



USO DO SOFTWARE QUANTONEMA APLICADO À NEMATOLOGIA

Felipe Da Silva Costa, Angelus Giuseppe Pereira Da Silva, Eglon Rhuan Salazar Guimaraes, Cláudia de Mello Dolinski

A produção de nematoides entomopatogênicos (NEPs) em insetos hospedeiros é extremamente relevante para análise de progênie nos estudos da nematologia. O objetivo da pesquisa foi avaliar a produção de juvenis infectantes (JIs) de NEPs em larvas de *Galleria mellonella* (Lepidoptera: Pyralidae) por tempo de contagem manual tradicional e por uso do software QuantoNema em análise comparativa, e quantificar a produção de nematoides entre o método tradicional e com o software. Para realização do teste, foi adicionada uma larva de *G. mellonella* em cada placa de Petri forrada com papel filtro. Foi adicionado um mL de água destilada com concentração de 200 JIs *Heterorhabditis bacteriophora* HP88 em cada placa. As placas foram submetidas por sete dias em estufa à 25°C e 80% U.R. Foram realizadas 20 repetições. Após este período, os cadáveres foram transferidos para placas de emergência de JIs denominadas “armadilhas de White” em 25 mL de água destilada durante sete dias. Para contagem manual foram utilizadas alíquotas de 0,1 mL em três repetições visualizadas em microscópio óptico. Em análise comparativa, o mesmo procedimento foi realizado com uso do QuantoNema, um software com recursos de análise e segmentação de imagens desenvolvido para contagem de elementos. As imagens das alíquotas foram registradas por câmera digital microscopia (AmScope DM130). Com a utilização do software QuantoNema, foi possível gerar resultados mais precisos e com menor tempo em relação à contagem tradicional. A contagem total de nematoides tradicional obteve 1,43% de contagem superior ao valor exato determinado pelo software. O tempo total para execução da contagem com uso do software em relação à contagem tradicional, apresentou redução de 30,40%. Resultados inferiores obtidos através da contagem manual tradicional estão relacionados à movimentação dos nematoides na lâmina, evaporação da amostra e falha por memorização do pesquisador durante as contagens. A vantagem na redução do tempo durante as contagens está relacionada ao ganho de tempo de execução de pesquisa, exatidão de resultados, economia de energia com uso do microscópio, ergonomia e amenização de estafa corpórea do avaliador. O uso do software também permite o armazenamento das imagens capturadas para estudos futuros.

Palavras-chave: Progênie, Nematóide, Entomopatogênico.
Instituição de fomento: FAPERJ.