

INTRODUCCION AL DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANALISIS DE DATOS

PRACTICA 2

Diseños experimentales para el control de la heterogeneidad residual MODELO CUADRADO LATINO

Se quiere comparar varias leguminosas desde el punto de vista de **producción** de forraje:

A: Lathyrus cicera

B: Vicia faba

C: Vicia Sativa, hibrida de laboratorio (linea 8436)

D: Vicia Sativa, hibrida de laboratorio (linea 8235)

E: Vicia Sativa, linea tradicional

Se dispone de un grupo de **parcelas** en un campo bordeado por un rio (direccion Este-Oeste que provoca un gradiente de **humedad N-S**) y con una **inclinación** Este-Oeste (que provoca un gradiente en dirección **O-E**). Esta claro que las variedades que caigan en terreno mas humedo y mas bajo son las que mayor producción tendrán, porque a mayor humedad, mas fertilidad, y a terreno mas bajo, mas nutrientes se habrán deslizado, y por tanto mas rico.

- 1- Planificar el estudio de manera tal que se pueda comparar los tratamientos sin tener en cuenta el posible efecto de la humedad y de la inclinación en la producción de forraje
- 2- Explicar razonadamente cual sería el diseño elegido y el porque de su elección.
- 3- Planear el diseño del análisis y el diseño de los tratamientos
- 4- Presentar los resultados y hacer un análisis de los mismos.
- 5- Plantear el análisis introduciendo una ó dos restricción/es en el diseño
- 6- Obtener los resultados, hacer un análisis de los mismos y comparar con respecto al diseño totalmente aleatorio.

C	D	E	B	A
A	E	C	D	B
B	C	D	A	E
E	B	A	C	D
D	A	B	E	C

(Tabla 1. Cuadrado latino: asignación de tratamientos a unidades experimentales)

C 45.2	D 46.6	E 55.2	B 91.9	A 19.8
A 15.0	E 61.0	C 51.3	D 50.8	B 92.5
B 79.3	C 58.6	D 64.2	A 22.2	E 63.5
E 62.8	B 84.6	A 27.5	C 63.5	D 65.8
D 61.1	A 21.9	B 89.3	E 70.0	C 70.7

(Tabla 2. Cuadrado latino: Resultados obtenidos)