COLEGIO DE POSTGRADUADOS

CAMPUS MONTECILLO
POSTGRADO EN CIENCIAS FORESTALES

PRESENCIA DE *Fusarium* EN RELACIÓN CON EL SUSTRATO UTILIZADO PARA LA PRODUCCIÓN DE *Pinus greggii* EN VIVERO

Dr. Arnulfo Aldrete
Dra. Silvia Edith García Díaz

Zapopan, Jal., 26 de Octubre de 2017

fppt.com

Contenido

Introducción

Antecedentes

Materiales y Métodos

Resultados

Conclusiones

fppt.com

Introducción

Calidad de planta

- Genética
- Morfológica
- Fisiológica
- **Sanitaria**

(Villar, 2003)

Mayor supervivencia en campo

fppt.com

Antecedentes de la producción en bolsas de polietileno (1993-2017)

Tierra de monte
Antes del 2000

Tierra de monte, tierra de aluvión, tierra agrícola
(2000-2017)

fppt.com

Antecedentes de la producción en contenedores (1993-2017)

Turba de musgo + Perlita + Vermiculita

Fertilizantes Soluble

fppt.com

Antecedentes

Afecta la calidad de planta en vivero y reduce supervivencia en campo

Diagnóstico Fitosanitario

- *Fusarium sp.*
- Mosca fungosa
- *Damping-off*
- Otros

(Conafor, 2008)

fppt.com

fppt.com

fppt.com

fppt.com

comexo

Tratamiento

2010/11/23

Mezclas de sustratos en porcentaje (%) a base de fibra de coco, turba, agrolita y vermiculita.

Mezclas de sustratos en porcentaje (%) a base de corteza de pino, aserrín, turba, agrolita y vermiculita.

EFECTO DE *Fusarium* sp. EN LA GERMINACIÓN DE SEMILLA Y CRECIMIENTO DE PLÁNTULAS DE *Pinus greggii* EN TRES SUSTRATOS

M.C. SILVIA EDITH GARCÍA DÍAZ

fppt.com

Materiales y Métodos

Tubetes de 170 ml

Sustrato 1

Sustrato 2

Sustrato 3

RESULTADOS

Patogenicidad de *Fusarium circinatum* en plántulas (post-emergencia)

fppt.com

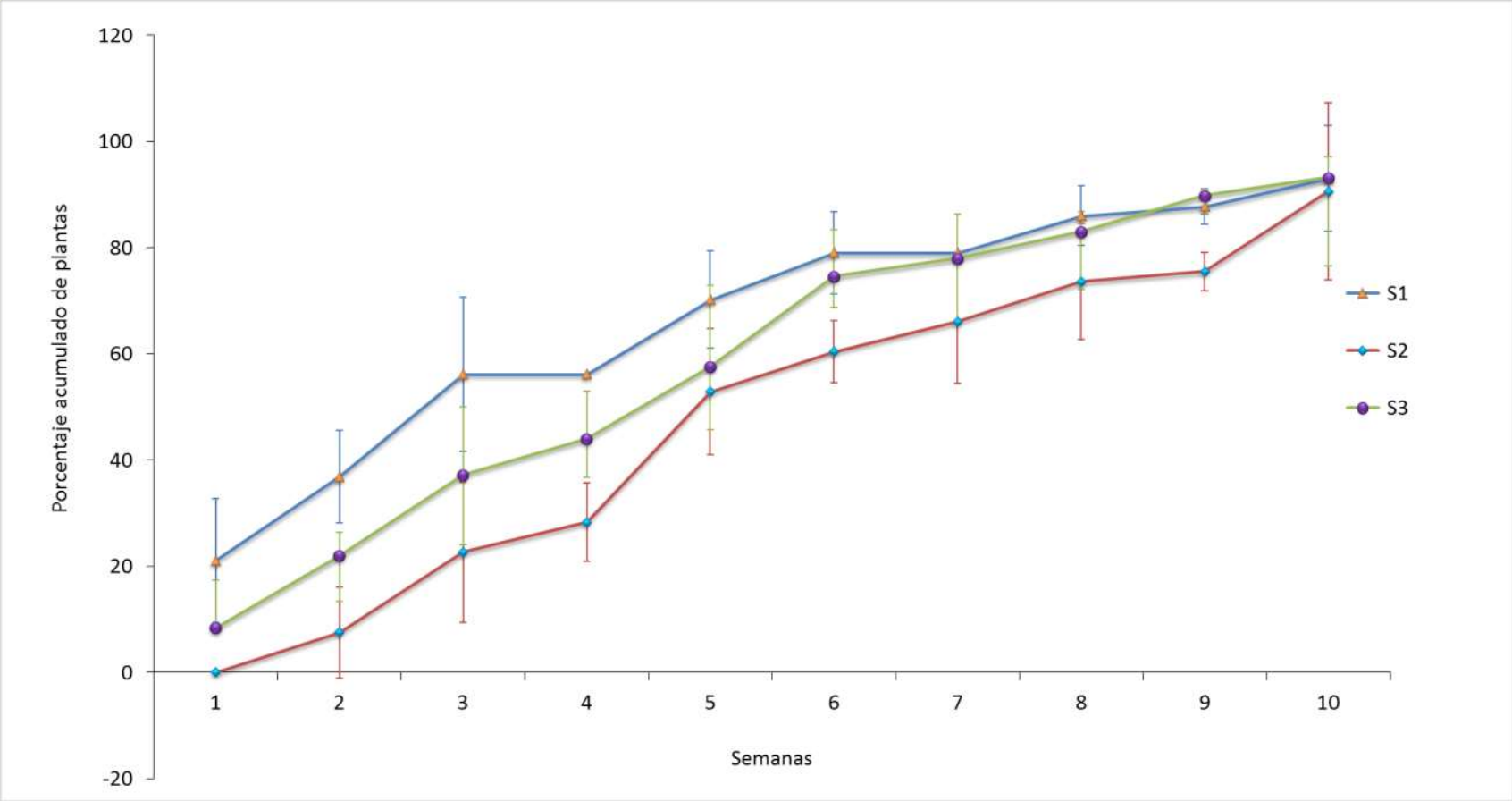
Patogenicidad de *Fusarium circinatum* en semilla (pre-emergencia)

