

פרחי כלניות לייצוא: בעיות בחלקות הגידול

נקדימון אומיאל, המחלקה לפרחים וצמחי-נוי, מינהל המחקר החקלאי*

מצב כללי של השטחים

באותו מושב, ולעתים במרחק קטן זו מזו, נצפו חלקות גרועות מאוד ולירן חלקות במצב בינוני או אפילו טוב. במושב רוגלית, במרחק כ-150 מ' זו מזו, יש חלקה אחת במצב גרוע מאוד (נגיעות במחלת הקוליטוטריכום + "מחלת זכריה"), והאחרת ללא נגיעות נראית ובמצב בינוני עד טוב. בזכריה, 2 חלקות הן במצב מעולה, ו-2 האחרות - במצב גרוע. החלקות המעולות ממוקמות באיזור שבו היתה בעונה הקודמת נגיעות בקוליטוטריכום. באחת משתי החלקות הגרועות יש נגיעות קשה ב"מחלת זכריה", ובאחת מהן, בעקירת מרגם קטן (כ-10), נמצאו צמחים מפקעת שנשתלה הפוכה. חלקה זו צמודה לחלקה אחרת שגידלו בה כלניות לפני שנים אחדות, ושגם היא היתה אז נגועה קשה ב"מחלת זכריה". החלקה בלוזית במצב טוב יחסית, ובנגעת ישעיהו - במצב בינוני. החלקות באביעור היו במצב כללי בינוני עד טוב.

מקור פקעות השתילה

בעונה זו סופקו פקעות של כלנית ירושלים וכלנית דה-קאן - ממשלת יודפת, וכן פקעות כלנית דה-קאן מיבוא מהולנד. לא נצפו בין החלקות הברלים שאפשר לייחסם בבירור למקור הפקעות. חוץ מגובה הצמחים וממספר הפרחים בעת התצפית, ההתרשמות הכללית היא כי בכל החלקות, פקעות מזני דה-קאן מניבות עתה פחות פרחים, יחסית לזני כלנית ירושלים, וזאת ללא הבדל ברור בין דה-קאן מיודפת לבין דה-קאן מהולנד. כמו כן, זני דה-קאן - נופס נמוך יותר ופרחיהם קצרים יותר משל כלנית ירושלים, כפי שהיה אפשר לראות בבירור בחלקות שבהן היו פקעות ממקורות שונים. ממצאים אלו, על עדיפות יחסית של כלנית ירושלים, אינם חדשים (4). לאחרונה גם הוצגו נתונים על נחיתות זני דה-קאן מבחינת הפיגור בפריחה, היבול הכללי, והערכת איכות הזון (2). רק במקרה אחד (בזכריה, משק מצטיין) בזן סילפיד (דה-קאן) מיבוא, היה גובה הפרחים דומה לזה של פרחי כלנית ירושלים, והזון אף היה עדיף בעובי הגבעולים, אך לא ביבול הנקטף.

נגיעות במחלת הקוליטוטריכום

בכל השטחים נצפו צמחים בעלי סלסול עלים האפייני למחלה. בשטחים בינוניים וגרועים אפשר לזהות, בקלות יחסית, צמחים המבטאים סימפטומים אפייניים למחלה. בשטחים אלו, בדרך-כלל נצפו גם מוקדים של "מחלת זכריה" (ראה להלן) וגם הצהבות ורקבונות עלים מסיבות וגורמים בלתי מוזהים. לעומתם, בשטחים במצב מיטבי (בזכריה) היה צורך לחפש היטב בשטח כדי למצוא צמח חשוד כנגוע. בשטחים אלו אין מוקדים נגועים קשה, ולא רואים פתח בעומד הצמחים. כנראה יש קשר בין המצב הכללי של הגידול בחלקה - לבין הופעת סימפטומים ברורים של מחלות מוזהות. צמח חזק ומפותח - אולי נוטה פחות לפתח סימפטומי סבל מנגיעות בקוליטוטריכום (ובמחלות אחרות?).

הכלנית היא גידול ותיק בישראל.

למרות זאת, הגידול סובל באופן כרוני מבעיות שונות ומשונות. הרשימה הנוכחית מביאה ממצאים מסקירת שטחים בסוף ינואר 1992, בחבל עדולם, תוך התמקדות בחלק מהבעיות. הצגת הבעיות מובאת בדרך ובמטרה לעורר דיון מקצועי ענייני ונקיטת פעולות שיביאו להעלאת רמת הידע בגידול ולקידומו בעתיד.

