

מערך שיעור בנושא זכות הטבע למים שלו

כתבה: אורית אנגלברג-ברעם

קהל היעד: תלמידי ביולוגיה בחטיבות העליונות

אורך הפעילות: שעה וחצי (שיעור כפול)

נקודות חיבור של הפעילות לתוכנית הלימודים: פרק האקולוגיה בתוכנית הלימודים בביולוגיה

http://meyda.education.gov.il/files/Mazkirut_Pedagogit/biology/tochnit18.7.17.doc

מייצג את רמת הארגון המערכתית. לנושא כמה היבטים ייחודיים:

- הוא מזמן שילוב של לימוד נושאים תיאורטיים עם הוראת הטבע בשדה והיכרות עם מגוון בתי גידול ומינים בארץ.
 - הוא מזמן עיסוק בנושאים רלוונטיים לנוגעים למעורבות האדם בסביבתו, ברמה הגלובלית, האזורית והמקומית.
 - הוא מאפשר פיתוח מודעות לדילמות הקשורות לאחריות האדם לסביבה ולסוגיות של שימור מול פיתוח הסביבה.
- "ההתקדמות וההישגים הגדולים בביולוגיה במחצית השנייה של המאה ה-20 ובתחילת המאה ה-21, כגון חקר הגנום האנושי והגנומים של יצורים אחרים, היכולת לבצע בהם התערבות, כגון שיבוט אורגניזמים, יחד עם הבנת ההשפעה של האדם על מגוון המינים בטבע ועל הסביבה הטבעית בכלל – מעוררים שאלות מוסריות, התנהגותיות וחברתיות נכבדות, שכל אזרח יחשף אליהן במאה ה-21.. (מתוך פרק התפיסה הרעיונית בתוכנית).
- רצף שנות הבצורת הפוקד את ישראל, והמשרעת הרחבה של ההשפעות הנגזרות ממנו הופכים את הנושא של 'זכות הטבע למים שלו' לאקטואלי ורלוונטי מתמיד, ולכזה המאפשר התייחסות לשלושת ההיבטים המפורטים לעיל. רלוונטיות הנושא התחזקה לאחרונה עם התפרצות מחלת העכברת בנחלי הצפון. התחוור כי הנחלים מתקשים להתנקות באופן טבעי ועצמאי מגורמי מחלות, עקב הזרימות הדלילות המתקיימות בהן.
- לפיכך, מתאים מערך שיעור זה לנושא הרחב של מעורבות האדם בטבע והשפעתו על הסביבה, הדורש ניתוח והבנת סוגיות רלוונטיות ואקטואליות והתמודדות עם שאלות ע.מ.ר. (ערכים, מחויבות ורלוונטיות).

מטרות הפעילות:

- התלמידים ילמדו על חשיבותם העצומה של הנחלים ובתי הגידול הלחים – לטבע ולאדם
- התלמידים יחשפו למצבם של בתי הגידול הלחים בישראל ולגורמים שהביאו לפגיעה בהם
- התלמידים יחשפו לדילמות אקטואליות של שימור הטבע מול פיתוח
- התלמידים יבינו את המורכבות הקשורה בפתרון דילמות מסוג זה
- התלמידים ילמדו על הלבטים בבסיס התכניות השונות לשיקום האקולוגי של נחלים ובתי גידול לחים
- התלמידים יעמדו על חשיבותו של התיקון לחוק "זכות הטבע למים שלו"



רשות
הטבע
והגנים

חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

ציוד:

כרטיסיות שימושי מים (נספח א')

כסף משחק (נספח ב')

פטיש

מצגת

השיר "לשם מה קיימים יתושים בעולם" (נספח ג')

השיר "שיר בוקר" (נספח ד')

כרטיסיות טקסטים גזורות (נספח ה')

סלוטייפ

דפים וכלי כתיבה



חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

טבלה מסכמת למערך השיעור המוצע

פעילות	משך	עזרים דרושים
שיעור ראשון (45 דק')		
1 תרגיל פתיחה – שימושי המים, והצורך לתעדף אותם בשל היותם משאב מוגבל	20 דק'	כסף משחק כרטיסיות שימושי מים פטיש
2 הצגת ההיסטוריה של הפגיעה בנחלים ובבתי הגידול הלחים בישראל	20 דק'	מצגת
3 סיכום	5 דק'	השיר "לשם מה קיימים יתושים בעולם"
שיעור שני (45 דק')		
1 תרגיל עמדות עם טקסטים או לחלופין בחינה ביקורתית של עמדות רשות הטבע והגנים ורשות המים	20 דק'	כרטיסיות עם טקסטים (נספח ה') גזרות סלוטייפ או להקרנת סרטים (הקישורים במערך) מסך, לפטופ, אינטרנט זמין, רמקולים
2 משחק תפקידים "למי שייכים המים"	25 דקות	דפים וכלי כתיבה

שיעור ראשון –

א. פתיחה – 20 דקות. שימושי המים והבנת הצורך לתעדף את הצרכים.

נחלים ובתי גידול לחים מספקים מגוון שירותים החיוניים הן לטבע והן לאדם. האדם משתמש בהם לשתייה, לחקלאות, לתעשייה, לפנאי ועוד. בכדי להמחיש את היותם משאב מוגבל ואת ריבוי הצרכים הקיימים כדאי לשחק "מכירה פומבית של שימושי מים".

מהלך המשחק: מחלקים את הכיתה לארבע קבוצות. כל קבוצה מקבלת סכום זהה של "כסף" (שטרות של משחק קופסה, למשל). המורה מציע כרטיסיית "שימוש במים" למכירה, ומי שמציע את המחיר הגבוה ביותר זוכה בכרטיסייה. (ניתן גם להביא פטיש או פטיש שניצלים, כדי לייצר אווירה של מכירה פומבית "אמיתית", ולהכריז על המחיר שהוצע שלוש פעמים, ועד הפעם השלישית יש לקבוצות האחרות הזדמנות להציע מחיר גבוה יותר. כרטיסיות – ראה נספח א', כסף – ראה נספח ב'). כיוון שלכל קבוצה יש סכום כסף מוגבל עליה לערוך סדרי עדיפויות, למשל: האם היא קונה שימוש אחד בלבד של המים, שהוא חיוני וחשוב (כגון שתייה, שלא ניתן לחיות בלעדיה) או שהיא קונה כמה שימושיים שניתן גם להתקיים בלעדיהם (פנאי ונופש). כיוון שהכסף הוא מוגבל הקבוצה תחווה את הצורך לתעדף את השימוש במשאב שהוא מוגבל, כמו המים. המורה לא יגדיר מראש האם קבוצה מנצחת אם יש לה יותר כרטיסיות, או אם יש לה כרטיסיה אחת אבל לשימוש חיוני יותר, ותוך כדי המשחק יעודד דיון – האמנם יש שימוש אחד בלבד שהוא חשוב יותר מן האחרים? מה יקרה אם גורם יחיד יקבל את המים? מה יקרה אם לא "נשאר" מים לטבע? האם זה יפגע רק בצמחים ובבע"ח או גם בנו? וכדומה. מכריזים כי במשחק הזה אין, למעשה, מנצחים, אבל אם נתעדף את הצרכים בצורה חכמה (למשל: ג'קוזי זה פחות חיוני מחקלאות), ונתנהג כאילו מים הם זהב – כולנו נרוויח.

