

# **ANEXO II**

## **SUPUESTO 1: PREGUNTAS**

SEGUNDO EJERCICIO DE LA PRIMERA FASE DEL  
PROCESO DE SELECCIÓN PARA LAS PRUEBAS  
SELECTIVAS DE ACCESO AL GRUPO A,  
SUBGRUPO A1, SECTOR ADMINISTRACIÓN  
ESPECIAL DE TÉCNICO O TÉCNICA SUPERIOR  
DE LABORATORIO  
(CÓDIGO: 2022/P/FC/C/7)  
DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS  
AGROFORESTALES

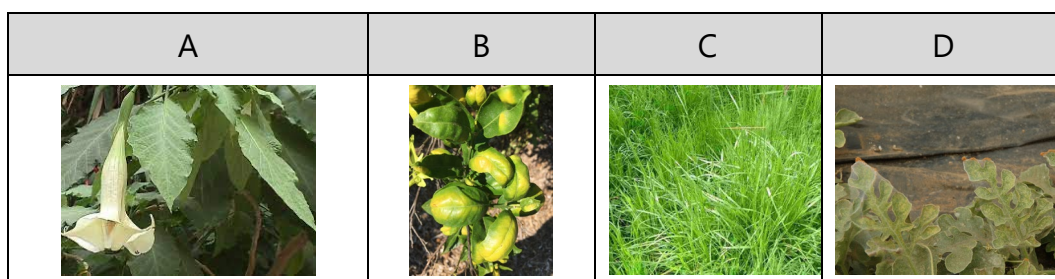
## **PREGUNTA 1 (10 PUNTOS)**

**Organización y montaje de una actividad práctica de observación de ácaros en plantas y de la relación entre ácaros depredadores y presas.**

### **1.- PRIMERA PARTE (4 PUNTOS):**

El objetivo de la primera parte de la práctica es reconocer, coleccionar y preparar ácaros de cinco familias de importancia agrícola que se encuentran en plantas. Deberían observar sus principales caracteres morfológicos al microscopio. Para ello será necesario resolver las siguientes cuestiones:

- A. ¿Cuáles, de entre las siguientes imágenes de plantas, **no** coleccionarías para mostrar ácaros tetraníquidos y por qué? **(1 PUNTO)**



A.- *Brugmansia candida*

B.- *Citrus reticulata*

C.- *Festuca arundinacea*

D.- *Citrullus lanatus*

- A. ¿Qué instrumental proporcionarías a los alumnos para manipular y extraer los ácaros de las plantas? **(1 PUNTO)**
- B. ¿Qué recomendarías para conservar los ácaros durante un tiempo prolongado? **(1 PUNTO)**
- C. Una vez recolectados, los ácaros se tienen que observar en el microscopio, ¿qué material básico repartirías a los alumnos para realizar esta parte de la práctica? **(1 PUNTO)**

## **2.- SEGUNDA PARTE (6 PUNTOS):**

En la segunda parte de esta pregunta, los alumnos han de preparar unas placas de Petri y colocar en su interior ácaros fitófagos y depredadores para observar y valorar la depredación. Para ello es necesario desarrollar previamente una cría del ácaro fitófago (araña roja *Tetranychus urticae*) y del depredador (*Neoseiulus californicus*). En la organización de esta actividad se plantean las siguientes cuestiones **(6 PUNTOS)**:

- A. Explica cómo realizarías la cría de araña roja, sustrato planta a utilizar, su desarrollo, condiciones climáticas, momento de infestación. **(2 PUNTOS)**
- B. ¿Cómo harías la cría del ácaro depredador?, a qué empresa lo comprarías, en qué condiciones ambientales lo criarías, cómo le proporcionarías alimento. **(2 PUNTOS)**
- C. Una vez preparadas las placas se dejarían una semana hasta valorar el efecto de la depredación. ¿Qué parámetros deberían evaluar los alumnos en las placas para comprobar el impacto de los depredadores? **(2 PUNTOS)**

---

## **PREGUNTA 2 (10 PUNTOS)**

**Para la realización de una práctica de Patología Vegetal se cuenta con plantones procedentes de un vivero de frutales que muestran síntomas de infección fúngica en sus raíces. Para el aislamiento e identificación de posibles hongos fitopatógenos se solicita indicar:**

