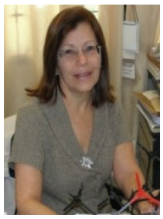
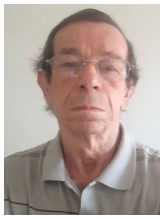
ATIVIDADE INSETICIDA E FUNGICIDA DE UM COMPOSTO DE MAGNÉSIO CONTENDO ÁCIDO ISOVANÍLICO CONTRA FORMIGA CORTADEIRA E SEU FUNGO SIMBIÓTICO

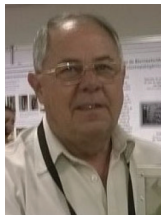
Eldevan S. Silva

Rafael C. Marchi

Carla S. P. Matos


Maria Fátima G. F. Silva


João B. Fernandes


Odair C. Bueno

Rose M. Carlos

O artigo selecionado para capa nesta edição é uma parceria entre os grupos dos professores Rose Maria Carlos, João Batista Fernandes e Maria de Fatima Fernandes da Silva do Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos – São Carlos e do Prof. Odair C. Bueno do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Rio Claro. A arte da capa ilustra a atividade inseticida e fungicida de um novo composto produzido com produtos naturais como alternativa viável ao agrotóxico sulfluramida. Veja o artigo na íntegra em (http://dx.doi.org/10.21577/0100-4042.20170693).

Qual é a principal contribuição deste artigo?

Neste trabalho apresentamos um composto produzido com produtos naturais para uso em agricultura sustentável como uma alternativa viável ao agrotóxico sulfluramida que é um perigo ambiental. O controle químico de pragas como as formigas cortadeiras é importante, pois estas causam perdas anuais de 17% da área cultivada. Os resultados obtidos com o composto desenvolvido pelo nosso grupo de pesquisa demonstram atividade inseticida e fungicida para o controle das formigas cortadeiras da família *Atta sexdens rubropilosa* e seu fungo simbiótico *Leucoagaricus gongylophorus*. Vale ressaltar que esse novo composto não apresenta toxicidade a vida aquática e terrestre e possui estabilidade (foto)química.

Como foi idealizada a arte da capa?

A capa foi planejada para mostrar os estudos realizados com o novo composto preparado no nosso laboratório para o controle de formigas cortadeiras da família *Atta sexdens rubropilosa* e seu fungo simbiótico *Leucoagaricus gongylophorus*, indicando o caminho que a formiga cortadeira faz desde a desfoliação até o transporte das folhas para o interior do formigueiro, que são usadas como matéria orgânica para a alimentação do fungo simbiótico. O novo composto apresenta um modo de ação lento similar à sulfluramida mas com eficiência superior eliminando/inibindo o desenvolvimento do fungo simbiótico *in vitro*.

Como a ideia deste trabalho surgiu?

O grupo de produtos naturais do Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos vem, por muitos anos, atuando no estudo de produtos naturais para aplicação na agricultura, como o controle de pragas. A parceria entre os grupos de pesquisa surgiu com o interesse em potencializar as propriedades inseticidas/fungicidas no controle de pragas em áreas florestais.

Quais são as perspectivas futuras para a linha de pesquisa?

Estamos investigando novos compostos derivados de produtos naturais e ampliando as aplicações para as áreas agropecuária, alimentícia e cosmética.