לאחר המשחק והדיון שמתקיים במהלכו ובסופו המורה יסכם: הנחלים ובתי הגידול הלחים חשובים הן לטבע ולהן לאדם, ולעתים התחושה היא ש"השמיכה קצרה מדי" – היצע המים הזמינים לשימוש בעולם קטן מהביקוש, הצרכים והצרכנים הם רבים והמשאב מוגבל – במיוחד באזור בו אנו חיים. המים מספקים שירותים רבים, בין היתר: משמשים לצרכים ביתיים, חקלאיים ותעשייתיים של האדם; שירותי ויסות שיטפונות וניהול נגר במעלה האגנים; השקעת סחף קרקע והגברת הפוריות של קרקעות בעמקים; טיהור מים מעודפי סחף, מזהמים אורגניים ואחרים (בתי הגידול הלחים נקראים גם "הכליות של העולם" כיוון שהם משמשים כמעין "מסננים" המשפרים את איכות המים). כמו כן, הנחלים מתפקדים כמסדרונות התורמים לשימור הרצף האקולוגי במערכות טבעיות, וכן משמשים מרחבי נופש ופנאי איכותיים בין האזורים המיושבים ובתוך הערים. בנוסף, הדו-חיים, בעלי החיים שזקוקים למים כסביבת מחייתם, הם חוליה

חשובה בשרשרת המזון. באוכלם חרקים, הם שומרים על הסביבה מפני התפוצצות אוכלוסייה של מפצי מחלות ומזיקים. צמצומה של אוכלוסיית הדו-חיים משמש כמדד המעיד על בריאותה של המערכת האקולוגית כולה. מכאן אנו יכולים להבין שגם האדם זקוק למים, וגם הטבע. אבל, כמו שראינו במשחק ה"מכירה פומבית", המים הם אמנם משאב חשוב - אך בישראל הוא נמצא במחסור. עתה נסקור את תפרוסת מקורות המים באזורנו ואת ההיסטוריה של השימוש בהם, ובין יותר לעומק את הבעיה.

ב. הצגת ההיסטוריה של מקורות המים בישראל (מצגת) – 20 דקות
שקופית 1: פתיחה.

שקופית 2: בישראל קיימת מערכת מים "תלת אגנית", כלומר, שלושת מקורות המים הטבעיים העיקריים המספקים את צריכת המים בישראל הם: אקוויפר ההר, אקוויפר החוף וימת הכינרת. המלה "אקוויפר" מגיעה מלטינית (אקווא = מים), ומשמעותה מאגר מים תת-קרקעי הנוצר כאשר מי משקעים (גשם, שלג וכו') מחלחים אל הקרקע ונלכדים בשכבות סלע תת-קרקעיות (מי תהום).

שקופית 3: קצב גידול האוכלוסייה בישראל כיום הוא 2% בשנה, מהגבוהים בעולם. זאת משום שבישראל גם שיעורי הריבוי הטבעי (ילודה) וגם ממדי ההגירה (עלייה לארץ) גבוהים. מאז הקמתה ועד 1995 גדלה אוכלוסיית ישראל כמעט פי 7! בנוסף לגידול באוכלוסייה, התפתחה גם הטכנולוגיה והתפתחו הציפיות שלנו מבחינת רמת החיים. מחד, בישראל קצב גידול אוכלוסייה של מדינה מתפתחת (כמו למשל אפגניסטאן ומדינות אפריקאיות רבות) ומאידך ישראל היא מדינה מפותחת (כמו מדינות אירופה וארה"ב), ומרבית התושבים נהנים מרווחה ומרמת חיים גבוהה. כל אלה דורשים מים ועוד מים ועוד מים...

שקופית 4: כך, למרות החשיבות העצומה של הנחלים ובתי הגידול הלחים לרווחת האדם ולשמירת הטבע, בישראל, כמו בכל העולם, נפגעו מערכות אקולוגיות אלה בעבר, כתוצאה מהפיתוח האנושי. מצבם של נחלי ישראל משקף את הפיתוח העירוני, התעשייתי והחקלאי מלפני הקמת המדינה ועד היום. פעולות פיתוח משמעותיות של המגזר העירוני והחקלאי גרמו להתייבשות של המעיינות והנחלים בצפון הארץ ובמרכזה, להפיכת הנחלים לתעלות ניקוז באגנים חקלאיים ולזיהום מרבית נחלי החוף והעמקים. כיום נותרו בישראל 3% בלבד משטח בתי הגידול הלחים שהיו בה בתחילת המאה ה-20. נשאלת השאלה, מה גרם להיעלמות המים מהנחלים והמעיינות, ולהתייבשות של בתי הגידול הלחים?

שקופית 5: מפעל המים הגדול, החשוב והידוע ביותר במדינת ישראל הוא "המוביל הארצי", שמעביר מים מהכינרת לכל חלקי הארץ עד לצפון הנגב. העבודה עליו החלה בשנת 1953 והסתיימה בשנת 1964.

ב - 1955 נחנך הקו המזרחי של מפעל "ירקון נגב" (שבהמשך יחובר ל"מוביל הארצי"). בעת ההיא, האירוע זכה לתהודה אדירה. בטקס, בו נכחו אלפי אנשים, נאם שר האוצר מר לוי אשכול, ואמר "היום ייסוב לראשונה נהר קדומים אחור וייסע מימיו דרומה ונגבה להפרות האדמות ולהשקות השדות הצמאים [...] לא עוד ייסע הירקון לתוהו וללא תכלית את מימיו המתוקים לים המלוח, חלום רב שנים היה למציאות". מנהל מחלקת הקליטה של הסוכנות היהודית, ד"ר גיורא יוספטל, הגדיר את המפעל שזה עתה נחנך "נשקנו הכבד במלחמה בישימון", ועוד אמר: "המדבר ייכנע לחלוץ ולמים".

דבריהם של אשכול ויוספטל משקפים את התפיסה הנפוצה באותה התקופה: תפקידם של המים הוא לשרת את העשייה הציונית, לאפשר התיישבות אנושית בנגב ו"להפריח את השממה". מים שזורמים "כך סתם" באופן טבעי בסביבתם ונשפכים בסופו של דבר לים המלוח הם בזבז...

לשקול האפשרות להראות הסרטון המצורף (התכנית "תריץ אחורה" על המוביל הארצי)

<https://www.youtube.com/watch?v=Yi8h2RDqpiM>

שקופית 6: מפעל פיתוח מפורסם נוסף בתקופה זו הוא מפעל ייבוש החולה.

מדובר במבצע הנדסי ענק שמטרתו הייתה להגדיל את שטח הקרקעות הזמינות לעיבוד חקלאי, ובמהלכו יובשו אגם החולה והביצות סביבו, בשטח של כ-62,000 דונם. במדינת ישראל הצעירה מפעל זה עורר ברוב הציבור גאווה לאומית גדולה והשתלב היטב באתוס של "כיבוש השממה".

