AISLAMIENTO DE HONGOS FITOPATÓGENOS EN SEMILLAS HORTÍCOLAS Y ESTUDIO DE LA CAPACIDAD PROTECTORA DE AGENTES DE BIOCONTROL.

Díaz, L.; [1] Rivero Márquez, L.; [2] Butassi, E.;[2] Couretot, J.; [3] Sortino, M.[1]

[1] Centro de Referencia de Micología (CEREMIC)
[2] Laboratorio de Bioprospección de Productos Antimicrobianos, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario
[3] Centro Agroecológico Rosario (CAR)

Palabras claves: biocontrol, fitopatógenos, semillas

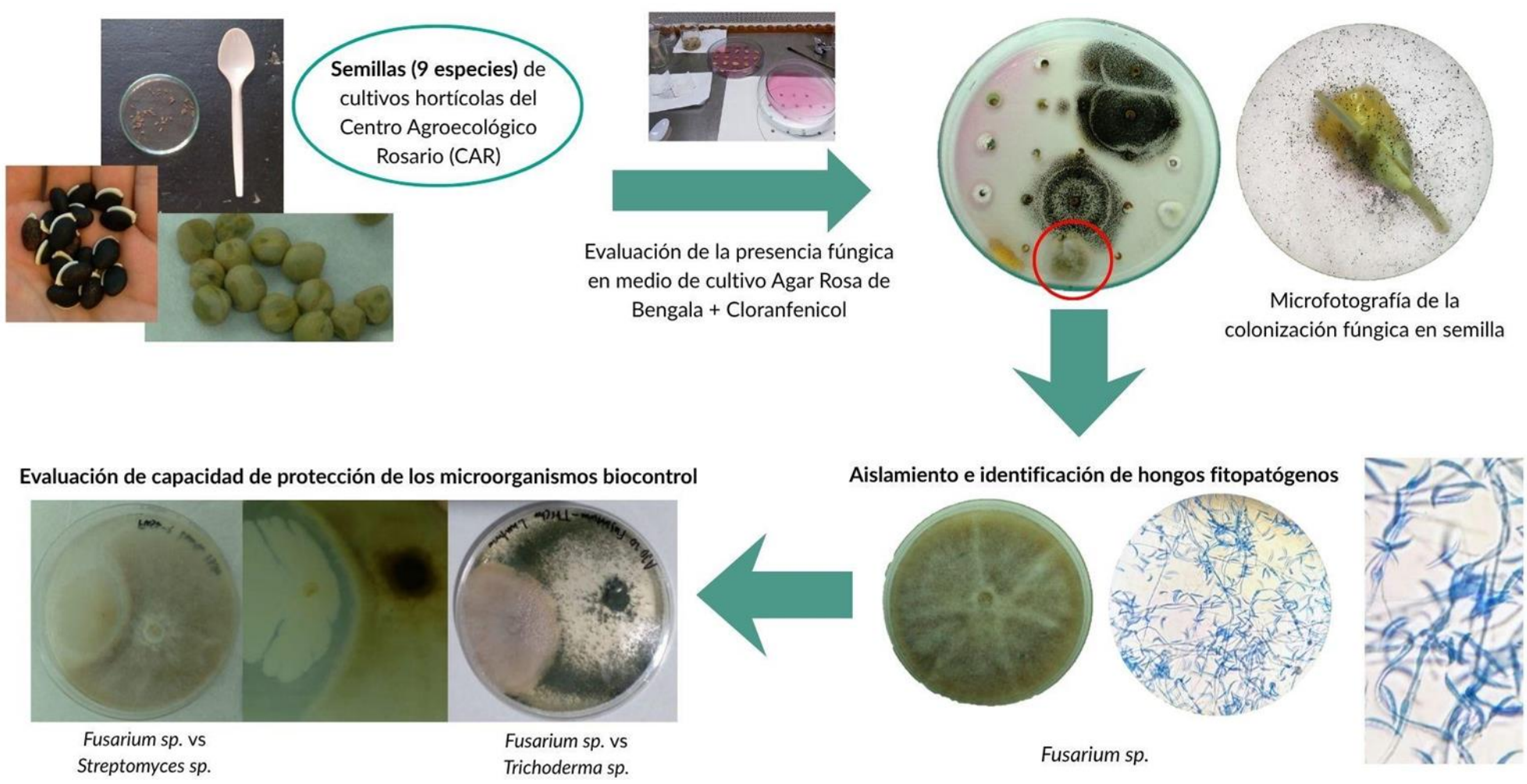
INTRODUCCIÓN

En la agricultura sustentable actual, el uso de microorganismos como agentes de biocontrol representa una estrategia crítica y ecológicamente viable frente al abuso de agroquímicos, permitiendo reducir de manera selectiva la incidencia de enfermedades fitopatógenas sin alterar la biodiversidad del ecosistema ni generar resistencia.

OBJETIVOS

Evaluar la presencia fúngica en semillas de cultivos hortícolas a través del aislamiento e identificación de las especies de hongos presentes, y explorar el potencial protector de los microorganismos seleccionados.

METODOLOGÍA



Se determinó la carga fúngica de semillas de 9 especies suministradas por el CAR, sembradas en medio selectivo, e incubadas a 28°C. Se identificaron los géneros fúngicos mediante características fenotípicas y mediante microscopía utilizando claves taxonómicas y tinción con Azul de Lactofenol. La acción protectora de *Streptomyces* y *Trichoderma* se evaluó mediante tratamiento de las semillas y evaluación de carga fúngica; y a través de ensayos de antagonismo.

RESULTADOS

Los resultados mostraron una incidencia fúngica altamente variable entre los lotes que osciló entre el 14-20% en algunos casos y del 70-80% al 100% en otros, detectándose hongos pertenecientes a los géneros *Fusarium*., *Aspergillus*., *Alternaria y Cladosporium*. Adicionalmente, en la mayoría de las especies vegetales se registró un porcentaje de germinación reducido, posiblemente asociado a condiciones subóptimas de cultivo o a un tiempo de incubación insuficiente.

En cuanto a los ensayos de biocontrol, la cepa de *Streptomyces* demostró mayor eficacia en la protección de las semillas frente a hongos, en comparación con *Trichoderma spp*. En las pruebas de antagonismo *in vitro*, *Streptomyces* resultó ser más eficaz que *Trichodermas spp*., logrando una inhibición constante y efectiva frente a la totalidad de los hongos evaluados, limitando su crecimiento y generando halos de inhibición.

CONCLUSIONES

Se aislaron e identificaron diferentes especies de hongos fitopatógenos a partir de semillas hortícolas incubadas en medio selectivo. En los ensayos de biocontrol, el tratamiento preventivo con la cepa de *Streptomyces* protegió eficazmente las semillas y limitó el avance de los fitopatógenos. Estos resultados demuestran el potencial de *Streptomyces* como agente de biocontrol y protector frente a infecciones fúngicas en semillas.