

- 1- CARBON PARTITIONING IN SOYBEAN INFECTED WITH *Meloidogyne incognita* AND *M. javanica*. [PARTIÇÃO DE CARBONO EM SOJA INFECTADA COM *Meloidogyne incognita* E *M. javanica*]. R.G. Carneiro¹, L.C.C.B. Ferraz² & P. Mazzafera³. ¹ IAPAR, CP 481, 86001-970, Londrina, PR; ² ESALQ, USP, CP 9, 13418-900, Piracicaba, SP; ³ Depto Fisiologia Vegetal, IB, Unicamp, CP 6109, 13083-970, Campinas, SP – pmazza@obelix.unicamp.br

Seven days old seedlings of two cultivars (Cristalina and UFV ITM1) of *G. max* were inoculated with 0, 3,000, 9,000 or 27,000 eggs of *M. incognita* race 3 or *M. javanica*. Thirty days later, plants were exposed to ¹⁴CO₂ for 4 hours. Twenty hours after ¹⁴CO₂ exposure, the root fr wt, leaf dr wt, nematode eggs/g gram of root, total and specific radioactivity of carbohydrates in roots and root carbohydrates content were evaluated. *M. javanica* produced more eggs than *M. incognita* on both varieties. A general increase of root wt and a decrease of leaf wt with increased inoculum levels were observed. Gall tissue appeared to account for most of the root mass increase in seedlings infected with *M. javanica*. For both nematodes there was an increase of total radioactivity in the root system with increased levels of nematodes, and this was positively related with number of eggs/g fr wt and root fr wt, but negatively with leaf dr wt. For most of the cases specific radioactivity of sucrose and reducing sugars were also increased with increased inoculum levels. Highest specific radioactivities were observed with reducing sugars, however although significant changes were not observed in the carbohydrates endogenous levels, sucrose content was higher than reducing sugars. The data show that nematodes are strong metabolic sinks as well as they significantly change the carbon distribution pattern in infected soybean plants. It is discussed that carbon partitioning in plants infected with nematodes may vary with the nematode genotype.

- 2- CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE POPULAÇÕES DE *Meloidogyne* spp. DE REGIÕES SOJICULTORAS DO BRASIL. (BIOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF *Meloidogyne* spp. POPULATIONS OF SOYBEAN FIELDS FROM BRAZIL). J. M. C. Castro¹; R. D. Lima¹; E. A. Lopes¹; W. P. Dias². ¹Departamento de Fitopatologia, Universidade Federal de Viçosa, 36.571-000, Viçosa-MG, 2. EMBRAPA SOJA, Rod. Carlos João Strass, C.P. 231, 86.001-970, Londrina-PR. (jme@alunos.ufv.br).

Vinte e seis populações de *Meloidogyne* spp. provenientes dos Estados de SP, PR, MA, MS, MT, GO, BA, RS e do Distrito Federal foram estudadas. As populações, caracterizadas inicialmente com base nos padrões perineais das fêmeas adultas como *M. javanica*, *M. incognita*, *M. arenaria* e *Meloidogyne* sp., foram obtidas através do CNPSO/EMBRAPA/Londrina-PR. Estas foram, posteriormente, submetidas à eletroforese em gel de poliacrilamida na qual foram analisados os fenótipos das isoenzimas α -esterase (α -EST) e malato desidrogenase (MDH) pela metodologia de Alfenas et al., 1991 (ALFENAS, A.C.; PETERS, I; BRUNE, W.; PASSADOR, G.C. Eletroforese de proteínas e isoenzimas de fungos e essências florestais, SIF: Viçosa, 1991, 242p.). Observou-se que o polimorfismo não detectado pela α -EST foi evidenciado por MDH dentro de populações de *M. javanica*, cujas fêmeas apresentaram 1 ou 3 bandas. Dentro de algumas populações de *M. incognita* foi observado grande polimorfismo em relação ao fenótipo para α -EST quanto ao número e mobilidade das bandas no gel (1 banda típica, 1 banda atípica ou 2 bandas). No gênero *Meloidogyne*, tais polimorfismos são, ainda, pouco estudados indicando a necessidade de se buscar outras isoenzimas, além das caracterizações molecular e morfológica de forma a se obter o correto posicionamento taxonômico das variantes encontradas nesse trabalho.