באם יש זמן, המורה יכול להראות קטע מתוך "יומני כרמל" מ 1957, המדווחים על השלמת ייבוש החולה (התחלה ב 3:43): [יומני כרמל, נובמבר 1957](#) או מתוך [סרטון ההסברה של משרד ראש](#)

[הממשלה](#)

אך היו גם קולות אחרים, שקראו לשמור על הטבע הבראשיתי, והמאבק בייבוש הוליד את הארגון הסביבתי הראשון בישראל – החברה להגנת הטבע (1953). אולם, גם "אנשי הטבע" שקראו לשמר חלק מן השמורה לא יצאו כנגד הקונצנזוס הציוני, אלא פעלו מתוכו, ודווקא משום כך זכו בשיתוף

פעולה מצד הממסד והצליחו להביא לשימור שטח קטן מן הביצה. ייבוש החולה הוא, אפוא, עוד דוגמה מובהקת לרוח התקופה, שהעדיפה את "צרכי הפיתוח" על פני "צרכי הטבע".

רוח התקופה מתבטאת היטב בשירו של נתן אלתרמן "שיר בוקר". ניתן להקריא את מילותיו לתלמידים או להשמיע ביצוע שלו (ראה נספח ג').

במרוצת השנים הסתבר שבצד התועלת שבייבוש יש גם לא מעט נזקים לסביבה. כך למשל, עקב הייבוש אוכלוסיות צמחים ובעלי חיים נדירים התמעטו וכמה מינים שזה היה מקום תפוצתם היחיד בארץ ישראל נכחדו מהארץ לחלוטין. ובנוסף, הכבול (החומר הדחוס והרקוב חלקית של צמחים ותאית, המצוי בטבע היכן שרוכזה אדמת סחף או ביצות) היבש החל מתכווץ וגרם לשקיעת פני הקרקע, הרוחות המזרחיות הסיעו כמויות גדולות של כבול והשקיעו אותן במקומות מרוחקים. לעתים, קרקעות הכבול היבש נדלקו ובערו במשך שבועות, וכמו כן עיבודן הציב קשיים רבים בפני החקלאים. כבר בראשית שנות ה-70 מצאו מחקרים שהאגם שימש אגן השהייה ("סינק"), שבו שקעו חומרים אורגניים רבים שנישאו במי הנגר של הירדן העליון. משיבוש אגן זה, השתחררו תרכובות חנקן מהקרקע ונסחפו לכנרת, שם גרמו לגידול מוגבר של אצות ולפגיעה בדגה ובאיכות מי השתייה.

שקופית 7: לאור הממצאים הנ"ל מאז תחילת שנות ה-90 הוחל בהצפה של חלק מהשטחים שייבושו. ניתן לראות את ההבדלים בחלקת ה - 400 דונם בשמורת החולה שהוצפה מחדש לאחרונה.

שקופית 8: שלושה מפעלי פיתוח גדולים נוספים, שקודמו מאז הקמת המדינה, מהווים את הגורמים המרכזיים להיעלמות של בתי הגידול הלחים מנופה. הראשון - מפעל לניקוז הנחלים, שנועד להכשיר שטחים חקלאיים. השני - תפיסת המעיינות לשימושם של יישובים חקלאיים מקומיים. תפיסת מי המעיינות צמצמה כמעט לחלוטין את זרימת המים בנחלים רבים בישראל, והפכה נחלים איתנים (כלומר, כאלה בהם המים זורמים כל השנה) לנחלי אכזב (כלומר, כאלה בהם זורמים מים רק לאחר הגשם). השלישי - קידוחים להפקת מי התהום. השתכללות טכנולוגיות הקידוח מאפשרת כיום להעמיק את הקידוחים ולנצל את משאבי המים הטבעיים ביעילות הולכת וגוברת. עם זאת, מתברר שהעמקת הקידוחים גרמה לירידה מסוכנת במפלסי מי התהום באגנים שונים מאחר שאפשרה ניצול יתר של משאבי המים. שאיבה זו של מי תהום עמוקים הובילה להמלחה וזיהום של מי התהום בחלק מן האגנים, ובאחרים גרמה לדעיכה בשפיעת מעיינות. כך למשל, חלקו של נחל בצת שמצפון לקיבוץ אילון זרם בעבר כל ימי השנה (בצדי אפיקו מצויים שרידים רבים של טחנות קמח ומתקנים חקלאיים שונים המעידים על כך). מימיו של הנחל נאגרו על ידי הקיבוץ לצורכי שתייה והשקיה עד לתחילת שנות אלפיים כאשר התייבש המעיין שהזין אותו (עין

כרכרה) עקב שאיבת יתר מן האקוויפר. מאז החלה רשות הטבע והגנים להזרים מים לנחל בצינורות שחוברו למערכת האספקה של מקורות, כדי להציל את הנחל. אולם, כמות זו היא פחותה מהכמות הטבעית שזרמה בעבר מהמעין, כל הבריכות הטבעיות שבנחל יבשו ואין יותר בעלי חיים של מים בנחל בכלל, בנוסף בשנת 2017 החלו למות עצי הדולב הגדולים, שהיו ממאפייניו הייחודיים של הנחל.

שקופית 9: לעתים כאשר אנו פוגעים בטבע בשביל להשתמש במים, נוצרת למעשה פגיעה עקיפה גם באדם, שפעמים רבות אנחנו לא יודעים לצפות אותה מראש. כפי שהזכרנו, כך קרה למשל בעקבות ייבוש החולה, וגם הגורם להיווצרות תופעת הבולענים באזור ים המלח הוא שימוש-יתר במים, שגרם לנסיגת מפלס הים ובעקבות כך לקריסת שכבות קרקע באזור.

שקופית 10: בנוסף לשאיבת מקורות המים, חלק ממשבר הנחלים נובע מזיהומם. עם השנים הנחלים היו ל"חצר האחורית" של מדינת ישראל – והפכו למצבורי פסולת חקלאית ותעשייתית ולערוצים להזרמת מים נחותים באיכותם, תוך פגיעה חמורה במערכת האקולוגית המורכבת של הנחלים והרס בתי הגידול הלחים.

שקופית 11: אף כי גם ב"תקופת הפיתוח" כבר היו "משוגעים לדבר" שדיברו על שמירת הטבע, (כפי שהזכרנו, החברה להגנת הטבע הוקמה כבר ב-1953, על רקע מפעל ייבוש אגם החולה, וכעשור מאוחר יותר, ב-1964, רשות הטבע והגנים) היא נמשכה עד שנות ה-80 של המאה ה-20. רק אז החלו שינויים בעמדות הציבור ביחס לסביבה וגם בעמדות הרשויות, והוקם המשרד הממשלתי לאיכות הסביבה (היום נקרא המשרד להגנת הסביבה). יחד עם זאת, במהלך כל שנותיה של מדינת ישראל, ניסו להתמודד בדרכים שונות עם המחסור במשאב המים. למשל: המצאת הטפטפות, הקמת מכון לטיהור שפכים ומתקני התפלה. משנת 2005 ועד היום נבנו לאורך חופי הים התיכון חמישה מתקני התפלה (באשקלון, פלמחים, חדרה, שורק ואשדוד), המספקים כיום כ-600 מלמ"ק בשנה (כ-43% מצריכת המים השפירים), ובעתיד מתוכננת עוד הרחבה ניכרת של כמויות המים המותפלים.

שקופית 12: רק לקראת תחילת המאה ה-21 הועלה המצב החמור של נחלי ישראל לדיון ציבורי ומקצועי הן בגופי הממשל והן בארגונים חוץ-ממשלתיים (NGO'S) תוך קביעת צורך ברור ומידי להגדרה וליישום של מדיניות לשיקום בתי הגידול הלחים והנחלים בישראל.

