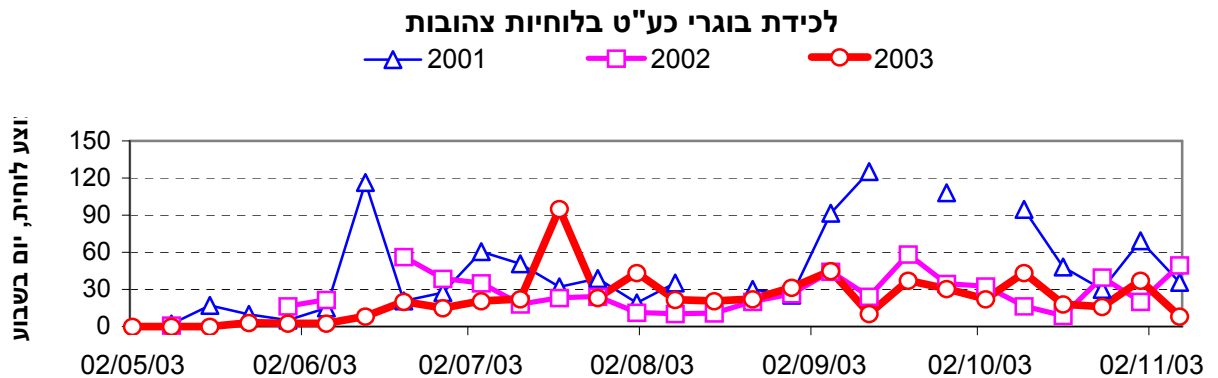


ניטור עמידות של כנימת עש הטבק לתכשירי הדברה שונים בשנת 2003

ראובן אור - המב"ע, הדברה משולבת בין ענפית באיזור בית שאן-גלבע

כנימת עש הטבק (להלן כע"ט), היא מזיק קשה לגידולים רבים. הנזק יכול להיות ישיר (מציצת עלים עד להתייבשותם) או עקיף (העברת מחוללי מחלות וזיהום התוצרת בהפרשות). כושר הריבוי הגדול של כע"ט והתאמתה לגידולים רבים הביא לכך שבעבר, בסוף הקיץ, היינו עדים ל"התפוצצות אוכלוסין" של כע"ט תוך תעופה מסיבית של "ענני" בוגרים. באיזור בית שאן – גלבע, מנטרים באופן קבוע את אוכלוסיות הבוגרים של כע"ט ע"י מלכודות צהובות. (דו"ח מפורט בחוברת זו). השוואת לכידות הבוגרים השנה לממוצע הלכידות בשנים הקודמות מוצג בגרף הבא:



בתחילת שנות ה-90 הוכנסו תכשירים חדשים לשימוש וביחד עם צמצום הריסוסים הכללי בשטחים החקלאיים, הביא להצלחה גדולה יותר בהדברת כע"ט, אך בסוף שנות ה-90 שוב נראו "ענני" בוגרים בסוף הקיץ. יתכן, כי עקב ריבוי ריסוסי הדברה נגד הלקטית ורודה בכותנה, התמעטו אויבי כע"ט ולכן התעצמה האוכלוסיה. מאידך, מזה כמה שנים הראו עבודות שונות על עלייה בסבילות (= עמידות) כע"ט לתכשירי הדברה שונים, ואולי זהו הגורם העיקרי. אי לכך, מעקב אחרי השינויים בעמידות בזמן אמיתי, יכול לסייע בתכנון מדיניות שימוש מתאימה בתכשירים השונים תוך צמצום השימוש בתכשירים בהם כבר נמצאה עליה בעמידות, ומאידך, הימנעות משימוש רציף בתכשירים בהם טרם נמצאה עמידות, כדי להקטין את הסיכון להופעתה.

