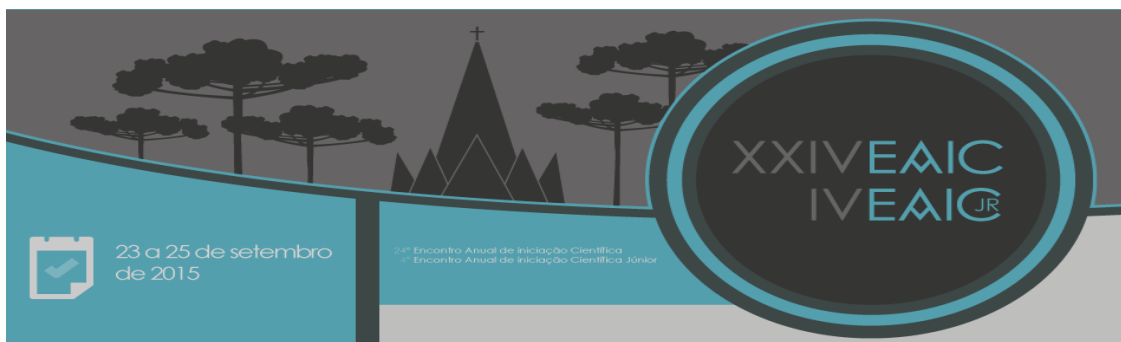




EFEITO DE HERBICIDAS DESSECANTES SOBRE A POPULAÇÃO DE *PRATYLENCHUS BRACHYURUS*

Anderson Patrício Greimaschi (PIBIC/CNPq/Uem), Claudia Regina Dias-Arieira (Orientador), e-mail: Anderson_greimaschi@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Umuarama, PR.

Ciências Agrárias/Agronomia

Palavras-chave: nematoide das lesões radiculares, plantas daninhas, controle

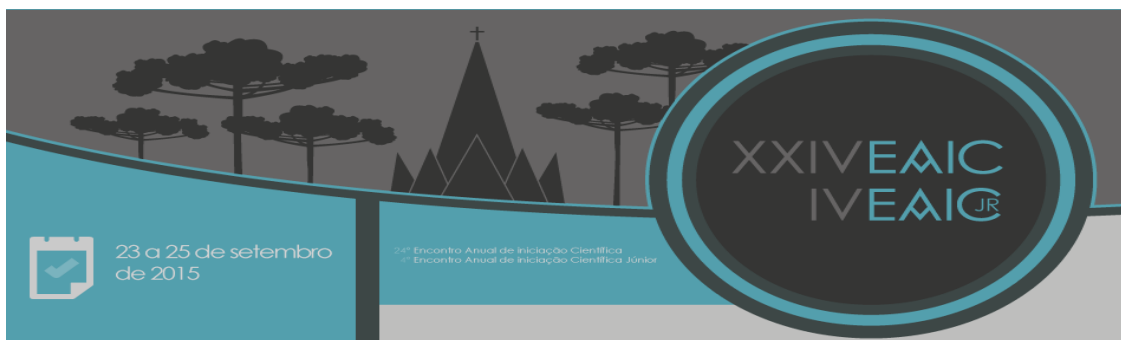
Resumo:

O nematoide *Pratylenchus brachyurus* é um dos principais causadores de danos as diversas culturas e vários estudos são desenvolvidos visando amenizar as perdas causadas pelo mesmo. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de herbicidas usados em pastagem sobre o nematoide. O experimento foi em DIC, em casa de vegetação. Inicialmente cultivou-se soja inoculada com 1000 espécimes do nematoide. Após 60 dias, a parte aérea foi descartada e semeou-se *Brachiaria decumbens*, que foi dessecada após 90 dias, usando Sanson[®] 40 SC, Soberan[®], Aramo[®] 200 e Zapp[®] QI 620 nas doses recomendadas, sendo a capina manual usada como testemunha. Após uma semana, as plantas foram coletadas e avaliadas quanto a população remanescente de nematoides nas raízes. Houve redução na população total de *P. brachyurus* para os tratamentos com Sanson, Soberan e Aramo, e no nematoide/g de raiz para todos os tratamentos se comparados à testemunha.