החל תהליך של שיקום נחלים, שמתרחש בכמה אסטרטגיות. האחת היא "שחרור" מעיינות ש"נתפסו" לצרכי חקלאות (למשל: עין אביב, עין מירון, עין זהב בקרית שמונה, עיינות געתון, עין זיו, עין בוקק). השנייה היא תיקון תקנות לגבי שאיבת מים במורד הנחל במקום במעלה, בתמורה להקטנת היטל ההפקה. (למשל: בעין גדי, בה נשאבו מים מן המעיין במשך שנים, לטובת צרכי הקיבוץ ומפעל המים המינרליים שלו, הנחל יבש כמעט לחלוטין, הצמחייה המקומית נעלמה ממדרונותיו וגם חיות הבר באזור איבדו מקור מים ומזון. הזרמת מים מחודשת לנחל המיובש התאפשרה בזכות הסכם המים שנחתם ב-2007 בין רשות הטבע והגנים ובין קיבוץ עין-גדי, ושהושג לאחר דיונים ומאמצים רבים ובזכות מאבק ציבורי למען השבת המים לטבע. במסגרת ההסכם נקבעו מכסות לכמויות המים הנשאבות ואמצעי פיקוח על כמות המים הנשאבים, וחשוב לא פחות- נקבע כי נקודות השאיבה יועברו מהמעיינות אל מורד הנחל, לאחר שהמים עברו בשמורה). גם במעיינות הדין שואבים היום את המים במורד הנחל, במקום במעלה. הדרך השלישית, שהיא פחות טובה עבור הטבע, אך עדיין נותנת מענה מסוים, היא "הקצאת מים לטבע", כלומר - הזרמת מים מאותו אקוויפר חזרה לטבע. דוגמאות: נחל עיון (עקב תפיסת המים ע"י הלבנונים), שמורת החולה (עקב שקיעת עמק החולה ואי יכולת לקבל מים בגרביטציה לשמורה), שמורת עין אפק, הירקון, נחל בצת.

פתרונות נוספים שסייעו לשיפור מצבם של בתי הגידול הלחים החל מראשית המאה ה-21 הם: הקטנת שאיבה מקידוחים- פתרון מורכב יותר ליישום, בגלל ריבוי הצרכים והצרכנים; ההחלטה כי לא משקמים נחלים עם קולחים מטופלים ומטוהרים (הירקון הוא יוצא דופן, אבל יש בו טיפול נוסף באמצעות אגנים ירוקים), זאת משום שמי קולחים, מטוהרים ככל שיהיו, אינם מתאימים לשיקום אקולוגי של נחלים, כיוון שבקולחים נותרות תרכובות בעלות השפעה ביולוגית ניכרת (תרופות, הורמונים, דטרגנטים), שאינן מסולקות, ועלולות לפגוע בחלק מהחי והצומח הרגישים למזהמים. בנוסף, כל כשל במערכת הטיפול בשפכים יגרום להזרמת מים באיכות ירודה לנחל, ויסכל את מאמצי השיקום. פתרון נוסף שסייע בקיום מערכות אקולוגיות לחות הוא שינוי ייעודו ההיסטורי של המוביל הארצי: כיום זורמים בו מים מותפלים צפונה, מחדרה למאגרי אשכול, ומשם לאזור עמק עכו (ולא מהכנרת לנגב, כפי שהיה במשך עשרות שנים). התיקון לחוק המים, שהתקבל ב-2004, וקבע לראשונה את "זכות הטבע למים שלו" אפשר רבים מהשינויים הללו, שסייעו לשיקומם של הנחלים ובתי הגידול הלחים.

שקופית 13: כך, למשל, לאחר ויכוחים ומאבקים של שנים, הצליחו להגיע להסכם עם קבוץ עין גדי. כבר מהקמתו נזקק הקבוץ, אשר נמצא במרחב מדברי, לשימוש במים אשר בנאת המדבר הסמוכה

אליו, ושלב מים מהמעיינות בנחל ערוגות ונחל דוד. השימוש במים היה עבור שימוש פרטי של הקיבוץ, הדרוש לקיומו (שתייה, ניקיון), וגם עבור ענפים שונים מהם הוא מתפרנס (חקלאות ומפעל המים המינרליים בבעלותו "מי עין גדי").

שקופית 14: בתמונות מ 1926 ו 2004 ניתן לראות כיצד המחסור במים השפיע על הטבע באזור. בשנים הראשונות לקיומו של הקבוץ, כמעט ולא היה עוררין על כך שזוהי זכותו של הקבוץ, משום שכפי שהזכרנו, התפישה הציונית הרווחת עד שנות ה 80 של המאה העשרים נתנה דגש רב לפיתוח - התיישבות, חקלאות, תעשייה. ניתן לראות ממכתבו של אמוץ זהבי, ממקימי החברה להגנת הטבע, אל המחלקה לנגב של הסוכנות היהודית, הגוף שעסק אז בהתיישבות, כי אין הוא מבקש או דורש שלא ישאבו כלל מים עבור צרכי הקיבוץ, אלא משלים עם הצורך בשאיבה מן המעיין לטובת הקיבוץ, ורק מבקש ש"אם כבר שואבים", שיזרימו קצת מים לעצים הנדירים. אולם, בחלוף השנים ועם השינוי בתפישה לגבי שמירת טבע בישראל, החלו נשמעים קולות המתנגדים לשימוש שעושה הקבוץ במשאב הנדיר הזה, ובמקום כ"כ ייחודי מבחינת הטבע והנוף - עין גדי היא נאת המדבר הגדולה והחשובה ביותר בישראל, ומהווה אתר מרכזי של מורשת ארכיאולוגית והיסטורית. היו שאמרו - מפעל מים מינרליים בלב שמורה מדברית שהיא משאב של כלל הציבור, הוא מיותר. מנגד, חברי הקבוץ אמרו שסגירת המפעל תפגע בפרנסתם, ולמעשה זה יהיה גזר דין מות על הקבוץ.

שקופיות 15-16: לאחר שנים של מאבקים, ובזכות התיקון לחוק המים משנת 2004, נחתמה ב - 2007 אמנה בין רשות הטבע והשנים לבין קבוץ עין גדי, ובה נקבעו הסדרי חלוקת מים. בין היתר נקבע, שכמות מים גדולה יותר מהמעייין תזרום לבריכת המעיין בשמורה, וממנה אל נחל עין גדי. עם זאת, כמות מים גדולה תוסיף לזרום לקיבוץ ולמפעל המים המינרליים. הקיבוץ אף יוכל לקחת כמות גדולה יותר של מים מהמעייין, אך כפיצוי יצטרך להזרים בצינור לאזור המעיין מים מנחל ערוגות הסמוך, הנאספים כיום במורד הנחל. בנחל דוד, איסוף המים בעבור הקיבוץ יהיה במורד הנחל, כך שהמים יזרמו באופן חופשי לאורך קטע ארוך יותר של הנחל.

שקופית 17: סיכום: ניתן לסיים חלק זה בהקראת השיר "לשם מה קיימים יתושים בעולם" של נתן אלתרמן (נספח ג'). השיר ממחיש בצורה הומוריסטית את הקשרים הקיימים בין כל מרכיביה של מערכת אקולוגית, ושפגיעה באחד המרכיבים עשויה להתחיל תהליך של "מפל התערבויות" שאין לדעת את תוצאותיו.

