

ILP como estratégia para controle de nematoides



Quanto mais diversificado for o sistema de produção, menores as possibilidades de problemas com nematoides

Os nematoides fitoparasitas são pequenos vermes que atacam raízes de plantas. Em sua totalidade, são parasitos obrigatórios, ou seja: dependem da presença de plantas hospedeiras para sua nutrição e reprodução. Por consequência, o cultivo continuado de espécies de plantas hospedeiras ou suscetíveis em uma mesma área fornecerá alimento para o aumento da densidade populacional do nematoide no solo, até níveis que causem danos às plantas.

Vários fatores interferem para o aumento da densidade populacional de nematoides no solo, mas, sem dúvida, o monocultivo de plantas

suscetíveis é o mais importante. Por outro lado, a interrupção do cultivo sucessivo ou simultâneo de espécies vegetais boas hospedeiras causará a redução de sua população, por falta de plantas que lhe forneçam alimento. Ou seja, quanto mais diversificado for o sistema de produção, menores as possibilidades de problemas com nematoides, pois o cultivo alternado de espécies vegetais com diferentes suscetibilidades a nematoides não permite que se estabeleça a seleção e aumento populacional de nematoides indesejáveis.

O sistema integrado de produção de lavoura e pecuária, ou simples-

mente Integração Lavoura-Pecuária (ILP), tem em sua lógica o arranjo que intercala, no tempo, períodos de cultivo de espécies de lavoura anuais com períodos de pastagens para a pecuária. Essa alternância de atividades, que pode ser ainda diversificada pela rotação de culturas de verão ou inverno durante o período de exploração agrícola, cria uma descontinuidade na oferta de alimento para os nematoides, em função da diferença de suscetibilidade das espécies vegetais envolvidas. Dessa forma, é muito menos provável que haja seleção e consequente aumento na densidade populacional de nematoides nocivos.



Dr. Guilherme Lafourcade Asmus

Um outro aspecto a considerar é que, em condições naturais, a população de nematoides no solo é muito diversificada e encontra-se em equilíbrio com os demais organismos habitantes do solo, numa relação dinâmica. Nessas condições, os nematoides nocivos às plantas são limitados a um pequeno número. É importante lembrar que há outros grupos de nematoides (bacteriófagos, fungívoros, predadores) que são importantes agentes de equilíbrio do solo, atuando em diversos processos biogeoquímicos e, portanto, são importantes para a saúde do solo. Ao estabelecer a diversidade de espécies vegetais, no tempo, o sistema ILP atua

no sentido de promover a biodiversidade do solo concorrendo, dessa forma, para o controle natural de espécies parasitas.

O estímulo ao crescimento da microflora devido ao expressivo aporte de matéria orgânica ao solo no sistema ILP, seja pela deposição da palhada na superfície ou pela massa de raízes produzidas por gramíneas forrageiras, é outro fator que auxilia no manejo de nematoides. Muitos microrganismos, em particular fungos e bactérias, são antagonistas de nematoides, e sua atividade promove o controle natural.

Na Figura 1, pode-se verificar o efeito de diferentes sistemas de produção sobre a densidade populacional do nematoide reniforme, *Rotylenchulus reniformis*. As gramíneas, no caso capim-braquiária, por não serem hospedeiras de *R. reniformis*, exercem um importante papel, limitando o crescimento da densidade populacional do parasita e promovendo maior diversidade dos demais grupos tróficos, que atuam sobre as espécies fitoparasitas, auxiliando no controle natural.