Introdução:

O nematoide *Pratylenchus brachyurus* destaca-se entre os mais importantes fitoparasitos de culturas de grande importância econômica para o país, pelos prejuízos ocasionados em diversas regiões agrícolas do Brasil (Inomoto et al., 2007).

A espécie caracteriza-se por ser um endoparasita migrador, ou seja, durante o processo parasitário permanece no interior do sistema radicular, no qual se movimenta livremente, não formando um sítio específico de alimentação. Devido a este hábito alimentar, o nematoide causa lesões na região do



parênquima cortical das raízes, as quais evoluem para podridões e necroses do sistema radicular das plantas hospedeiras, sendo os demais sintomas são causados por outros organismos patogênicos, como bactérias e fungos que penetram nesses locais lesionados (Agrios, 2004).

O manejo deste nematoide é complexo, especialmente pelas limitações apresentadas pelo controle químico e genético, e a rotação e a sucessão de culturas, com espécies não ou má hospedeiras, são as principais opções para manter a população abaixo do limiar de dano econômico, sendo o uso de gramíneas forrageiras, uma importante estratégia, uma vez que apresentam aceitação pelos produtores de soja e auxiliam no controle de diferentes espécies de nematoides. Porém, é importante ressaltar que as espécies de braquiária podem permitir a reprodução de *P. brachyurus*, mas com valores inferiores àsquelas observados em outras culturas, como soja e milho (Inomoto et al., 2007).

Até o momento não é sabido se os herbicidas usados na dessecação de pastagens têm efeito sobre o nematoide. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de cinco herbicidas na dessecação de *Brachiaria decumbens* sobre a população de *P. brachyurus*.

Materiais e métodos

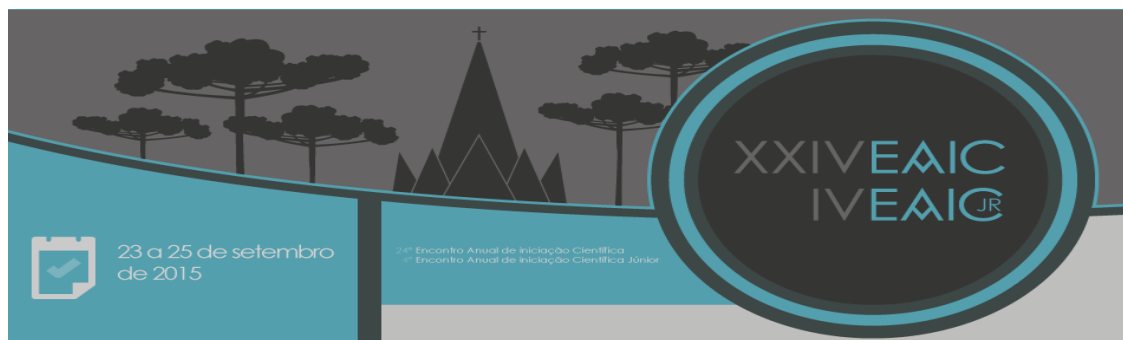
O experimento foi conduzido em casa de vegetação, da Universidade Estadual de Maringá, Campus Regional de Umuarama, em delineamento inteiramente casualizado, com nove repetições.

Inicialmente, soja foi plantada em vasos contendo 2L solo autoclavado (120°C/2h) e, após 15 dias de germinada, foi inoculada com 1000 nematoides/planta, mantendo-se uma planta/vaso. Aos 60 dias após a inoculação, a parte aérea foi descartada, semeando-se, aproximadamente, 20 sementes de *B. decumbens*/vaso. Esta foi cultivada por 90 dias, procedendo-se então a dessecação da mesma usando os produtos Sanson® 40 SC (nicosulfurom), Soberan® (tembotrione), Aramo® 200 (tepraloxidim) e Zapp® QI 620 (glifosato potássico), nas doses recomendadas pelo fabricante. A testemunha constou de plantas cortadas manualmente, simulando capina manual.

Após uma semana da dessecação, o sistema radicular foi coletado para análise de nematoides remanescentes, os quais foram extraídos das raízes usando o método proposto por Coolen e D'Herde (1972).

