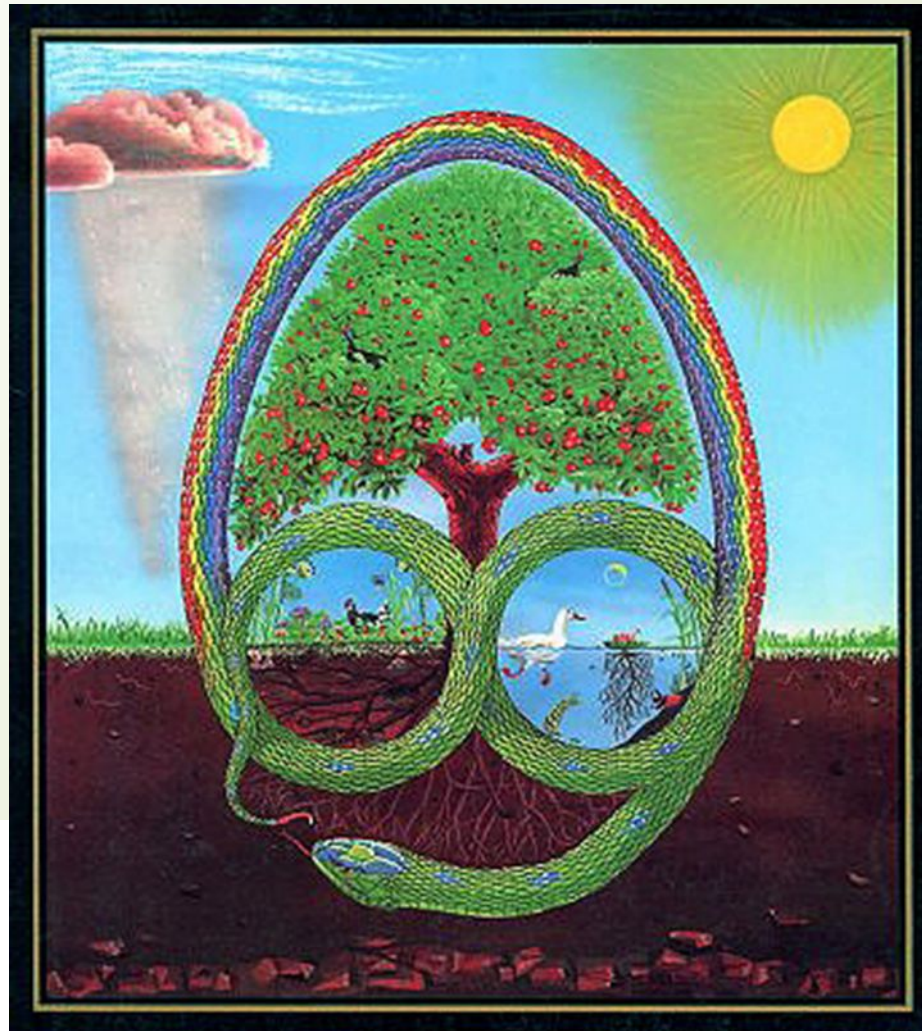


ד"ר ליאורה שאלתיאל - הרפז



השכלה

✓ תואר ראשון בביולוגיה –אוניברסיטת חיפה במכללת אורנים

✓ תואר שני באקולוגיה- אוניברסיטת באר-שבע במכון לחקר המדבר

בשדה בוקר

✓ תואר שלישי באקולוגיה חקלאית -בפקולטה לחקלאות

✓ פוסט דוקטורט- בפקולטה לחקלאות

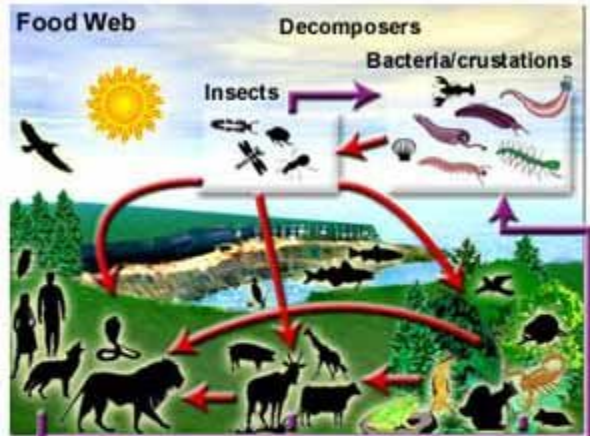
✓ סטטוס: חוקרת בכירה וראש מעבדה לאגרו-אקולוגיה במו"פ צפון