מבוא

הכלנית היא גידול של שטח גלוי, המתאים לאזורי הגבעות וההר (4). עיקר הגידול מתרכז זה שנים רבות באזורי הגבעות בחבל עדולם (זכריה, שדות-מיכה, גבעת-ישעיהו ועוד), ובשנים האחרונות גם בגליל התחתון (ציפורי, אלון-הגליל ועוד). מעט שטחים יש גם באיזור ההר הגבוה, בגליל ובסביבות ירושלים, כולל גידול מוצלח גם ברום כ-800 מ' מעל פני הים (בנטועה שבגליל). מדי שנה יש בעיות שונות ומשונות בגידול הכלנית: מחסור בחומר-ריבוי (פקעות), פגעי מזג-אוויר, בעיות בנביטת הפקעות, מחלות והתמוטטות מסיבות בלתי מוזהות ("מחלת זכריה") ועוד. אולם, גם בשנים גרועות יחסית אפשר למצוא שטחי גידול נודדים שהם מוצלחים מאוד מכל הבחינות וכמעט פטורים לחלוטין מבעיות בגידול. לגופו של עניין, היוצאים-מן-הכלל הללו עשויים ללמדנו רבות על הכלל.

בעונה הנוכחית (עונת 1991/2) היה מחסור בחומר-ריבוי, כתוצאה מפגעי אקלים בעונה הקודמת במשתלת יודפת. כמו כן היו תלונות על איכות חומר הריבוי, פגיעה של מחלות, והתמוטטות שטחים מסיבות שונות. בעיית המחלות, השנה, המריצה את ועדת המגדלים לדרוש הפעלת מנגנון האגף להגנת הצומח ושה"מ לעריכת סקר נגיעות השטחים במחלות ולהגדרת מחלות אלו.

הרשימה הנוכחית באה בעקבות סיורי בשטחי גידול כלנית בחבל עדולם ב-24 בינואר ש"ז. מוסכמות בה התרשמויות אישיות ממצב השטחים, תוך התמקדות במספר נושאים הדרושים בחינה מקצועית בראייה-מחדש. הסיור כלל 10 משקים: לוזית - 1, גבעת-ישעיהו - 1, רוגלית - 2, אביעור - 2, זכריה - 4. הרשימה מציגה הבחנות ודעות שלי בלבד.

* פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1992, מס' 2538.

זוהי תופעה המוכרת כבר הרבה שנים; ולפי מיטב ידיעתי, עד כה לא נמצא גורם פתוגני ראשוני שאפשר לייחס לו תופעה זו. בדרך-כלל מופיעה מחלה זו באמצע החורף, בתקופה גשומה וקרה, הסימפטומים מתחילים כהצטננות עלים ופיגור בגדילה, ובהמשך – תמותת שרשים ללא רקבונות בפקעת. במצב מתקדם יותר הצמחים מתנוונים בשלבים, תוך רקבונות בחלקים מהם, ועד לתמותה. לפחות חלק מהרקבונות נגרמים, כנראה, מגורמים פתוגניים משניים. זה שנים אחדות אני עוקב אחר מחלת-זכריה, בחלקות שונות, אצל מגדלים שונים, באזורים ובעונות גידול שונים. כתמים של צמחים חולים מופיעים בדרך-כלל בערוגות שליד שלוליות מים בשבילים, ובאזורים בשטח שיש בהם בעיות ניקוז. בדיקה ידנית וויזואלית של הקרקע באיזור הכתם מראה, ברוב המקרים, על רטיבות-יתר, על הידוק הקרקע ועל חוסר אוורור. יש מגדלים, שבחלקותיהם אפשר למצוא את התופעה כמעט בכל שנה, ולפעמים ברוב השטח. לעומתם, אצל מגדלים אחרים ולעתים בחלקה צמודה – התופעה נדירה; ואם היא מופיעה, הרי זה תמיד בכתמים שבהם הניקוז גרוע. מגדלים אלה בדרך כלל בעלי חלקות גידול מוצלחות ביותר ומשיגים יבולי שיא.

לדעתי (ודעה זו הצגתי בפורומים שונים בשנים האחרונות), ”מחלת-זכריה” נובעת כנראה משילוב של הפרעות פיסיולוגיות בגידול, התפתחות הסימפטומים מתחילה מבעיות של חוסר אוורור בבית-השרשים (ניקוז גרוע, הידוק קרקע ועוד). חוסר האוורור פוגע בפעילות השורש, ולכן אין הצמח קולט כראוי יסודות הזנה מהקרקע, ומתחיל להצהיב. החקלאי המודאג ממשיך לרשן את החלקה, ולעתים אף מוסיף מנת דשן לכתמים המצהיבים במטרה לתקן את המצב. כתוצאה מכך מתחיל להצטבר עודף דשן באיזור הכתם, הסבל לשרשים גדל, והצמח מתנוון בשלבים.