- A. Los materiales de laboratorio y reactivos necesarios para realizar el aislamiento y crecimiento de hongos filamentosos a partir de fragmentos de las raíces afectadas. **(2,5 PUNTOS)**
- B. Los aparatos, materiales de laboratorio y reactivos necesarios para realizar una extracción rápida de ADN mediante lisis alcalina a partir de los aislados fúngicos obtenidos. **(2,5 PUNTOS)**
- C. Los aparatos, materiales y reactivos necesarios para realizar una PCR convencional utilizando el ADN extraído. **(2,5 PUNTOS)**
- D. Los aparatos, materiales y reactivos necesarios para visualizar los resultados de la PCR. **(2,5 PUNTOS)**

### **PREGUNTA 3 (10 PUNTOS)**

#### **3. Malherbología.**

Se deben de recoger semillas de diferentes especies arvenses monocotiledóneas y dicotiledóneas para hacer un banco de semillas para tener semillas para las prácticas de Malherbología y para realizar ensayos con los alumnos.

- A. *Enumere 5 especies arvenses de monocotiledóneas y 5 de dicotiledóneas que podría recoger. (4 PUNTOS)*
- B. *¿En qué época recogería cada una? (3 PUNTOS)*
- C. *¿Cómo realizaría la extracción de las semillas de las malas hierbas? (1 PUNTO)*
- D. *Si tuviera que realizar un ensayo de germinación para testar su capacidad germinativa, ¿cómo lo haría? Explique los materiales y aparatos que emplearía. (2 PUNTOS)*

# **ANEXO II**

## **SUPUESTO 2: PREGUNTAS**

SEGUNDO EJERCICIO DE LA PRIMERA FASE DEL  
PROCESO DE SELECCIÓN PARA LAS PRUEBAS  
SELECTIVAS DE ACCESO AL GRUPO A,  
SUBGRUPO A1, SECTOR ADMINISTRACIÓN  
ESPECIAL DE TÉCNICO O TÉCNICA SUPERIOR  
DE LABORATORIO  
(CÓDIGO: 2022/P/FC/C/7)  
DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS  
AGROFORESTALES

## **PREGUNTA 1 (10 PUNTOS)**

**En relación con la preparación de una práctica para mostrar a los alumnos diferentes estructuras fúngicas, contestar a las siguientes preguntas:**

- A. Indica qué tipo de hongos u oomicetos seleccionarías para mostrar micelio cenocítico y micelio tabicado, y en qué medio de cultivo y condiciones los harías crecer para usarlos el día de la práctica. **(2,5 PUNTOS)**
- B. Indica qué tipo de hongos seleccionarías para mostrar esclerocios de diferentes tamaños y en qué medio de cultivo los harías crecer para la práctica. **(2,5 PUNTOS)**
- C. Indica qué tipo de hongos seleccionarías para mostrar picnidios y en qué medio de cultivo los harías crecer para la práctica. **(2,5 PUNTOS)**
- D. ¿Qué material y equipos prepararías en el laboratorio de prácticas para el desarrollo de esta sesión práctica con los alumnos? **(2,5 PUNTOS)**

## **PREGUNTA 2 (10 PUNTOS)**

### **Familia Poaceae.**

- 1. *Quiere enseñar los principales cereales (plantas cultivadas) en invernadero para aprender a reconocerlos. Debe poner en invernadero una muestra por maceta.*
  - a) *¿Qué especies elegiría? (3 PUNTOS)*
  - b) *¿Qué tamaño de maceta escogería? (1 PUNTO)*
  - c) *¿En qué época sembraría cada especie y cómo las regaría hasta que espiguen? (3 PUNTOS)*
- 2. *¿Qué especies cercanas a Valencia elegiría para representar la diversidad de inflorescencias (espigas y panículas) de la familia Poaceae en general? Diga 2 ejemplos de cada. (3 PUNTOS)*