דרכי ביצוע ניטור העמידות

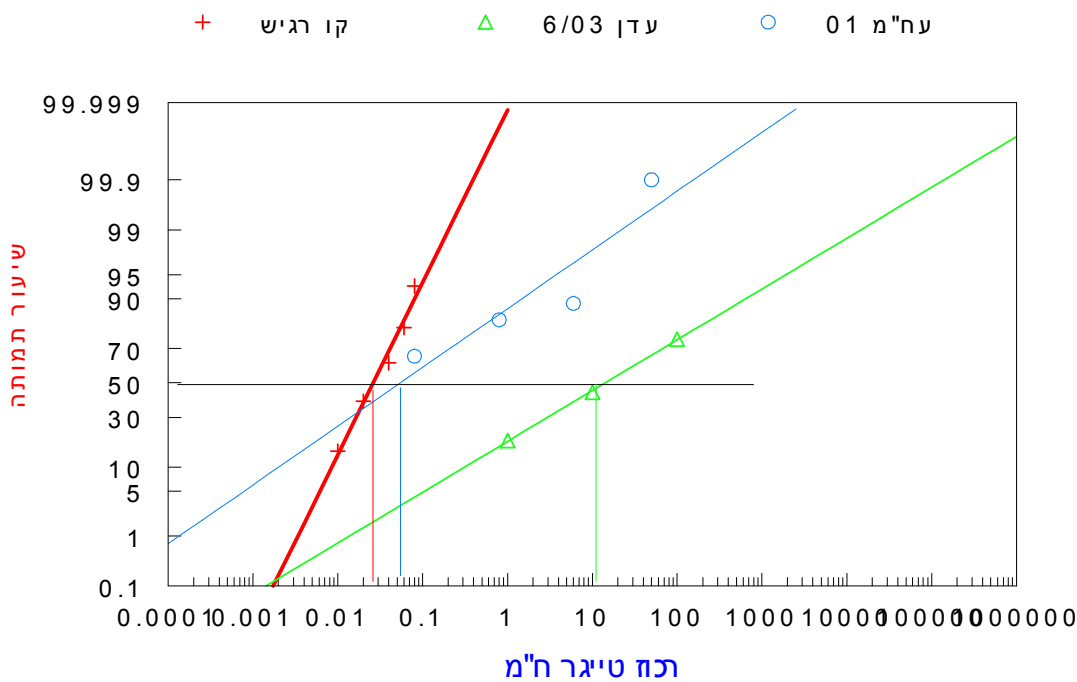
עמידות כע"ט נבדקת בשיטה שפותחה ע"י ד"ר רמי הורביץ ממינהל המחקר החקלאי. בשיטה זו נטבלים צמחי כותנה שגודלו בעציצים עד גובה של 20-25 ס"מ, המשמשים כצמחי בוחן, בריכוזים שונים של התכשירים הנבדקים כשהם מהולים במים. לאחר ייבוש הצמחים מוצמדים אל העלים כלובונים ובהם 20 נקבות בוגרות של כע"ט שנאספו בשטח בו נבדקת העמידות. כל ריכוז נבדק ב 5 חזרות.

שעור התמותה של אוכלוסיית כע"ט רגישה, שמגודלת שנים רבות במכון וולקני ולא נחשפה לתכשירי הדברה, מהווה "קו בסיס" אליו ניתן להשוות את אוכלוסיית כע"ט מהשדה. בבדיקת תכשירים קוטלי בוגרים, מונים את מספר הפרטים החיים לאחר 24 ו 48 שעות וקובעים את שעור התמותה בכל ריכוז. כבקורת משמשים צמחים שנטבלו במים. לבדיקת תכשירים קוטלי ביצים, מציבים את הבדיקה באותה הדרך, אך לאחר 48 שעות מסירים את הנקבות ומונים את הביצים שהוטלו. כשבוע לאחר ההטלה מונים את הביצים שבקעו ומחשבים את שעור הצלחת הבקיעה. בבדיקת קוטלי זחלים, משאירים את הזחלים עד להתגלמות ומחשבים את שעור הצלחת ההתגלמות. את התמותה בניסויים מתקנים על פי נוסחת Abbott אשר לוקחת בחשבון את התמותה בבקורת. תמותת הקו הרגיש, נבדקה ע"י ד"ר רמי הורביץ ומשמשת כקו בסיס להשוואה. התכשירים שנבדקו השנה: טייגר, מוספילאן, פנסוס ואקטרה, על אוכלוסיית כע"ט שנאספה בחממת חוות עדן.

