

צריבת פריחה למניעת הדבקה בחרכון

מבוא

פריחה סתווית באגס מסוכנת בשל הסיכוי כי תיתקף ע"י חיידק הארוינייה מחולל מחלת החרכון. השיטה העיקרית למניעת פריחה סתווית היא השקיה נכונה לאחר הקטיף. במצב עקה ולאחריו אירוע גשם מתקבלת פריחה סתווית חזקה, אשר ברוב המקרים נתקפת בחרכון. אירוע הפריחה הסתווית אותו חוונו בסתיו 2009 מעלה מחדש את השאלה בדבר יכולתנו למנוע הדבקה בחרכון ע"י צריבת פרחים. כחלק מהמחקרים העוסקים בדילול פריחה אנו משתמשים במספר חומרים כימיים אשר מטרתם לצרוב את הפרחים. על מנת לבדוק התכנות השימוש בחומרים צורבים, בוצע ניסוי הקדמי בפריחה האביבית. בסתיו על מנת לקבל פריחה בוצעה הצמאה מכוונת ולאחרי השקיה במנת מים גדולה על מנת לדמות עקה ולקבל פריחה בחלקה.

המטרה

בחינת התכנות השימוש בחומרים צורבי פרחים לקטילת פריחה סתווית באגס במטרה למנוע את חיידקי הארוינייה הגורמים למחלת החרכון באגס.

חומרים ושיטות

אביב

הניסוי המקדים באביב בוצע בחוות המטעים בחולה על הזנים 'ספדונה' ו'קוסטיה'. בכל אחד מהזנים נבדקו החומרים/ריכוזים הבאים :

- א. אלזודף בריכוז 2.5%
- ב. אלזודף בריכוז 5%
- ג. L77 בריכוז 2.5%
- ד. L77 בריכוז 5%

כל אחד מהחומרים נבחן ע"י יישום במועדים שונים לפני ואחרי ביצוע אירוע הדבקה מכוון. מועדי היישום של החומרים הצורבים :

- 1. 3 ימים לפני הדבקה – יום חמישי 11/3/2010
- 2. בבוקר יום ההדבקה - יום ראשון 14/3/2010.
- 3. יום לאחר הדבקה – יום שני 15/3/2010
- 4. יומיים לאחר הדבקה - יום שלישי 16/3/2010.
- 5. צריבה כפולה – יום ראשון 14/3/2010 + יום שני 15/3/2010
- 6. בקורת חיובית – הדבקה ללא צריבה.
- 7. בקורת שלילית – תפרחות ללא כל טיפול.

החומרים רוססו במתכונת של בלוקים באקראי, 10 תפרחות לכל חזרה 4 חזרות בכל טיפול. רסוסי הצריבה בוצעו ע"י מרסס ידני + אלמנט "בקבוק ספרייט" לרסוס מתוחם על תפרחת בודדת. רסוס ההדבקה בוצע ביום ראשון 14/3 באופן דומה לרסוס החומרים (מתוחם) סמוך לשקיעה.

סתיו

ביצוע עקה מכוונת להשראת פריחה מכוונת בחלקת הכנות בחוות המטעים בחולה בזנים 'ספדונה' ו'קוסטיה', אפשרה לנו לבצע ניסוי בו החומרים האמורים לקטול פריחה, יושמו על ברמת העץ השלם, בעוד ההדבקות המכוונות בוצעו ברמת התפרחת כמו באביב.

מסיכום הניסוי האביבי ומאחר ובוצעה עבודה על עץ שלם הוחלט לרדת בריכוזי ה 77L לריכוזים יותר נמוכים. בכל אחד מהזנים בוצעו ריסוסים המפורטים :

1. 77L בריכוז 0.25%. יום לפני מועד ההדבקה.
2. 77L בריכוז 0.5%. יום לפני מועד ההדבקה
3. 77L בריכוז 1.0%. יום לפני מועד ההדבקה
4. 77L בריכוז 0.25%. יום אחרי מועד ההדבקה
5. 77L בריכוז 0.5%. יום אחרי מועד ההדבקה
6. 77L בריכוז 1.0%. יום אחרי מועד ההדבקה
7. 'קוויק' בריכוז 0.15%.
8. ביקורת מים.

תוצאות

אביב

מאחר ובחינה חזותית של הדבקה בחרכון לא אפשרית בתפרחות צרובות (תמונה 1), נאלצנו לבצע בחינה של גדול חיידקי הארויניה על צלחות פטרי (תמונה 2) לאחר חתוך התפרחת בבסיסה והחתמה על גבי הצלחת.

בספדונה (80% הדבקה בביקורת) ובקוסטיה (45% הדבקה בביקורת) נצפתה הפחתה משמעותית בארועי ההדבקה בכל החומרים והריכוזים הנבדקים אשר נעה בין 0% ל 25% בספדונה ו 15% בקוסטיה.

