

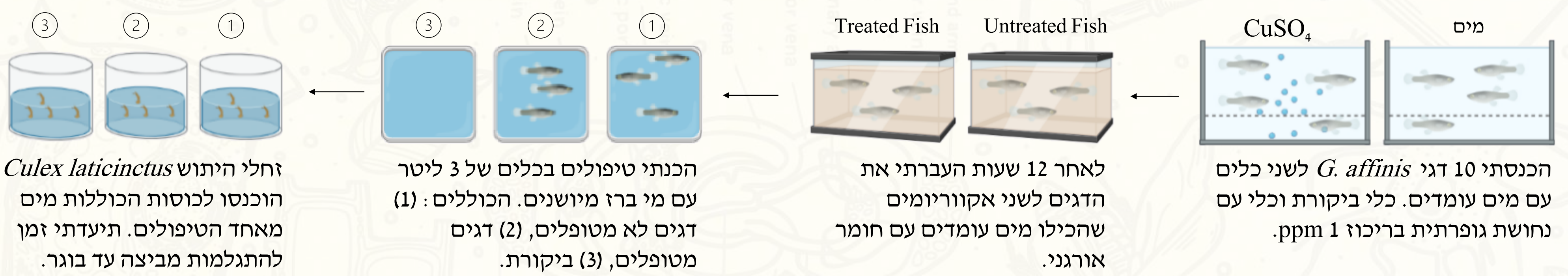
חיידקים שמקורם בדג טורף משפיעים על התפתחות זחלי יתושים קארין נוטוביץ' ואלון זילברבוש

מבוא

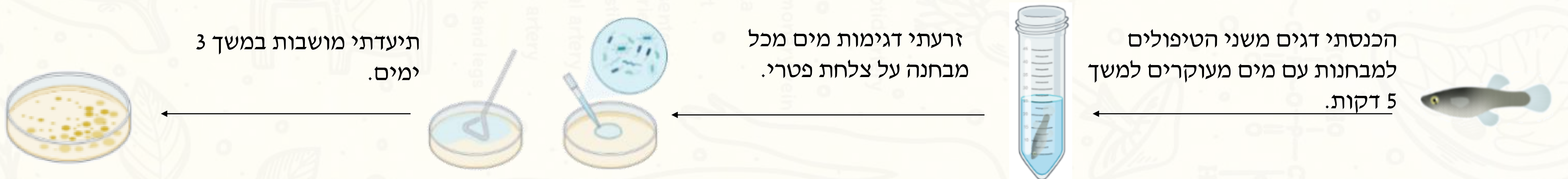
- אצל רוב מיני היתושים (Diptera: Culicidae) שלבי הזחל והגולם הם אקוטיים. במהלך שלבים אלו הם חשופים ללחצי טריפה שונים לחלוטין מהבוגרים היבשתיים.
- אצל זחלים ממינים השייכים לסוג (*Culex*) ידועה תופעה של קיצור השלב האקוטי בעקבות חשיפה לסיגנלים כימיים (קירומונים) שמקורם בדגים טורפים. זהות הקירומונים או מנגנון הקליטה אינם ידועים.
- מטרת עבודה זו הייתה לבדוק את תפקידם של חיידקים שמקורם בדגי *Gambusia affinis* על משך התפתחות הזחלים. במהלך העבודה חשפתי זחלים של היתוש (*Culex laticinctus*) לסיגנלים מדגים שעברו שינוי במבנה המיקרוביוטה שלהם.

