

גשם לאחר ניסן - ההיבט המטאורולוגי והחקלאי

הקדמה

'יצא ניסן ובאו גשמים סימן קללה' (משנה תענית פ"א מ"ז). בארץ ישראל עונת הגשמים היא בחורף, מז' במרחשוון ועד הפסח. העונה החקלאית בימי קדם הייתה תלויה בגשם היורד בעתו, ובמידה רבה כך הוא גם כיום. בימי אבותינו, את מרבית גידולי השדה והמטע השקה הגשם, ומאמץ רב נדרש להשקאתם של הגידולים שגודלו בקיץ ונזקקו לתוספת מים. כיום, חלק מגידולי השדה מושקים באופן מלאכותי. ואולם גידולי הבעל, התופסים את מרבית שטחי החקלאות בחורף, ובראשם גידול החיטה, המתפרס על מאות אלפי דונם בנגב הצפוני, אינם מושקים, וגדלים רק בחסדי שמים, תרתי משמע.

מזג האוויר בחורף בארץ ישראל אינו יציב, ולא ניתן לחזות מראש בתחילת עונת הגשמים היאך תהיה עונת הגשמים, ועל כך מתפלל הכוהן הגדול תפילה מיוחדת בעבודת יום הכיפורים. במאמר זה אבחן את השפעת הגשם היורד לאחר עונת הגשמים, על משק המים הכללי ועל ענפי החקלאות השונים.

א. נתוני האקלים

מדידות גשם נעשות בארץ ישראל מאז שנת 1861 (יאר גולדרייך, האקלים בישראל - תצפיות, חקר ויישום, 1998). מתוך הנתונים המרובים שבידינו, אפשר להגדיר שעונת הגשמים העיקרית היא בחודשים דצמבר, ינואר ופברואר (למניינם). ההגדרה המקובלת היא לפי חודשי החמה, כיוון שאלו קבועים ביחס לזווית השמש, בניגוד למניין חודשי הלבנה. זווית השמש ביחס לקרקע היא גורם מרכזי בעיתוי ירידת הגשמים בארץ ישראל (שם עמ' 70-75). בשלושת החודשים דצמבר, ינואר ופברואר, יורדים כשני שלישים מהכמות השנתית של הגשם. בסתיו, בחודשים אוקטובר ונובמבר, יורדים כחמישה עשר אחוז מגשמי השנה, וכן בחודשים מרץ ואפריל יורדים כחמישה עשר אחוז מגשמי השנה. נתונים מתוך ממוצע מדידות שנמשך שלושים שנה (1961-1990), מלמדים כי ממוצע הגשם בחודש אפריל הוא כדלהלן: ירושלים: 29 מ"מ, תל אביב: 19 מ"מ, מירון: 57 מ"מ, דפנה: 42 מ"מ. אלו כמויות גשם גדולות. בחודש מאי כמויות הגשם זניחות, ומגיעות למ"מ בודדים בממוצע רב שנתי (שם עמ' 80). לפי נתוני אקלים אלו, בשנה שחל בה חג



הפסח מוקדם ביחס לשנת החמה, כפי שקרה השנה (תשע"ג), אין כל הפתעה בגשמים היורדים לאחר חג הפסח. מבלי להיכנס לדיון מה משמעות הביטוי 'יצא ניסן', אם משמעותו חודש ניסן או 'תקופת ניסן', בחודש אפריל ההסתברות לירידת גשם בישראל גבוהה.

ב. תרומת הגשם באביב למשק המים

מבחינת משק המים הארצי, כל כמות גשם שיורדת טובה עבורו, הן בשל תוספת המים למאגרים ולאקוויפר, והן בשל הקטנת הצורך בהשקיה. אין הכוונה כמובן לטפטוף, שאינו מוסיף הרבה, אלא לגשם רב. היבט חשוב נוסף מבחינה חקלאית הוא טיב המים. חקלאות ישראל מנצלת מים מושבים בכמויות גדולות (ביוב מטופל וכדומה), לאין ערוך יותר מכל מדינה אחרת בעולם. השימוש במים אלו גורם להמלחה של שטחי חקלאות, אמנם המלחה איטית אך מתמדת, ועלולה לגרום לנזק מצטבר. גשם רב באביב (עשרות מ"מ), גם חוסך בהשקיה, וגם מדיח את המלחים מבית השורשים של הצמחים, וההשפעה על הגידולים חיובית מאוד.

