

عنوان مقاله:

بررسی امکان ورود باکتری *Listeria monocytogenes* به حالت زنده اما غیرقابل کشت و بیان ژنهای بیماریزایی آن طی دوره انجماد °C18 ناگت ماهی قزل آلی رنگین کمان (*Oncorhynchus Mykiss*)

محل انتشار:

فصلنامه میکروبی شناسی پزشکی ایران، دوره 13، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

صونا کلت - گروه شیلات، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

سیدمهدی اجاق - گروه شیلات، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران. گروه شیلات، دانشکده علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

علیجان تبرایی - گروه میکروبی شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

مهدی ذوالفقاری - گروه شیلات، دانشکده شیلات و محیط زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: هدف از این پژوهش بررسی امکان ورود باکتری *Listeria monocytogenes* طی فرایند انجماد به حالت (Viable But Non Culturable) (VBNC) و بیان ژنهای بیماریزایی آن بود. مواد و روش کار: برای این منظور 610 باکتری در اواسط رشد لگاریتمی به سه محیط سرم فیزیولوژی (BHI)، (NS برات و آبگوشت ماهی قزلآلای رنگینکمان) (FB) (تلقیح شد و طی 2 ماه در دمای °C18 نگهداری و بررسی شدند. سپس باکتریها با - روشهای کشت) شمارش کلنی (روی محیط BHI آگار غنی شده در زمانهای 4 و 8 ساعت، 2، 4، 8، 20، 30 و 60 روز پس از شوک انجماد) °C18 (و همچنین با روش - RT-PCR به منظور بررسی بیان ژنهای *hly*، *inlA* و *16S rRNA* قبل و بعد از شوک انجماد ارزیابی شدند. یافته ها: این باکتری تا انتهای شوک توانایی کشت پذیری خود را حفظ کرد، اما از تعداد آنها کاسته شد. نتایج بررسی بیان ژن نشان داد انجماد موجب توقف بیان ژنهای بیماریزای *hly* و *inlA* میشود. به طوری که این ژنها در محیط کشت غنی نیز بیان نشدند. با افزودن خون به محیط کشت غنی این باکتری فقط ژن بیماریزایی همولایزین O مجدداً بیان شد. نتیجه گیری: اگرچه انجماد موجب ورود این باکتری به حالت VBNC نمی شود، اما به عنوان یک عامل نامساعدکننده محیطی بر سطح بیان برخی از ژنهای بیماریزایی باکتری موثر است. همچنین خون و عوامل آن می تواند به عنوان یک عامل القاکننده بیان ژن *hly* عمل کند؛ هرچند روی دیگر ژنهای مطالعه شده تاثیرگذار نیست. بنابراین بیان ژنهای بیماریزایی باکتری از یکدیگر مستقل است.

کلمات کلیدی:

Listeria monocytogenes، VBNC، *hly*، *inlA*، انجماد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/992228>

