

שמירת טבע בישראל מתחממת

חטיבת אקלים בחברה להגנת הטבע



ע"ר
החברה להגנת הטבע
שומרים. מחנכים. אוהבים

רקע:



ישראל היא מוקד שמירת טבע מהחשובים בעולם

ישראל התברכה במגוון ביולוגי עשיר וייחודי, בקנה מידה עולמי. מורשתה הטבעית של ישראל היא חלק מהסביבה בה התעצבה ההיסטוריה שלנו: מורשת של נופים טבעיים וחיות התנ"ך אשר היו במה ותשתית לאירועים המרתקים שהתרחשו כאן במהלך אלפי שנים. ישראל נכללת במפת האזורים החשובים ביותר לשמירת המגוון הביולוגי העולמי. שטחים אלה מהווים רק 1.4% מהשטח היבשתי העולמי, וכוללים אזורים אקזוטיים כמו מדגסקר, ניו-זילנד, האמזונס והקווקז. ישראל מהווה גם ציר נדידה בעל חשיבות קריטית ברמה העולמית בו חולפות פעמים בשנה כ-500 מליון ציפורים בנדידתן מאירופה לאפריקה ובחזרה.

מיקומה הגאוגרפי הייחודי של ישראל בצומת בין שלוש יבשות מאפשר חיבור בין 4 אזורי צומח עולמיים שונים, המפגישים בשטח קטן מינים מהאזור הטרופי, מהמדבר הקיצוני של הסהרה, מהרמות הגבוהות של אסיה ומהאקלים הים תיכוני. מפגש זה מתרחש תוך מפל טופוגרפי ואקלימי בו קיימים הפרשים קיצוניים של גובה ומשקעים על פני מאות קילומטרים בודדים, על תשתית גיאולוגית מגוונת במיוחד. כל אלו מהווים תשתית למגוון ביולוגי עשיר ומגוון.

לשינויי האקלים השפעה דרמטית על הטבע הישראלי. היותה של ישראל בית למינים אנדמיים, לאבות הבר של מיני תרבות, לבתי גידול מערכות טבעיות ומינים שבישראל מצוי גבול התפוצה שלהם – מעניקה לנו זכות גדולה, אך גם חובה עצומה ביצירה, לשמור על נכסים ייחודיים אלו בעולם המתערער. חלק ממיני החי והצומח – אם ייעלמו מישראל – ייכחדו מהעולם כולו.

משבר הקורונה חידד את ההבנה באשר לתלותנו בטבע, ואת השפעתו על בריאותנו הנפשית והפיזית.

קיומנו האנושי תלוי בטבע

קיומנו האנושי תלוי במערכות הטבעיות - המים שאנו שותים, האוויר שאנו נושמים ופוריות האדמה ממנה אנו מתקיימים תלויים במגוון בעלי חיים, צמחים, פטריות וחיידקים, וביציבותם של מחזורי החיים בטבע – מחזור הפחמן, החנקן, ומחזור המים. מגוון החי והצומח גם משמש למזון, לתרופות, וכבסיס להשבחה של מינים המשמשים את האדם (כגון גידולים או חיות משק). כפי שכבר צוין, בריאותינו והרווחה הנפשית שלנו אף הן תלויות בטבע, ממנו אנו שואבים מרגוע ושלוה לנפש. ללא מערכות טבעיות בריאות ומתפקדות – קיומה של האנושות הוא בסכנה. דברים אלו נכונים תמיד, ונכונים שבעתים בעולם של אקלים משתנה.

א. השהות בטבע תורמת לבריאות הציבור - כך למשל, מחקר בפינלנד מצא שאוכלוסיית החיידקים "הטובים" על העור שלנו מושפעת כתוצאה מהמגוון הביולוגי סביבנו, ולכן תלמידים שחיו ולמדו בסביבה סמוכה לאזורי טבע מגוונים, סבלו מפחות אלרגיות, לעומת תלמידים שחיו ולמדו בסביבה ענייה בטבע.