תוצאות

1. טייגר:

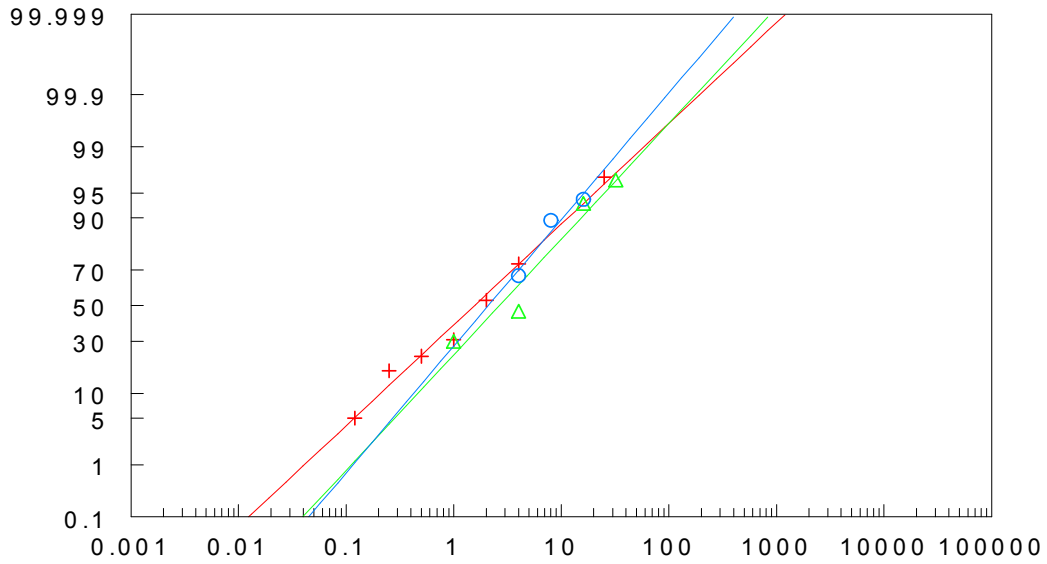
**תמותת ביצי כע"ט ע"י טייגר
2003**



עמידות כע"ט לטייגר עמדה בשנת 2001 ברמה של פי כ 2.5 בעין חרוד, לעומת הקו הרגיש. השנה, נמצא כי העמידות בחוות עדן מגיעה לרמה של בערך פי 65 מהקו הרגיש. בעבר נמצאו ע"י ד"ר רמי הורביץ רמות עמידות של פי 1000 ויותר ומאז פחת מאוד השימוש בו.