שיטות

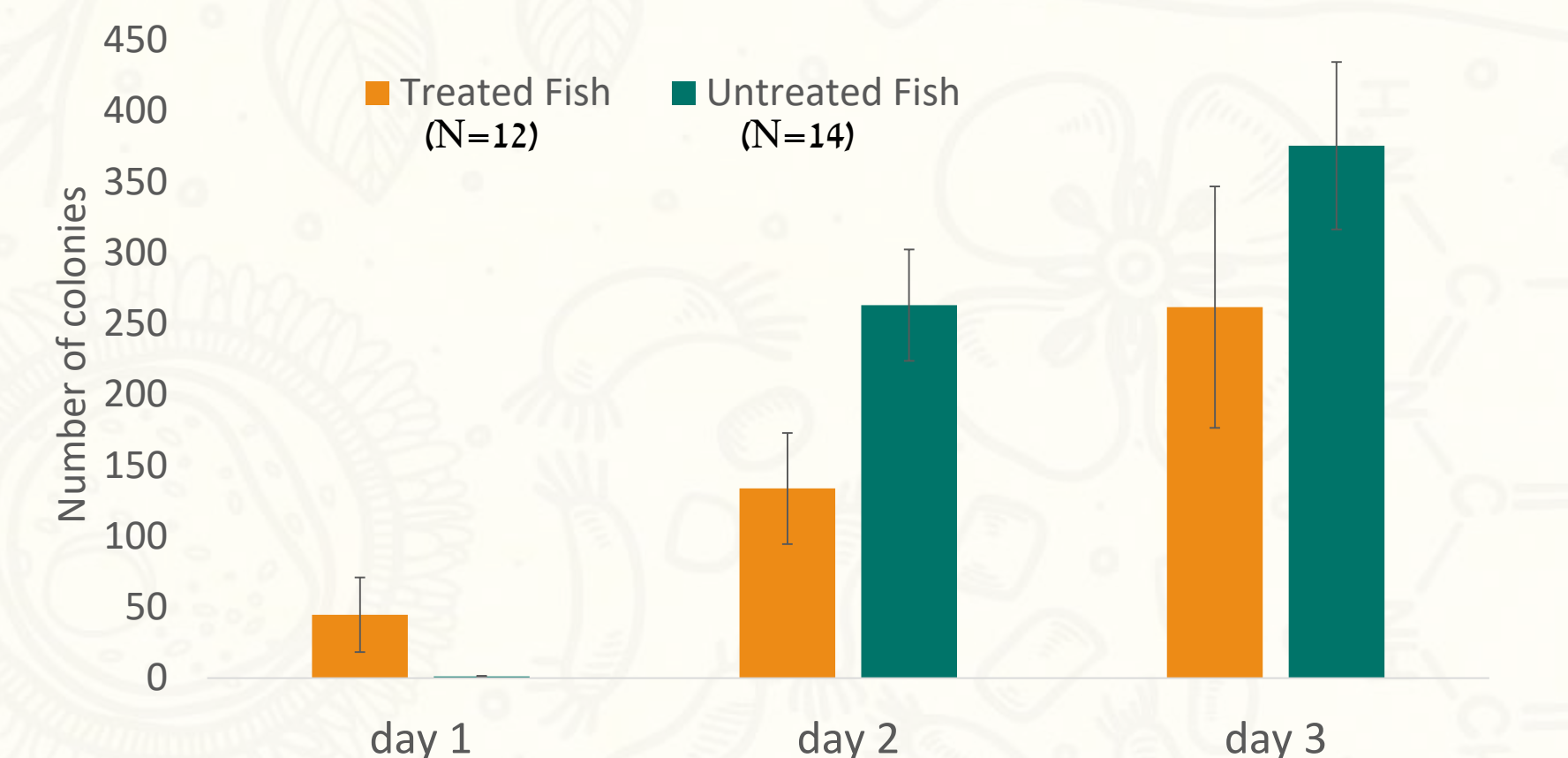
איור 1: הכנת הטיפוליים ובחינת זמן התגלמות של זחלי יתושים.



