

# מחקר: נמצא קשר בין ממשק הדישון להפחתת רמת המזיקים

המחקר החדשני פותח כיוון חדש להתבוננות על כל מערך הגידול, תוך התייחסות מסכלת גם למזיקים

תל-חי, בשיתוף עם פרופ' אורי ירמיהו וד"ר אריק פלבסקי ממינהל המחקר החקלאי, וד"ר שי מורין מהפקולטה לחקלאות ומנשה לוי, נחקרו שאלות אלה. מטרת המחקר היא לפתח ממשק שיי עזור להפחית את רמת הנזק הנגרם לגידולים חקלאיים כתוצאה ממזיקים, בעזרת אופטימיזציה של הדישון החנקני והאשלגני הניתן להם.

לצורך המחקר הוקמה מערכת של שמונה דודי דישון בהם ציי רופים שונים של דשנים - ארבע רמות שונות של חנקן עם רמת אשלגן קבועה וארבע רמות שונות של אשלגן עם רמת חנקן קבועה. שאר המינרלים הנדרשים לצמח היו ללא שינוי. בסמוך, נבנו ארבעה בתי רשת עם מערכת השקיה, שבאמצעותה מפוזרות תע-רוכות הדישון. בבתי הרשת גודלו בעציצים במצע פרלייט צמחי עגבנייה וצמחי שעועית ששימשו לביצוע הניסויים. בניסויים נבחנו הטיפולים על המזיקים: תנשמת האביב, כנימת עש הטבק ואקרית הקורים האדומה המצויה. הניסויים בוצעו בחדרי גידול מבוקרים ובבתי הרשת, ובהם נבדקו שיעורי ההישרדות, קצב ההתפתחות ושיעור ההטלה וכן גודל האוכלוסייה ושיעור הנזק לצמח.

"בשנת המחקר הראשונה, התקבלו תוצאות המצביעות על-כך, שלדישון חנקני ברמות גבוהות ישנה השפעה חיובית על שלוש המזיקים שנבדקו", מסבירה ד"ר שאלתיאל הרפז. "התוצאות גם הראו שלדישון אשלגני ברמה גבוהה יש השפעה שלילית על המזיקים. כך נמצא לגבי כנימת עש הטבק ותנשמת האביב, אך לא על האקרית האדומה, שהושפעה רק מרמות החנקן. עד היום נעשתה הפרדה בהסתכלות בין ממשק הדישון, שמטרתו להגיע למקסימום יכולים, לבין שימוש בחומרי הדברה, שמטרתם להפחית את כמות המזיקים. כאן, לראשונה, נעשה איחוד בין שתי הגישות הללו. מחקר חדשני זה פותח כיוון חדש להתבוננות על כל מערך הגידול, תוך התייחסות מסכלת גם למזיקים. המחקר אומנם בתחילתו, אך כבר נמצא קשר בין מינונים שונים של דישון חנקני ואשלגני לביצועים של המזיקים, כגון: שיעור הטלה, קצב גידול הפריטים, רמת נגיעות ועוד."

מזיקים ומחלות מהווים מגבלה משמעותית בייצור חקלאי, והטיפול בהם באמצעות חומרי הדברה פוגע בכריאות המזון ובאיכות הסביבה ומביא להתפתחות עמידות לחומרים עצמם. לייסודות הזנה שונים השפעות מגוונות על הצמח ועל יכולתו להתגונן בפני מזיקים ומחלות. במחקר הנוכחי התרכזו החוקרים בשני יסודות מרכזיים בהזנת הצמח - חנקן ואשלגן. מחקרים קודמים מצביעים על כך שדישון בחנקן ברמה גבוהה נמצא פעמים רבות כמגביר חומרת מחלות ונזק בצמחים ושתוספת דישון אשלגני ניסיעה בהתמודדות של צמחים עם מחלות. אך מעט ידע קיים בעולם על השפעת הדישון האשלגני על מזיקים, ועוד פחות על ההשפעה המשולבת של דישון חנקני ואשלגני על מזיקים. בעבודת המחקר, שנערך על-ידי ד"ר ליאורה שאלתיאל הרפז ומנשה לוי, ממו"פ צפון, מכוון המחקר היישומי מיגל והמכללה האקדמית



ליאורה שאלתיאל הרפז | צילום: מר"פ צפון