
Čeští vědci odhalili nová fakta ze života kvasinek

Čeští vědci odhalili nová fakta ze života kvasinek



Téma: 12.9.2011 21:05 ČRo 1 - Radiožurnál Zpráva

AUDIO [zde](#)

Ondřej HOUSKA, moderátor

Čeští vědci si připsali světový úspěch. Tým biologů z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Mikrobiologického ústavu a Fyziologického ústavu Akademie věd odhalil nová fakta ze života kvasinek. Ty známe většinou jako jednoduché organismy v podobě pekařského droždí, nebo je máme spojené s výrobou piva. Díky českým vědcům teď ale víme, že kolonie kvasinek jsou mnohem složitější, než jsme si dřív mysleli, a mají řadu vlastností typických pro mnohobuněčné organismy. Závěry zmiňovaného výzkumu publikoval americký časopis Journal of Cell Biology. A jeden ze členů výzkumného týmu Vratislav Šťovíček je teď hostem Radiožurnálu. Dobrý večer.

Vratislav ŠŤOVÍČEK, člen výzkumného týmu

Dobrý večer.

Ondřej HOUSKA, moderátor

Pane Šťovíčku, proč je váš výzkum důležitý? Co z toho plyne, že kvasinky mají řadu vlastností typických pro mnohobuněčné organismy? Čím je to zajímavé?

Vratislav ŠŤOVÍČEK, člen výzkumného týmu

Tak zajímavé je zjištění, že kvasinky nežijí v přírodě jenom jako jednoduché organismy, ale tvoří velmi rozličná mnohobuněčná společenství. A že buňky v těchto společenstvích nejsou jenom v podstatě nějak nahodile uspořádány, ale že ty útvary mají jistou strukturu, buňky mají specifické funkce. A společně dovedou spolupracovat a podílet se tak na tvorbě a ochraně celého toho společenství, což by ještě před několika lety bylo bezesporu kontroverzním tématem, že kvasinky dovedou žít v podstatě jako mnohobuněčné organismy.

Ondřej HOUSKA, moderátor

Přečetl jsem si, že váš výzkum by mohl být využitelný v medicíně. Jakým způsobem?

Vratislav ŠŤOVÍČEK, člen výzkumného týmu

Tak kvasinky mohou být nejenom užitečné člověku při výrobě produktů, jako je pivo, či chléb, ale zároveň mohou být velmi nepříjemné, v případě patogenních kvasinek mohou způsobovat vážné infekce. A v případě, že jsou sdruženy do takzvaných biofilmů, což jsou v podstatě jakési povlaky, či nárůsty buněk na třeba sliznici člověka, či na umělých implantátech, tak dovedou být zdrojem velmi nepříjemných infekcí. Druhá věc je, že tyto biofilmy jsou taky značně odolné vůči léčbě antibiotiky. Náš výzkum ukazuje, že řada vlastností, které pozorujeme v kvasinkových koloniích, je typická právě i pro biofilmy a mohlo by nám pomoci, ta kvasinková kolonie, mohla by nám pomoci při výzkumu dějů, které jsou zodpovědné právě za tu vysokou odolnost biofilmů vůči antibiotikům.

Ondřej HOUSKA, moderátor

Mluvili jsme o tom, že kvasinky známe my laici hlavně díky výrobě piva nebo chleba, takže nemůžu se nezeptat. Bude díky vašemu výzkumu lepší pivo, nebo lepší chléb?

Vratislav ŠŤOVÍČEK, člen výzkumného týmu

To je bezesporu zajímavá otázka, ale nemyslím si, že závěry naší studie nějak napomohou k lepší chuti piva i chleba. Musím vás asi spoustu posluchačů zklamat, nicméně pekaři i pivovarníci si své kmeny drží velmi dlouho a šlechtí a používají je právě pro vlastnosti, které umožňují výrobu piva, či toho chleba. To znamená, že jsou to trochu jiné vlastnosti, než které my pozorujeme u těch našich divokých kmenů.

Ondřej HOUSKA, moderátor

Říká Vratislav Šťovíček z Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, který přišel do studia Radiožurnálu. Díky a na slyšenou.

Vratislav ŠŤOVÍČEK, člen výzkumného týmu

Děkuji za pozvání.