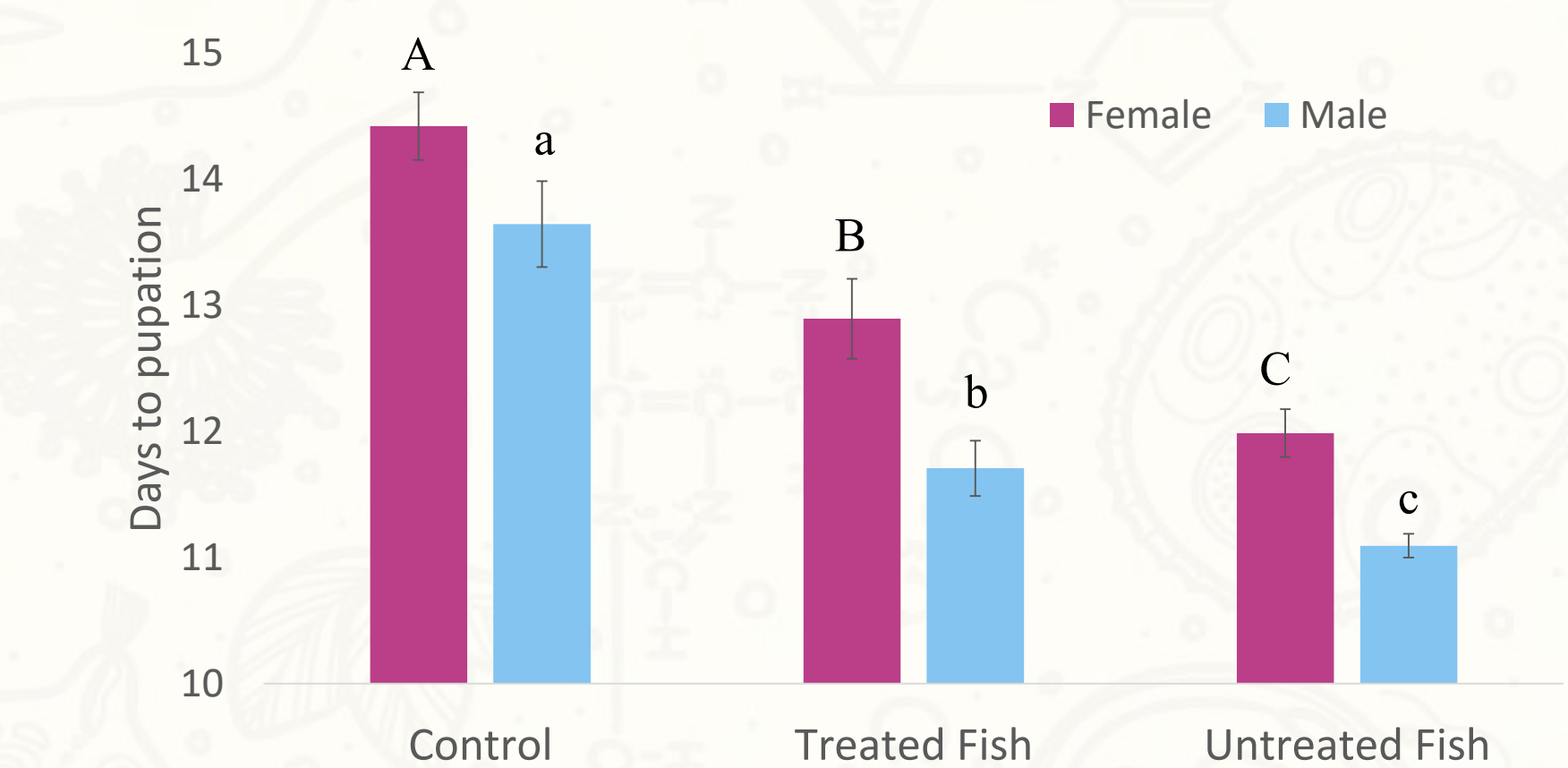
איור 2: השפעת הטיפול על מיקרוביוטה של הדג.



