



JORNAL DA USP



Home \ Podcast \ Novos Cientistas \ Cientistas encontram solução para combater pesticidas nas folhas da laranja

Podcast - 24/09/2020

Cientistas encontram solução para combater pesticidas nas folhas da laranja

Pesquisa mostra como as bactérias do gênero “Bacillus”, extraídas da superfície das folhas da laranja, podem ser eficazes para biodegradar dois pesticidas muito utilizados na agricultura brasileira: a Bifentrina e o Fipronil

Por Antonio Carlos Quinto - Editorias: - URL Curta: jornal.usp.br/?p=356709



Cientistas encontram solução para combater pesticidas nas folhas da laranja
Novos Cientistas



00:57 / 10:46



[Download file](#) | [Play in new window](#) | Duration: 10:47

Nesta edição dos Novos Cientistas, de 24 de setembro, que teve a participação do jornalista Henrique Fontes, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC) da USP, a entrevistada foi Juliana G. Viana, doutoranda do IQSC e autora de uma pesquisa em que estudou as bactérias do gênero *Bacillus* extraídas da superfície das folhas da laranja. As análises nos laboratórios do IQSC feitas por Juliana revelaram que esses microrganismos produzem enzimas capazes de biodegradar dois pesticidas muito utilizados na agricultura brasileira: a Bifentrina e o Fipronil.

Para comprovar a teoria, foram realizados inúmeros testes com diversas espécies de *Bacillus* extraídas de folhas de laranja de uma plantação em Tabatinga (SP), sendo colocadas em frascos que continham pequenas amostras dos agroquímicos. Após cinco dias de experimentos, alguns resultados chamaram a atenção: a bactéria *Bacillus amyloliquefaciens* conseguiu biodegradar 93% do Fipronil, enquanto a bactéria *Bacillus pseudomycoloides* eliminou 88% da Bifentrina. “Elas promoveram reações de biodegradação dos pesticidas, mostrando potencial para eliminar tais agentes tóxicos lançados no meio ambiente. Essa atividade dos microrganismos representa uma importante função ambiental de remediação desses produtos,” afirmou Juliana.

Banidos na União Europeia, tanto o Fipronil como a Bifentrina são empregados no Brasil como inseticida e formicida em diversos tipos de plantações como em culturas de citros, tomate, batata, milho, arroz, soja, feijão, entre outras. Além de sua aplicação no campo, o Fipronil também é utilizado para matar pulgas e carrapatos em cães, podendo gerar riscos aos animais, se administrado incorretamente. Em abelhas, os dois produtos são capazes de atingir o sistema nervoso das polinizadoras e levá-las à morte, acarretando problemas não só para o ser humano, que perderia uma população de insetos responsável pela polinização de flores que produzem diversos tipos de alimentos, mas também para a economia.

**AJUDE A USP A AUMENTAR SUAS
PESQUISAS CONTRA A COVID-19**

CONHEÇA O PROGRAMA USP VIDA E VEJA COMO FAZER SUA DOAÇÃO



CLIQUE AQUI
PARA DOAR



Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.

ARTIGOS



Um pacto pela ciência

28/09/2020

Por Jacques Marcovitch, ex-reitor da USP e Professor Emérito da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da USP



O que eu aprendi dando aulas teóricas on-line durante a pandemia

28/09/2020

Por Erick Bastos, professor associado do Instituto de Química (IQ) da USP



Carta aberta aos deputados da Alesp

28/09/2020

Por Vanderlei S. Bagnato, diretor do Instituto de Física de São Carlos (IFSC) da USP

[Todos os artigos](#)

ÚLTIMOS PODCASTS

MANHÃ COM BACH



USP
Universidade de São Paulo

JORNAL
DA USP

PÍLULA FARMACÊUTICA



USP
Universidade de São Paulo

JORNAL
DA USP

BRASIL LATINO



USP
Universidade de São Paulo

JORNAL
DA USP

MOMENTO ODONTOLOGIA



USP
Universidade de São Paulo

JORNAL
DA USP

SAÚDE AMBIENTAL EM SÃO PAULO

MOMENTO CIDADE

JORNAL DA USP
USP
Universidade de São Paulo

USP ANALISA



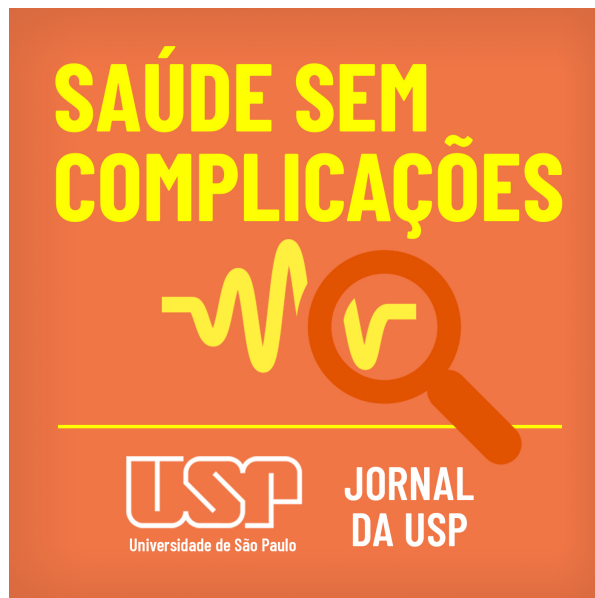
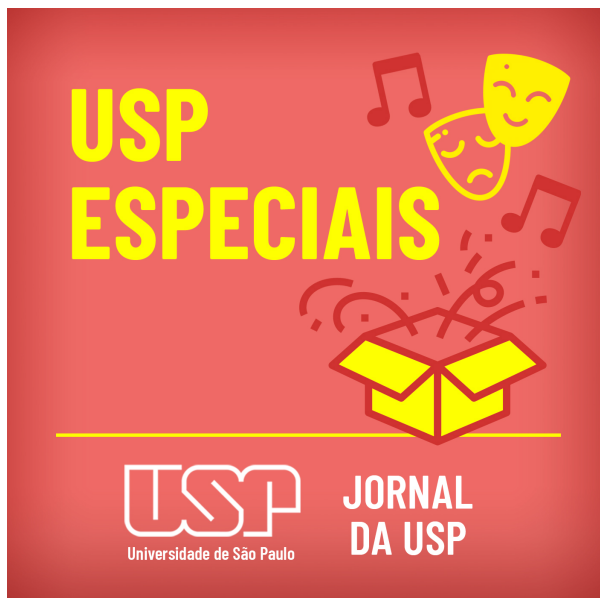
USP
Universidade de São Paulo

JORNAL
DA USP



LIVE
CIÊNCIA USP





Todos os podcasts

JORNAL DA USP



Sugestões de reportagens

Tem sugestões de reportagens ou deseja divulgar sua pesquisa, preencha nosso formulário e aguarde nosso contato.

Fale conosco

Dúvidas, sugestões, elogios, reclamação, entre em contato conosco.

Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas: *International Standard Serial Number*

ISSN - 2525-6009

Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em explicitados, os autores. Para uso de arquivos de vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas com imagens e o nome do fotógrafo.

Expediente

PARCERIAS:



© 2019 - Universidade de São Paulo

EDITORIAS

EDIÇÃO REGIONAL

Ribeirão Preto

ARTIGOS

ESPECIAIS

PODCASTS

APP JORNAL DA USP

RSS FEED

TV USP

REVISTA USP

USP IMAGENS

COLUNISTAS

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]