As amostras foram avaliadas em câmara de Peters, sob microscópio óptico. As médias obtidas foram submetidas a ANOVA, sendo comparadas pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão



Observou-se que os tratamentos com reduziram a massa de raiz (Tabela 1), possivelmente por que as raízes foram direta ou indiretamente afetadas pelos produtos. Se comparados à testemunha, houve aumento no número de nematoides/g de raiz no tratamento com Zapp. Por outro lado, o número total de nematoide foi reduzido nos tratamentos com Sanson, Soberano e Aramo, se comparados à testemunha (Tabela 1).

Tabela 1. Massa fresca de raiz (MFRaiz), número de *Pratylenchus brachyurus*/g de raiz e total de nematoide remanescente no sistema radicular de *B. decumbens* após dez dias dessecação com diferentes herbicidas.

Tratamento	MFPA	MFRaiz	Nema/g raiz	Nema total
Testemunha	6,97 a	12,92 a	315,0 b	3865,2 a
Sanson	3,31 b	8,42 b	316,7 b	2645,0 b
Soberano	2,98 b	7,59 b	408,3 b	3022,9 b
Aramo	1,90 c	7,19 b	340,0 b	2371,8 b
Zapp	1,23 c	7,24 b	536,5 a	3838,9 a
CV (%)	28,96	25,52	9,90	19,96

Médias seguidas pela mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade. CV=coeficiente de variação.

Até o momento, poucos trabalhos envolvendo nematoides x herbicidas foram realizados e os dados disponíveis na literatura são controversos, com resultados positivos (RIBOLDI et al., 2013) e negativos (MACEDO et al., 2011) para o controle dos mesmos. Contudo, o modo de ação dos produtos sobre o parasita precisa ser melhor investigado, uma vez que o trabalho mostrou que há produtos com potencial para redução da população do nematoide remanescente.

Conclusões

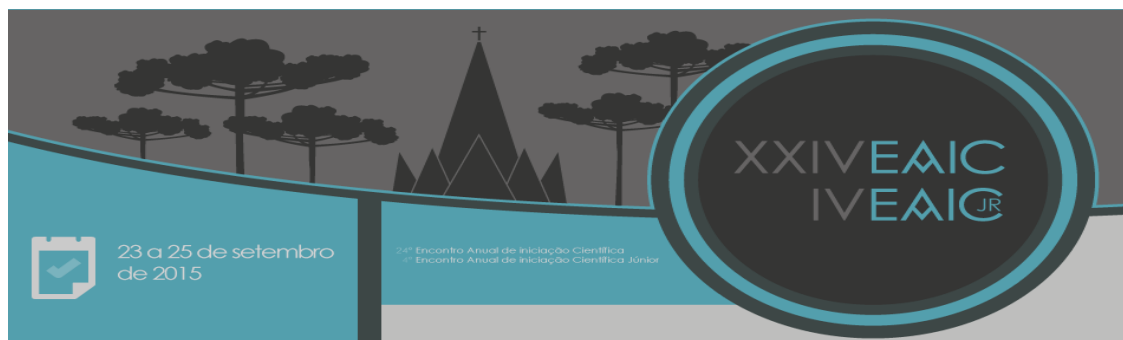
Os tratamentos Sanson, Soberan e Aramo reduziram a população remanescente de *P. brachyurus* nas raízes.

Agradecimentos

Ao programa de bolsas PIBIC/CNPq-FA-UEM.

Referências

AGRIOS, G. N. Plant pathology. Burlington: Elsevier, 2004. 952 p.



COOLEN, W. A.; D'HERDE, C. J. A. Method for the quantitative extraction of nematodes from plant tissue. Ghent, Belgium. **State Nematology and Entomology Research Station**. 1972.

INOMOTO, M. M.; MACHADO, A. C. Z.; ANTEDOMENICO, S. R. Reação de *Brachiaria* spp. e *Panicum maximum* a *Pratylenchus brachyurus*. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v.32, n.4, p.341-344, 2007.

MACEDO, L. B. **Efeito de herbicidas sobre a densidade populacional de *Pratylenchus brachyurus* em cultivares de soja**. 2012. 55 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia: Produção Vegetal) Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

RIBOLDI B.; AGUILLERA, M. M.; MONQUERO, P. A. Efeito da aplicação de herbicidas dessecantes na soja sobre as populações de nematoides no solo. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 34, n. 6, p. 3577-3584, 2013.