ג. השפעת הגשם באביב על החקלאות

1. ענף המטעים

מטעים סובטרופיים - הדיווחים ממטעי הבננות, ההדרים, המנגו ושאר הגידולים הסובטרופיים מאזור הכנרת ובית שאן, מלמדים שהגשם שפקד אותנו באפריל, בכמויות של עשרות מ"מ, הוא ברכה גדולה עבורם (ד"ר נתי גלבוע, מנהל מחוז העמקים, משרד החקלאות).

לעומת מטעים אלו היו מיני מטעים שהיו בהם נזקים: דובדבן, גודגדן, אפרסק, נקטרינה ועוד. כדי להבין מדוע זה קרה, יש להסביר כמה יסודות בכלכלה חקלאית מודרנית. החקלאות המודרנית בישראל כיום שונה מזו שהייתה נהוגה בימי קדם בארץ. כיום מגדלים בישראל מיני פירות וירקות רבים 'מחוץ לעונה'. הביטוי 'מחוץ לעונה' מבטא למעשה את מגמת החקלאות בישראל. עיקר מאמצי המחקר בחקלאות בתחום זה, מתמקדים בשאיפה להרחיב את השוליים של עונת הגידול השגרתית. הסיבה לכך הינה בעיקר כלכלית. כל פרי מצוי בעונתו בשפע רב, ולכן מחירו בשיא העונה נמוך, לפי חוק ההיצע והביקוש. ואולם כאשר מצליחים לקבל פירות לפני העונה המתאימה לכל סוג גידול, או לאחריה, הופך הפרי להיות אטרקטיבי, ומחירו גבוה בהרבה. לדוגמא, מחיר הענבים בחודש אפריל עשוי להגיע ל-30 ₪ לק"ג, לעומת מחירים בחודשים יוני-אוגוסט, כ-6 ₪ לק"ג, כלומר יש יחס של 6:1. יחס דומה יש גם במחירי גידולים אחרים שנמכרים מחוץ לעונה, כגון באבטיח ועוד. טיפוח עצי פרי המסוגלים להניב לפני העונה, עלול לטמון בחובו גם סיכונים כלכליים. לדוגמא, חודשים פברואר ומרץ היו השנה חודשים חמים ויבשים, ומיני פירות רבים הקדימו לחנוט. הגשם שירד במרכז הארץ ובצפונה

בחודש אפריל במשך כמה ימים ברציפות, גרם לנזק לפרי. הנזק התרחש עקב ספיגת מים עודפת בקליפת הפרי, אשר גרמה לאחוזים גבוהים של פירות סדוקים, של הדובדבן, האפרסק, הנקטרינה ומינים נוספים. הפירות הקדימו לחנוט משתי סיבות: הסיבה האחת היא שזנים אלו טופחו להקדמת הניבה, כפי שהוסבר לעיל. הסיבה השנייה היא מזג אוויר חם ויבש בחודשים פברואר ומרץ. גשם ממושך בעונה הקריטית להבשלה, הביא לנזק כלכלי ניכר. (את הנתונים מסר אגרונום שמעון אנטמן, ממ"ר גלעיניים ארצי, משרד החקלאות). אלמלא הצירוף של כל הגורמים יחד, לא היה נגרם הנזק. אדרבה, הגשם כשלעצמו מביא ברכה גדולה למטעים, וחוסך השקיה יקרה.

2. פלחה וגידולי שדה

בשטחי החיטה גרם הגשם שירד בחודש אפריל לנזקים מועטים. בנגב הצפוני, שהוא כיום אסם התבואה העיקרי של מדינת ישראל, ירדו גשמי ברכה מרובים בתחילת החורף, ואילו בחודשים פברואר ומרץ, כמעט לא ירד גשם. למרבה ההפתעה, ברוב השטחים החיטה הצליחה להבשיל. זאת תודות לטיפוח זנים המסוגלים להסתפק בכמויות מים קטנות, ולעמוד בפני יובש ממושך. (מידע זה נמסר לי מהאגרונומים יואב מורג, מנהל מחוז הנגב במשרד החקלאות, ושמואל חדד, מדריך מחוז הנגב).