### **PREGUNTA 3 (10 PUNTOS)**

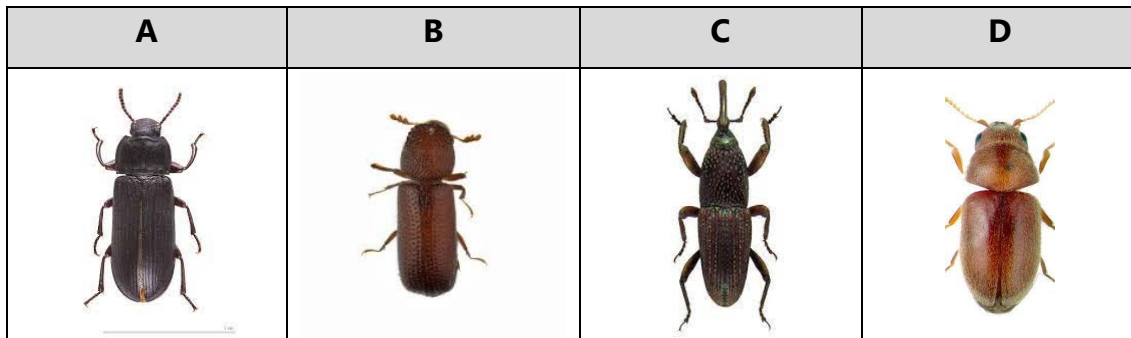
**Organización y montaje de una práctica de aplicación y evaluación del efecto de un insecticida a varias dosis sobre el gorgojo *Sitophilus granarius*.**

#### **PRIMERA PARTE (6 PUNTOS):**

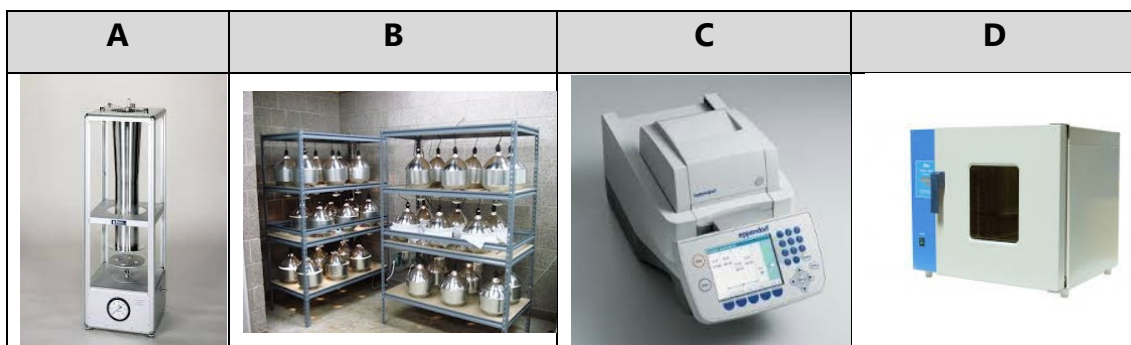
La actividad práctica tiene por objeto explicar la metodología del ensayo plaguicida en el laboratorio y hacer una estimación, de manera sencilla, de la eficacia de la aplicación sobre adultos del insecto plaga. Para ello será necesario resolver las siguientes cuestiones:

#### **3.1.- Preparación del ensayo en el laboratorio**

- A. ¿Cuál, entre las siguientes especies, plagas de productos almacenados, elegirías para preparar el ensayo? **(1 PUNTO)**



- B. El ensayo se hará con seis dosis del mismo plaguicida, un producto de efecto rápido. ¿Cuántos tratamientos, en total, será necesario preparar para el ensayo? **(1 PUNTO)**
- C. ¿Qué instrumento se utiliza para garantizar una correcta aplicación del plaguicida sobre los insectos? **(1 PUNTO)**



- D. Explica cómo harías la evaluación del efecto insecticida tras el tratamiento (número de observaciones mínimas, intervalos, parámetros a evaluar). **(3 PUNTOS)**

**SEGUNDA PARTE (4 PUNTOS):**

**3.2.- Resultados del ensayo**

- A. Después de evaluar el resultado, se aplican unas fórmulas de corrección de la mortalidad. ¿Cuál, entre las siguientes, no se podría utilizar con este fin? **(1 PUNTO)**.

- A. Fórmula de Schneider-Orelli
- B. Fórmula de Abbott
- C. Fórmula de Henderson-Tilton
- D. Fórmula de Lotka-Euler

- B. La mortalidad de los insectos tras su corrección ha sido la siguiente: **(3 PUNTOS)**

- A: 20,60
- B: 89,40
- C: 97,10
- D: 100,00
- E: 11,80
- F: -5,90

¿Cómo se pueden interpretar estos resultados?

