



## USP ESALQ – ACESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Globo

Data: 19/11/2013

Link: <http://g1.globo.com>

Assunto: Pesquisa da ESALQ rastreia contaminação de alface e rúcula por toxinas da água

## Estudo da USP rastreia contaminação de alface e rúcula por toxinas da água

Pesquisa desenvolvida na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), campus da Universidade de São Paulo (USP) em Piracicaba (SP), vai mapear a presença de cianotoxinas -- substâncias que podem causar doenças aos seres humanos -- em pés de alface e rúcula, dois tipos de hortaliças amplamente consumidos no Brasil. As cianotoxinas têm papel importante na cadeia alimentar em ambientes aquáticos, mas a utilização de água contaminada com estes organismos para a irrigação de hortas pode resultar em bioacumulação, ou seja, a permanência das toxinas no organismo a partir da ingestão frequente.

"Para os humanos, podem ser letais", informou Maria do Carmo Bittencourt de Oliveira, docente do Departamento de Ciências Biológicas da Esalq, que lidera a pesquisa, cuja etapa prática deve se estender até março de 2014. Estudos indicam que pequenas quantidades de cianotoxinas ingeridas a longo prazo podem causar doenças como mal de Parkinson e Alzheimer. Em 1996, mais de 50 pessoas morreram após receberem tratamento de hemodiálise em Caruaru (PE) com água contaminada com uma cianotoxina chamada microcistina.



Essas substâncias são produzidas por cianobactérias, organismos fotossintetizantes que se proliferam em diferentes ambientes aquáticos, e são classificadas em três grupos, conforme seu mecanismo de ação em mamíferos: neurotoxinas (ocasionam problemas no sistema nervoso), dermatotoxinas (irritação na pele e alergias) e hepatotoxinas (agem nas células do fígado e, em casos extremos de contaminação, podem gerar hemorragia interna).

"Se a água utilizada para a irrigação das plantas estiver contaminada com cianotoxinas, é possível que esses metabólitos fiquem retidos nos tecidos vegetais, tornando-se assim mais um risco de contaminação para a saúde humana através da ingestão desses alimentos", relatou a docente. Segundo ela, a irrigação com água de reservatórios sem tratamento adequado ainda é comum na região Nordeste do Brasil. O objetivo da pesquisa, de acordo com Maria do Carmo, é detectar o grau de contaminação e, com isso, embasar um protocolo de dados e procedimentos para uma maior vigilância do controle de qualidade de alimentos vegetais.

**Financiamento**

O projeto é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que fornece bolsa de estudos para Micheline Kézia Cordeiro de Araújo, doutoranda em botânica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, que auxilia nas análises no Laboratório de Cianobactérias da Esalq. O projeto tem ainda apoio do Laboratório de Ecotoxicologia do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena).

Fonte: G1 Piracicaba