



Dinâmica Populacional de *Helicotylenchus* em duas cultivares de soja nas condições do Rio Grande do Sul.

Eduarda Kalena Kirsch de Ramos, Mestranda de Pós-Graduação em Fitossanidade, Universidade Federal de Pelotas.

Paulo Cesar Pazdiora, Pós-Doutorando no Departamento de Fitossanidade, Universidade Federal de Pelotas.

Jerônimo Vieira de Araújo Filho, Docente no Departamento de Fitossanidade, Universidade Federal de Pelotas.

eduardakkirsch@gmail.com

O Brasil é o maior produtor de soja do mundo e o cultivo dessa *commodity* é uma das principais atividades econômicas do país, inclusive no centro-sul do Rio Grande do Sul. Assim como quaisquer outras culturas comerciais, vários são os fatores limitantes de produtividade; pontificam-se a ocorrência de patógenos como fungos, bactérias, vírus e nematoides. Os fitonematoides que acometem a cultura podem apresentar diferentes formas de parasitismo, como é o caso dos endoparasitas sedentários, endoparasitas migradores, ou ainda, os ectoparasitas, como as espécies de *Helicotylenchus*, que são exemplos importantes desses microrganismos. Pesquisas envolvendo aspectos populacionais de espécies de *Helicotylenchus* em cultivares de soja são bastante escassas até o momento. Desse modo, o presente trabalho objetivou estudar a dinâmica populacional de *Helicotylenchus dihystera* em duas diferentes cultivares de soja, sob condições de campo na Fazenda Experimental Palma da Universidade Federal de Pelotas. Para isto, 40 parcelas (20 por cada cultivar) foram estabelecidas para as cultivares BMX DELTA IPRO e NS 6601 IPRO, durante o período compreendido entre 26 de dezembro de 2020 e 14 de maio de 2021. Cada parcela apresentou área total de 11,25 m² (dimensões de 5 x 2,25 m). As densidades populacionais foram determinadas para cada parcela (nematoides/250 cm³ de solo), cada uma das foram compostas de cinco subamostras aleatórias de solo e, obtidas ao longo do ciclo da cultura, sendo a primeira durante a emergência, para a obtenção da população inicial (P_i), e a última durante o florescimento, visando a determinação da população máxima (P_{max}). Além disso, foram estimados o fator de reprodução ($FR = P_{max} / P_i$) e a produtividade para cada parcela (expressa em g/parcela). A extração dos espécimes foi efetuada por meio do método de flotação-centrifugação, descrito por Jenkins (1964), o mais difundido nos laboratórios brasileiros. As estimativas de densidades populacionais foram estabelecidas pela observação de 1 ml de cada amostra, previamente padronizada em 25 ml, com auxílio de microscópio óptico e câmara de Peters. A identificação dos indivíduos foi realizada com base na chave publicada por Mai e Mullin (1996), considerando alguns aspectos morfológicos de cada gênero de fitonematoides. Além da espécie de maior interesse do trabalho (*H. dihystera*, encontrado em 90% do total de amostras), ainda foi possível a identificação de mais quatro gêneros de fitonematoides, a saber: *Pratylenchus*, *Tylenchus*, *Xiphinema* e *Mesocriconema*. As variáveis obtidas foram submetidas a diferentes abordagens estatísticas (Modelos Lineares - LMs, Modelos Lineares Generalizados - GLMs e Modelos Generalizados Mistos - GLMMs), utilizando-se o software R 4.1.1. Considerando as duas cultivares, não foi observada diferença significativa para a produtividade média entre elas (332g ± 74 *versus* 339g ± 75) e ambas apresentaram suscetibilidade à *H. dihystera*, embora com diferentes valores de FR [11 ± 17 (BMX DELTA IPRO) *versus* 12 ± 19 (NS 6601 IPRO)]. A relação entre produtividade e P_i foi linear e negativa, apesar de não apresentar significância estatística ($P > 0,05$) para os modelos testados. Este resultado pode ser atribuído à influência as condições ambientais durante o período experimental ou mesmo pela magnitude dos valores obtidos de P_i . Desse modo, experimentos futuros, sob diferentes condições e valores elevados de P_i , devem ser efetuadas para determinar limiar de dano sob condições de campo.

Palavras-chave: Fitonematoides; Modelagem Estatística; Sojicultura.