בתי גידול לחים – כל מה שרציתם לדעת

מהם בתי גידול לחים ומדוע כה חשוב לשמור עליהם בעולם המשתנה כל העת?

סיפורם של אוצרות טבע מופלאים שאינם זוכים לחשיפה מספקת

לבתי גידול לחים – אגמים, נחלים, ביצות וברכות חורף – נודעת חשיבות רבה מפני שמימיהם מעצבים את הרכב החי והצומח בתוכם ובסביבתם. הנושא השנתי של יום בתי גידול לחים לשנת 2017 הוא "בתי גידול לחים לצמצום נזקי אסונות".
בשנים האחרונות אנו עדים לעלייה באירועי אקלים קיצוניים, מרביתם קשורים במים, ובגלל שינויי האקלים צופים שתדירות אירועי האקלים הקיצוניים ועצמתם תגבר.

לבתי גידול לחים תפקיד חשוב בצמצום ההשפעה השלילית של אירועי אקלים קיצוניים. בתי גידול לחים במעלה אגן ניקוז פועלים כספוג טבעי ויתרונם כפול: בחורף ה"ספוג" סופג ומאחסן עודפים של גשמים ובכך מצמצם את נפח השיטפונות במורד הנחלים, ובעונה היבשה הוא משחרר בהדרגה מים מבתי הגידול הלחים ובכך מקצר את הבצורת ומקטין את פגיעתה.

על פי הערכות מומחים מאז 1900 נעלמו לפחות 64% מבתי הגידול הלחים בעולם. סיבה אחת היא היעדר מודעות של הציבור לתרומה של בתי גידול לחים, למשל לכושרם לשמור ולהגן עלינו מפני אירועי אקלים קיצוניים. לעתים רואים במערכות אקולוגיות אלו ביצות שצריך לייבש.

1. מהם בתי גידול לחים ומהי חשיבותם?

"אלפים חיים ללא אהבה; אף לא אחד יחיה ללא מים", כתב המשורר האנגלי ויסטן יו אודן. ואכן, אין זה סוד כי קיומנו על פני כדור הארץ תלוי באופן מכריע במים מתוקים; זהו התנאי הראשון להישרדות האדם, החי והצומח.

מרתק לדעת כי רק 2.5% מהמים בכדור הארץ הם מים מתוקים (השאר הם מי ים). באותו פלח צר, הרוב המכריע (כ-70%) של המים מופיעים כשלגים וכקרחונים בקטבים (ולכן אינם זמינים לשימוש), כ-30% מהמים שוכנים בעומק האדמה כמי תהום, ורק 0.3% הם מים עִליים המצויים באגמים ובנהרות. יש מחקרים החוזים כי בשנת 2025 כ-1.8 מיליארד (!) בני אדם יסבלו ממצוקת מים שתתבטא בהעדר גישה למים בכמות מספיקה ובאיכות מתאימה.

באופן טבעי, נושא המים המתוקים קשור קשר הדוק לבתי גידול לחים. לפי ההגדרה המקובלת, בית גידול לח (באנגלית: Wetland) הוא "אזור שמוצף במים כל השנה או באופן עונתי. המים מעצבים בו את הרכב החי והצומח, ולכן מתפתחים בו חברות חי וצומח שאופייניים לאזורים מוצפים ולקרקעות רוויות".

אחד היתרונות של בתי גידול לחים, טמון בכך שהם משמשים את האדם לשמירה על איכות המים, מאחר שהם מתנהגים בדומה למסננים. כלומר, משמשים לא רק מקור מים אלא משפרים את איכותם. אך זהו אינו יתרונם היחיד. למעשה, בעולם כולו בתי הגידול הלחים מביאים תועלת רבה בתחום הכלכלי, החברתי והמדעי: הם תורמים לחקלאות בשמירה על המגוון הגנטי של הדגים, מהווים מקורות לכבול (חומר אורגני המשמש גם להסקה ולדישון), ואף מהווים יעד תיירותי ומקום לבילוי בחיק הטבע. בהתאם למיקומם ולמאפייניהם, מאכלסים בתי הגידול

הלחים מגוון נרחב של מיני ציפורים, יונקים, זוחלים, דו-חיים, דגים, חסרי חוליות וצמחים. בישראל, באזורים מסוימים, יש להם גם תפקיד חשוב בוויסות שיטפונות.

