



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Practico

Erika Kania Kuhl



Hormonas Fertilizante

Para comparar el efecto en el rendimiento de un cultivo de 2 hormonas vegetales (a y b) y 3 dosis de un mismo fertilizante (100, 200 y 300 ppm), se dispuso un ensayo según un Diseño completamente aleatorizado con estructura factorial de tratamientos. La variable respuesta fue el rendimiento expresado en kg por planta.

A continuación se entrega el análisis de los datos realizados con InfoStat. Como el Investigador no tenía claridad de los pasos a seguir en el análisis solicitó una prueba de comparaciones múltiples para cada factor por separado y para la interacción. En base a los resultados obtenidos, usted debe decidir cuáles son los resultados que hay que presentar. Asuma que los supuestos del modelo se cumplen

Hormonas Fertilizante

Análisis de la varianza

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Rendimientos	18	0,92	0,89	6,04

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo.	385,78	5	77,16	27,23	<0,0001
Factor A Hormona	373,56	1	373,56	131,84	<0,0001
Factor B Fertilizante	0,78	2	0,39	0,14	0,8731
Factor A Hormona*Factor B Fert	11,44	2	5,72	2,02	0,1754
Error	34,00	12	2,83		
Total	419,78	17			

3

Hormonas Fertilizante

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=1,72887

Error: 2,8333 gl: 12

Factor A Hormona	Medias	n	E.E.	
b	32,44	9	0,56	A
a	23,33	9	0,56	B

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2,11743

Error: 2,8333 gl: 12

Factor B Fertilizante	Medias	n	E.E.	
200	28,17	6	0,69	A
300	27,83	6	0,69	A
100	27,67	6	0,69	A

4

Hormonas Fertilizante

Test:LSD Fisher Alfa=0,05 DMS=2,99449

Error: 2,8333 gl: 12

Factor A Hormona	Factor B Fertilizante	Medias	n	E.E.
b	100	33,33	3	0,97 A
b	300	32,00	3	0,97 A
b	200	32,00	3	0,97 A
a	200	24,33	3	0,97 B
a	300	23,67	3	0,97 B
a	100	22,00	3	0,97 B

5

Hormonas Fertilizante

- Mencione el nombre del diseño experimental utilizado
- Realice paso a paso y en el orden correcto las pruebas de hipótesis del Análisis. ¿cuál es la decisión a tomar respecto a las hipótesis? **Justifique** usando el **valor** de F calculado y P-valor. Explique lo que se concluye al nivel de significancia del 5 %. ¿Cómo actúan los Factores Hormona y Fertilizante?

Hormonas Fertilizante

En base a estos resultados responda las siguientes preguntas:

d) ¿Hay efecto del factor Hormona sobre los rendimientos del cultivo? Con cuál (es) hormona (s) se obtienen los mejores rendimientos? Justifique estadísticamente. Presente los resultados en un Cuadro de Presentación de resultados indicando su pie de cuadro. Utilice la prueba de comparaciones múltiples LSD.

e) ¿Hay efecto del factor Fertilizante sobre los rendimientos del cultivo? Con cuál (es) fertilizantes (s) se obtienen los mejores rendimientos? Justifique estadísticamente. Presente los resultados en un Cuadro de Presentación de resultados indicando su pie de cuadro. Utilice la prueba de comparaciones múltiples LSD.

7



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Practico

Erika Kania Kuhl