Germinación de semilla de *Pinus greggii* en tres sustratos con proporciones de materiales en la mezcla 60:20:20.

Tratamiento	Sustrato	*F. circinatum*	DS	% Promedio Germinación
T6	S3	Ausencia	± 6.57	86 a
T4	S2	Ausencia	± 3.75	82 a
T2	S1	Ausencia	± 4.27	81 a
T5	S3	Presencia	± 12.31	56 b
T1	S1	Presencia	± 7.7	46 bc
T3	S2	Presencia	± 7.36	43 c

Valores promedio en una columna con diferente letra son estadísticamente diferentes con la prueba de Duncan ($p \leq 0.05$). S: Sustrato; S1: turba de musgo, perlita y vermiculita; S2: aserrín, corteza y turba de musgo; S3: corteza, aserrín y turba de musgo.

fppt.com



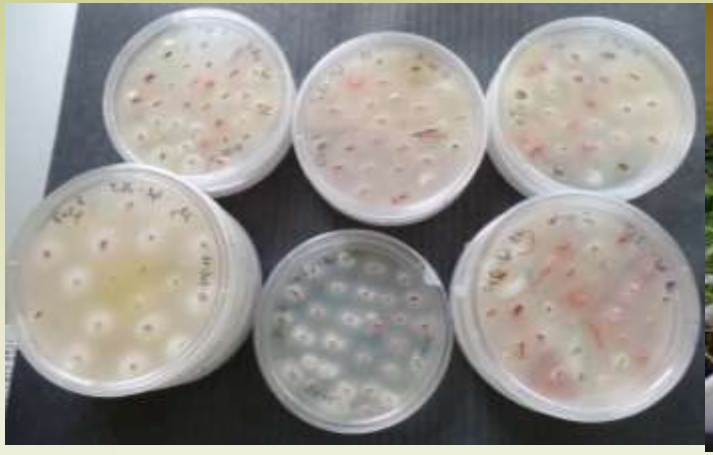
Incidencia semanal de *F. circinatum* en plántulas de *P. greggii* creciendo en tres sustratos diferentes; S1: turba de musgo, perlita y vermiculita; S2: aserrín, corteza y turba de musgo; S3: corteza, aserrín y turba de musgo; con una proporción de materiales 60:20:20 en las tres mezclas.

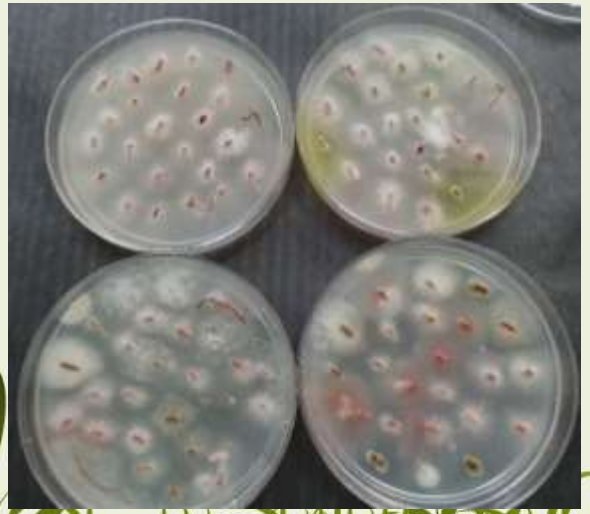
fppt.com

fppt.com

RESULTADOS

Patogenicidad de *F. circinatum*.

