

1987 להיטן ויליאם או. שאר (אויניו): הנטייה לה
 בית"ר א. א. - גילגל השרון / א. א. א. א.

הצומח לחופי הכנרת במפלסים נמוכים

אבינעם דנין

הקדמה

השינויים במפלס הכנרת הביאו לשינויים בעולם הצומח. צמחים הגדלים בתוך המים, דוגמת אלף-העלה המשובל, המצויים בעומק של 0.5 – 2 מ', מתייבשים ומתים עם חשיפתם בעקבות ירידת המפלס. השטח שהיה מכוסה מים בקרקעית האגם במשך זמן רב, הופך לשטח הפתוח לאיכלוס על-ידי צמחים. בשטח חדש זה אין זרעים של צמחי יבשה, ואפשר לדמות כי מרגע שחלקת קרקע כזו נחשפת, מתחיל המרוץ הגדול של המאכלסים. צמחים רבים מותאמים לאיכלוס שטחים חדשים על-ידי אמצעי הפצה יעילים למרחק גדול וייצור כמות גדולה של זרעים. בין הצמחים העולים בשטחים החדשים יש גם כאלה המגיעים באקראי על-ידי הידבקות לרגליהם של עופות מים, הפצה על-ידי האדם והפצה על-ידי זרמי הנחלים. סקרי צומח שנערכו בחופי הכנרת ב-1986 הביאו לתוצאות המובאות בזאת. נדון בצמחים האופייניים לחופי הכנרת כשהם מחולקים לקבוצות בעלות ייחוד מבחינת מוצאם ותנאי סביבתם.

קבוצות מוצא בצמחי חוף הכנרת ואפיונן

צמחי גדות נחלים ומים

הביטוי התנ"כי "כעץ שתול על פלגי מים" בא כביכול לציין מי שלא חסר לו דבר. מבחינה פיסיוולוגית, החיים בתוך המים או בקרקע רטובה כל השנה אינם קלים כלל ועיקר, ורק צמחים מועטים מותאמים לגדול בהם. הקושי העיקרי נובע ממיעוטו של חמצן בבית השורשים.

אם ניזכר במראה של אגם החולה, או שמורת החולה כיום, מועטים הם המינים הנלווים אל גומא הפפירוס הגדל כשהוא מוצף במים. בגדות הירדן יש 1 – 2 מיני עצים. בחלקה קטנה של 1 מ"ר. בבתה שעל מורדות ההרים הגובלים בכנרת, יש יותר מיני צמחים מאשר בשטחים של אלפי דונמים המוצפים במים או בשטחים בהם הקרקע רוויה בחלק ניכר של השנה. עקב התמחותם של צמחי המים לבית גידול מיוחד להם, מתאפשר גידולם של צמחים שונים אלה לצד אלה, עקב קיומם של תנאים מתאימים לנביטתם של רבים מהם; המשך קיומם תלוי בקביעותם של תנאי הגידול אליהם הם מתאימים.

יש תת-קבוצות רבות בין צמחי המים; לא ניכנס כאן למניין מדויק שלהן ונסקור רק את הבולטות שבהן. שמות הצמחים על-פי פלורה פלסטינה, חלקים 1 – 4 (1978, 1986). (Zohary 1966, 1972; Feimnrimm

גומא: מרבית מיני הסוג קשורים לבתי גידול לחים. גומא הפפירוס מופיע באקראי בעיקר בצפון הכנרת, באזור בו יש אספקה טובה של זרעים עם המים. גומא זה גדל לא רק

בחולה אלא גם בגדות נחלי איתן קטנים שבאגן ההיקוות של הכנרת. בתקופת נביטתו והתבססותו הוא נראה כטבול כולו במים כבשמורת החולה; ברדת מפלס המים הוא עשוי להשאר זמן ממושך בחוף אם זה מקבל תוספת של מי תהום גבוהים. אם הקרקע מתייבשת לתקופה ממושכת, גומא הפפירוס נובל. גומא צפוף וגומא ארוך מעט עמידים ממנו ליובש, אך דורשים קרקע רטובה כמוהו. הם שולטים בגדות נחלים המוצפים חלק מהשנה במים, ומהווים מרכיב חשוב בקטעי חוף בהם מתקיימים תנאים דומים. עוד מינים של גומא, אחיגומא, אגמון, עליעב וסמר, מצויים בגדות נחלים ובקרבת מעיינות וגדלים בחוף הכנרת. כשיש קטעי חוף המקבלים זרימה קבועה תת־קרקעית או על־קרקעית, מתבססים בחוף בני קבוצה זו ולעתים קרובות אפשר לראותם צומחים בקווים ניצבים לחוף.

