

Reutilización del sustrato post-cultivo de hongos en semillero de hortícolas

Material Complementario

María R. Yagüe y M. Carmen Lobo

Complemento 1. Análisis de varianza de caracterización de los parámetros químicos: pH, conductividad eléctrica (CE), materia seca, carbono orgánico y nitrógeno total de los materiales utilizados como sustratos.

Fuente de variación	Gl	Suma de cuadros	Media de cuadrados	F ratio	P
pH diluido (1:2,5)					
Entre tratamientos	4	2,1110	0,5270	150,88	<0,0001
Entre repeticiones	2	0,0003	0,0001	0,04	0,96
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,0280	0,0035		
Total	14	2,1396			
CE diluida (1:2,5)					
Entre tratamientos	4	254,102	63,5256	4435,11	<0,0001
Entre repeticiones	2	0,030	0,0152	1,06	0,39
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,116	0,0143		
Total	14	254,227			
Materia seca					
Entre tratamientos	4	3325,836	831,495	610,69	<0,0001
Entre repeticiones	2	2,001	1,000	0,73	0,51
Dentro de los tratamientos (residual)	8	10,892	1,362		
Total	14	3338,729			
Carbono orgánico					
Entre tratamientos	4	1534,32	383,579	635,06	<0,0001
Entre repeticiones	2	0,27	0,134	0,22	0,81
Dentro de los tratamientos (residual)	8	4,83	0,604		
Total	14	1539,42			
Nitrógeno total					
Entre tratamientos	4	7,65	1,91	717,25	<0,0001
Entre repeticiones	2	0,0053	0,0027	1,00	0,41
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,0213	0,0027		
Total	14	7,68			

Gl: grados de libertad; P: valor de probabilidad.

Complemento 2. Análisis de varianza de la densidad aparente, real, porosidad total y retención de agua del material utilizado.

Fuente de variación	Gl	Suma de cuadros	Media de cuadrados	<i>F</i> ratio	<i>P</i>
Densidad aparente					
Entre tratamientos	4	556591,87	139147,97	193,97	<0,0001
Entre repeticiones	5	2033,50	406,70	0,57	0,72
Dentro de los tratamientos (residual)	20	14247,33	717,37		
Total	29	5729872,70			
Densidad real					
Entre tratamientos	4	16499,80	41249,95	6,87	0,0012
Entre repeticiones	5	27251,77	5450,35	0,91	0,50
Dentro de los tratamientos (residual)	20	120059,40	6002,97		
Total	29	312310,97			
Porosidad total					
Entre tratamientos	4	3368,357	842,089	69,46	<0,0001
Entre repeticiones	5	88,019	17,604	1,45	0,25
Dentro de los tratamientos (residual)	20	242,479	12,124		
Total	29	3698,855			
Retención de agua					
Entre tratamientos	4	810092,78	202523,20	35,63	<0,0001
Entre repeticiones	5	15602,93	3120,59	0,55	0,73
Dentro de los tratamientos (residual)	20	113681,32	5684,06		
Total	29	939377,03			

Gl: grados de libertad; *P*: valor de probabilidad.

Complemento 3. Análisis de varianza del agua retenida, aire, materia seca y agua de constitución del material utilizado.

Fuente de variación	Gl	Suma de cuadros	Media de cuadrados	<i>F</i> ratio	<i>P</i>
Agua retenida					
Entre tratamientos	4	2468,34	617,09	86,01	<0,0001
Entre repeticiones	5	17,01	3,40	0,47	0,79
Dentro de los tratamientos (residual)	17	121,97	7,17		
Total	26	2607,32			
Aire					
Entre tratamientos	4	9877,44	2469,36	137,63	<0,0001
Entre repeticiones	5	36,94	7,39	0,41	0,83
Dentro de los tratamientos (residual)	16	287,08	17,94		
Total	25	10201,46			
Materia seca					
Entre tratamientos	4	3123,85	780,96	705,37	<0,0001
Entre repeticiones	5	0,90	0,18	0,16	0,97
Dentro de los tratamientos (residual)	20	22,14	1,11		
Total	29	3146,89			
Agua de constitución					
Entre tratamientos	4	838,78	209,59	143,64	<0,0001
Entre repeticiones	5	8,57	1,71	1,17	0,36
Dentro de los tratamientos (residual)	16	23,34	1,46		
Total	25	870,29			

Gl: grados de libertad; *P*: valor de probabilidad.

Complemento 4. Análisis de varianza de los parámetros evaluados en los cultivos de lechuga y guindilla: germinación, biomasa aérea y radicular.

Fuente de variación	Gl	Suma de cuadrados	Media de cuadrados	<i>F</i> ratio	<i>P</i>
Lechuga					
Germinación					
Entre tratamientos	4	10666,67	2666,67	6,79	0,01
Entre bloques	2	1346,80	673,40	1,71	0,24
Dentro de los tratamientos (residual)	8	3142,53	392,82		
Total	14	15156,00			
Biomasa aérea					
Entre tratamientos	4	21,48	5,371	26,65	<0,0001
Entre bloques	2	0,32	0,158	0,78	0,49
Dentro de los tratamientos (residual)	8	1,61	0,202		
Total	14	23,41			
Biomasa radicular					
Entre tratamientos	4	0,37	0,092	6,66	0,01
Entre bloques	2	0,05	0,023	1,64	0,25
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,11	0,014		
Total	14	0,52			
Guindilla					
Germinación					
Entre tratamientos	4	19830,00	4957,50	24,83	0,0001
Entre bloques	2	1306,80	653,40	3,27	0,09
Dentro de los tratamientos (residual)	8	1597,20	199,65		
Total	14	22734,00			
Biomasa aérea					
Entre tratamientos	4	0,18	0,044	3,24	0,07
Entre bloques	2	0,08	0,038	2,80	0,12
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,11	0,014		
Total	14	0,36			
Biomasa radicular					
Entre tratamientos	4	0,037	0,009	4,61	0,03
Entre bloques	2	0,005	0,002	1,17	0,36
Dentro de los tratamientos (residual)	8	0,016	0,002		
Total	14	0,059			

Gl: grados de libertad; *P*: valor de probabilidad.