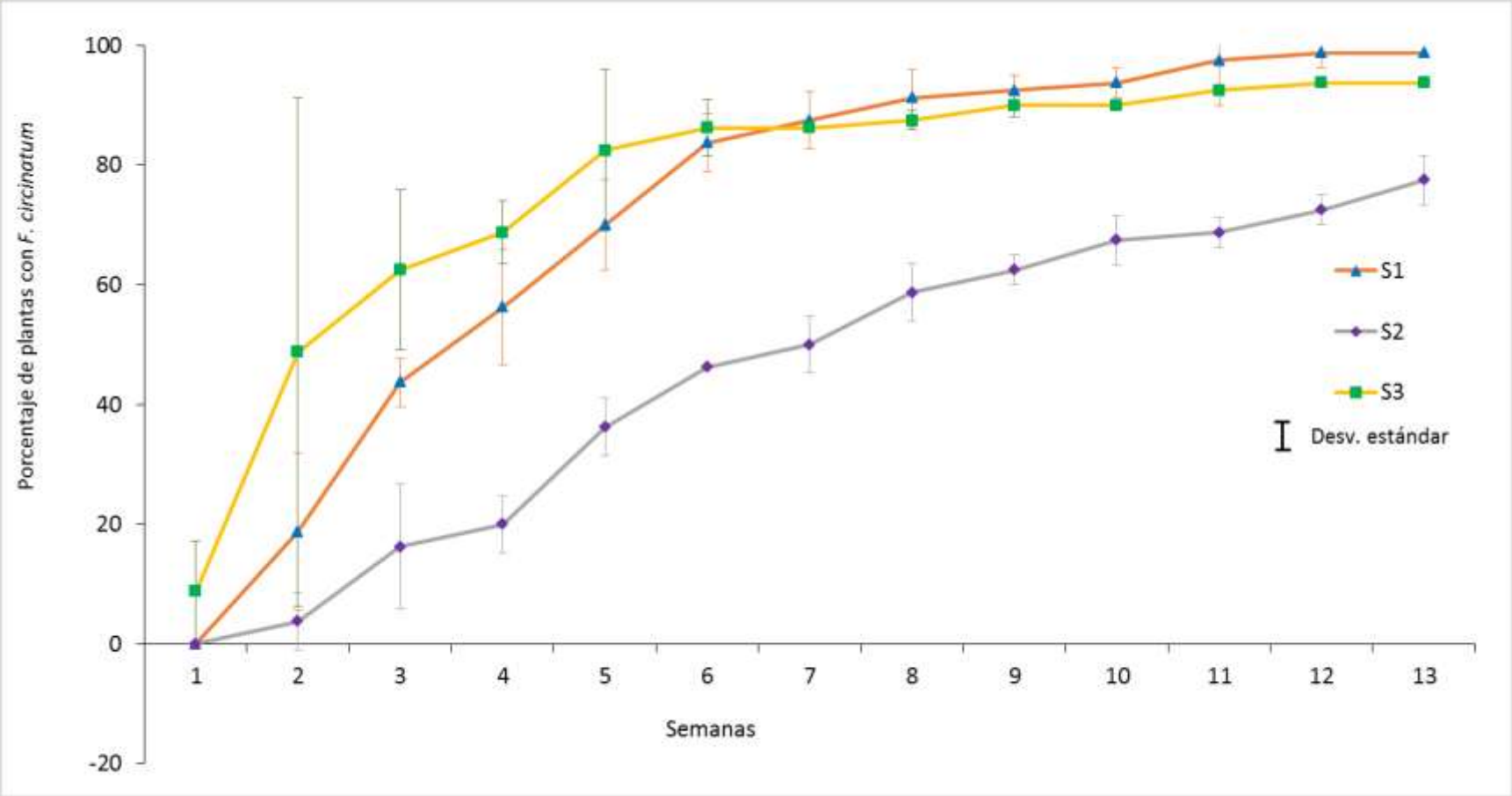




Reaislamientos con un 88 %

Robles *et al*. (2014) y Soria *et al*. (2012).

fppt.com



Incidencia semanal de *F. circinatum* en plantas de *P. greggii* creciendo en tres sustratos diferentes; S1 = T2-Fc: turba de musgo, perlita y vermiculita; S2 = T6-Fc: aserrín, corteza y turba de musgo; S3 = T10-Fc: corteza, aserrín y turba de musgo; con una proporción de materiales 60:20:20 en las tres mezclas.

fppt.com

CONCLUSIONES

a) El agente causal de la “secadera” y pudrición de raíz en *Pinus greggii* fue *F. circinatum*, el cual se identificó morfológica, molecular y filogenéticamente.

b) Se reprodujeron los síntomas típicos de la “secadera” en pre y post emergencia. El patógeno afecto de manera significativa la germinación de las semillas y la supervivencia de plántulas.

c) Las plántulas del sustrato a base de aserrín retardó la presencia de *Fusarium circinatum* y disminuyó la incidencia de la “secadera” en las primeras etapas de desarrollo.

fppt.com

GRACIAS

fppt.com