

Material suplementario

¿Es el guamo (*Inga densiflora* Benth.) un árbol benéfico como acompañante de plántulas de café con diferentes tipos de fertilización?

Inge Armbrecht, Wilmar Torres, Nicole Vargas-García

Tabla S1. Promedio del porcentaje de cobertura vegetal a partir de cuatro mediciones (norte-sur-este-oeste) de cada unidad experimental (UE). Rango posible de porcentaje de cobertura: de 0-100%.

	Control (Cafeto solo)	Cafeto-Cafeto	Cafeto- <i>Inga</i>	Total
Control (Sin fertilizante)	6.01	5.62	8.45	6.69
Gallinaza	6.34	9.17	8.08	7.86
Copolímero orgánico	6.59	4.63	7.51	6.24
Total	6.31	6.48	8.01	6,93

Tabla S2. Modelos considerados para el análisis de la variable Diámetro. Se muestra los modelos ajustados que contienen estructuras de correlación residual independiente, simetría compuesta, autorregresiva de primer orden, correlación residual sin estructura, componentes de varianza homogénea y heterogénea, y efectos aleatorios del cafeto foco bajo análisis, donde según los criterios de información AIC, BIC y Log-likelihood el mejor modelo encontrado presenta una estructura de varianzas heterogéneas y una estructura de correlación residual no definida en el tiempo

Modelo	Efecto aleatorio del cafeto foco	Correlación residual	Varianza residual heterogénea en el tiempo	AIC	BIC	Log likelihood
1	No	Independiente	Si	632,8	1358,6	-196,4

2	No	Sim. Compuesta	No	-346,4	318,9	283,2
3	No	Sim. Compuesta	Si	-979,7	-247,8	610,8
4	No	AR 1	No	-1797,5	-1132,1	1008,7
5	No	AR 1	Si	-2051,8	-1319,9	1146,9
6	Si	AR 1	No	-1804,1	-1132,7	1013,1
7	Si	AR 1	Si	-2049,8	-1311,8	1146,9
8	No	Sin estructura	No	-2436,6	-1378,1	1393,3
9	No	Sin estructura	Si	-2743,0	-1618,0	1557,5

Tabla S3. Prueba de comparación múltiple de Tukey para la variable Diámetro entre los tratamientos para cada uno de los instantes de tiempo evaluados.

Comparaciones	Diferencia media	Valor-p
Mes 1		
Gallinaza - Control	-0,06	0,3839
Gallinaza-Polyter	-0,11	0,0402*
Control-Polyter	-0,05	0,5085
Mes 2		
Gallinaza - Control	0,01	0,9851
Gallinaza-Polyter	-0,06	0,4655
Control-Polyter	-0,07	0,3705
Mes 3		
Gallinaza - Control	0,34	0,0077*
Gallinaza-Polyter	-0,02	0,9638
Control-Polyter	-0,36	0,0032*
Mes 4		
Gallinaza - Control	0,76	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	0,16	0,5599
Control-Polyter	-0,59	0,0004*
Mes 5		
Gallinaza - Control	1,34	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	0,50	0,1189
Control-Polyter	-0,84	0,0007*
Mes 6		
Gallinaza - Control	1,42	0,0003*
Gallinaza-Polyter	0,70	0,2230

Comparaciones	Diferencia media	Valor-p
Mes 7		
Gallinaza - Control	1,67	0,0002*
Gallinaza-Polyter	1,60	0,0004*
Control-Polyter	-0,07	0,9935
Mes 8		
Gallinaza - Control	2,14	0,0008*
Gallinaza-Polyter	1,76	0,0024*
Control-Polyter	-0,38	0,9557
Mes 9		
Gallinaza - Control	2,25	0,0014*
Gallinaza-Polyter	2,04	0,0021*
Control-Polyter	-0,21	0,9934
Mes 10		
Gallinaza - Control	3,19	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	2,47	0,0013*
Control-Polyter	-0,71	0,7013
Mes 11		
Gallinaza - Control	4,08	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	3,40	<0,0001*
Control-Polyter	-0,68	0,9683
Mes 12		
Gallinaza - Control	4,70	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	4,10	<0,0001*

Control-Polyter	-0,71	0,0671	Control-Polyter	-0,60	0,9874
-----------------	-------	--------	-----------------	-------	--------

* Diferencias significativas a un nivel de 5%.