גם השנה נצפו מצבים של חוסר אוורור וניקוז גרוע במקומות שבהם מופיעה ”מחלת-זכריה”. העובדה, שבחלקות סמוכות בסוג קרקע דומה או זהה האחת נפגעה קשה והאחרת ללא פגיעה נראית – מרמזת על אפשרות, שהבעיה נובעת מהגידול הקודם בחלקה, או לחילופין – מפעולות שנעשו בשלבי הכנת הקרקע לגידול, או מפעולה אגרוטכנית אחרת בחלקה. ראוי לציין כי בחלקות שניתן בהן מעט דשן – רואים סימני החוורת עלים והצהבה, אולם אלו ניתנים לתיקון מהיר על-ידי דישון מתאים, וכנראה אינם קשורים לתופעה. ההנחיות המקצועיות לגידול כלנית (2) מציירות את חשיבות סוג הקרקע, האוורור והצורך לדשן לפי בדיקות קרקע. אולם נראה לי שבמקרים רבים, גם אצל מגדלים ותיקים, לא הכול נעשה בהתאם להמלצות.

קטיפ הפרחים ואיכותם

זה שנים אחדות אני טוען, ששלב הפרחים לקטיפ אינו מוגדר כראוי, ולאחרונה גם פורסם מאמר בנושא זה (1). במהלך הסיור הושם דגש בבחינת אגרי הפרחים הקטופים, מבחינת שלב הקטיפ, צבע הפרחים, עובי הגבעולים וארכם. בעת הביקור בחלקות עסקו פועלים בחלק מהן בקטיפת הפרחים, לעתים ללא נוכחות בעליהן. באופן כללי, השטחים המצטיינים (בזכריה) אופיינו בגבעולים ארוכים (40 ס”מ ויותר) ועבים, בפקעים גדולים (אורך 3 – 4 ס”מ), ובשלב מיטבי לקטיפ (שלב V ואפילו קרוב לשלב VI, ראה 1 ברשימת הספרות). פרחים אלו היו גם נקיים מכתמי בוץ. במשק מצטיין אחד נבחנו גם מספר אגדים שהוצאו מהמקרר, לאחר מיון ואגירה לייצוא. בחינה זו הראתה על הקפדה מרבית של המגדל במיון (לאורך, לשלב פתיחה

ולגוון). מגדלים מצטיינים כאלו גם מקבלים, לדבריהם, מחירי שיא בעד פרחיהם.

לעומת זאת, בחלקות פחות מוצלחות, אורך הפרחים היה פחות (ב”10 – 15 ס”מ). השלב לקטיפ היה בלתי אחיד, ובאגד נמצאו 10% – 20% פרחי בוסר בשלב IV (ראה 1 ברשימת הספרות). בחלק ממקרים אלו אף היו הפרחים מזוהמים בכתמי בוץ כתוצאה מהנחתם בצורה לא זהירה על הקרקע, ולעתים ממש בתוך שלוליות בוץ. רוב התקלות בתחום זה נצפו במקרים שבהם לא נכח בעל החלקה בשטח.

דיון כללי ומסקנות

ברשימה זו אין הכוונה לחלק ציונים למגדל זה או אחר, אלא – לנסות ולבחון תופעות. זו גם הסיבה, שנמנע איזכור שמות מגדלים. זה שנים אחדות מורגש בכלל ענף הפרחים שוני בין מגדלים מבחינת מידת ההצלחה בגידול והצורך במקצוענות. לגבי ורדים נערכו דיונים רבים בעניין זה, ונקבעה בו כמטרה להגיע בעתיד ליבולים ואיכויות ממוצעים בגידול – כמו אלה שמקבלים כיום המגדלים השיאנים. כמו כן נערכו סקרים ותחקירים בין מגדלי הוורדים במטרה לאתר את הסיבות להצלחת השיאנים, תוך שאיפה לתרום בכך לשיפור הגידול בכלל השטחים. מצב דומה, של כשלונות, בינוניות ושיאנים – ידוע ומוכר ברוב ענפי החקלאות אם לא בכולם. השיאנים ממשיכים לגדל, מרחיבים שטחים ורואים ברכה בעמלם, ואילו אצל אחרים מביאים חוסר ההצלחה והכשלונות לידי יציאתם מהענף. התופעה ידועה בישראל, ומאפיינת את גידול הוורדים, הציפורן וגידולים אחרים. ידועים גם מקרים של זניחת גידול הכלנית לאחר מספר עונות של תקלות וחוסר הצלחה. לגידול הכלנית תדמית של גידול קל, שאין בו רכיבים מקצועיים מסובכים – ולא כן הדבר. לפי בדיקת הספרות המקצועית בארץ ולפי ידע אישי, נעשו מעט מאוד ניסויים ומחקרים על בעיות אגרוטכניות בגידול פרחי כלנית. מה שנעשה – מתרכז בבעיות של המרצה, גורל הפקעת, צפיפות השתילה, מועד השתילה, הדברת עשבים ובעיות מחלות (חילדון וקוליטוטריכום). מצב זה אינו סביר, לאור הפוטנציאל הטמון בגידול זה, וניתן לשיפור. להלן – מסקנות והמלצות בהתאם.