תוצאות

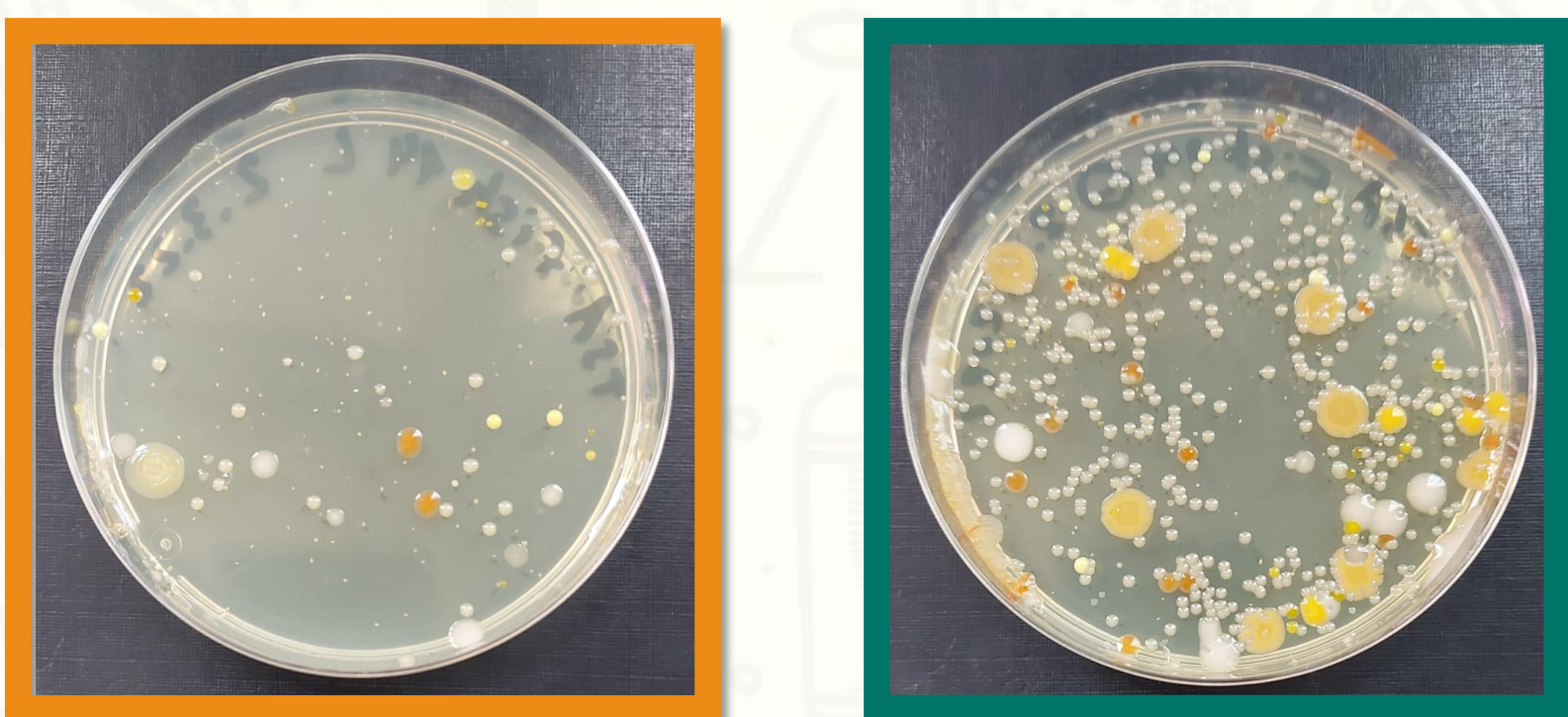


איור 4: שפע מושבות מצטבר ממיקרוביוטה של דגים בשני הטיפולים. הערכים הם ממוצע מושבות לצלחת ± שגיאת תקן.



איור 3: זמן התגלמות של זחלי *Culex laticinctus* בשלושת הטיפולים. הערכים הם זמן ממוצע להתגלמות ± שגיאת תקן. האותיות מציינות הבדלי post-hoc.

איור 5: מושבות שהצטברו בשלושה ימים ממים של דג שעבר טיפול (שמאל) ודג לא מטופל (ימין).



- זחלים שהתפתחו במים שהכילו דגים לא מטופלים התגלמו מהר יותר מזחלים שהתפתחו במי ביקורת ומכאלו שהתפתחו במים שהכילו דגים מטופלים. ההשפעה הייתה דומה אצל שני הזווים (איור 3).
- קצב הצטברות המושבות ביומיים הראשונים היה שונה בין הטיפולים (איור 4).
- ביום השלישי לא היה הבדל מובהק בכמות המושבות משני הטיפולים אך ניכר כי אלו מושבות שונות (איור 5).

דיון ומסקנות

- ההבדל בזמן ההתגלמות של זחלים שנחשפו לדגים משני הטיפולים קשור בהכרח בשינוי מיקרוביוטה של הדג עקב הטיפול בנחשת גופרתית.
- מקור הקירומונים הוא ככל הנראה בקטריות החיות על עור הדג ולא ממערכת העיכול.
- מחקרים עתידיים יתמקדו בזהות הבקטריות והסיגנלים המופרשים מהם.