**Curso AT0607 Grupo AT06-JCARDONA 2025-2**

**Autógamas ciclo 1**

**Capítulo 15 libro de Vallejo & Estrada (2013)**

**Mejora genética de especies autógamas**

**2025-08-27**

Tema central

Capítulo 15

Mejoramiento genético de especies autógamas

* 15.1 Selección en especies autógamas
* 15.2 Selección masal
* 15.3 Teoría de la línea pura
* 15.4 Selección de plantas individuales con prueba de progenie
* 15.5 Hibridación en especies autógamas

**Objetivo**

Dar a conocer al formando los conceptos básicos de autogamia, selección e hibridación en autógamas; de tal forma que les permita la fundamentación básica sobre plantas autógamas.

Actividades para lograr el objetivo propuesto:

* Desarrollo teórico guiado con base en un cuestionario,
* Elaborar un cuestionario base con preguntas para el examen de corte I,
* Desarrollar el taller guiado practico.

**Reglas**

* **Escriba la respuesta inmediatamente debajo de la pregunta**
* **Taller NO calificable, evaluable durante o al final del corte I**
1. Escriba las ocho (8) características de las especies vegetales autógamas
2. Métodos de mejoramiento genético más utilizados en especies autógamas
3. Defina el concepto ‘selección en autógamas’
4. Describa los principios básicos de la selección en autógamas
5. Elabore una tabla con dos columnas, enumerando las diferencias y semejanzas entre ‘Selección natural’ y ‘Selección artificial’.
6. Complete el párrafo. [IP] En autógamas, el éxito de la selección varía entre poblaciones, dentro de una especie o de especie a especie (Vallejo & Estrada, 2016). [DIP]
7. Describa las etapas para un proceso de selección en autógamas
8. Complete el párrafo.

[IP] El progreso debido a la selección depende de la variabilidad genética aditiva del caracter, del efecto ambiental y de la presión de selección (Vallejo & Estrada, 2016). [DIP]

1. Defina Selección masal en autógamas como método.
2. En autógamas cuantas veces se debe repetir el procedimiento para lograr progresos en selección
3. ¿Cuál es el objetivo principal de la selección masal en autógamas?
4. ¿En qué áreas o regiones tiene aplicabilidad la selección masal?
5. ¿En países desarrollados que uso tiene la selección masal en autógamas?
6. Ventajas / Desventajas de la selección masal en autógamas
7. Escriba las condiciones genéticas de la selección masal en autógamas
8. Defina el concepto ‘progreso debido a la selección masal’
9. Defina el concepto de ‘línea pura’
10. Describa los tres hallazgos importantes realizados por W L Johannsen en 1903.
11. Ha sido muy utilizada en la producción de nuevas variedades de especies autógamas: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Describa las etapas para selección de plantas individuales con prueba de progenie
13. Pasos a seguir en la selección individual con prueba de progenie
14. Defina ‘Hibridación’ en especies autógamas
15. Objetivos de la hibridación como método de mejoramiento en autógamas
16. Principios básicos de la selección en autógamas.

**Taller guiado**

En este espacio realizaremos dos actividades: cálculo de **Δg** (página 197) e hibridación (página 202) entre progenitores contrastantes. La actividad NO es calificable, pero puntúa para el examen de corte I. Guárdela en sus archivos privados.

**Progreso debido a la selección masal: Ejercicio**

En un libro de Excel genere dos matrices, una para el lote A (kg de fruto/planta 28 plantas) y otra Lote B (kg de frutos /planta 18 plantas). Calcule la varianza genotípica y ambiental. Asuma la varianza genotípica hallada corresponde a la varianza genética aditiva del carácter. Con base en la fórmula:

**Δg**=i σ2ad/√ σ2F

σ2F = Varianza fenotípica de la población

**Hibridación entre especies autógamas**

En un libro de Excel presente (elabore= muestre) el cruzamiento entre los progenitores:

AAbb x aaBB

Muestre la segregación, agrupe e identifique cada genotipo