

השוואת עקומות הגידול של זני *Legionella* קליניים וסביבתיים לצורך בירור הפוטנציאל לפתוגניות בזנים הסביבתיים

אולי אוקס ומלכה הלפרן

חיידקים השייכים לסוג *Legionella* נפוצים במקווי מים טבעיים ומלאכותיים. המין הפתוגני *L. pneumophila*, גורם למחלת הלגיונרים. מטרת המחקר הייתה לברר האם קיים הבדל במאפייני הגידול בין זני *L. pneumophila* קליניים וסביבתיים בטמפרטורות שונות. קצבי הגידול של 12 זנים קליניים שבודדו מחולים ו-20 זנים סביבתיים שבודדו ממערכת מי השתייה במכללת אורנים, נבדקו בטמפרטורות שונות (25°C, 30°C, 37°C, 42°C) ובמשך 72 שעות, בעזרת המכשיר Plate Reader spectrophotometer.

נמצא כי בטמפרטורות הנמוכות (25°C, 30°C), לא היה הבדל מובהק בקצבי הגידול של הזנים הסביבתיים והקליניים. לעומת זאת, זמן ההמתנה (lag) של הזנים הקליניים היה ארוך משמעותית מזמן ההמתנה של הזנים הסביבתיים. קצב הגידול של הזנים הקליניים ב-37°C היה גבוה משמעותית מקצב הגידול של הזנים הסביבתיים. עם זאת, זמן ההמתנה שלהם היה ארוך יותר. הגידול המקסימלי אליו הגיעו הזנים הקליניים ב-37°C היה גדול מהגידול המקסימלי של הזנים הסביבתיים, אך ללא מובהקות סטטיסטית. מדדי זמן ההמתנה (λ), קצב הגידול בשלב הלוגריתמי (μ) והגידול המקסימלי (A), חושבו עבור כל הזנים ובכל הטמפרטורות שנבדקו, בעזרת תוכנת R. משקלול כל המדדים באנליזת הפחתת ממדים (PCA) עלה כי קיים הבדל מובהק במאפייני הגידול בין הזנים הקליניים והסביבתיים. המשך המחקר לגילוי המקור הגנטי לשוני בין הזנים, יאפשר פיתוח של כלים לניטור זנים סביבתיים בעלי היתכנות להיות פתוגניים.



אולי אוקס oksoly@gmail.com
פרופ' מלכה הלפרן mhalpern@research.haifa.ac.il