



## SUPUESTO PRÁCTICO

### Programa específico de Laboratorios de Sanidad e Higiene Vegetal

### Supuesto nº2

El plan de contingencia de *Xylella fastidiosa* establece la realización de prospecciones anuales por parte de las Comunidades Autónomas en su territorio. Durante de una de estas prospecciones en una plantación de naranjos, situado al lado de la carretera que une Murcia con Cartagena, el inspector detecta hojas que representan una sintomatología compatible con la presencia de *X. fastidiosa*. Se trata de una zona dónde no se ha detectado *X. fastidiosa* hasta este momento.

Para las prospecciones de otras plagas cuarentenarias, se han colocado trampas delta con feromonas específicas en la misma finca. En una de las trampas, el inspector observa un artrópodo desconocido para él, pero que por las características fenotípicas podría tratarse de una plaga de cuarentena y prioritaria de la Unión Europea.

- Para confirmar o descartar una posible infección por *X. fastidiosa*, el inspector decide tomar muestras de plantas sintomáticas y enviarlas al laboratorio de control oficial para su análisis.
- Para identificar el artrópodo envía la parte de la trampa con el insecto al mismo laboratorio.

Preguntas:

1. *X. fastidiosa* es una bacteria considerada plaga prioritaria de la Unión Europea según el Reglamento Delegado (UE) 2019/1702 de la Comisión de 1 de agosto de 2019.
  - a) **Describa la plaga *X. fastidiosa*, teniendo en cuenta su biología, síntomas, hospedantes y distribución actual. (3 puntos)**
  - b) **Nombre alguna otra plaga de cuarentena y prioritaria que también pueda afectar a los cultivos de los cítricos. (1 punto)**
  - c) **¿Qué otra plaga prioritaria y bacteriana puede representar síntomas parecidas a la de *X. fastidiosa* en cítricos? ¿Está presente en la Unión Europea? (1 punto)**
2. Según el Plan de Contingencia de *X. fastidiosa* las muestras se deben remitir lo antes posible al Laboratorio de diagnóstico de la Comunidad Autónoma, y si se obtiene un resultado positivo al Laboratorio Nacional de Referencia de bacterias. **¿Cómo se designa al Laboratorio Nacional de Referencia para cada materia y que requisitos y funciones tiene que cumplir? (4 puntos)**
3. El Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 de la Comisión de 14 de agosto de 2020, recoge las directrices para detectar e identificar *X. fastidiosa* en material vegetal. **Describa el flujo de trabajo para la detección e identificación de *X. fastidiosa* según este Reglamento y nombre algunas de las técnicas moleculares enumeradas en el Anexo IV. (3 puntos)**

4. Las técnicas moleculares para la detección de *X. fastidiosa* enumeradas en el Anexo IV del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/1201 se basan tanto en PCR convencional como en PCR en tiempo real.
- a) **Describa brevemente los principios y etapas de una PCR. (3 puntos)**
- b) **¿Cuál es la principal problemática de las técnicas basadas en PCR cuando se analizan muestras de ADN de origen vegetal? ¿Qué análisis adicional se podría realizar para garantizar la veracidad de los resultados? (1 punto)**
5. Para la identificación de artrópodos, los protocolos de la EPPO suelen basarse en dos técnicas principales, una clásica y otra molecular. **¿De qué técnicas se trata? Describa brevemente los principios y ventajas o desventajas de cada técnica. (2 puntos)**
6. Aunque las plagas vegetales no representan ningún riesgo para la salud humana o animal, sí representan un riesgo elevado para el medio ambiente y el sector de la agricultura. **¿Qué medidas debe tomar un laboratorio de Sanidad Vegetal para evitar una posible dispersión de una plaga vegetal fuera del laboratorio? (2 puntos)**