

השפעת החיידק הסימביונט *Sodalis* על כשירות הצרעה *Spalangia cameroni* בתנאי יובש ולחות

שחר מורן, שרית רוחקין שלום ואלעד חיל

Spalangia cameroni הינה צרעה טפילית יחידנית שמתפתחת על גבי גלמים של זבוב הבית ומיני זבובים נוספים. אוכלוסיות של צרעה זו נושאות בגופן חיידקים סימביונטים: *Sodalis* (S), (R), *Wolbachia* (W), *Rickettsia*, אשר מועברים אמהית מדור לדור. במיני חדקוניות (weevils) נמצא *Sodalis* כאנדוסימביונט הגורם להתעבות הקוטיקולה ובכך מקנה עמידות ליובש למארח שלו.

במחקר בדקתי את השפעת נוכחות *Sodalis* על כשירות הצרעה בתנאי לחות ויובש. הבדיקה נעשתה על ידי שימוש בשני אינקובטורים בלחיות של 42%, 66%. בכל אינקובטור שמתי שני טיפולים: צרעות בעלות הסימביונטים WRS (חיוביות *Sodalis*) וצרעות בעלות הסימביונטים WR (שליליות *Sodalis*), ומדדתי את הפרמטרים הבאים: תוחלת החיים של הצרעות הבוגרות (דור P) ע"י ספירת הימים עד מותן, משך ההתפתחות מביצה לבוגר/ת, מספר הצאצאים ויחס הזוויגים.

תוצאות הניסוי הראו כי ישנה השפעה שלילית מובהקת של היובש על כל הפרמטרים שנמדדו עבור שני הזוויגים בשתי המושבות, מספר הצאצאים היה גבוה באופן מובהק במושבה WRS הן בתנאי לחות והן בתנאי יובש, בתנאי יובש מספר צאצאים במושבה WR ירד ב 80%, לעומת ירידה של 72% במושבה WRS. לא נמצא הבדל במשך ההתפתחות וביחס הזוויגים בין שתי המושבות. נוסף על כך, תוחלת החיים של נקבות WRS פחתה ב 17% בתנאי יובש לעומת לחות, ואילו במושבה WR היא פחתה ב 33%, כלומר לסימביונט יש השפעה חיובית על כשירות הצרעה.



זהו הניסוי הראשון אשר בדק את השפעת היובש וה *S. cameroni* על *Sodalis*. ותוצאותיו יכולות לשמש כפתח להבנת השפעות נוכחות סימביונטים על אקולוגיה של אוכלוסיות בפרט ועל השפעת נוכחות סימביונט, השפעות היובש על הצרעות מהוות מקור מידע על אודות התאמת הצרעה לנישות שונות בבתי גידול.

שחר מורן: moranshachar2003@gmail.com

ד"ר אלעד חיל: elad-c@sci.haifa.ac.il