Tabla S4. Modelos considerados para el análisis de la variable Altura

Modelo	Efecto aleatorio del cafeto foco	Correlación residual	Varianza residual heterogénea en el tiempo	AIC	BIC	Log likelihood
1	No	Independiente	Si	960,9	1686,7	-360,4
2	No	Sim. Compuesta	No	-398,4	267,0	309,2
3	No	Sim. Compuesta	Si	-789,8	-57,9	515,9
4	No	AR 1	No	-1270,6	-605,2	745,3
5	No	AR 1	Si	-1578,0	-846,1	910,0
6	Si	AR 1	No	-1322,5	-651,1	772,3
7	Si	AR 1	Si	-1648,8	-910,9	946,4
8	No	Sin estructura	No	-1849,5	-791,0	1099,8
9	No	Sin estructura	Si	-2033,1	-908,1	1202,6

Tabla S5. Prueba de comparación múltiple de Tukey para la variable Altura

Comparaciones	Diferencia media	Valor-p	Comparaciones	Diferencia media	Valor-p
Mes 1			Mes 7		
Gallinaza - Control	-0,33	0,8305	Gallinaza - Control	4,75	0,0189*
Gallinaza-Polyter	-0,97	0,2329	Gallinaza-Polyter	4,67	0,0163*
Control-Polyter	-0,64	0,5454	Control-Polyter	-0,08	0,9986
Mes 2			Mes 8		
Gallinaza - Control	-0,04	0,9894	Gallinaza - Control	8,79	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	-1,03	0,2545	Gallinaza-Polyter	6,00	0,0025*
Control-Polyter	-0,99	0,3202	Control-Polyter	-2,79	0,5052
Mes 3			Mes 9		
Gallinaza - Control	1,54	0,1931	Gallinaza - Control	11,12	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	-0,15	0,9648	Gallinaza-Polyter	8,93	<0,0001*
Control-Polyter	-1,69	0,1154	Control-Polyter	-2,19	0,8912
Mes 4			Mes 10		
Gallinaza - Control	3,12	0,0213*	Gallinaza - Control	12,67	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	0,37	0,9828	Gallinaza-Polyter	9,94	0,0001*

Control-Polyter	-2,76	0,0348*	Control-Polyter	-2,73	0,4332
Mes 5			Mes 11		
Gallinaza - Control	5,17	0,0008*	Gallinaza - Control	12,10	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	3,60	0,0273*	Gallinaza-Polyter	10,01	<0,0001*
Control-Polyter	-1,57	0,5335	Control-Polyter	-2,09	0,9109
Mes 6			Mes 12		
Gallinaza - Control	4,25	0,0525	Gallinaza - Control	12,65	<0,0001*
Gallinaza-Polyter	2,48	0,4805	Gallinaza-Polyter	11,39	<0,0001*
Control-Polyter	-1,77	0,4709	Control-Polyter	-1,25	0,9861

* Diferencias significativas a un nivel de 5%.

Tabla S6. Prueba de comparación múltiple de Tukey para la variable Hojas Totales

Comparaciones	Diferencia media	Valor-p	Comparaciones	Diferencia media	Valor-p
Mes 1			Mes 5		
Gallinaza - Control	-0,22	1,0000	Gallinaza - Control	11,67	<0,0001
Gallinaza-Polyter	0,00	1,0000	Gallinaza-Polyter	7,30	<0,0001
Control-Polyter	0,22	1,0000	Control-Polyter	-4,38	0,0045
Mes 2			Mes 6		
Gallinaza - Control	0,11	1,0000	Gallinaza - Control	15,35	<0,0001
Gallinaza-Polyter	-0,04	1,0000	Gallinaza-Polyter	11,64	<0,0001
Control-Polyter	-0,16	1,0000	Control-Polyter	-3,71	0,1913
Mes 3			Mes 7		
Gallinaza - Control	0,40	1,0000	Gallinaza - Control	21,48	<0,0001
Gallinaza-Polyter	-0,16	1,0000	Gallinaza-Polyter	16,67	<0,0001
Control-Polyter	-0,56	1,0000	Control-Polyter	-4,81	0,3369
Mes 4					
Gallinaza - Control	0,93	1,0000			
Gallinaza-Polyter	0,82	1,0000			
Control-Polyter	-0,11	1,0000			

* Diferencias significativas a un nivel de 5%.

Tabla S7. Modelos considerados para el análisis de la variable Clorofila. Según los criterios AIC y log-likelihood el mejor modelo encontrado presenta un efecto aleatorio debido a las dos mediciones realizadas en cada cafeto y una estructura de varianza heterogénea debida a la interacción entre los factores Tratamiento y Vecino.

Modelo	Efecto atorio del feto foco	Varianza residual heterogénea	AIC	BIC	Log likelihood
1	No	No	4382,8	4425,6	-2181,4
2	Si	No	4197,9	4244,9	-2087,9
3	Si	Si (Tratamiento)	4179,1	4234,6	-2076,5
4	Si	Si (Vecino)	4193,0	4248,6	-2083,5
5	Si	Si (Tratamiento:Vecino)	4158,9	4240,2	-2060,5