ומרצה בתל חי

✓ גרה בראש פינה



תחום התמחות ונושאי המחקר:



✓ אגרו-אקולוגיה בדגש הגנת הצומח

✓ מנקודת מוצא של חיפוש מענה ישומי לחקלאים, אני חוקרת

פיתרונות ידידותיים לאדם ולסביבה בתחום הגנת הצומח, מתוך

הבנת יחסי הגומלין בין המזיק, אויבייו הטבעיים, הצמח הפונדאי

והשפעת תנאי הגידול והסביבה הטבעית הסמוכה על יחסי גומלין

אלו.

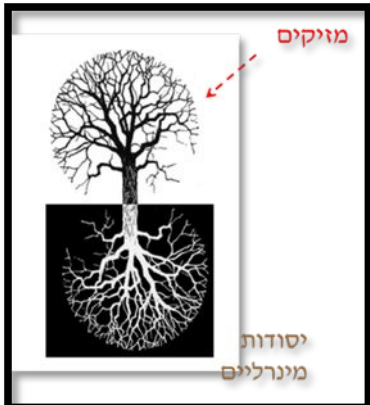
מחקרים עכשוויים :

- לימוד יחסי הגומלין בין הזנת הצומח לחרקים מזיקים לשם הפחתת השימוש בחומרי הדברה וייעול השימוש בחומרי הזנה.

- פיתוח ממשק ידידותי להדברת מזיקי קרקע הפוגעים איכותית וכמותית בגידול הכמהין

- טיפול בפסולות חקלאיות באמצעות זבוב החייל השחור כדי לעודד סניטאציה ולסגור מעגליים אקולוגיים.

- פיתוח פורמולציה לשחרור איטי של שמנים אתריים (עשב לימון הודי ורוזמרין) ממצעים מבוססי מינרלי חרסית כאמצעי להתמודדות עם תריפס הבצל *tabaci* *Thrips* בעירית



מחקרים בשנים האחרונות



- **פסילת האגס - אמצעים שונים להתמודדות עם פסילת האגס: עמידות טבעית והעברת עמידות מכנה לרוכב.**



ד"ר ליאורה שאלתיאל-הרפז

התמודדות עם פסילת האגס באמצעות עצי אגס עמידים למזיק

ליאורה שאלתיאל-הרפז (liora@migal.org.il), ריקה קדושים / מו"פ צפון / יורם גרשמן / סמיור ארונים, אוניברסיטת חיפה / דרון הלנד, מוופק אבדח, עירית בר יעקב, כאמל חאסיב, ויקי סורוקר / נווה יער, מנהל המחקר החקלאי / דור רחמני / סכללת תל חי



צילומי אילת ערשנים (שי מורכב) ומני הרפז (פסילה האגס)



תקציר

פסילת האגס (*Cacopsylla bidens* Sulc) היא מזיק מפתח בגידול האגס הן בארץ והן בעולם וכל הניצים המסחריים של פרי זה בארץ נפגעים ממנה. המזיק נזון מהעץ לזרע ומפריש סל דבש, עליו מתפתחת פטרית פיחת הפוגעת בכמות ואיכות הפרי. יש עדויות להתפתחות עמידות של הפסילה כלפי קוטלי חרקים ואין כיום במצא שטות יעילת ומעשית להתמודדות עמה. במסגרת המחקר הוכחו (1), באוסף וני האגס בנווה יער, זרוע שני טיפוסים עמידים לפסילה (2), יוצא עצי מורכבים בהם הניצים העמידים משמר שים כמות בניים (3) ובדק האם שימוש בכמות 'טנדוויץ' מוצגים אלה מקנה עמידות לחיבב הפסידה' הנישן. קי ובדקה השפעת הוהות של כות הכסים וחלונות כות הכינים וכיום אלה נבדקות התמונות הוהי סיקולטוריות של הניצים ושטות לשמוש מעשי בהן.