הגדרת בתי גידול לחים כוללת אגמים, נחלים, ביצות וגם בריכות חורף. בריכות חורף הן בבריכות המתמלאות מי גשמים בחורף ומתייבשות בקיץ. בין שמדובר בשלולית זעירה ובין שמדובר במקווה מים רחב ידיים, בריכות חורף מהוות בית גידול המשופע במינים של בעלי חיים וצמחים: צפרדעים, סלמנדרות, קרפדות ועוד. בעבר היו בישראל אלפי בריכות חורף, אך רובן נעלמו מהנוף המקומי כתוצאה מפיתוח מואץ, ועמן נעלם מגוון של בעלי חיים וצמחים ייחודיים.

הידעת? שימור מקורות המים הוא אחד האתגרים הסביבתיים הגדולים ביותר הניצבים כיום בפני האנושות. כ-45,000 מינים של חולייתנים חיים בבתי גידול לחים וסביבם, ותנודות במספרם מעידות על בריאותן של מערכות אקולוגיות אלו.

2. אילו איומים וסכנות ניצבים בפני בתי הגידול הלחים?

ישראל התברכה בשפע מעיינות המזינים נחלים הזורמים אל הים התיכון במערב, ואל נהר הירדן, הכנרת וים המלח – במזרח. במשך אלפי שנות התיישבות בחבל ארץ זה – מאז שפעלו במרחב זה התרבויות העתיקות – מצא לו האדם מקום משכן ליד מקורות המים הטבעיים וניצל אותם לקיומו, תוך שמירה על האיזון של המערכות הטבעיות.

האדם בפעולותיו פוגע באופן ניכר במבנה של כלל בתי הגידול הלחים ובתפקודם. פגיעה מסוג אחד קשורה לכמויות המים. בארץ, רובם המכריע של הנחלים מנוצלים על ידי האדם או מושפעים מפעילותו. רוב מי המעיינות נאחזים (מי המעיין מוטים לצינור, בעוד שהמעיין והנחל שאותו הוא הזין מתייבשים), מי שיטפונות נתפסים, ואפיקי נחלים מוסדרים (למשל באמצעות יישור פיתולים טבעיים של האפיק) כדי להעביר מים במהירות לשם מזעור נזקי הצפה.

פגיעה נוספת בבתי הגידול הלחים – בישראל ובעולם כולו – היא הזיהום הנובע ממקורות תעשייתיים ואחרים. פגיעות נוספות הן ייבוש מכוון וקיטוע של בתי גידול. שינוי אופי השטח בין בתי גידול, בעקבות בינוי, הקמת תשתיות וסלילת כבישים (שבהן נדרסים בעלי חיים), גורם לבידוד אוכלוסיות, מקשה על הפרטים לנוע במרחב ולאכלס בתי גידול חדשים, ומביא להכחדתם של מינים מסוימים.

בעולם כולו נהרסים מדי שנה מאות קילומטרים רבועים של בתי גידול לחים – תוצאה ישירה של פעילות האדם. הנתונים מראים כי במאה השנים האחרונות השתנה אופיים של יותר ממחצית בתי הגידול הלחים בעולם המערבי ונפגע תפקודם. בישראל, פעולות הפיתוח והבנייה המואצות מביאות לאובדן מסיבי של בתי גידול לחים, ואלו שנותרו סובלים מתפקוד לקוי ומקיטוע.

הידעת? היעלמותה של אוכלוסיית הדו-חיים או צמצום גודלה משמשים מדד לבריאותה של המערכת האקולוגית כולה. לכן, קבוצה זו של בעלי חיים, כגון קרפדות ואילניות, זוכה לתשומת לב רבה במעקב אחר יציבות בתי גידול לחים. הדו-חיים הם חוליה חשובה בשרשרת המזון. באוכלם חרקים, הם שומרים על הסביבה מפני "התפוצצות אוכלוסין" של מפיצי מחלות ומזיקים.

3. מהו מצבם של בתי הגידול הלחים בישראל?

מאז קום המדינה היה נהוג לשאוב מים שפירים שהזינו את הנחלים ובה בעת להזרים אליהם שפכים וקולחים. מי הכנרת למשל, נשאבים עד היום, וניהול האגם במפלסים נמוכים ובתנודות החורגות מטווח התנודות הטבעיות באגם מביא לשינויים אקולוגיים רבים בו. שאיבות המים פגעו בנחלים ובבתי גידול רבים מספור.

לפניכם רשימה חלקית של בתי הגידול הלחים בישראל שנפגעו עם השנים:

<u>מקורות הירדן</u>: פגיעה קשה בעקבות הטיית מים לחקלאות ולצריכה ביתית.

<u>ביצת החולה</u>: פגיעה קשה במערכת האקולוגית בשל ניקוז המים וייבוש הביצה.

