

לדברי נעם מזוס, מנהל תחום חקלאות ימית במשרד החקלאות, גידול דגים נחשב גידול יעיל מבחינה אקולוגית בהשוואה לגידולים אחרים של חלבון מן החי (כדוגמת בקר ועוף). זאת ועוד, בשיטות הגידול המתוכננות, הטיפול בחנקן שבמי הפלט מהבנכות יהיה יעיל במיוחד: הוא ישמש חומר ההזנה לגידול אצות (ואלה בתורן ינוצלו כמוצר בפני עצמו או כחומר הזנה לתוצרי חקלאות ימית אחרים), והשארית תטופל ביבשה (שלא כמו שנעשה בכלובי הדגים במפרץ אילת) באמצעות תהליך דיטרופיקציה. היות שכך, רק כמות זניחה של חנקן תזרם למפרץ מדי שנה (טונות בודדות). כיום נכנסות עשרות טונות של חנקן ממקורות ישראליים אחרים, וכן מגיעות אלפי טונות בשנה באופן טבעי במהלך סירקולציית המים בראש מפרץ אילת. קיימת גם אפשרות לכניסת מאות טונות נוספות בשנה ממקורות ירדניים פוטנציאליים. כמו כן, אין חשש להימצאות חומרים בעייתיים כלשהם (כגון אנטיביוטיקה, הורמונים או כימיקלים) במים היוצאים מהבנכות, שכן לא יעשה בחומרים כאלה שימוש בבנכות לגידול דגים למאכל. נוסף על כך, מזוס טוען כי עצם גידול הדגים בחקלאות מביא להקטנת הצורך בדיג, וכך להקטנת הלחץ על אוכלוסיות דגים טבעיות. לדבריו, החיבור בין מצב השוני לבין ההזרמה המצומצמת המתוכננת בחוף הצפוני הוא בגדר "חיפוש מתחת לפנס" והטיית תשומת הלב מגורמים אחרים, כגון כמות מופרזת של צלילות ותהליכים אקולוגיים אחרים.

ברשות הטבע והגנים חוששים מהזרמת שפכי בנכות הדגים למפרץ. לדברי אסף זבולוני, אקולוג מפרץ אילת, ברשות הטבע והגנים, כלובי הדגים הוצאו ב-2008 מהמפרץ בצו בית משפט בגלל חשש מפגיעתם במערכות האקולוגיות הימיות. למערכות אקולוגיות אלה חשיבות רבה בקנה מידה לאומי ועולמי. הזרמת מזהמים כימיים וביולוגיים למפרץ כתוצאה מפעילות של כלובים לגידול דגים פגעה בעבר בצורה קריטית במערכות אקולוגיות חשובות אלה, ועלולה לפגוע בהן גם בעתיד. מפרץ אילת, על כל אוצרותיו, חייב להפסיק להיתפס כמקום שניתן להזרים אליו מזהמים. בעוד שתוספת הזיהום מבחינת כמות הדשן ניתנת לחישוב, הזרמת מים מחוות לגידול דגים כרוכה בסיכונים נוספים שקשה לכמת אותם. מערכות אינטנסיביות לגידול דגים מתאפיינות בשיעור גבוה של מחלות, ועל כן מחוללי מחלות (פתוגנים), שיש להם פוטנציאל להדבקת אוכלוסיות הבר, עלולים לחדור מהן למערכת האקולוגית. כמו כן, ישנו חשש מאגבזר (סינריגיה) בין גורמים מזיקים שונים, כגון משיכה של דגי בר למוצא בים בגלל העשרה מקומית בחומרי הזנה והפצת מחלות. זבולוני מציין שבעבר הלא רחוק הובילו כמויות החומר האורגני והמזהמים שהוזרמו למפרץ אילת, להתדרדרות מערכתית, אך כיום, בזכות מאמצים רבים לשמר את העושר של המפרץ ולהפחית את הזיהום, הולך מצב המערכת האקולוגית ומשתפר.

מים עכורים - מחלוקת סביב מיזם החקלאות הימית בערבה הדרומית

שחר שלוח

מערכת אקולוגיה וסביבה
magazine@isees.org.il

"פיתוח כלכלי בר-קיימא של תחום הביולוגיה והחקלאות הימית באילת" - יעד זה, שהממשלה החליטה עליו (החלטה 4848, 1.7.2012), עשוי להוביל להקמת פארק חקלאות ימית בערבה הדרומית. ברקע של ההחלטה נמצאת החלטת ממשלה, הקובעת שיש לפצות את חברות "ערג" ו"ים סוף" (החלטה 2429, 14.11.2010). החברות הללו נאלצו להפסיק את פעילותן בים סוף לאחר שהמאבק הסביבתי בכלובי הדגים במפרץ אילת נחל הצלחה.

בעקבות ההחלטה לפיתוח החקלאות הימית במערכות יבשתיות באילת הוקם מתקן חלוצי, שבחן את היתכנות הטכנולוגית והסביבתית של מערכות בנכות גידול דגים במי ים בערבה הדרומית. את המחקר מבצע המרכז הלאומי לחקלאות ימית (מלח"י), שהוא מכון של החברה הממשלתית "חקר ימים ואגמים". בימים אלה מבקשים משרד החקלאות ופיתוח הכפר ומשרד הכלכלה, השואפים להקים פארק חקלאות ימית ידידותית לסביבה, ליישם את תוצאות המחקרים. החזון, על פי משרד הכלכלה, הוא "להפוך את אילת למרכז לאומי ובינלאומי לביור טכנולוגיה ימית, באופן שביא לעיר מסה קריטית של אוכלוסייה מקצועית ואקדמית, שתוכל להביא שינוי ושרוג בתדמית העיר". במשרדי הכלכלה והחקלאות מקווים שפארק החקלאות הימית יקטין את התלות הכלכלית והתעסוקתית הבעייתית של אילת בתיירות.

