

RESUMEN

Una de las limitaciones del cultivo de soja en Argentina es la roya asiática de la soja (RAS) causada por el hongo biotrófico *Phakopsora pachyrhizi*. La intensidad de la RAS está condicionada por diversos factores, en los que se halla la nutrición mineral. El propósito de esta investigación es evaluar la influencia del nitrógeno, potasio y fósforo sobre la interacción *Glycine max*–*Phakopsora pachyrhizi*. Plantas de soja fueron inoculadas artificialmente con el patógeno y sometidas a diferentes tratamientos nutricionales: testigo (concentraciones óptimas de fósforo, nitrógeno y potasio), nitrógeno deficiente, potasio deficiente y fósforo deficiente. Se evaluaron incidencia (%), severidad (%), tamaño de lesiones (mm²), número de lesiones por cm² y número de urediniosoros por lesión. El porcentaje máximo de incidencia (91,67%) se observó en plantas testigo no presentando diferencia estadísticamente significativa respecto al máximo valor observado en el resto de los tratamientos. En tanto, el mayor porcentaje de severidad promedio (9,2%) se halló en plantas deficientes en potasio mostrando diferencias estadísticamente significativas respecto al resto de los tratamientos. Los demás parámetros determinados fueron similares en los diversos tratamientos.

Palabras claves: fósforo, nitrógeno, *Phakopsora pachyrhizi*, potasio, *Glycine max*.

SUMMARY

Handling of the nutrition in n, p and k in soybean and your influence on the *glycine max* – *phakopsora pachyrhizi* interaction.

One of the limitations of soybean cultivation in Argentina is the soybean asiatic rust (RAS) caused by the biotrophic fungus *Phakopsora pachyrhizi*. The intensity of the RAS is conditioned by diverse factors, in which it is found the mineral nutrition. The purpose of this research is to evaluate the influence of phosphorous, potassium and nitrogen on *Phakopsora pachyrhizi*- *Glycine max* interaction. Soybean plants were inoculated artificially with the pathogen and were subjected to different nutrition

treatments: control (right concentrations of potassium, nitrogen and phosphorous), deficient nitrogen, deficient potassium and deficient phosphorous. Size of lesions (mm^2), number of lesions for cm^2 , number of urediniosoros for lesion, severity (%) and incidence (%) were evaluated. Highest percentage of incidence (91,67%) was observed in control plants not presenting statistically significant difference with respect to the maximum value observed in the rest of the treatments. In the meantime, high percentage of average severity (9,2%) was found in deficient plants in potassium showing statistically significant differences with respect to the rest of the treatments. Other determined parameters were similar in the diverse treatments.

Key words: nitrogen, *Phakopsora pachyrhizi*, phosphorous, potassium, *Glycine max*.