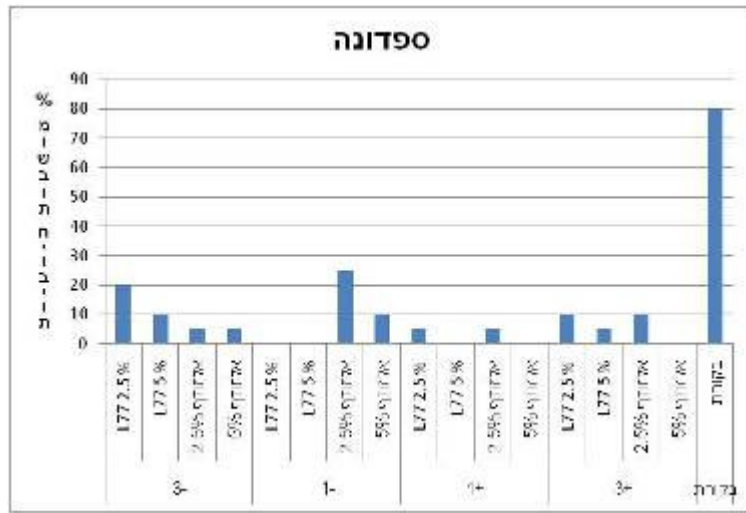
נראה יתרון לרסוס סמוך למועד ההדבקה (יום לפני ואחרי) ככל הנראה כתוצאה מאיכות הצריבה בפרחים פתוחים המהווים קרקע טובה להדבקה בחרכון.



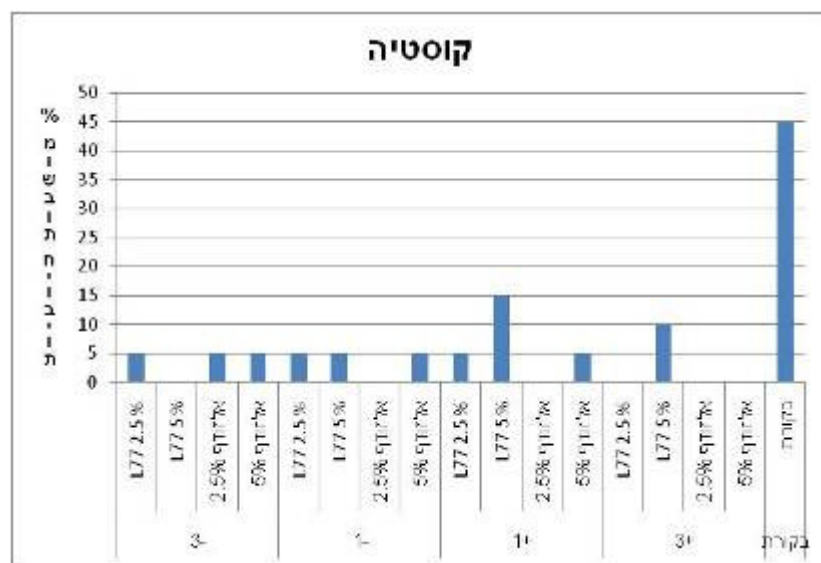
תמונה מס' 1 : תפרחות צרובות לפני הדבקה בחרכון.



תמונה מס' 2 : 20 בסיסי תפרחות הוטבעו על צלחת פטרי עם מצע סלקטיבי לחיידקי אירוויניה.



איור מס' 1 : תוצאות ההדבקה ביספדונה' לאחר צריבת עלים.



איור מס' 2 : תוצאות הדבקה ב'קוסטיה' לאחר צריבת עלים.

סתיו

בניסוי סתווי ההדבקות של התפרחות בחיידקי הארויניה לא צלחו ככל הנראה מכשל טכני, או בשל תנאי מזג אוויר לא מתאימים. מעבר לבחינת השפעת קטילת הפרחים על יכולת ההדבקה של החיידקים, אותה כאמור לא יכולנו לבחון, אפשרה העבודה בסתיו על עצים שלמים לבחון את אופן קטילת הפרחים ע"י החומרים השונים.

ראינו כי לחומר L77 חסרון מרכזי בעובדה שהוא פוגע רק בפרחים פתוחים ואינו פוגע בפקעי הפריחה. לכן בקרות פריחה מתמשכת בחלקה יש צורך במספר ריסוסים רב על מנת לקלב הגנה טובה. לעומתו בניסוי הראשוני שבוצע על ידנו עם החומר 'קויק' אשר הינו חומר משלך (בכותנה) אראעה התכנות טובה לשימוש בו. החומר גרם לשילוך מוחלט של כל התפרחות ללא פגיעה בעלווה לאחר שבוע ימים מן הריסוס. החסרונות של חומר זה הן הזמן הרב בין היישום להשפעה הנראית לעין, וחוסר הידיעה לגבי השפעות על הפריחה בעונה העוקבת. (ייבחן ב 2011)