

Evaluación de sustratos para la producción por fermentación en estado sólido de *Escovopsis weberi*

Bruno Schulze, Diego G. Gómez, Julieta Posadas

schulze.bruno@inta.gob.ar

Laboratorio de Hongos Entomopatógenos – Inst. de Microbiología y Zool. Agrícola (IMYZA) – INTA – Hurlingham, Argentina

Introducción: El uso de residuos o descartes agroindustriales para la producción de biomasa fúngica con potencial para ser usado en el control biológico de insectos permite agregar valor a los residuos a la vez que permite reducir los costos. El hongo *Escovopsis* spp. es un candidato potencial para el control biológico de hormigas cortadoras de hojas ya que es un patógeno especializado del hongo que las hormigas cultivan para su alimentación.



Arroz



Mijo



Pajilla
de trigo



Descarte de
molienda trigo



Descarte de
galletitas



Pasta de
zanahoria

Objetivo:

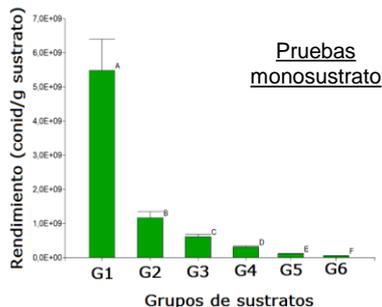
Evaluar sustratos sólidos apropiados para cultivar la cepa EW1 de *E. weberi*.

Materiales y Métodos: Se evaluaron distintos tipos de sustratos incluyendo **cereales:** arroz y mijo, **descartes agroindustriales:** pajilla de trigo y descarte de la molienda del trigo y **descartes de la industria alimenticia:** galletitas y pasta de zanahoria.

La metodología consiste en los siguientes pasos:

- Preparación de frascos con sustrato y agua destilada.
- Autoclavado a 121°C por 15 min.
- Inoculación con conidios de cepa EW1.
- Incubación a 27°C por 15 días.
- Secado a HR 50% y 20°C por 3 días.
- Tamizado y recuento de conidios en cámara de Neubauer.
- Cálculo de rendimiento de conidios por unidad de masa de sustrato

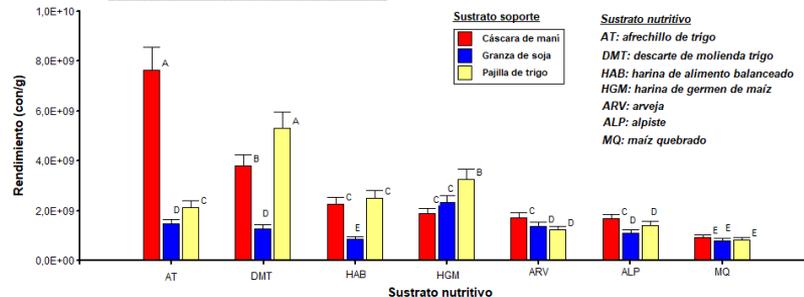
Resultados:



Grupo	Sustratos
G1	Salvado de trigo
G2	Descarte de molienda trigo
G3	Salvado de avena, arveja, alpiste, proteína de soja, afrechillo de maíz, harina de soja, harina de maíz, harina de alimento balanceado, maíz quebrado, garbanzo, harina de germen de maíz
G4	Cáscara de maní, arroz, corn gluten feed, granza de soja, crackers de salvado, texturizado de soja, lentejas, porotos, harina de arroz
G5	Pajilla de trigo, descarte de semillas de raigras, orujo de vid, mijo, cascara de semillas de girasol
G6	Cascarilla de arroz, pasta de zanahoria

Nota: se agrupan los sustratos de acuerdo al rendimiento de mayor a menor según significancia estadística

Combinaciones de sustratos:



Conclusiones: Los sustratos de mayor rendimiento fueron salvado de trigo seguido de descarte de molienda trigo, salvado de avena, arveja y alpiste, siendo las mejores combinaciones las de cáscara de maní-afrechillo de trigo y pajilla de trigo-descarte de molienda trigo.