הסוג סוף מונה בכנרת שלושה מינים הניכרים בעובי תפרחותיהם וברוחב עליהם. הרחב ביותר הוא סוף רחב־עלים; העלים הדקים ביותר (רוחבם פחות מ־5 מ"מ) שייכים למין שבצפון הכנרת. בקיץ 1986 הוא נמצא לראשונה בארץ, אך שמו המדעי וארץ מוצאו עדיין לא נתחווה כל צרכם. קשה לדעת אם צמח זה יבחר בגדות הירדן והכנרת כבית גידול קבוע. רבים מהצמחים שהגיעו לארץ באופן דומה, לא התבססו בה. לסוף יש זרעים זעירים המלווים שערות והנפוצים ברוח. דוגמא לתפוצה ארוכת־טווח ברוח מצאנו בסיני על־ידי סביון הוגר שעבר, כנראה בתעופה ברוח, מרחק של 2,000 – 3,000 ק"מ ממרכז הסהרה ועד סיני, או "רק" כ־1,000 ק"מ מהרים בסעודיה. המין הנפוץ ביותר בסביבת הכנרת, כבשאר חלקי הארץ, הוא סוף מצוי שרוחב עליו עולה על 5 מ"מ.

לעצי האשל, כמו לסוף, יש זרעים זעירים עם שערות המסייעות לתפוצה יעילה ברוח. כל מיני האשל נובטים בקרקע רטובה למדי השטופה ממלחים. הזרע הזעיר מאבד את חיוניותו כחודש לאחר הבשלתו אם נפל על קרקע יבשה. הנבט מתפתח לאט ואינו יכול להתחרות בצמחים הגדלים כבר באתר בו נפל. אם אין שם צמחים, אין מי שמצל עליו ומתחרה בו והוא יכול להתפתח בלי הפרעה. מגבלות אלה מביאות לכך שהתפתחות הטובה ביותר מתרחשת במקומות בהם הקרקע רטובה במשך חודש לפחות בימי הפצת הזרעים. הזרעים של אשל הכנרת ושל אשל הירדן נפוצים באביב ובקיץ וזרעיהם יורדים כגשם על פני שטחים נרחבים. רק באותה פיסת קרקע בה מתקיימים התנאים המתאימים – הקרקע רטובה במשך חודש ואין מתחרים על האור – רק שם נובט האשל בהמוניו. בנסוג מי האגם נותרים פסים של נבטי אשל הממשיכים לגדול תוך החדרת שורשים לעומק גדל והולך. מאחר שבקרבת הכנרת הקרקע רטובה בעומק לא רב, עשוי האשל להמשיך ולהצביע בקיומו במעין שדרה, על קיומם של תנאי נביטה טובים באחד מהימים בהם מפלס הכנרת ירד. בחורף, עת יעלה מפלס הכנרת, יכסו מימיה את הצמחים שנבטו בחופיה. בתקופה בה יירד המפלס ורובם ימותו, חלק מעצי האשל ימשיכו לגדול במקום. מכוסים חלקית במים. עצי האשל הגדלים בסמוך לכנרת, מפוזרים ולא ליד נחל או בפסים שמעידים על פלג שזרם בעבר, עם צמחים עשבוניים ביניהם וללא צמחי מים, יכולים לשמש כאינדיקטור למפלס גבוה של הכנרת בעבר. בדרך מגשר אריק אל בית הבק עוברים שטח בו עצי אשל גדלים במפוזר, לא לאורך נחל, וביניהם עשבים שמקומם לא יכירם בין צמחי המים. בהכירנו את בית הגידול בו נובט ומתבסס האשל, ברור לנו כי מקום זה היה מכוסה במים בשנים האחרונות, וברדת מפלס המים העמיקו העצים שורש אך לא מתו. תנאי הגידול סביבם הפכו להיות דומים לאלה שעל מורדות ההרים אך האשלים מעידים על מפלס גבוה קדום.