# **ANEXO II**

## **SUPUESTO 3: PREGUNTAS**

SEGUNDO EJERCICIO DE LA PRIMERA FASE DEL  
PROCESO DE SELECCIÓN PARA LAS PRUEBAS  
SELECTIVAS DE ACCESO AL GRUPO A,  
SUBGRUPO A1, SECTOR ADMINISTRACIÓN  
ESPECIAL DE TÉCNICO O TÉCNICA SUPERIOR  
DE LABORATORIO  
(CÓDIGO: 2022/P/FC/C/7)  
DEPARTAMENTO DE ECOSISTEMAS  
AGROFORESTALES

## **PREGUNTA 1 (10 PUNTOS)**

**Debe preparar una práctica de laboratorio sobre la familia Rosaceae en el marco de la asignatura Botánica agrícola. La práctica se estructura en la identificación *de visu* de ramitas, en la identificación de los distintos tipos de frutos que presenta la familia y en la determinación de una especie mediante claves botánicas.**

- A. *Diga ejemplos de 10 ramitas que escogería para representar la mayor diversidad de especies de interés agronómico de la familia (4 PUNTOS)*
  - B. *¿Qué frutas recogería o compraría en el supermercado para representar la mayor variedad de frutos (drupas), falsos frutos (cinorrodon, pomos, etc) y frutos agregados? Diga 10 ejemplos (4 PUNTOS).*
  - C. *¿Qué ramitas o plantas en flor escogería para su determinación en los alrededores de Valencia, tanto si la práctica es en otoño/invierno como si es en primavera/verano? (2 PUNTOS).*
- 

## **PREGUNTA 2 (10 PUNTOS)**

**2. Se debe preparar una práctica para alumnos sobre el reconocimiento de síntomas en plantas y frutos de tomate causados por los virus TYLCV, ToMV y TSWV, y la detección de ToMV por técnica ELISA.**

- 2.1 *¿Qué síntomas característicos de cada uno de estos virus debería tener el material vegetal a utilizar para la práctica? (2,5 PUNTOS)*
- 2.2 *Material fungible necesario para que los alumnos puedan hacer el análisis ELISA. (2,5 PUNTOS)*
- 2.3 *Reactivos necesarios para que los alumnos puedan hacer el análisis ELISA. (2,5 PUNTOS)*
- 2.4 *Equipamiento y material inventariable necesario para que los alumnos puedan hacer el análisis ELISA. (2,5 PUNTOS)*

### **PREGUNTA 3 (10 PUNTOS)**

***Actividad práctica destinada a la observación de insectos cóccidos y a la composición de sus poblaciones a partir de una muestra de material vegetal.***

#### **3. Práctica de Cóccidos dividida en dos partes:**

**3.1. Observación de los principales caracteres morfológicos de las principales familias de cóccidos plaga.**

**3.2. Análisis de la estructura poblacional de una muestra de cóccidos.**

#### **3.1.- PRIMERA PARTE (5 PUNTOS)**

3.1.1.- Indica las cuatro familias de cóccidos más importantes que seleccionarías para la práctica **(1 PUNTO)**.

3.1.2.- Señala cuatro especies de plantas hospedantes para mostrar un ejemplo de cada una de las familias del apartado anterior. **(1 PUNTO)**

3.1.3.- Cita alguna característica morfológica importante que facilite la diferenciación de especies entre esas cuatro familias. **(2 PUNTOS)**.

3.1.4.- ¿Qué instrumental utilizarías para la observación de estos insectos? **(0,5 PUNTOS)**.

3.1.5.- ¿Cómo realizarías la conservación de estos insectos en periodos cortos de tiempo? **(0,5 PUNTOS)**.

#### **3.2.- SEGUNDA PARTE (5 PUNTOS)**

3.2.1.- De las familias que has seleccionado anteriormente ¿qué especie elegirías para que los estudiantes puedan observar fácilmente su estructura poblacional y relacionarla, por ejemplo, con su integral térmica? **(0,5 PUNTOS)**

3.2.2.- ¿Qué instrumental facilitarías a los estudiantes para esta parte de la práctica? **(0,5 PUNTOS)**

3.2.3.- ¿Qué tendrían que observar y cuantificar en la muestra para poder analizar la estructura de la población? **(2 PUNTOS)**

3.2.4.- ¿Crees que tendría interés repartir trampas cromáticas para su observación? En ese caso, ¿para qué familias de cóccidos sería útil?, ¿qué tipo de atrayente tendrían y qué capturarían? **(2 PUNTOS)**