2. מוספילאן : תמותת בוגרי כע"ט בחשיפה לריכוזים שונים של מוספילאן

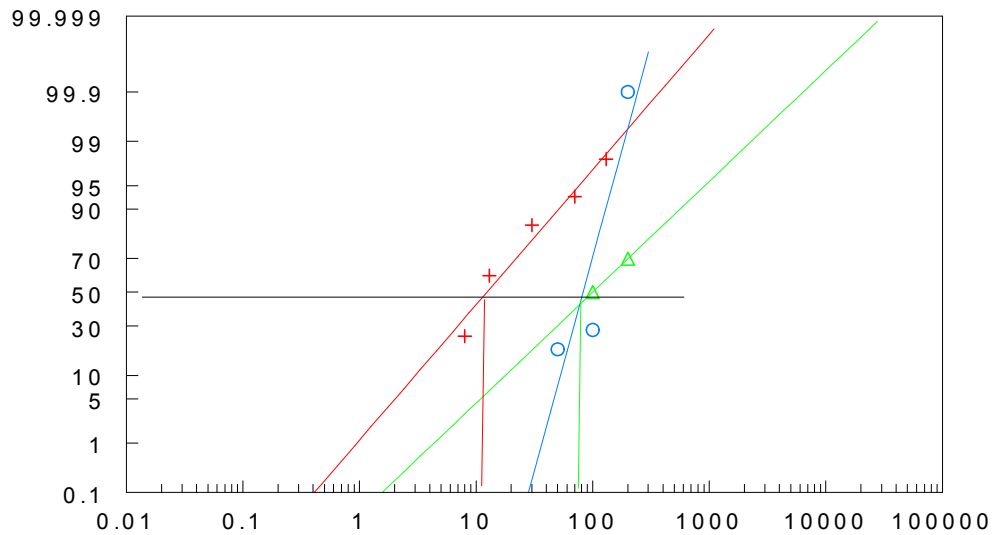
+ קו רגיש △ שדי תרומות 02 ○ עדן 6/03



רמת העמידות למוספילאן נמוכה באוכלוסיה שנבדקה.

3. פגסוס : תמותת בוגרי כע"ט בחשיפה לריכוזים שונים של פגסוס

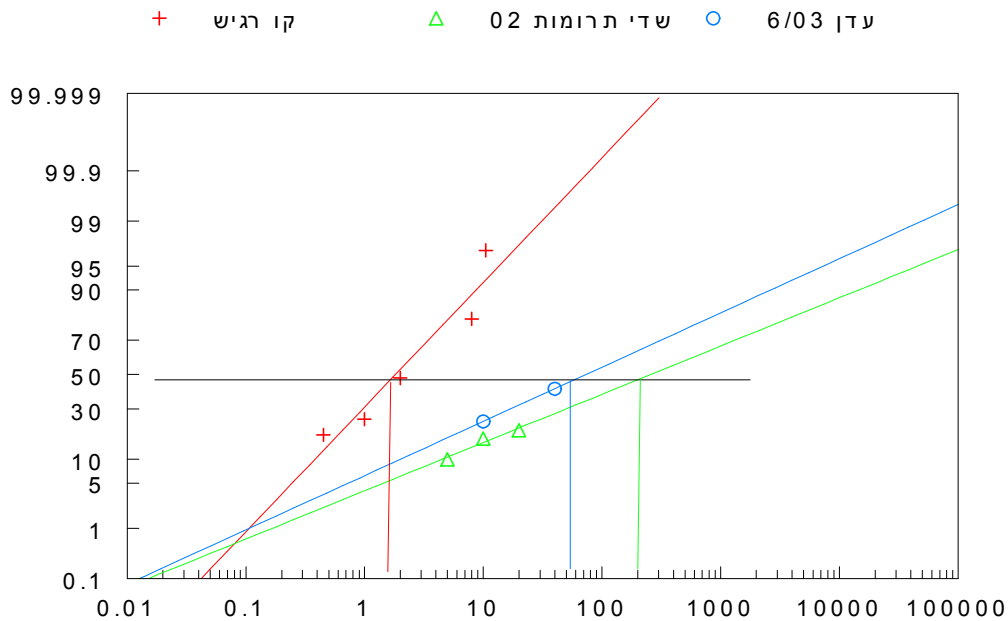
+ קו רגיש △ שדי תרומות 02 ○ עדן 6/03



עמידות בוגרי כע"ט מחוות עדן, בדומה לתמותת בוגרים מחממה בשדי תרומות בשנה הקודמת, עומדת על בערך פי 10 מתמותת בוגרים מאוכלוסייה רגישה (עפ"י ד"ר הורוביץ).

4. אקטרה:

תמותת בוגרי כע"ט ע"י אקטרה 2003



עמידות בוגרי כע"ט לאקטרה בחוות עדן השנה גדולה בערך פי 25 מזו של אוכלוסייה רגישה. בחממה בשדי תרומות בשנה **שעברה** נמצאה כבר עמידות של בערך פי 50.

סיכום

עמידות כע"ט לתכשירים שנבדקו גבוהה בדרך כלל לעומת הקו הרגיש. תוצאה זו צפויה היות שהקו הרגיש לא נחשף מעודו לתכשירי הדברה ויש לכן לצפות לעמידות מסוימת בקווי השדה. מנסיון העבר ראינו כי בעמידות גבוהה יותר **משני** סדרי גודל, מתחילים להבחין בבעיות הדברה בשדה.

בכל המקרים שנבדקו השנה, לא הגיעה העמידות לרמות כאלו.