גם באזורים שירד בהם גשם רב באפריל, לא היו נזקים משמעותיים לחיטה, ונראה שהיבולים שייקצרו בקרוב בצפון הארץ יהיו גבוהים. במקומות שנגרם נזק לחיטה, הוא נבע בעיקר מרביצת הקמה עקב עוצמת גשם גבוהה, דבר המקשה על הקציר (מידע זה נמסר ממר גרשון שליסל מעלומים, ומד"ר נתי גלבע, מנהל מחוז העמקים במשרד החקלאות).

3. גידולי שחת

בגידולי השחת למספוא, אשר נקצרו לפני הגשמים ונערמו בוואלים או שנכבשו לחבילות, בהחלט ייתכן שנגרם נזק משמעותי עקב עיפוש היבולים. (ראה מאמר 'חציר מעופש - מה עושים?', ד"ר חן גיל וד"ר אסי קוצר, מחלקת הזנה קלינית מש' החקלאות, תשע"ג). במקרים אלו יש צורך באוורור מחדש של החומר, או בהפנייתו לשימוש ברמה ירודה, והדבר כרוך בנזק כספי. ייתכן שאפשר להקטין את הנזקים בהתאמת עיתוי הקציר לתחזיות מזג האוויר, אשר רמת דיוקן טובה בהחלט. יש לאחר את הקציר עד לאחר הגשמים, הנמשכים בעונה זו ימים בודדים, בדרך כלל.

עלולים להיות נזקים שוליים נוספים בגידולים שונים, כגון נביטת עשבייה מחודשת באבטיח ובגידולים נוספים (מידע מאת רמון בראון, רכז פלחה במושבי הנגב). ואולם על כך היה מתפלל כוהן גדול ביום הכיפורים: 'שלא תבוא לפניך תפילתם של עוברי דרכים בשעה שהעולם צריך לגשם'. אילו היה יורד הגשם רק בשעה שנוחה לכל הגידולים ולכל בני האדם - לא היה יורד לעולם.



ד. גשם בחודש מאי

בשעת כתיבת שורות אלו (אמצע חודש מאי), מתחיל לפקוד את ארצנו פרק גשם נוסף. זוהי תופעה ששכיחותה נמוכה בהשוואה לגשם בחודש אפריל. פרק גשם זה עשוי להימשך כיומיים - שלושה על פי תחזיות השרות המטאורולוגי, ואינו צופן בחובו גשמי זעף או סערה, העלולים לגרום נזקים לחקלאות. הגשם הצפוי עשוי להביא ברכה לגידולים שונים, בדומה לגשם בחודש אפריל, בתנאי שהחקלאים יעקבו אחר התחזיות וייערכו בהתאם.

סיכום

גשם בחודש אפריל הינו דבר שכיח מאוד בישראל, ויכול להיות כחמישה אחוזים מכמות הגשם השנתית הממוצעת. למשק המים טובה ירידת הגשם בחודש אפריל, הן מבחינת מילוי המאגרים והן מבחינת הקטנת הצורך בהשקיה. גם לחקלאות גשמים אלו מביאים ברכה, למעט מקרים של נזקים (נדירים למדי) במטעי הנשירים המוקדמים, כאשר מתקיים צירוף של חנטה מוקדמת מאוד, אביב חם ויבש ולאחריו גשם ממושך. ענף נוסף העלול להיפגע באופן משמעותי הוא גידולי השחת שנקצרה, ומוטב לתכנן את עיתוי הקציר על פי תחזית מזג האוויר. ליערות ולחורש הטבעי, המכסה את מרבית שטחי הבור, תרומתו של הגשם משמעותית במיוחד, ליכולת ההשרדות של הצמחייה במשך עונת הקיץ החמה והיבשה, עד לגשמי השנה הבאה. גשמים לאחר (תקופת) ניסן הם סימן קללה, במקרה שחלילה לא ירדו גשמים במשך כל החורף. ואולם כאשר ירדו בחורף גשמי ברכה (אפילו כאשר הייתה הפסקה ארוכה בירידת הגשמים בסוף החורף, כמו שקרה השנה) הרי ברכתם מרובה.

יהי רצון שנזכה לברכת 'והריקותי לכם ברכה עד בלי די'.

