FRU-643 Fisiología de frutos en precosecha

Dra. Raquel Cano Medrano Clave: AO1065

Dr. Luis Francisco Salomé Abarca Clave: X60106

Tipo de curso: teórico – práctico

Periodo: Verano

Créditos: 3

Temas y Subtemas:

UNIDAD I- HORMONAS VEGETALES

1. Terminología

- Hormonas, fitohormonas, reguladores de crecimiento, biorreguladores, bioestimulantes.

2. Breve revisión de duplicación DNA, transcripción y translación Y modificación epigenética

3. Métodos de Extracción, purificación y cuantificación

4. Clases y Estructura de hormonas

Auxinas, Giberelinas, Citocininas, Etileno, ABA, Ácido Acetil Salicílico, Estrigolactonas, Brasinoesteroides, Jasmonatos Hormonas Peptídicas,

5. Ruta de biosíntesis

6. Receptores

7. Mecanismo de señales

8. Actividad

9. Rutas de defensa reguladas por hormonas

10. Bioestimulantes

11. Avances en la investigación

UNIDAD II- FISILOGIA DE LA FRUCTIFICACION

1. Terminología

2. Proceso de floración Floración (Inducción, Iniciación y diferenciación floral)

3. Dormancia y Brotación floral

4. Amarre y Abscisión de fruto

5. Alternancia

6. Partenocarpia

7. Ejemplos del Uso de Reguladores de Crecimiento en fruticultura

8. Avances en la investigación

UNIDAD III. METABOLISMO DE FRUTOS DURANTE DESARROLLO

1. Fisiología del crecimiento de frutos

1. Fases fisiológicas

División y elongación Celular

Patrones de Crecimiento

Relaciones fuente demanda

Efecto de factores externos e internos que regulan el crecimiento de frutos

Modelización de patrones de crecimiento

2. Metabolismo de compuestos químicos

Biosíntesis y acumulación de compuestos químicos

Factores internos y externos que regulan la acumulación de compuestos químicos

3. Bioestimulantes

4. Avances en la Investigación

UNIDAD IV CALIDAD DE FRUTOS

Evaluación y manejo de la calidad 4. Índices de cosecha

Fisiológicos, bioquímicos y computacionales

Criterios para cosecha mecánica

Calidad organoléptica, nutricional y valor nutracéutico

Inocuidad como factor de calidad

Evaluación de tecnologías precosecha para mejorar calidad de frutos

Factores Inducción de desórdenes fisiológicos en precosecha

Tecnologías para control de desórdenes Fisiológicos

Normas de calidad de productos frutícolas a nivel nacional e internacional

Prácticas del curso:

Práctica Única

Evaluación de la Calidad Física y Química de Frutos