

בחינת כדאיות הדברת מחלת החלדון בחיטה לאחר הבשלת חלב

עוזי נפתליהו, עידן ריצ'קר – גידולי שדה נגב. לילך זיגר – שה"מ.

מבוא ותיאור הבעיה

מחלת "חלדון העלה" נגרמת עי הפטריה *Puccinia recondite*. ה"חלדון הצהוב" נגרם ע"י הפטריה *Puccinia striiformis*. מחלות אלו עשויות לגרום לנזקים כבדים ליבול החיטה ואיכותו. היקף גידול החיטה בארץ נאמד במיליון דונם, מדי שנה.

בחלק מהשנים קיים צורך לטפל בעשרות אלפי דונם ובחלקן עולה הצורך לטפל במאות אלפי דונם, בדומה לשנה האחרונה.

המחלה מופיעה כמעט בכל שנה בשדות החיטה בארץ בחודשים פברואר ומרץ. הגידול נמצא בשלבי הגידול המאוחרים וקיימת התלבטות בחלקות רבות האם לטפל להדברתה? ההחלטה כיום מתבססת על המלצות "המחליטה" שערך פרופ' דני שטיינברג לפני שנים רבות, כאשר נאמר שאין להדביר את המחלה לאחר השלב של הבשלת חלב בגרגרים.

בשנה הקודמת נגרמו נזקים גדולים ליבול החיטה, בחלקות בהן לא הדבירו את המחלות. בחלק מהמקרים החיטה נמצאה לקראת שלב סיום הגידול והמגדלים חשבו שאין כדאיות כלכלית להדבירה. בדיעבד נראה שאולי היו מקרים שבהם ההחלטות היו שגויות ונגרם נזק ביבול. מחירי החיטה בעולם הם גבוהים בשנים האחרונות ולעומת זאת מחירי קוטלי המחלות בארץ הם נמוכים מאד. בנוסף, הרבה זנים במזרע הקיים בארץ התחלפו ולהם רגישות או סבילות שונה לעומת העבר. לאור כל השינויים הנ"ל, חשבנו לבחון את כדאיות הדברת המחלה בשלב מאוחר.

מטרת המחקר –

א. השפעת מועד הטיפול במחלה בשלב פנולוגי מאוחר, אחרי הבשלת חלב, על היבול ואיכותו.

ב. האם קיימת כדאיות כלכלית להדברת המחלה בשלב פנולוגי מאוחר זה.

ביצוע הניסוי:

הניסוי נערך בשלוש חלקות חיטה בנגב המערבי (שתי חלקות בעין השלושה וחלקה אחת בניר עוז). בעין השלושה: חלקה אחת על כרב תירס תחמיץ הזן בית השיטה, חלקה שניה על כרב תפוז"א הזן בית השיטה. בניר עוז החלקה על כרב תפוז"א הזן זהיר. בכל החלקות זיהינו שתי מחלות חלדון עלה וספטוריה. בחלקות בעין השלושה היה סף לטיפול ביום הריסוס ובניר עוז לא היה סף לטיפול.

שלושת החלקות רוססו להדברת המחלות בשלב פנולוגי של סוף חלב תחילת דונג. הריסוס בוצע במרסס גב מוטורי ברוחב 3 מ' לאורך 10 מטר. ב- 6 חזרות, בבוקים באקראי.

בניר עוז ההדברה היתה בפוליקור 50 סמ"ק/ד. בעין השלושה חלקה אחת הודברה בפוליקור 50 והשניה בפריורי אקסטרה 30 סמ"ק/ד.

תוצאות:

מקום	כרב	זן	טיפול	יבול גרגרים	משקל נפחי	משקל אלף	אחוז חלבון	אחוז גלוטן
עין השלושה	תפוא"א	בית השיטה	פוליקור	610	78.7	41.1	12.8	25.4
			היקש	598	78.1	38.7	12.4	25.9
עין השלושה	תירס תחמיץ	בית השיטה	היקש	660	81.9	44.5	11.9	22.8
			פריורי אקסטרה	651	82.6	45.4	11.6	22.5
ניר עוז	תפוא"א	בית השיטה	היקש	596	80.8	47	11.3	24.3
			פוליקור	565	80.8	48.1	11.5	24.1

על פי התוצאות ניתן לראות כי לא היה כל הבדל בין הטיפולים להיקש בשלושת החלקות. גם ביבול הגרגרים וגם באיכותם לא היה הבדל בין הטיפולים בכל חלקה בפני עצמה.

דיון ומסקנות:

מצד אחד זה לפי המלצת המחליטה שאין לטפל בגיל פנולוגי כה מאוחר. אך מצד שני יש לנו נתונים ממספר ניסויי שדה שנערכו השנה בנגב בהדברת מחלות בחיטה, בכל הניסויים היה סף לטיפול בגיל צעיר פנולוגי וגם ההדברה היתה בגיל צעיר, בכל שלושת הניסויים לא הייתה תגובה להעלאת היבול בעקבות הדברת המחלות. תוצאות אלו מאד הפתיעו אותנו (בשנה שעברה היתה תוספת יבול של כ-80 ק"ג/ד בחלקות שטופלו במחלות), להערכתנו הסיבה שהשנה לא הייתה השפעה שלילית למחלות על יבול החיטה נבעה מתנאי גידול טובים בשלב מילוי הגרגר, הקרקע היתה רוויה במים לאורך כל שלב מילוי הגרגר מפאת הגשמים הרבים שירדו השנה בנגב, היות והחלדון בעיקר פוגע בעלים וגורם להם לאבד מים והצמח נכנס לעקה. השנה לא הייתה מגבלת מים לצמח. ניתן לראות זאת גם במשקל הניפחי של הגרגרים. לכן לא קיבלנו תשובה ברורה לשאלתנו, ויש לחזור על הניסוי פעם נוספת בשנה הקרובה.