<u>מוצא הירדן מהכנרת</u>: מאז הקמת סכר דגניה והטיית המים למוביל הארצי נפגע נהר הירדן, ועושר המינים של בעלי החיים והצמחים שאפיין אותו הצטמצם.

<u>נחלי הגליל</u>: שאיבות היתר בקידוחים הרבים שנקדחו בהרי הגליל גרמו לירידה של מפלסי מי התהום אל מתחת לרום שפיעת המעיינות, וכך הביאו לייבושם. נותרו קטעי נחלים בודדים שבהם נותרה זרימה חלשה, כמו נחל עמוד ונחל כזיב, הנחשבים פאר נחלי הגליל. בתי גידול רבים נוספים, כמו בשמורת עין אפק ונחל הנעמן, נחל הקישון ונחל תנינים, נפגעו קשה.

<u>נחל הירקון</u>: אחת הדוגמאות הבולטות לנחל שהשפיעה הטבעית בו פסקה. כיום הנחל מוזן במי קידוח באופן מלאכותי. עד שנות החמישים של המאה שעברה זרמו בו מי מעיינות בכמות של כ-25,000 מ״ק לשעה (220 מיליון מ״ק לשנה). כיום מוזרמים בחלקו הנקי (המזרחי) מים שפירים בכמות של כ-200 מ״ק לשעה בלבד, וזאת במטרה לשמור על החי והצומח באפיק.

הידעת? מאז אמצע המאה ה-19 נכחדו רוב בתי הגידול הלחים במישור החוף (מדובר בבריכות החורף). כיום רבים מבתי הגידול הלחים שורדים בעיקר בגנים לאומיים ובשמורות טבע מוכרזות בניהולה של רשות הטבע והגנים.

4. באיזה עולם נחיה אם לא נשמור על בתי הגידול הלחים?

אין ויכוח על העובדה שתפקידם של בתי הגידול הלחים בחיינו הוא חיוני לאין ערוך. ללא ניהול נכון של מערכות רגישות אלה, העולם עלול לשנות את פניו באופן דרמטי.

מאחר שאובדן בתי גידול לחים אינו הפיך, כל החלטה של ממשלות וארגונים סביבתיים באשר לאופן הניהול של משק המים העולמי והאזורי תשפיע על עתידנו במישרין. ההשפעות על אובדן בתי גידול לחים הן עצומות, ואת חלקן אף אי-אפשר לחזות. בין השאר, קובעים החוקרים כי ההשפעות כוללות שינויי אקלים, הכחדתן של מערכות אקולוגיות ייחודיות, היעלמותם של מיני בעלי חיים וצמחים רבים, פגיעה במקורות מזון (מקורות דיג למשל) ופגיעות דרסטיות בנוף.

5. זכות הטבע למים – כיצד משמרת ומאששת רשות הטבע והגנים את בתי הגידול הלחים בישראל?

באופן פרדוקסלי מעט, הפעולה הראשונה שנדרשה כדי למנוע המשך פגיעה בבתי הגידול הלחים הייתה לפעול למען חקיקה שתשמר את מקורות המים הטבעיים, ובכך תשקם את הזרימה הטבעית של המים בנחלים. במילים אחרות: אנו, בני האדם, שלוקחים ומנצלים את מי הנחל

לטובתנו, צריכים להשאיר מספיק מים בנחל או להשיב מים אליו (במקרי קיצון) כדי לשמור על חיוניותו. אין ספק כי במציאות שבה אנו חיים כיום, הדאגה להספקת מים לנחל הופכת להיות המשימה החשובה ביותר בשמירה עליו.

בקיץ 2004 – ביוזמת רשות הטבע והגנים, נציבות המים, המשרד הגנת הסביבה ובתמיכת גופים נוספים – שונה חוק המים, ומאז הפך הטבע להיות צרכן מים לגיטימי (נוסף על המגזר העירוני, החקלאי והתעשייתי) ונציב המים חויב לספק כמויות מים באיכות ובכמות הנדרשות לשיקום מערכות הטבע והנוף ולקיומן. במסגרת זו פועלת הרשות להשיב מים לבתי הגידול הלחים, למשל באמצעות שחרור מעיינות שמימיהם אחוזים וקידום הסדרים שמטרתם הגדלת ספיקות המים הזורמים בשמורות הטבע. בדרך זו סייעה הרשות לשילוש ספיקת המים הזורמת בשמורת החולה, והבטיחה זרימת מים בשמורת עין גדי. בנחל דן הושגו הסכמים לחלוקת מי נחל בין צרכנים: הספקת המים לאדם "הורדה" למורד הנחל, וקטע נוסף בנו זכה בזרימה שופעת.