- (א) **סוג הקרקע והכנת הקרקע.** דרוש סקר יסודי על ההרכב והמבנה של הקרקע בחלקות של שיאנים וכושלים, לאיתור הסיבות ולקביעת המלצות עתידיות על בחירת החלקות והשיטות לעיבודן לקראת גידול כלניות.
- (ב) **דישון והשקיה.** דרושים – מחקר בסיסי על דרישות צמח הכלנית למים וליסודות הזנה בשלבים שונים של הגידול, ומחקרי שדה לקביעת המלצות עדכניות וברורות בתחום זה. מומלץ למגדלי הכלנית להשתמש יותר באמצעי של בדיקות קרקע כבסיס לקבלת החלטות בגידול (3).
- (ג) **”מחלת-זכריה”.** דרוש מחקר בסיסי להבנת התופעה, כולל מציאת הוכחה בדבר גורמיה, בדרך של קבלת הסימפטומים באופן יום ומבוקר. תופעה זו גורמת נזקים כבדים למגדלים, הופעתה קשה לחיזוי, ואיתור גורמיה יאפשר למנוע לפחות חלק מנזקים עתידיים, ולהקטין את גורמי האירועות בגידול (3).
- (ד) **הפרח הקטוף.** דרושה העמקת ההדרכה בנושא זה, כולל השלב לקטיפ, נקיון הפרחים ואיכות המיון. רצוי להיעזר לשם כך גם במבקרי האיכות ובאנשי הקשר בבורסות הפרחים, ולוודא על-ידי עובדי התאגיד האזורי תיקון פגמים בתהליך, בהתאם להערכות שהמגדל מקבל מהבורסות.

ה) הסיבות להצלחת השיאנים. רצוי לסקור דבר זה באופן מסודר ושוטף, תוך תיחקור יסודי של מגדלים מצליחים ואחרים, ועם תשומת-לב לכל הפעילויות בתהליך הייצור. כל אלה במטרה לבודד את הגורמים הקריטיים בגידול, ומתוך גישה חיובית למציאת דרכים ושיטות המאפשרות את קידומו, לרווחת המגדלים כולם.

ו) ועדת כלניות. זוהי ועדת מגדלים, הפועלת למענם. בתריסר השנים האחרונות השתתפתי בכמה וכמה מדיוני הוועדה. הרושם הכללי הוא כי ועדה זו מעוניינת ועוסקת במספר מצומצם של נושאים (וראה תוכן הפרוטוקולים משיבותיה). רוב דיוניה נסבו סביב שתי קבוצות נושאים: (1) חומר הריבוי (חוסר פקעות מייצור בארץ, בעיות איכות הפקעות, יבוא פקעות מחו"ל), (מחיר הפקעות; 2) סיכום כללי של העונה, דו"חות שיווק (כמויות ומחירים). מומלץ לוועדה להקדיש יותר מזמנה גם לשאר הבעיות בגידול, ולגיוס משאבים וכוח-אדם מתאים לפתרון הבעיות ולקידום מקצועי בגידול.

ספרות

1. אומיאל נ., ש. אברמסקי, י. עוזרי, ר. אליאסי, א. הגלעדי (1992). "השרה" ע"ב: 478 - 480.
2. להב ת., א. בוימל, נ. אומיאל, י. עוזרי, ר. אליאסי, ש. אברמסקי, ס. קגן (1990). "השרה" ע"א: 248 - 251.
3. לוריא ג. (1989). "השרה" ס"ט: 1844 - 1845.
4. עוזרי י., נ. אומיאל (1983). "השרה" ס"ג: 762 - 766.