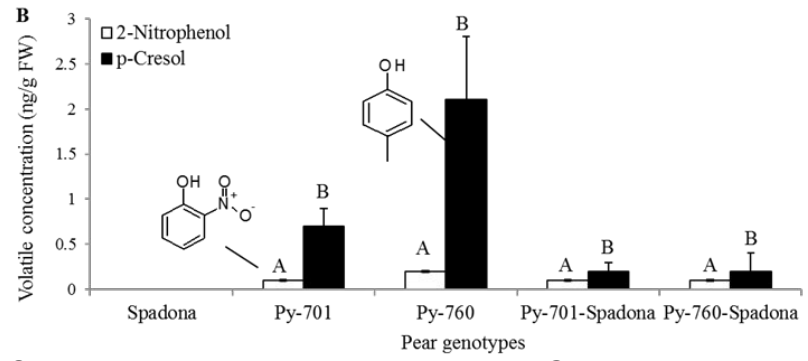
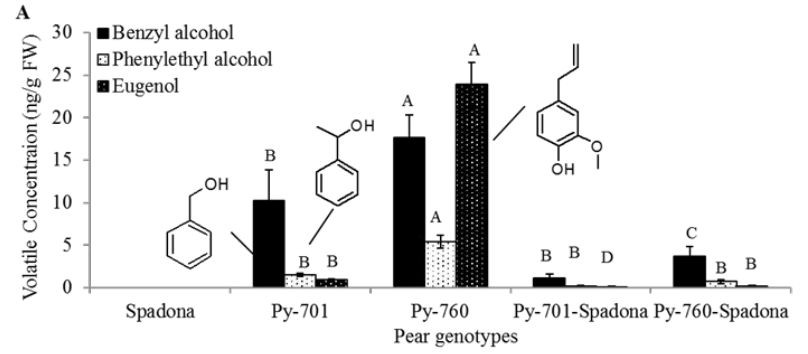
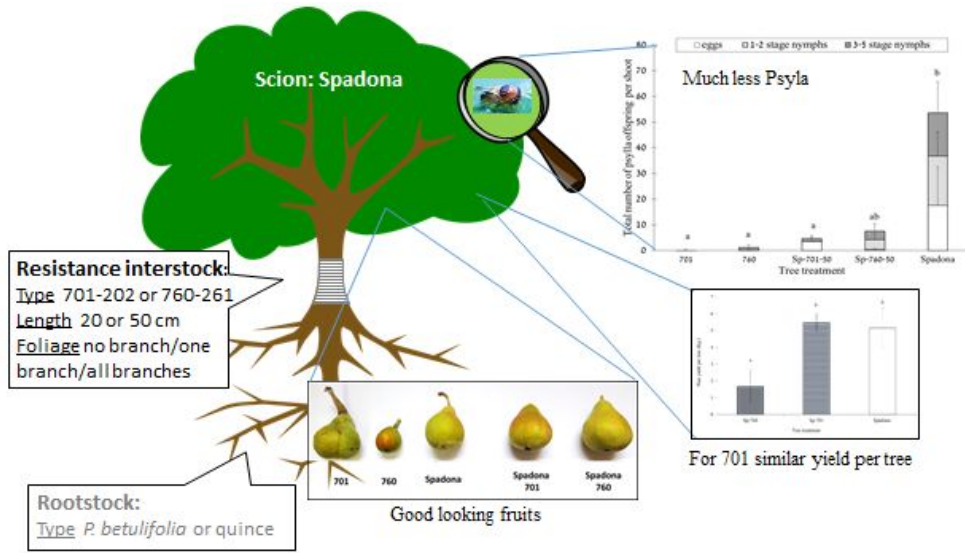
ביוסיי שדה ומעבדה שוערנו על עצים מורכבים כניל ומצא כי קיימת אפשרות העברה של עמידות לפסילה סכנת בניים עמידה לחיבב הפסידה' הנישן לפסילה, וכי ההשפעה של הכנות העמידות היא באמצעות קצילת היוספות הצעירות, ולא דווקא כדחית ההסלה על ידי המזיק. כאשר נבחנו השפעת אורך כות הכינים וניצובה על העמידות ומצא שיש משמעותית במיוחד כאשר הכנה ארוכה, 50 ס"מ, וכל העלווה עליה. בכחיות התפתחות האוכלוסיה של הפסילה ומצא כי כנה מטיפוס עמיד אחד מקנה באופן מובהק יותר עמידות סכ' וה מטיפוס עמיד שוני. כחיות התמונות ההורוקולטוריות של הניצים המורכבים מצביעה על פרי שאינו שונה במובהק באכותו וכמותו מה'פסידה' המורכב ישירות על כות בסיס מסחרית.