שיעור שני –

שיעור זה מוודא הבנה והטמעה של המושגים, העקרונות והערכים שנלמדו בשיעור הקודם, ומזמן התמודדות עם שאלות ע.מ.ר (ערכים, מחויבות ורלוונטיות).

א. פעילות עם טקסטים / סרטים המייצגים גישות שונות למים: 25 דק'
המורה יפזר בכיתה (ניתן להדביק על קירותיה או להניח על הרצפה) כרטיסים ובהם טקסטים שונים המייצגים גישות שונות לטבע בכלל, ולמים בטבע כמשאב, בפרט. התלמידים יסתובבו בין הכרטיסים, ועל כל אחד מהם לבחור טקסט אחד שאליו הוא "התחבר" – או משום שהוא מזדהה אתו, או משום שלהפך – הוא מעורר בו רגש של כעס, תסכול וכד'. כל תלמיד יספר על בחירתו ויענה איזו גישה / יחס למים או לטבע הטקסט מייצג בעיניו (אנתרופוצנטרית – האדם במרכז; ביוצנטרית – הטבע במרכז; או אקולוגית – חברתית, כזו המשלבת בין צרכי האדם וצרכי הטבע) ולא יזה "מקרה מבחן" מתוך הדברים ששמענו עליהם במהלך המצגת הטקסט מתקשר. טקסטים – ראה נספח ה'.

לחילופין, ניתן לצפות בסרטונים הבאים. האחד נוצר על ידי רשות המים והשני על ידי רשות הטבע והגנים. שניהם מתייחסים לחשיבות המים ושניהם נוצרו על ידי רשויות של המדינה. אך מה ההבדל ביניהם בדגשים וביחס למים? מה ניתן ללמוד מתוך ההבדלים הללו?

[סרטון של רשות הטבע והגנים](#)

[סרטון של רשות המים](#)

ב. משחק תפקידים כיתתי – למי שייכים המים האלה? 20 דק'.
המורה יחלק את הכיתה לכמה קבוצות. על כל קבוצה לבחור לעצמה "זהות" לנסח ולהציג את עמדותיה לגבי השימוש הנכון למעין הנמצא אי שם בארץ. בדרך זו תיבדק ההטעמה של המושגים והערכים שנלמדו בשיעור. כך, למשל, הקבוצות יכולות להיות: בעלי חיים; רשות הטבע והגנים; תושבי יישוב חקלאי הסמוך למעין זקוק למים לשם השקיה; בעל מפעל הזקוק למים לשם תפקודו וקיומו; אזרחי המדינה האוהבים לטייל; החברה העירונית לספורט המפעילה את בריכת השחייה העירונית; עמותה לזכרו של חייל שנהרג שמעוניינת לשפץ את המעיין לשם הנצחת זכרו (אך בכך פוגעת במארג האקולוגי הטבעי שלו) וכד'.
כאמור, כל קבוצה צריכה לכתוב ולאחר מכן להציג את עמדתה בנוגע למים ולשכנע את כולם למה דווקא הם צריכים לקבל את המים.



חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

לסיכום, ניתן לחזור ולהזכיר את משחק ה"מכירה הפומבית" ששיחקנו בתחילת השיעור הראשון, ולומר כי אף על פי שכיום יש פתרונות מערכתיים למשבר המים, כמו ההתפלה, גם לפתרונות הללו

יש מחיר כלכלי וסביבתי, והמים הם עדיין משאב מוגבל. לכן הפתרון החשוב ביותר הוא חיסכון. מה אנו יכולים לעשות כדי לחסוך במים? (ל עודד שאין ברזים דולפים, לסגור את הברז כאשר מצחצחים שיניים, להדיח את האסלה בידית הקטנה כאשר אין צורך במים רבים, לרחוץ את הרכב בדלי ומטלית ולא בצינור וכד'). יש לקחת אחריות על מעשינו ולחשוב על מים כאילו הם היו זהב...

מקורות:

- [אבנר דה שליט, "מהפוליטי לאובייקטיבי: הדיאלקטיקה של הציונות והסביבה", מקום למחשבה – מקראה בהגות סביבתית, עורך: ג'רמי בנשטיין, מרכז השל, 2000, עמ' 369 – 376.](#)
- [אסף זלצר, מים בין סביבה לאידיאולוגיה - ההיסטוריה של המים הציוניים 1920 – 1964 \(עומד להתפרסם\).](#)
- [אסף סוקניק ואורית סקוטלסקי, זכות הטבע למים? דילמות בשיקום נחלי ישראל לנוכח השינויים במשק המים, אקולוגיה וסביבה 2017; 8 \(4\), 68-75.](#)
- ["געגועים לנחל – הנחלים ובתי הגידול הלחים בישראל: מצב קיים ומתווה לשיקום הידרולוגי ואקולוגי", דו"ח החברה להגנת הטבע, מרץ 2012.](#)
- [מיה דואני, מייבוש לשימור החולה: התחקות אחר דינמיקה של התערבות בטבע, יער, גיליון 13, 2014, תשע"ה, ע"מ 27 – 31.](#)
- [אתר עמותת "צלול"](#)
- [אתר רשות המים](#)
- [אתר רשות הטבע והגנים](#)

נספח א' – כרטיסיות שימושי המים למכירה פומבית

המים משמשים לשתייה עבור בני האדם. גופם של בני האדם מורכב מכ – 70% נוזלים.	המים משמשים להשקיית גינת נוי בבתים פרטיים	המים משמשים את בני האדם לניקיון הגוף ולהיגיינה אישית: מקלחת, צחצוח שיניים וכדומה.	ג'קוזי ובריכות שחייה בבתים פרטיים של אנשים אמידים
המים משמשים כבית גידול (סביבת חיים) לדגים, דו-חיים ועוד מאות מינים של בעלי חיים וצמחים, שלא יכולים לחיות בלעדיהם.	מים משמשים להדחת האסלה בשירותים	ברכת השחייה העירונית לא תוכל להתקיים ללא מים	מים משמשים לנוי, למשל: השקיית הגינה העירונית ובמזרקה בכיכר העיר
המים משמשים להשקיה (חקלאות).	המים משמשים לרחיצת מכונות	המים משמשים לבישול	הנחלים מתפקדים כמסדרונות התורמים לשימור הרצף האקולוגי במערכות טבעיות, ובלעדיהם בעלי חיי רבים לא יוכלו לשרוד
המים משמשים בתהליך הייצור של מפעל הטקסטיל. ללא המים, לא יוכל המפעל להמשיך ולייצר בגדים	המים משמשים לניקיון הבית	המים משמשים לאנרגיה הידרואלקטרית (להפקת חשמל כתוצאה מתנועת המים כאשר מפילים אותם מגובה רב).	הדו-חיים, שחיים בבתי הגידול הלחים, הם חוליה חשובה בשרשרת המזון. באוכלוסיות חרקים, הם שומרים על הסביבה מפני התפוצצות אוכלוסייה של מפיצי מחלות ומזיקים.
המים משמשים לשתייה עבור כל בעלי החיים בטבע	המים משמשים לטבילה במקוואות טהרה	בתי הגידול הלחים משמשים כמעין "מסננים" המשפרים את איכות המים, משום שסחף הקרקע שוקע בהם.	בתי הגידול הלחים מסייעים בוויסות שיטפונות: אגמים וביצות "לוכדים" מי שיטפונות ומשחררים אותם באיטיות.



חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

נספח ב' – כסף עבור משחק המכירה הפומבית של שימושי המים



חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

נספח ג' – "לשם מה קיימים יתושים בעולם" /נתן אלתרמן

לשם מה קיימים יתושים בעולם?
יתושים, לשם מה קיימים?
מטרידים ועוקצים. דם אדם מוצצים
מן הדם מתקיימים ורק גרוד גורמים.
לשם מה הם בכלל קיימים?
יתושים קיימים בשביל צפרדעים
ובשרם לחיכם הוא ערב וטעים
קיימים הם בשביל הצפרדעים!

לשם מה קיימות הצפרדעים בעולם?
צפרדעים, לשם מה קיימות?
בביצה הן עומדות, מקרקור הן כבר צרודות
מיתושים מתקיימות וחירוש רק גורמות.
לשם מה הן בכלל קיימות?
צפרדעים קיימות בשביל החסידות
שאותן הן בולעות ועל רגל אחת הן עומדות.
קיימות הן בשביל החסידות!

לשם מה קיימות חסידות בעולם?
חסידות, לשם מה קיימות?
הן תמיד נודדות, משחיתות השדות,
גם אינן חכמות, רק להרס גורמות
לשם מה הן בכלל קיימות?
חסידות, זה ברור, מביאות ילדים
אשר יהיו אנשים נחמדים
חסידות מביאות ילדים!

לשם מה קיימים אנשים בעולם?
אנשים, לשם מה קיימים?
הם הופכים עולמות ועושים מלחמות
לשם מה הם בכלל קיימים?
קיימים הם בשביל היתושים
אשר קיימים מדם אנשים!

לכן אל תתגאה אדם
אל תרבה קושיות.
לכל יצור כאן בעולם יש סיבה לחיות
ואל תפגע כאן ביתוש שעל אפך עומד
יבוא יום ובגללו ילד ייוולד....

©זכויות יוצרים שמורות למחבר ולאקו"ם



חטיבת קהל וקהילה
אגף חינוך וקהילה

נספח ד' – "שיר בוקר" / נתן אלתרמן

ביצוע לדוגמה

בהרים כבר השמש מלהטת
ובעמק עוד נוצץ הטל,
אנו אוהבים אותך, מולדת,
בשמחה, בשיר ובעמל.

ממורדות הלבנון עד ים המלח
נעבור אותך במחרשות,
אנו עוד ניטע לך ונבנה לך,
אנו ניפה אותך מאד.

נלבישך שלמת בטון ומלט
ונפרוש לך מרבדי גנים,
על אדמת שדותיך הנגאלת
הדגן ירנן פעמונים.

המדבר, אנו דרך בו נחצובה,
הביצות, אנחנו נייבשן,
מה ניתן לך עוד להוד ושובע,
מה עוד לא נתנו וניתן.

בְּהָרִים, בְּהָרִים זָרַח אֲרָנוּ,
אֲנוּ נַעֲפִילָה אֶל הָהָר.
הָאֶתְמוּל נִשְׁאָר מֵאֲחֹרֵינוּ,
אך רַבָּה הַדֶּרֶךְ לְמָסָר.

אם קִשָּׁה היא הַדֶּרֶךְ וּבֹאגֶדֶת,
אם גַּם לֹא אֶחָד יִפֹּל חֲלָל,
עַד עוֹלָם נֹאכֵב אוֹתָךְ, מוֹלֶדֶת,
אֲנוּ לָךְ בִּקְרֵב וּבְעֵמֶל!
נתן אלתרמן, שיר בוקר

©זכויות יוצרים שמורות למחבר ולאקו"ם

נספח ה'

ידידינו הקטנים / ע. הלל

ברחוב לכיש סוללים כביש

ברחוב ענבל בונים מגדל

בשדה השלף של כותנה יוצקים שכונה

העיר צומחת ונבנית מיום ליום היא משתנית,

חצץ נשפך על הקוצים, נאלמים הציוצים

של חוחיות ועפרונים. אספלט, בטון ולבנים

בכל! –

בונים, בונים, בונים!

הוי, אדוני כבוד ראש העיר, הוי רבותי הקבלנים

מה יעשו, לאן ילכו כל ידידינו הקטנים פשוט, ארנב ועפרוני?

חוק המים משנת 1959:

"מקורות המים שבמדינה הם קנין הציבור ומיועדים לצרכי תושביה ולפיתוח הארץ".

תיקון מס' 19 לחוק המים, משנת 2004:

"שמירה ושיקום של ערכי טבע ונוף, לרבות מעיינות, נחלים ובתי גידול לחים".

נחל התנינים / אהוד מנור

שוב אני כאן לידך
ושוב הולם ליבי איתך ,
אך איפה הם כולם ,
אותם ילדי השמש ?
הסירות כולן טבעו
וחברי כולם נסעו ,
גשרון העץ שהתמוטט
עוד מטייל בין שתי גדותיך .

התזכור את השמיים
שטיילו על פני המים ,
את הכוכבים שרחצו בין קני הסוף ?
התזכור שירי ירח
וחצב בודד פורח ,
את המחצבה שהתעטפה באור כסוף ?

צליל מוכר קולטות אוזני ,
אני עוצם את שתי עיני ,
לאן הם נעלמו, פעמוני הכסף ?
כשהיתה כאן מדורה ,
עלה עשן, עלתה שירה,
ובאחת אחר חצות,
זוכר, גילינו את החושך .

התזכור את השמיים ...

הכרמל ניצב איתן ,
ירוק צבעו של התלתן ,
מימין לעולם זורמים (זורמים) בנחת .
גם היום כמו אתמול
ימינה כביש ועץ משמאל ,
ורק עיניים אחרות
אני רואה בתוך המים .

התזכור את השמיים...

רק לאחר שייכרת העץ האחרון,

רק לאחר שיורעל הנהר האחרון,

רק לאחר שייתפס הדג האחרון,

רק אז יבינו בני האדם,

שכסף אי אפשר לאכול

[פתגם אינדיאני]

נחל יקר, צ'יר לי במים

תמונה מזמנים אחרים,

לפני שהיו כאן כבישים ורכבת,

לפני שהוקמו פה גשרים.

ספר זכרונות מתקופה רחוקה

בלי עיר עמוסת בנינים,

בשקו הרקיע שרטט מדי בקר

בידי עניים שממנים.

© מירי בלחמן

שיר על הירקון,

מאת נטלי בלהסן

בלדה על מעיין וים

מילים: יחיאל מוהר
לחן: משה וילנסקי

נשיר לכם ניגון ישן ,
ניגון ישן על מעיין ,
על מעיין שובב .
מימיו היו צלולים צלולים ,
גליו היו כחולים כחולים
מעל לחול זהב .

היה נוצץ באביבים ,
היה נושק אבי אבים,
חוצה שדות דגן .
היה מרווה נודד עיף
ולאילן המתכופף
את חיותו נתן .

אבל בעומק נשמתו המה המה
וערגתו שפך לסהר וחמה -
ישאף לנעלם ולחלום יכמה
ולא ידע אל מה (אל מה) .

אך יום אחד רוטט מאוד
ביקש מאל הנהרות :
עשני נא גדול .
רוצה אני אשד להיות ,
רוצה אני לזרום, לגאות
בפרא המחול .

