

EFFECTO DE LA SOLARIZACION Y EL COMPOST INMADURO EN EL COMBATE DE LAS ENFERMEDADES EN ALMACIGO DE CEBOLLA (*Allium cepa*)

Gerardina Umaña

Sede de Guanacaste, Universidad de Costa Rica

Juan Ramón Navarro

CIPROC, Universidad de Costa Rica.

Para el combate de organismos patógenos en almácigos y viveros, la práctica tradicional es la desinfección de suelos con productos químicos, donde en muchas ocasiones, ocurre una rápida reinfección por la ausencia de competidores naturales que se eliminan con la aplicación de los productos químicos; sin embargo, existen otras alternativas como la solarización y la utilización del compost que podrían ayudar a manejar estos problemas y mantener la producción dentro de los márgenes de sostenibilidad.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la solarización y el empleo del compost sobre la incidencia de enfermedades en plantas de almácigo de cebolla (variedad Granex 33).

La investigación se estableció en la localidad de Cuipilapa, cantón de Bagaces, provincia de Guanacaste, a 550 msnm, con una temperatura promedio de 25,1°C y temperatura máxima y mínima de 30 y 20°C respectivamente, y una precipitación anual de 1788 mm. Los tratamientos evaluados fueron:

- 1- testigo, al que no se le aplicó nada,
- 2- tratamiento químico al suelo con la mezcla Benlate 50 PM+Captan 50 PM en dosis de 1 y 2 respectivamente;
- 3- tres semanas de solarización antes de la siembra;
- 4- cuatro semanas de solarización, en ambos casos los plásticos se colocaron el 31 de agosto de 1995;
- 5- compost inmaduro, una capa de aproximadamente 2,5 cm -equivalente a 25 TM/ha- aplicado 4 semanas antes de la siembra.

Para la solarización se usó plástico transparente de 0,02 mm grosor.

La composición del compost fue: 36 partes de gallinaza, 9 partes de cachaza, 9 partes de granza, 30 partes de tierra

virgen, 9 partes de carbón vegetal y 9 partes de broza de café, con un período de compostaje de 12 días.

Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones, la unidad experimental estuvo constituida por microparcelas de 1m², separadas por 0,75 m. La siembra se hizo a chorro, en cuatro surcos dentro de cada unidad experimental.

Se evaluó el número de plantas por metro lineal, el porcentaje de plantas enfermas, el número de malezas de hoja ancha y el número de malezas de hojas angosta. Con el compost se obtuvo una sobrevivencia de plantas 275% mayor que la del testigo, 183% mayor que la del tratamiento químico y un 180% mayor que con solarización.

Para la variable incidencia de enfermedades, el único tratamiento que se diferenció fue el del compost, 47% mejor que el testigo, 46,5% que el tratamiento químico y el 35% mejor que el tratamiento con solarización.

No se encontraron diferencias significativas entre tratamientos para el número de malezas de hoja ancha y hoja angosta.

En el transcurso de la prueba se presentaron condiciones de clima excepcionales que sometieron los tratamientos a presiones muy por encima de lo normal. A pesar de lo adverso del clima, el tratamiento con compost mostró resultados, en cuanto a número de plantas sobrevivientes y sanidad de esas plantas, que aun en condiciones normales hubieran sido excelentes. La utilización del compost es una alternativa adecuada que contribuye a la recuperación del equilibrio agroecológico del sistema de finca y por lo tanto a la sostenibilidad de la explotación agrícola.