactámicos, glicopéptidos, aminoglicósidos, etc..) y caracterización molecular de los genes implicados en cepas bacterianas aisladas a partir de muestras clínicas, alimentarias, ambientales o animales. Estimación de la diseminación de estos determinantes de resistencia, estudio de la transferencia de dichos determinantes entre cepas, especies o géneros bacterianos y su repercusión ecológica. Estudio del impacto de la resistencia a antibióticos sobre la flora bacteriana de diferentes nichos ecológicos (intestinal, alimentos, etc...).

Los distintos géneros bacterianos estudiados son de interés tanto para la industria agroalimentaria como para la medicina o veterinaria por estar implicados en procesos infecciosos.

Estudio de la síntesis de sustancias antimicrobianas, factores que influyen en su producción y aplicaciones.

Los alumnos para ser admitidos en la línea de investigación deberán realizar una entrevista personal con los tutores y tener la aprobación de los mismos para la realización del trabajo.

**9991005 EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LAS PLANTAS.**

Cambio climático:

- disminución de la capa de ozono.
- incremento de radiación UV-B
- efectos sobre la fotosíntesis, nutrición mineral y vitalidad de plantas cultivadas.

**9991007 ESTUDIO DEL CONTENIDO DE METALES PESADOS EN SUELOS DE LA RIOJA.**

- Estudio del contenido y distribución en los suelos de viñedo de la D.O. Ca. Rioja.
- Estudio del contenido y distribución en los suelos forestales de La Rioja.
- Estudio del contenido en parques urbanos de Logroño

**9991008 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS.**

- Estudios sobre la biología y ecología de las plagas.
- Evaluación de la eficacia de diferentes insecticidas biorracionales
- Posibilidades de uso práctico de enemigos naturales

**9991010 MICROBIOLOGÍA Y BIOTECNOLOGÍA ENOLÓGICAS.**

La línea de Microbiología y Biotecnología Enológicas tiene los siguientes objetivos:

- La identificación y caracterización de bacterias lácticas responsables de la fermentación maloláctica (FML) de vinos tintos de D.O. C. Rioja. Este objetivo supone el estudio sistemático de la flora autóctona en los vinos de la región.
- La selección de aquellos clones que presenten características óptimas para constituir buenos iniciadores de la FML.
- Estudiar la producción de bacteriocinas y las interacciones de clones seleccionados con el resto de la microflora del vino y de la uva.
- La identificación de microorganismos que puedan suponer alteraciones de los vinos.
- La optimización de procesos biotecnológicos implicados en la elaboración de vinos, tales como la estabilización del color o la inducción de la FML.
- El estudio de paradas de fermentación y sus posibles causas.

Los alumnos para ser admitidos en la línea de investigación deberán realizar una entrevista personal con los tutores y tener la aprobación de los mismos para la realización del trabajo.

**9991013 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA UVA EN EL VIÑEDO.**

- Técnicas de diagnóstico del viñedo.
- Aplicación a los viñedos riojanos.
- Propuesta de nuevos criterios para la estimación de la calidad de la uva en el viñedo.
- Técnicas de cultivo.

**9991015 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA APPCC EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.**

Realización de estudios encaminados a implantar el sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos con la finalidad de garantizar la seguridad alimentaria. Verificación del funcionamiento del sistema.

**9991016 MODELIZACIÓN DE UNA LÍNEA DE ENVASADO ASÉPTICO.**

Se trata de modelizar por medio de un programa de ordenador los parámetros que intervienen en la pasteurización en continuo de un fluido alimentario.

**9991017 EFECTO DE LAS MANOPROTEÍNAS EN LA ESTABILIDAD DEL COLOR DE VINOS TINTOS.**

- Estudio de las manoproteínas de las levaduras y obtenidas industrialmente durante la maceración-fermentación y conservación del vino tinto.
- Evaluación de los antocianos copigmentados durante la maceración-fermentación y conservación de vinos tintos.
- Evaluación de copigmentos durante la maceración, fermentación y conservación de vino tinto.

**9991018 ESTUDIO DE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DEL VINO.**

Estudio de factores con influencia en la calidad final del vino: tecnologías aplicadas durante el cultivo de la vid y en las fases de elaboración y estabilización de los vinos.

**9991019 EVALUACIÓN FÍSICO-QUÍMICA Y MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS MÍNIMAMENTE PROCESADOS.**

Se proponen unos trabajos de investigación relacionados con la línea de investigación seguidos por las profesoras que proponen estos trabajos.

Realización de un seguimiento de las características fisicoquímicas y los recuentos microbianos de microorganismos indicadores en distintos alimentos mínimamente procesados.

**9991020 OPTIMIZACIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS DE SEPARACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE POLISACÁRIDOS DE UVA Y VINO.**

Optimizar la separación de polisacáridos de uva y vino por HRSEC.

Optimizar la identificación y cuantificación de polisacáridos de uva y vino por GC.

**9991114 BIOTECNOLOGÍA Y MEJORA GENÉTICA VEGETALES.**

-Utilización de marcadores moleculares en mejora genética vegetal y análisis de genomas

- Caracterización genética de especies de interés agrícola (patógenos y cultivos)

- Estudio de la herencia de caracteres de interés agronómico

- Genética de la resistencia a patógenos.

**9991139 IMPACTO SENSORIAL DE LOS PROCESOS MICROBIANOS EN LOS VINOS.**

Análisis sensorial de vinos.

Tecnologías de elaboración del vino y efecto en las características organolépticas.

**9991158 EFICIENCIA EN EL USO DEL AGUA Y EL NITRÓGENO**

Producción Vegetal:

-Factores que afectan a la producción de cultivos de importancia en La Rioja

-Utilización de buenas prácticas agrícolas para el control de malas hierbas en tomate.

-El control integrado de las malas hierbas.

-Influencia del acolchado plástico negro sobre la producción y calidad del espárrago blanco.