שואף אני הרחק לנדוד ,
בעוז לניע טחנות
לשאת גשרי זהב .
שואף אני להיות עמוק
עד חקר אין ועד בלי חוק
עם אניות על גב .

וכך בעומק נשמתו המה המה
וערגתו שפך לסהר וחמה -
ישאף לנעלם ולחלום יכמה
ולא ידע אל מה (אל מה) .

שמע האל למעיין
וכל מבוקשו נתן
ויוליכו לים .
הים בקצף הלבן
בלע את שיר המעין
וגורלו נחתם .

הים גדול. מבוע קט
מתקו נמלח, שירו אבד
לא עוד ירווה נודד .
ורק דייג אחד קטן
שמע את בכי המעין
אשר ביקש לצאת .

ושוב מעומק נשמתו המה המה
וערגתו שפך לסהר וחמה -
ישאף לנעלם ולחלום יכמה
ולא ידע אל מה (אל מה) .

מכתב תגובה שנשלח מקורא אל עיתון "הארץ" באוקטובר 1961

שימור הטבע ופיתוח

מר א. הורוביץ (דאה מכתבו על
נחל ערוגות ב"הארץ" מיום 11.10)
וחבריו מטיפים להשארת השממה.
לדעתם עדיפה אדמת בור המגדלת
אילנו סרק ועשבי פרא מאדמה
חקלאית המניבה פירות. מחסור הי
מים החמור בישראל, ובשטחי הי
מדבר במיוחד. אינו מענינם כלל.
מי נחל ערוגות הם חלק ניכר
מכל המים העומדים לרשות הישוב
בעין-גדי. בכל זאת הם מוכנים
לשפוך אותם לים המלח ללא תר-
עלת, רק כדי שישקו בדרכם עצי
בר אחדים.

ולא רק בעין-גדי מנסים אנשים
אלה לעצור את פיתוח הארץ. בכל
מקום הם מנסים להתערב ולמנוע
יבוש ביצות, סלילית דרכים. והי
נחת צנורות מים, לוא היו אלה
רק אנשים פרטיים. אי אפשר היה
לעכב בעדם. אבל אנשים אלה יס-
דו חברה צבורית למטרות הנ"ל.
וחברה זו נהנית מתמיכה כספית
של מוסדות המדינה.

אפרים גולדמן

באר-שבע

'רָאָה את מעשה האלהים כי מי יוכל לתקן את אשר עותו' [=עיוות אותו]: בשעה שברא הקב"ה את אדם הראשון, נטלו והחזירו על כל אילני גן עדן ואמר לו: ראה מעשי כמה נאים ומשובחין הן וכל מה שבראתי בשבילך בראתי; תן דעתך שלא תקלקל ותחריב את עולמי, שאם קלקלת, אין מי שיתקן אחריך.

קהלת רבה פרשה ז, א [י"ג]

אהבת הארץ: נגד שמירת הטבע / עמוס עוז

ועכשיו הגיע תורו של וידוי נורא. אני מתנגד לשמירת הטבע. עצם האידיאל של "שמירה" אינו מקובל עליי כמעט בשום תחום מתחומי החיים. לא באנו לעולם כדי לשמור או לשמר איזה דבר: מצוות, מעשי אבות, טבע או מורשת תרבות. יש איזה עיוות בכל מסורת ובכל הלך נפש אשר במרכזו עומד מעשה של שימור. אין אנו יורשיו של מוזיאון, ולא באנו לעולם כדי להסיר בסבלנות את האבק מעל מוצגים או כדי לצחצח את הזגוגיות ולהוליך להקות של מבקרים הולכים על בהונותיהם משכיית חמדה לשכיית חמדה. אין אנו קיימים אך ורק כדי לשמר: מסורת אבות או פלאי טבע, זיכרונות ילדות או חפצי קודש. פן יהיו חיינו לחיי פולחן. העולם אינו מוזיאון. גם הטבע אינו מוזיאון. גם התרבות אינה מוזיאון, מותר לגעת! מותר להזיז, לקרב, להרחיק, לשנות ולהטביע את חותמנו אנו. גע באבן, גע בחי, גע בזולת. כיצד לגעת? אם הייתי צריך לסכם זאת על רגל אחת ובמילה אחת, הייתי אומר: באהבה.

איש ואישה באהבתם נוגעים זה בזה ואף משנים זה את זה דרך אהבתם. וכן הורה וילדו. אחים ואחיות. אדם וחברו. אדם ותרבותו, מורשת אבותיו. אדם ובית מגוריו. בתנאי שהנגיעה והשינוי יהיו הדדיים, "דו-סטריים": בעוד אתה משנה את הנפשות הקרובות לך או את סביבתך או את נופיך, היה מוכן להינגע ולהשתנות על-ידם. בעוד אתה מעצב את העולם, הנח לעולם לעצב אותך.

ארץ ישראל אינה המוזיאון של אלוהים. שום מקום אינו המוזיאון של אלוהים. שום זולת או חפץ, חי או דומם, אינו חפץ של פולחן. מותר לגעת ומותר לשנות, כל עוד אתה עצמך מוכן להינגע ולהשתנות.

מתוך: "מקום למחשבה", גרמי בינשטיין, הוצ' מכון השל, 2000, עמ' 108-109.

"ירשנו את הירקון, העברנו את מימיו למרחקים. מעשה זה היה הגיוני, מועיל וצודק. ברם, לרצוח אותו איננו רק חטא ופשע, כי אם גם איבוד לדעת. במקום להחזיר לו פחות ממעשר ממימיו ולהשאירו בחיים, ממיתים אותו בגסיסה ממושכת, מזהמים ומכפישים אותו. רואים בו מאגר של חלאה עומדת או זוחלת... ניתן להחיות את הנהר, הראשון בגודלו בארץ לאחר הירדן, שבקושי מכנים אותו נחל. האם מתן מים לירקון פחותה בערכה ויעודה מהשקיית חצרות, גינות נוי וגנים ציבוריים?"

"להחיות את הירקון, להחזיר לו קצת מים במקום להובישו או להטביעו בשפכי ביבים, הינו לא רק צו השעה, כי אם גם חובה כלפי עצמנו וכלפי הדורות הבאים שלא ימחלו לנו על מעשינו אלה. תחייתו דרושה לנו, לשליש מאזרחי המדינה, לא פחות משהיא דרושה לו. והדבר ניתן."

מתוך: שמואל אביצור, בספרו "עם חופי הירקון לפני קום המדינה", תשמ"א (1981)

מקום האדם בטבע

כאשר אני מבין את האדמה, אני יכול למצוא את הסינתזה הנכונה בין הגנה על הטבע בפני האדם, וגם את ההיפך – הגנה על האדם מפני הטבע, כלומר: מתן מקום לאדם בטבע.

אני בכלל לא מכיר דבר ששמו "הטבע כשלעצמו". אני לא יודע מהו, אני לא מכיר אותו והוא לא מעניין אותי. אני מכיר רק את הטבע המצוי בתוך האדם שבי. רק בתוך מוחי יש טבע. הטבע הוא חלק ממני ולא רק אני חלק מן הטבע. וכאשר אני מתייחס אל הטבע, הרי זה אל אותה פונקציה אנושית ששמה טבע, אל אותו צורך אנושי ששמו טבע, אל אותו צורך אורגני חכם ועתיק כימי החי עלי אדמות, האומר ששום בעל חיים אינו יכול להישרד אם אינו לומד איך לחיות עם הטבע.

