



ELAETAO 3

3º Encontro Latino-Americano de Ecologia e Taxonomia de Oligoquetas

3 a 6 de dezembro de 2007.
Curitiba, PR, Brasil

Crescimento de *Pontosclex corethrurus* em Latossolo Vermelho Escuro Eutroférico com diferentes adições de areia e matéria orgânica

George G. Brown¹, Vanesca Korasaki², Priscila T. Martins², Cássio Matsumura², Sérgio H. da Silva³, Amarildo Pasini²

¹Embrapa Florestas, Estrada da Ribeira, Km 111, CP 319, 83411-000, Colombo-PR, Brasil, browng@cnpf.embrapa.br; ²Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Agronomia, C.P. 6001, Londrina, PR, 86051-970, Brasil; ³Embrapa Soja, C.P. 231, Londrina, PR, 86.001-970, Brasil

A minhoca mansa, *Pontosclex corethrurus* (Müller, 1857), é uma espécie de minhoca geófaga de distribuição pantropical, originária do platô das Guianas, no Norte do Brasil. É encontrada por todo o País, principalmente em ambientes perturbados, mas também pode ocupar ecossistemas naturais longe de seu hábitat natural, onde deve ser considerada uma espécie peregrina e invasora. Sua distribuição e disseminação tem sido associada com sua alta tolerância a diferentes tipos de solos e hábitats. A espécie é frequentemente encontrada em pastagens, mas raramente nos campos agrícolas (lavouras) no Norte do Estado do Paraná. Portanto, o presente estudo foi realizado para avaliar possíveis limitações edáficas do solo à colonização por essa minhoca, na Fazenda Experimental da Embrapa Soja, em Londrina, PR. Exemplares de *P. corethrurus* foram incubados a 27°C no laboratório usando um Latossolo Vermelho Escuro eutroférico coletado na Embrapa, adicionado com diferentes quantidades de matéria orgânica (OM; resíduos orgânicos de compostagem urbana) e areia. Os seguintes tratamentos foram utilizados: 100% solo; solo+2% (peso) OM; solo+4% OM; solo+10% OM; solo+10% areia; solo+30% areia; solo+60% areia. Uma mistura de solo, areia e OM (70% solo, 20% areia, 10% OM) usada para vasos na casa de vegetação também foi usada. O teor de C dos solos variou de 1,2 a 4,3% e o teor de argila 21 a 77% (8 a 76% de areia). No tratamento usado para os vasos nas casas de vegetação da Embrapa Soja, as minhocas começaram a falecer após 30 dias e aos 58 dias só restava 1 indivíduo. Aos 75 dias, todos os indivíduos estavam mortos. Após mais de um ano, restavam apenas 5 indivíduos no tratamento solo+60%areia e mais de 9 indivíduos nos demais tratamentos. Observou-se uma correlação negativa entre a biomassa alcançada pelas minhocas após 324 dias de cultivo e o teor de areia no solo ($R^2 = 0,60$). Já com o teor de argila e C no solo, a correlação foi positiva. Com a argila a relação foi linear ($R^2 = 0,62$), enquanto com o C foi polinomial ($R^2 = 0,89$), alcançando valores máximos com 2,8% de C e depois descendo. Também se observou correlação positiva e linear com os teores de P e Mg no solo (ambos $R^2 = 0,5$). O melhor tratamento, enquanto ao crescimento e sobrevivência das minhocas foi solo+2%MO, seguido de solo+10%areia, solo+4%MO, solo100%, e solo+30%areia. Esses resultados indicam que o solo da estação é propício para o desenvolvimento da espécie *P. corethrurus*, e que um pequeno aumento na matéria orgânica do solo (2,3 a 2,6% C) poderia beneficiar grandemente as populações dessa espécie. Apesar de pequeno, esse aumento é difícil, mas não impossível, caso se adote técnicas conservacionistas como rotações de cultura e o sistema PD de longo prazo, que tendem a aumentar a quantidade de C no solo da Embrapa Soja.

*Financiado pelo CNPq e Embrapa