מבוא

למזיק פסילת האגס (*Cacopsylla bidens* Sulc) חשיבות גבוהה במיוחד לגידול האגס בארץ. הוא גורם להפרשה של סל דבש על העלווה והפרי, עליו מתפתחת פיחת ומסמנים ונעצים נרשמת הפיחתה משמעותית באכות הפרי וכמותו, הפרעה במהלך הקטיף ואף לעיצורתו. מה שעלול להביא לזיון המסעי בשנים האחרונות מדווח על

בחמונה למעלה: בגדולה - עץ אגס מודולרי הבנוי מכות בסיס מסחרית, כות בניים עמידה על כל עלותה ורוכב 'פסידה' המניב פרי נקי וחסית מזיקי פסילה. אולי כך ייראו מסעי העתיד שלנו... צולם בחוות מסעים החולה;
בחמונה הקטנה - פסילה בגורת מפרשה טיפה של סל דבש על חוט

התמודדות עם פסילת האגס באמצעות העברת עמידות



Shaltiel-Harpaz, L., Gerchman, Y., Ibdah, M., Kedoshim, R., Rachmany, D., Hatib, K., & Holland, D. (2018). **Grafting on resistant interstocks** ceptibility to pear psylla, *Cacopsylla bidens*.

Pest Shaltiel-Harpaz, L., Mosaab Yahyaa, Gerchman, Y., Kedoshim, R., Rachmany, D., Hatib, K., Holland, D, Ibdah, M. **Accumulation of Pear Leaf Specific Volatiles Increases the Resistant to Pear Psyll *Cacopsylla bidens* (Šulc)**
 Submitted to *Pest management science*

management science, 74(3), 617-626

מחקרים בשנים האחרונות

- פסילת האגס - אמצעים שונים להתמודדות עם פסילת האגס: עמידות טבעית והעברת עמידות מכנה לרוכב.
- התמודדות עם זבוב התאנה בעזרת השפעת צרעת התאנה על הפגות

- התמודדות עם חסת המים (*Pistia stratiotes*) בישראל: לימוד פאונת האורגניזמים החיים עמה בקשר (association)

- הפחתת ניזקי אקריות הריזוגליפוס בבצל ע"י דיכוי פטריית הפוזריום באמצעים ידידותיים לסביבה: קומפוסט וחידקים קוטלי פטריות



מחקרים בשנים האחרונות:

- מציאת סיפי נזק לכנימות עלה בחיטה



- לימוד יחסי הגומלין בין פסילת הגזר לפתוגן הגורם למחלת הצהבון בגזר לשם פיתוח מושכן לפסילה



- השפעת ממשקי עיבוד קרקע על מגוון ביולוגי בחיטה



- ניהול מדעי של פרויקט חקלאות ידידותית לסביבה בעמק החולה



תוכנית פעולה בתחום הגה"צ במנגו

- התמודדות עם **מזיקי המנגו העיקרים** מתוך גישה של **ICM**
- ניהול משולב של הגידול - **Integrated Crop Management**



Coccus mangiferae כנימת רכה- כנימת המנגו
(*Milviscutulus mangiferae* (Green
שני מינים של כנימות מממוגנות-

Aonidiella aurantii הכנימה האדומה

Aonidiella orientalis הכנימה המזרחית

Planococcus citri כנימה קמחית- קמחית ההדר

Ceratitis capitata זבובאים: זבוב הפירות הים תיכוני
תריפסאים:

Scirtothrips dorsalis תריפס הקיקיון

Scirtothrips mangifera תריפס המנגו

Frankliniella occidentalis תריפס קליפורני

אקריות:

