

1 El consorcio microbiano BIONAT NT® reduce la población del falso 2 nematodo del nudo

3
4 **Sebastián Andrés Garita¹; Valeria F Bernardo¹⁻²; Matías A González¹, María C
5 Arango¹; Marcela F Ruscitti¹**

6
7 ¹Instituto de Fisiología Vegetal – UNLP-CONICET. Diagonal 113 n°495, La Plata, Argentina, ²Comisión
8 de investigaciones científicas de la prov. de BsAs. sebastian.garita@gmail.com;
9 valebernardo35@gmail.com; magonzalez921994@gmail.com; mceciarango@gmail.com;
10 marcelaruscitti@gmail.com

11 **RESUMO**

12
13
14 *Nacobbus aberrans* es un nematodo que afecta a numerosos cultivos hortícolas del
15 continente americano y en Brasil es considerada una plaga cuarentenaria de alta
16 peligrosidad. Este fitoparásito tiene la particularidad de tener estadíos de vida
17 migradores y sedentarios, por lo que afecta notablemente la morfofisiología radicular.
18 Por este motivo, son necesarias estrategias que tiendan a disminuir la población del
19 nematodo y que también mejoren la estabilidad y funcionalidad de las raíces. Este
20 ensayo consistió de dos tratamientos: plantas de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) cv.
21 Yigido inoculadas con el consorcio microbiano BIONAT NT® y plantas testigo sin
22 inocular. Los plantines se inocularon en plantinera y luego fueron trasplantados a un
23 invernáculo de producción con suelo infestado por *N. aberrans* (8 juveniles.100 g suelo⁻¹).
24 Las plantas fueron distribuidas en 4 bloques completos, con 16 repeticiones por
25 tratamiento, totalizando así 128 plantas en el ensayo. Luego de 90 días las plantas
26 fueron descalzadas y sometidas a análisis nematológicos y bioquímicos. El n° de huevos
27 del nematodo alojados en las raíces de plantas inoculadas con Bionat fue 75% menor
28 ($p \leq 0.05$) que los contabilizados en el tratamiento testigo. El daño oxidativo en las
29 membranas celulares de la raíz, cuantificado a través del contenido de
30 malonildialdehído, fue significativamente menor en las plantas inoculadas con el
31 consorcio microbiano. Éste tratamiento también presentó en sus raíces una menor
32 concentración de compuestos fenólicos y una mayor concentración de prolina, un
33 aminoácido que actúa como osmoregulador. En el tejido aéreo, la determinación
34 espectrofotométrica de clorofilas, proteínas, malonildialdehído, prolina y compuestos
35 fenólicos no arrojaron diferencias significativas entre los tratamientos. La aplicación de
36 Bionat nt en plantas de tomate cultivadas en invernadero redujo la reproducción del
37 nematodo *N. aberrans*. Se evidenciaron también cambios bioquímicos a nivel radicular
38 que están vinculados a la defensa vegetal y la respuesta de las plantas al estrés.

39
40 **PALAVRAS-CHAVE:** *Solanum lycopersicum* L.; *Nacobbus aberrans*, control
41 biológico, bioinsumos.

42 **AGRADECIMIENTOS**

43
44
45 Los autores agradecen a Bioltek S.R.L. y Multiquim S.R.L por proveer los insumos y el espacio
46 para la realización de este trabajo.