הטבע הוא אפוא מקום שבו אני כאדם חייב להישרד. אני פוסל בכל מכל את הגישה אל הטבע כאל ערך נפרד, העומד בפני עצמו. זוהי גישה בלתי חינוכית בלתי מועילה בלתי ניתנת להסברה לבני אדם, את הטבע כערך נפרד אפשר להסביר רק לאלוהים – והוא לא זקוק להסבר.

(מתוך דבריו של עמוס קינן בכינוס של החברה להגנת הטבע בנושא הממד הציוני של שמירת הטבע, 1981)

מדבר בתולי זרוע רצועות אחרי תרגיל שריון, יער חרוך מכדור נותב תועה. שאריות מנות קרב, זבילי פגזים שכוחים, רצועת חוף מטונפת בסולר. צבא המתכונן למלחמה חייב להתאמן. להכיר תוואי שטח. לשלוט עליו, לרתום את הטבע לצרכיו, אבל הוא לא חייב להרוס. הוא לא חייב לרמוס. מיצור שהאקלים הכתיב את אורחות חייו, שניזון מצמחים ונמלט מטורפים, הפך האדם לייצור עתיר כוח שבהינף מתג יכול להשמיד, להרוג ולאבד. לזרוע הרס בל ישוער. לכן, דווקא לכן, עולה הצו המוסרי המנחה אותנו לשמור על תבנית הנו. לכבד את הטבע, לדעת להאזין לצליליו. להפעיל כוח כשצריך, אך להישמר מפגיעה מיותרת בצומח ובחי, בסובב ובסביבה. שמירת טבע איננה מותרות. זו לא שאלה של אסתטיקה, זו שאלה של חיים. האדם הוא תבנית נוף מולדתו, אך באין נוף – איך יראה האדם?

....מראה הערים שלכם מכאיב את עיניו של האיש האדום. אין מקום שקט בעירו של האיש הלבן, אין מקום לשמוע את עלי האביב או את כנפי החרקים. ומה עוד יש בחיים, אם אין האדם יכול לשמוע את קריאת הבדידות של העפרוני או את ויכוחי הצפרדעים סביב ביצה בלילה? האינדיאני מעדיף את הצליל הרך של רוח מנשבת על פני הבריכה ואת הריח של הרוח עצמה שנשטפה בגשם צהרים. כל הדברים מתחלקים באותה נשימה – החיות, הצמחים, האדם. האדם הלבן אינו נראה כמבחין באוויר אותו הוא נושם, כאדם גוסס ימים רבים הוא אטום. האדם הלבן מוכרח להתייחס לחיות הארץ הזו כאל אחיו. פרא אני ואינני מבין שום דרך אחרת. ראיתי אלף בופאלו נרקבים בערבות שם הושארו ע"י האדם הלבן שירה בהם מרכבת עוברת. פרא אני ואינני מבין כיצד סוס הברזל המעשן יכול להיות חשוב יותר מבופאלו שאנחנו הורגים רק כדי להישאר בחיים. מה הוא האדם ללא החיות? אילו נכחדו כל החיות היו האנשים מתים מבדידות גדולה של הנפש, כי כל שקורה לחיה קורה גם לאדם 24. כל הדברים קשורים. דבר אחד אנחנו יודעים ואותו אולי גם יגלה האדם הלבן יום אחד: אלוהינו הוא אלוהים אחד. אתם יכולים לחשוב שהוא שייך לכם כשם שאתם רוצים שתהיה אדמתנו. אך אינכם יכולים – אלוהים הוא תמצית נשמת האדם. המשיכו לזהם את מטרתכם ובלילה אחד תחנקו בזוהמה שלכם. אם נמכור את אדמתנו – אהבו אותה כפי שאנחנו אהבנו אותה. אשמרו עליה כפי שאנחנו שמרנו עליה. זכרו במוחכם את זיכרון האדמה כמו שהיא ביום שאתם לוקחים אותה. שמרו עליה למען ילדיכם ואהבו אותה כי אפילו האדם הלבן אינו יוצא דופן מגורלנו המשותף...

[מכתב משנת 1853 לנשיא ארה"ב מאת הצ'יף האינדיאני של שבט דואמיש]

...יש עוצמה למקומות הריקים. יש הרבה דעת והרבה חוכמה בפיתוח הזה. בלא תכנון, בלא מתוכנן, בלא מפולס, בלא צפוי, בפגישה עם הבלתי ידוע. אדם לומד בדרך זו מידה של ענווה וצניעות. הוא מתחיל לגלות דברים שקודם לא הקשיב אליהם. הוא רואה דברים במקומם הטבעי, לא במקומות שבהם הכריחו את הטבע להתנהגות מתועלת ומועילה. במקומות שבהם הוא עומד בשיווי משקל עתיד מכל, שנוצר בתהליכי דורות על דורות, ולעיתים בתהליכי תקופות גיאולוגיות. שם, בפיתוח הזה, יש נתיב חוכמה העולה בחכמתו האיטית על חכמתנו הפזיזה. אותה חוכמה איטית של נטיפים בחשכה, בשיווי משקל היסטורי. שיש בה על כך יותר איזון מאשר בדברים שהומצאו אך תמול שלשום, כדי לספק צורך מיידי כלשהו...

[מתוך: "לשמוע את השורשים צומחים" / ס. יזהר]

"שמירת הטבע זה לא בגלל בעיה של הטבע. מזמן שהעולם קיים, 99.9 אחוזים מהיצורים שהיו כאן נכחדו. הטבע לא בוכה עליהם. מה שאנחנו עושים זה לא למען הטבע אלא למען האדם. כל מה שיש לנו בתרבות העברית - השפה, התנ"ך, ההיסטוריה שלנו בארץ, כולם קשורים בנוף ובטבע.

"אם אתה פוגע בטבע, אתה פוגע בכל התרבות האנושית. אם אתה פוגע בטבע בארץ, אתה פוגע בכל התרבות שלנו כעם וכמדינה"

[מתוך דבריו של עזריה אלון, ממייסדי החברה להגנת הטבע, בטקס קבלת פרס ישראל על מפעל חיים, בשנת 2012].

"טוב אנושי של ממש, על רוח החופש הטהורה הגלומה בו, יכול לבוא על ביטויו רק בשעה שהוא מכוון אל המנושלים מכוח. מבחנו המוסרי האמיתי של המין האנושי, המבחן הקודם לכל המבחנים כולם (ומסתתר הרחק מן העין), הוא מנהגו של האדם במי שנתונים לחסדו: בעלי החיים. בזירה הזאת נחל המין האנושי מפלה גמורה; מפלה גמורה כל כך, עד שכל המפללות האחרות אינן אלא נגזרותיה".

[מילן קונדרה, 'הקלות הבלתי-נסבלת של הקיום']



עמוד מתוך "ידיעות אחרונות", המדווח על "אסון גשר המכבייה" ב 1997.

בטקס פיתחת המכבייה קרס גשר מעל נחל הירקון, ארבעה ספורטאים אוסטרליים נהרגו. שניים מהם מחבלה עקב הנפילה עצמה ומחנק, אך כעבור זמן התברר כי שני ספורטאים מתו עקב פטרייה, בשל מי הנחל המזהמים.