Cisaberoptus kenya אקרית הפקע של המנגו

Oligonychus (Aceria) mangiferae אקרית קורים המנגו

Batocera rufomaculata חיפושיות: יקרונית התאנה

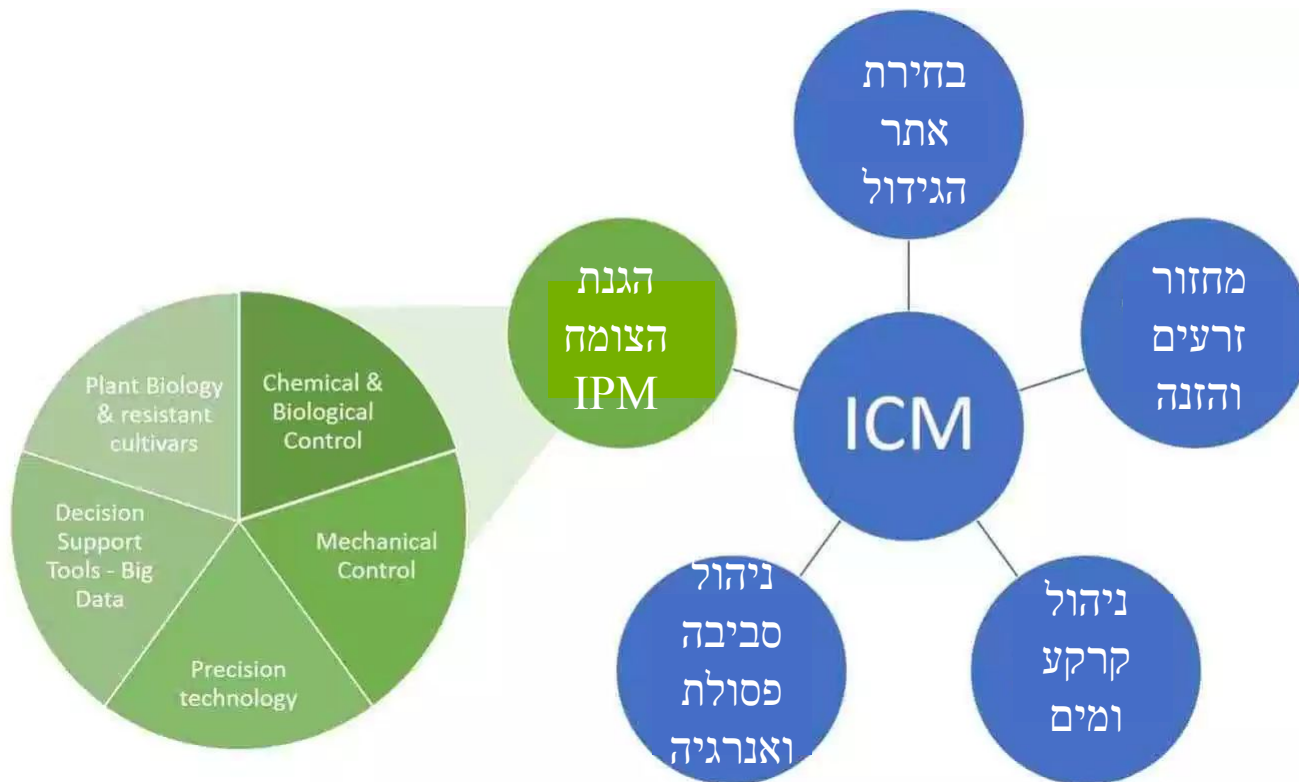
Monolepta lepida עליית (חיפושית) Reiche

מזיקי המנגו

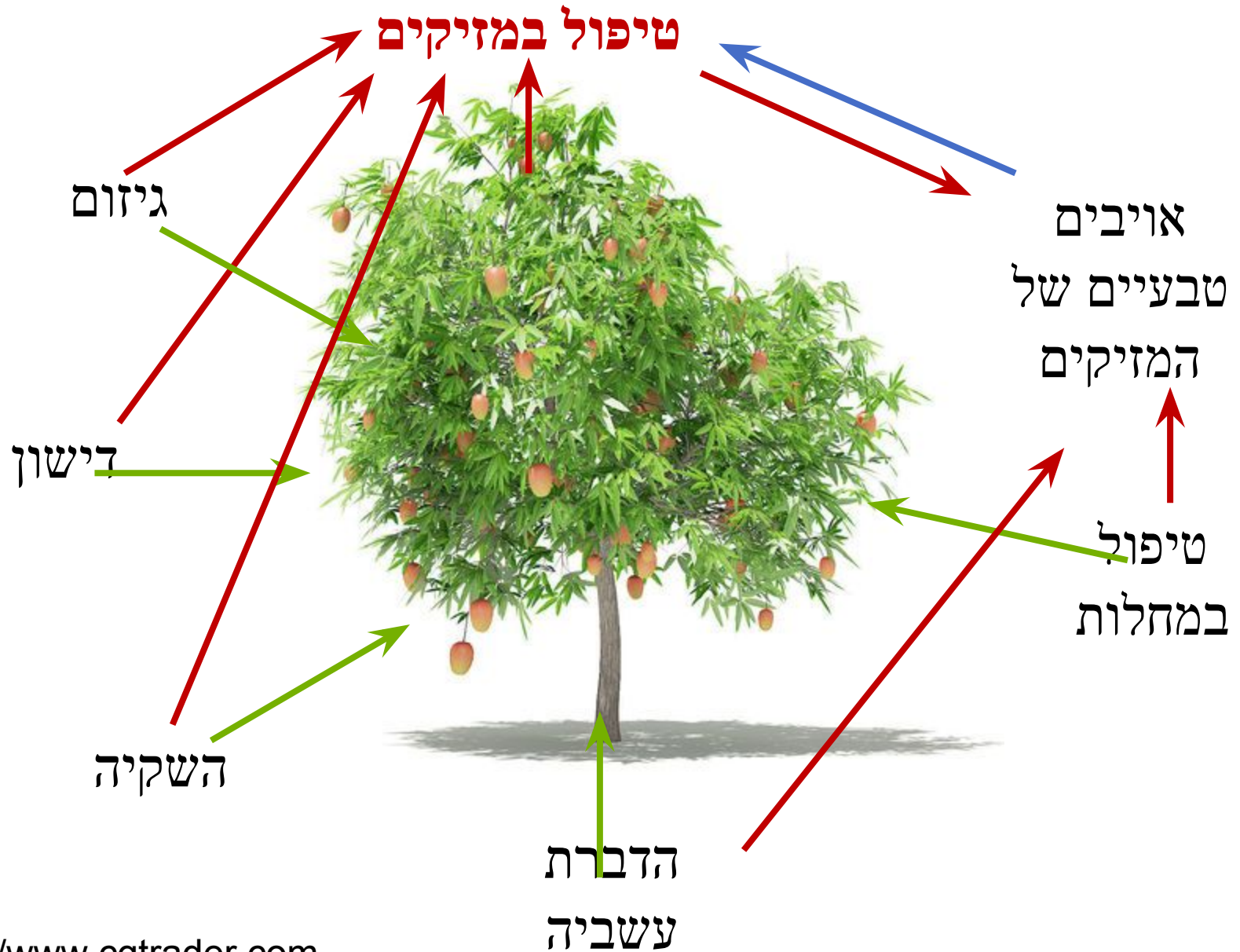
מזיקי מפתח באדום

תוכנית פעולה בתחום הגה"צ במגו

- התמודדות עם מזיקי המגו העיקרים מתוך גישה של **ICM**
- ניהול משולב של הגידול - **Integrated Crop Management**



טיפול במזיקי המנגו מתוך גישת ICM



פעולות שכבר עשיתי

- מפגשים עם אנשי המפתח בענף: קליף, מיקי, ראובן, רקפת ואנשי הצוות שלה, רון (צמח).
- קריאת ספרות
- ביקורים ראשונים במטעים
- הגשת הצעת מחקר ביחד עם מגדלי רביד בנושא "טיפול במוקדי התפרצויות של הכנימה הרכה של המנגו *Milviscutulus mangiferae* (Green) ע"י פיזורי תיגבור של הצרעה הטפילית *Microterys nietneri* (flavus) ובניית ממשק הדברה ידידותי לצרעות טפילות ומועילים אחרים במטעי המנגו
- הצבת תצפית אצל איזי מאלמגור בנושא בחינת השפעת חנקת אשלגן על כנימת המנגו.

בקשות מכם

- אשמח:
- לרעיונות חדשים
- למידע על תופעות שאתם רואים בשטח: עצים עמידים לפגעים, עצים רגישים במיוחד, מזיקים חדשים, פעילות אויבים טבעיים
- להמשך נכונות לביצוע נסיונות בחלקות שלכם
- להיות בקשר: מס' טלפון שלי 0507965272
- דוא"ל : lioraamit@bezeqint.net



תודה על תשומת הלב
ותקווה להצלחה של כולנו יחד