

Date: 16. junij 2011
Contact: Fin Galligan
Marketing Communications
Manager
f.galligan@elsevier.com
+44 (0) 1865 843 181

Ubijalski pomivalni stroji?

Nove raziskave so v pomivalnih strojih odkrile nevarne glivne patogene

Oxford, 16. junij 2011 – Raziskovalci so odkrili potencialno patogene glive v ekstremnih okoljih povsem običajnih gospodinjskih aparatov. V članku, objavljenem v reviji Britanskega mikološkega društva, *Fungal Biology*, ki izhaja pri založbi Elsevier, so pokazali, da ta okolja predstavljajo primeren habitat za na stres tolerantne glive (tudi črne kvasovke). Nekatere od teh predstavljajo potencialno grožnjo človeškemu zdravju.

Sodobni način življenja spremljajo vse bolj številne električne naprave, kot so pomivalni in pralni stroji ali aparati za pripravo kave. Za te pripomočke je značilno, da v njih najdemo vlažno in vroče okolje. V primeru pomivalnih strojev se denimo med delovanjem temperatura poviša do 60° ali celo 80°C, spremlja pa jo tudi prisotnost agresivnih detergentov in visokih koncentracij soli.

Članek opisuje pojavljanje potencialno patogenih gliv v gospodinjskih pomivalnih strojih na vzorcih iz zasebnih gospodinjstev s petih celin in 101 mesta. V 62% pomivalnih strojev so avtorji na gumijastih tesnilih pri vratih stroja našli glive in kar pri 56% stojih so bile to poliekstremotolerantne črne kvasovke vrst *Exophiala dermatitidis* in *E. phaeomuriformis*. Obe vrsti iz rodu *Exophiala* izjemno uspešno prenašata vročino, visoke koncentracije soli, agresivne detergente, pa tudi kisle in alkalne pogoje. Takšne kombinacije lastnosti ni pred tem pri glivah opisal še nihče.

Vrste rodu *Exophiala* iz narave osamijo le redko. Relativno pogosto pa se pojavljajo kot povzročitelji bolezni tako pri osebah z oslabljenim imunskim sistemom kot tudi pri zdravih ljudeh. Znano je tudi, da se lahko naselijo v pljučih bolnikov s cistično fibrozo. V nekaterih primerih lahko pri zdravih ljudeh povzročijo smrtonosno okužbo. Vdor črnih gliv v naše domove tako predstavlja potencialno zdravstveno grožnjo.

Odkritje široke razširjenosti ekstremotolerantnih gliv v povsem običajnih gospodinjskih aparatih morda kaže, da so ti organizmi na začetku nenavadne evolucije, skozi katero se lahko v prihodnosti razvijejo v resno grožnjo za zdravje vseh nas.

Članek "Dishwashers – A man-made ecological niche accommodating human opportunistic fungal pathogens" avtorjev P. Zalar, M. Novak, G.S. de Hoog and N. Gunde-Cimerman je bil sprejet v objavo v reviji *Fungal Biology* (doi:10.1016/j.funbio.2011.04.007).

###

Notes for Editors

Full text of the article is available to credentialed journalists upon request; contact newsroom@elsevier.com. Journalists wishing to interview the author may contact Nina Gunde-Cimerman, at nina.gunde-cimerman@bf.uni-lj.si

Full article citation: P. Zalar, M. Novak, G.S. de Hoog, N. Gunde-Cimerman, Dishwashers - A man-made ecological niche accommodating human opportunistic fungal pathogens, *Fungal Biology*, In Press, Corrected Proof, Available online 7 May 2011, ISSN 1878-6146, DOI: 10.1016/j.funbio.2011.04.007.

About Fungal Biology

Fungal Biology (www.elsevier.com/locate/funbio) is a journal of [British Mycological Society](#). *Fungal Biology* is the international research journal of the British Mycological Society. *Fungal Biology* publishes original contributions in all fields of basic and applied research involving fungi and fungus-like organisms (including filamentous fungi, yeasts, lichen fungi, oomycetes, and slime moulds). These fields include biochemistry, biodeterioration, biotechnology, cell biology, developmental biology, disease control, ecology, environment, evolution, fungal physiology, genetics, genomics, geomycology, insect pathology, medical mycology, molecular genetics, mutualistic interactions, physiology, plant pathology, secondary metabolites, taxonomy and systematics, and techniques.

About Elsevier

Elsevier is a world-leading provider of scientific, technical and medical information products and services. The company works in partnership with the global science and health communities to publish more than 2,000 journals, including [The Lancet](#) and [Cell](#), and close to 20,000 book titles, including major reference works from Mosby and Saunders. Elsevier's online solutions include [SciVerse ScienceDirect](#), [SciVerse Scopus](#), [Reaxys](#), [MD Consult](#) and [Nursing Consult](#), which enhance the productivity of science and health professionals, and the [SciVal suite](#) and [MEDai's Pinpoint Review](#), which help research and health care institutions deliver better outcomes more cost-effectively.

A global business headquartered in Amsterdam, [Elsevier](#) employs 7,000 people worldwide. The company is part of [Reed Elsevier Group PLC](#), a world-leading publisher and information provider, which is jointly owned by Reed Elsevier PLC and Reed Elsevier NV. The ticker symbols are REN (Euronext Amsterdam), REL (London Stock Exchange), RUK and ENL (New York Stock Exchange).

Media Contact

Fin Galligan
Marketing Communications Manager
f.galligan@elsevier.com
+44 (0) 1865 843 181