יש מקרים קיצוניים שבהם כלו כל מקורות המים הטבעיים. למשל בנחל הירקון ירד מפלס מי התהום אל מתחת לקו שפיעת המעיינות כך שאלה אינם יכולים עוד לנבוע באופן טבעי. במקרים קיצוניים כאלה מקיימת רשות הטבע והגנים מערכת של **הקצאות מים לגנים ולשמורות** בשיתוף עם נציבות המים, במטרה לשמר גופי מים ומערכות אקולוגיות שאין דרך אחרת להחיותם. חשוב לדעת כי בפועל הקצאת מים נעשית בעזרת צינור. באמצעות הקצאות מים זכה למשל נחל עיון במים בימי הקיץ, ונשמר קטע "רטוב" בנחל כזיב. כאמור, מרבית זרימות המים השפירים בנחל הירקון וחלק הארי של זרימות המים שבשמורת עין אפק מקורן בהקצאה. עם זאת, לפי רשות הטבע והגנים הספקת מים בדרך של הקצאה היא ברירת מחדל ומוצא אחרון, ומטרתה היא להשיב לבתי הגידול הלחים מי מקור ובדרך הטבע (כלומר, זרימת מי מקור בנחלים, באופן טבעי).

כיום שותפה רשות הטבע והגנים עם רשות המים בקידום **תכנית אב מים לטבע**, הכוללת הגדרת הצרכים האמיתיים של הנחלים ובתי הגידול הלחים בהתייחס לכמויות המים – על פי חלוקה עונתית, ובהתייחס לאיכות המים הנדרשת לקיום מיני החי והצומח בהם. הכוונה היא שכל בית גידול ישוקם באמצעות הזרמת מי מקור (המים שזרמו בו באופן טבעי). אין ספק כי אימוץ ההנחיות המקצועיות במסמך זה יוסיף וישפר את מצב הנחלים לאורך זמן.

פעילות בעלת אופי שונה הכרוכה ב**שיקום נחלים** היא הסרת מזהמים ומפגעים מהנחלים, שיקום פיזי שלהם, שיקום בתי הגידול בהם ושיפור המורכבות המבנית. שיפור מורכבות מבנית מהווה חלק משיקום פיזי (הכולל אלמנטים כמו שיפועים שונים, תשתית ורוחב גדות). החשיבות לכך היא כמובן יצירה של מגוון בתי גידול בתוך הנחל המביאה להגדלת מגוון המינים שמתקיים בו.

רשות הטבע והגנים פועלת במסגרת המנהלה לשיקום נחלי ישראל שבמשרד להגנת הסביבה לקידום היבטים אלה בנחלים שונים. כן שותפה הרשות בקידום תכניות אב שמטרתן שיקום אקולוגי של נחלים והנגשתם לציבור.

לצד כל אלה נערכת עבודה רבה בתחום הביולוגי. אנשי הרשות מנטרים ועוקבים תדיר אחר חברות ביולוגיות במטרה לזהות מינים נדירים או "אדומים" (המצויים בסכנת הכחדה). הרשות מקדמת תכניות שיקום הכוללות אישוש של המינים האלה בבית הגידול הטבעי, העתקה לבתי גידול חלופיים, ובמקרים קיצוניים שמירה, גידול ורבייה של המינים בשבי בגרעיני רבייה ולאחר מכן השבתם לבתי גידול שמהם נכחדו. כך למשל, בשמורת עיינות צוקים (עין פשחה), שמעיינותיה נהרסים עקב נסיגת ים המלח, הוחלט לחפור שני אגמים חדשים ובכך להבטיח את המשך קיומם

של מיני דגים בשמורה, לרבות אמנון הירדן ומין נדיר כמו נאווית ים המלח. למעשה, מרחב זה מהווה בית גידול ייחודי של נאווית ים המלח, והוא הולך ונעלם. זאת ועוד: דגי אמנון הירדן שבשמורה נבדלים מבחינה גנטית מאוכלוסיות אחרות בישראל, זאת מאחר שבבתי גידול טבעיים אחרים זוהמו אוכלוסיות האמנון כתוצאה מרבייה עם "פליטי תרבות" שמקורם בבריכות הדגים.

פעילות ביולוגית אחרת הקשורה בשיקום בתי גידול לחים היא טיפול במינים מקומיים מתפרצים או במינים זרים שפלשו לבית הגידול ומסכנים את יציבותו. למשל, בשמורת הבטיחה שבצפון הכנרת פועלת רט"ג לדילול יערות אשלים, שהתפשטו עקב ניהול אגם הכנרת במפלסים נמוכים, במסגרת המאמץ לאושש את מגוון מיני הצומח שאפיין את השמורה.