לפי תכניות משרד החקלאות, שטח הפארק יתפרס על פני 1,200 דונם, 10 ק"מ מצפון לאילת. חלק משטח הפארק יוקצה לבנכות לגידול מקרו-אצות ולביור-אקטורים לגידול מיקרו-אצות. חלקים קטנים מהשטח יוקדשו לגידול דגים ודגיגים בבנכות מקורות. למיזם שלושה שלבים: תוך חמש שנים יגודלו 500-1,000 טונות דגים בשנה, תוך 10 שנים 3,000 טונות, ותוך 15-20 שנה יגודלו 5,000 טונות.

בעקבות התכנון לשאוב מים סוף מים לבנכות ולהזרים את השפכים המטופלים של הבנכות חזרה לים, הקים המשרד להגנת הסביבה צוות מדעי, שיחווה את דעתו בנושא שאיבת המים מהמפרץ וההשלכות הסביבתיות הכרוכות בכך, וייעץ בהתווית ספים והנחיות בנושא היתרי ההזרמה לים סוף.



לפיכך, עמדת רשות הטבע והגנים היא שיש להפחית את הזיהום, וודאי שלא להוסיף מזהמים כימיים וביולוגים מחוות לגידול דגים. **עמותת צלול, שמאבק הדגל שלה היה סילוק כלובי הדגים ממפרץ אילת, מתנגדת נחרצות לתכנית פארק החקלאות הימית.** לטענתה, "הצורך להגן על שוניית האלמוגים עמד בבסיס החלטת הממשלה להוציא את כלובי הדגים מים סוף, וכעת נעשה ניסיון

להשיב את הגורם המזהם. כפי שבעבר דובר על מתקן חלוי שהתרחב עם המשך הפעילות, כך גם הפעם מנסים גורמים שונים להבליט את ההיבט של המחקר, ולהסתיר את התכנית למיזם מסחרי לגידול אלפי טונות דגים. הזיהום מהבככות ימיט אסון אקולוגי על המפרץ".



המעיינות, זיהום המים בערוצים והיעלמות של ערכי הטבע והנוף הייחודיים לנחלים. בשנים האחרונות מתחוללים שינויים מהותיים במשק המים, עם הקמת מתקנים להתפלת מי הים והקמת מערכות אספקת מי קולחים לחקלאות. השינויים הדרמטיים הללו יכולים לאפשר שיקום של מפלסי המים במקורות המים הטבעיים בישראל, וכן שיקום שפיעת המים במעיינות ובנחלים שיובשו – לטובת הטבע ולטובת האדם.

בשנת 2000 החליטה ממשלת ישראל על הקצאת 50 מיליון מלמ"ק מים בשנה למטרות שיקום זרימת המים בנחלים. בהמשך להחלטה פרסמו בשנת 2003 המשרד לאיכות הסביבה ורשות הטבע והגנים מסמך מדיניות בנושא "זכות הטבע למים"^[4], המתמקד בצורכי המים הנדרשים לשיקום זרימת המים בנחלי ישראל. מסמך זה שימש פלטפורמה מקצועית מוסכמת למיסוד הקצאות המים לבתי הגידול הלחים ולנחלים. בשנת 2004 קיבלה מדיניות "זכות הטבע למים" משנה תוקף עם אישורו של תיקון מספר 19 לחוק המים^[3], שהופך את הטבע לצרכן של משאב המים, ומנחה את מנהל רשות המים לספק מים באיכות ובכמות הנדרשות לקיום מערכות טבע ונוף.

עם זאת, הקצאות המים לטבע הן מים המסופקים לשמורות טבע ולנחלים בצינורות. הקצאות המים הללו מהוות סוג של "אינפוזיה" להצלת הטבע בשמורות טבע שִׁבְּשׁוּ. מבחינת שמירת טבע, אספקת מים מצינורות היא פתרון דחק לשעת חירום בלבד, ואינה מספקת פתרון ראוי לשיקום נחלים.

מהקצאות מים לטבע – לתכניות מים לנחלים

בשנים האחרונות, לאור השינויים המהותיים המתחוללים במצב משק המים, השתנו יעדי שיקום זרימת המים בנחלים. כיום השאיפה היא לשקם, ככל הניתן, את שפיעת המים הטבעית במעיינות. השיקום נעשה על-ידי: צמצום שאיבת מי התהום באגנים ששפיעת מי המעיינות בהם נפגעה מירידת מפלסים; פירוק מתקני התפיסה של המים שנבנו על מקורות הנביעה של המעיינות, ושחרור מי המעיינות לזרימה בנחלים; אספקת מקורות מים חלופיים לצרכני המים החקלאיים, השואבים כיום מים ישירות מהמעיינות ומהנחלים.



מעיין באגן הקישון, טיול יס'אליים, 1943 | מעזבונו של עלי סגלוביארבל ז"ל

תכניות מים לנחלים – מחזון ליישום: צעדים מעשיים לשיקום זרימת המים בנחלי ישראל

אורית סקוטלסקי

זכות תחום נחלים ומים, החברה להגנת הטבע
orit.skutel@gmail.com

עד שנות ה-60 של המאה ה-20 עדיין היה אפשר ליהנות ממים זכים, ששצפו בנחלים לאורך החופים ובעמקים, לטייל בין מעיינות שנבעו בפניות חמד נסתרות ולשוטט בשרידי היישובים ההיסטוריים שהתבססו על מימיהם. לצערנו, משבר המים המתמשך בישראל הוביל לפגיעה אנושה בנחלים: ייבוש