עצי הערבה המחודדת עשויים לנבוט גם הם בקטעי חוף לחים. אך שלא כאשלים, הם

אינם עמידים להתייבשות הקרקע שבקרבתם. צמחי מים אחרים המגיעים לחוף הכנרת, ולא על-ידי הפצת זרעיהם ברוח, הם צמחי קנה מצוי ועבקנה שכית. אלה גדלים ליד נביעות קטנות ונחלים זורמים וכאשר נפתח שטח לאיכלוס הם עשויים לשלוח גבעולים אופקיים למרחק רב מעל או מתחת לפני האדמה; הגבעולים מכים שורשים מהפרקים וגושים חדשים מתחילים להתפתח.

עשבים רעים

בקבוצה זו נכללים צמחים הגדלים בשדות מעובדים ובגינות, שהאדם משקיע עמל רב לבראם. ניקח לדוגמא את רגילת הגינה אשר מייצגת קבוצה של צמחי קיץ הכוללת מיני ירבח וכף אח רבים. רגילת הגינה דורשת לנביטתה קרקע לחה, אור ומידות חום גבוהות. תנאים אלה מתקיימים בשדות וגינות מעובדות ומושקות בקיץ. הם מתקיימים גם בגדות נחלים ובקרקעות החדשות שבחוף הכנרת. באין מתחרים עשויים פרטים של רגילת הגינה להגיע לממדים גדולים. נכלול בקבוצה זו גם את הצמחים האחרים ליצירת סבך שקשה לעברו בעיקר בצפון הכנרת – הכוונה היא לשלושת מיני הקייצת (ק. קנדית וק. מלבינה) ולאסתר מרצעני. אלה צמחים שמוצאם ביבשת אמריקה והגיעו לאירופה ואסיה בעבר הקרוב או הרחוק. מעבר האוקיינוס היה כנראה בסיוע האדם ומטענים שהעביר באוניות. כל פרט של ארבעת המינים הנזכרים מייצר עשרות – או מאות אלפי זרעונים הנפוצים ברוח. קרקע לחה באביב בלי מתחרים משמשת להם לנביטה והם מפתחים פרטים שגובהם עשוי להגיע ל-2 – 3 מ'. אם השטח עומד בשממונו יותר משנה, מגיעים למקום צמחים השייכים לצמחיית האזור והמותאמים לתנאי הגידול טוב יותר מאשר המתנחלים הראשונים. כזו היא דבשה לבנה, המפריעה את נביטתם והתבססותם של המתנחלים.

עצי נוי פליטי תרבות

קבוצה זאת אינה מונה הרבה מינים, אך הופעת חלק מהם ייחודית ונדירה בארץ. עצי פרקינסוניה שיכנית רבים נובטים בצפון הכנרת בקרבת מקום לעצים המשמשים כמקור לזרעים. זרעי הפרקינסוניה אינם נפוצים למרחק רב ולעתים פירות עם זרעים בתוכם יכולים לצוף על פני מי הכנרת, להיזרק עם הגלים לחוף ולנבוט. עצים אלה גדלים בר באמריקה התיכונה, בעיקר בקרקעות כבדות עם ריכוז נתרן גבוה. בארץ הצמח התאזרח בבתי גידול שמצבם הראשוני הופרע בידי האדם, כגון צידי דרכים ושולי שדות חקלאיים. מועטים בארץ המקומות בהם ניתן לראות נבטי אקליפטוס וקווארינה; הללו עצים אוסטרליים שעונת נביטתם שונה מעונות הנביטה של מרבית הצמחים בארץ. בחופי הכנרת הנחשפים עם רדת המפלס, יש מקומות עם נבטי העצים הנזכרים. נביטתם מתאפשרת הודות לקיום תנאי לחות ומשטר חום הדומים למדי לארץ מוצאם. בין חלוקי הנחלים שבחוף המזרחי יש נבטים מרובים של עצים אלה.

סיכום

שטחי קרקע חדשים הנחשפים עם ירידת מפלס הכנרת מתאכלסים בצמחיית גידול נחלים, גופי מים וצמחים, שבית גידולם העיקרי הוא קרקעות חדשות ללא מתחרים. עצי אשל שהתבססו בתקופות בהן מפלס הכנרת היה גבוה יותר, יכולים לסייע באיתור שטחים שהוצפו על-ידי הכנרת בעבר.