במילים אחרות, האדם נדרש להתערב לטובת הטבע, כדי לתקן את מה שהוא עצמו קלקל. ולא מדובר כאמור רק בחשיבות נופית, אלא בשיקום אמיתי של בית הגידול, הכולל השבה של המערכת האקולוגית על כל רכיבי המבנה והתפקוד שלה.

6. מהי אמנת רמסר ומה עושים בעולם הגדול למען בתי הגידול הלחים?

בחורף 1971 נחתמה בעיר רמסר (Ramsar) שבאיראן אמנה בינלאומית בנושא בתי הגידול הלחים. אמנה היסטורית זו מייצגת עד היום מאמץ עולמי לשיתוף פעולה לשימור בתי הגידול הלחים באמצעות ניצול חכם של משאביהם. הנושא שעמד לנגד עיני החותמים, ובהם מדינת ישראל, הוא הפגיעה המסיבית בבית גידול מיוחד זה, שנבעה מייבוש שטחים ומניקוזם, מזיהומים שונים וגם מניצול יתר של החי והצומח. כיום חברות באמנת רמסר 168 מדינות, שלכל אחת מהן שטחי אחו לח המוגדרים "שמורות רמסר".

ב-2 בפברואר, שהוא יום החתימה ההיסטורי, מצוין בכל העולם "יום בתי הגידול הלחים העולמי".

ניכר כי שמירה מיטבית על בתי הגידול הלחים כרוכה בגישות רב-תחומיות ובפתרונות יצירתיים המערבים גורמים רבים.

הידעת? אמנת רמסר הביאה לשינוי בתפיסה של שטחים שרובם כונו עד אז "ביצות". כיום יש בעולם יותר מ-2,170 אתרים של שטחים לחים וביצות שהפכו לשמורות טבע ("שמורות רמסר"). יחדיו הם מהווים כ- 207 מיליארד דונם. שמורת החולה ושמורת עין אפק בעמק עכו נמנות כשמורות רמסר.

7. מהו יום בתי הגידול הלחים הבינלאומי וכיצד הוא מצוין בישראל?

גם בישראל ב-2 בפברואר בכל שנה מצוין "יום בתי הגידול הלחים" (World Wetlands Day). השנה יצוין היום **ב- 1 בפברואר**. מטרתו העיקרית של יום זה, הנערך בחסות אמנת רמסר, היא לעורר את מודעות הציבור הרחב לנושא, ולהצביע על הקשר ההדוק בין בתי גידול לחים לבין ניהול משק המים העולמי – קשר חיוני שאינו זוכה ליחסי הציבור הראויים לו. ביום זה תציע רשות הטבע והגנים פעילויות בנושא בתי גידול לחים ברחבי הארץ.

פרטים נוספים באתר www.parks.org.il

8. האם אני יכול לסייע בהצלת בתי הגידול הלחים?

ברמה העולמית האתגר העיקרי הוא לשמור על התוואי שקבעה אמנת רמסר ולהטמיעו בהחלטות לאומיות, אזוריות ומקומיות, אך גם האדם הפרטי יכול ליצור שינוי. אפשר למשל להשפיע על משק המים הארצי במישרין, ובכך על בתי הגידול הלחים בעקיפין, בין היתר באמצעות חיסכון במים – התקנת מתקנים חוסכי מים בבית, הימנעות מהשקיה מיותרת של גינות פרטיות ועוד.

נוסף על כך, ידוע כי "ידע הוא כוח", כוח שעשוי לשנות תפיסות, מודעות ותהליכים. כך, היכרות עם נושא בתי הגידול הלחים תגביר את חשיבותו בקרב בציבור, ובכך תחולל גם שינוי דעת קהל. למתעניינים מומלץ לבקר באתר www.ramsar.org ובאתרי אינטרנט נוספים הקשורים לבתי גידול לחים.

ואולי הדבר הטוב ביותר הוא להכיר את הנושא מקרוב – לבקר ולטייל להנאתכם בבתי גידול לחים וללמוד עליהם. שמורת החולה המרשימה בצפון, שמורת עין אפק היפה בצפון מישור החוף, בריכת הנופרים הקסומה בגן לאומי הירקון ושמורת עיינות צוקים המפתיעה בצפון ים המלח הן רק חלק מהרשימה. לצדם, ובמיוחד בעונה הגשומה, מומלץ לבקר בבריכות החורף שברחבי הארץ: בגן לאומי תל אפק (אנטיפטריס), בריכות צרטה וברקת (בין אלעד לשוהם), בריכת רוברטס שבשמורת חולות ניצנים (בין ניצן לאשדוד) ואחרות.