ב. ארון התרופות של הטבע -

המקור הגדול ביותר לתרופות הוא הטבע, ומשמש מרכז המחקר והפיתוח העשיר ביותר בעולם: כמעט ל-90 אחוז מהמחלות המוכרות לבני האדם כיום, יש תרופה שמקורה בטבע ובמגוון הביולוגי המדהים הקיים בעולם. בפועל, כמחצית מהתרופות הנמכרות בעולם מקורן בטבע. הדוגמה המוכרת היא אספירין, שמקורו בקליפת עץ הערבה (willow tree), אבל יש עוד אינסוף דוגמאות. אחת מפריצות הדרך המשמעותיות ביותר של השנים האחרונות בחקר הסרטן משייך לחלקי פרח בסכנת הכחדה ממדגסקר, הקרוי וינקה ורודה, שמשמש להפקת חומר אנטי סרטני. הוא לבדו אחראי לעלייה בסיכויי ההחלמה מסרטן הדם אצל ילדים מ-20-80 אחוז. גם האנטיביוטיקה – הפניצילין, נוגדי כאבים, תרופות לטיפול במחלות לב ואפילו סירופ לשיעול – כל אלו מורכבים מרכיבים טבעיים, שנוצרו בטבע שלנו. אפילו הגלולות למניעת הריון, מקורן בירק בשם YAM ממקסיקו.

כך שהטבע לא רק מספק לנו תרופות רבות למחלות שנפוצות בימינו, הוא גם את המפתח להתמודדות עם המגפות של המחר.

ג. הטבע – מכונת החמצן, והמקור למזון ולשתייה שלנו -

צורכי הקיום הבסיסיים ביותר של האדם - חמצן, מזון ומים - מגיעים מן הטבע. **חמצן** - עד לפני 5.2 מיליארד שנים כלל לא היה חמצן באוויר של כדור הארץ. החמצן קיים באוויר בזכות שירות אקולוגי של יצרנות ראשונית שמספקים הצמחים ביבשה והאצות בים כתוצר לוואי של הליך הפוטוסינתזה.

מזון - אנו צורכים מזון ישירות מהמערכות האקולוגיות, למשל דגה. בנוסף, שורה ארוכה של תהליכים אקולוגיים מאפשרת את אספקת המזון מהשדה החקלאי: האבקה על ידי בעלי חיים היא תהליך הכרחי להבשלת הפרי בשליש מהגידולים החקלאיים. זהו שירות מופלא של העברת אבקה מפרח לפרח, המבוצע בדייקנות של דואר שליחים; בקרת מזיקים, עלי הצמח ופירותיו נתונים להתקפות של מזיקים שונים. הפתרון הקונבנציונלי הוא ריסוס ברעלים שונים, אך מושבה של כ-150 עטלפי חרקים משמידה 3.1 מיליון חרקים מזיקי חקלאות בשנה; המערכת האקולוגית היא מעין מעבדה טבעית שבה נוצרו, במשך מיליוני שנות אבולוציה, הפטנטים הגנטיים בזני הבר.

מים - מים מגיעים אלינו ישירות מהמערכות האקולוגיות - התעבות מהצומח בשטחים טבעיים היא מקור להיווצרות עננים. המערכות האקולוגיות הן מקור השפיעה של נחלים ומעיינות, כשירות אספקת מים. גם מי ההתפלה שלנו מגיעים מהים. תרומתן חשובה של המערכות האקולוגיות היא גם בוויסות המים המאפשר את ניצולם - מי גשם הנופלים על קרקע חשופה גורמים להיווצרות שכבה אטימה ולזרימתם בנגר עילי שיטפוני. כיסוי הצומח מצמצם את אבדן המים בנגר עילי ומאפשר את חלחולם באדמה ולפיכך את ניצולם המיטבי על ידי האדם.

כל השירותים הללו, ועוד, מוענקים לנו בחינם על ידי המערכות האקולוגיות, ואנו שמים לב לתלות שלנו בהם רק כשהשירות נפגע או מצוי בסכנה. אחד השירותים החשובים ביותר שהטבע מעניק לנו, הוא שירות בקרת מחלות.



לטבע יש תפקיד מפתח במאבק בשינויי האקלים, בשני מישורים מרכזיים - בהפחתת גזי חממה (מיטיגציה):

בצד הצורך להפחית את פליטת גזי החממה לאטמוספירה, נדרש להגביר את קצב סילוק גזי החממה מהאטמוספירה באמצעות ספיגה שלהם בקרקע ובים. זהו התפקיד של הטבע: המערכות הטבעיות, הן הימיות והן היבשתיות, סופחות 56% מהפחמן הנפלט לאטמוספירה. אין המדובר רק ביערות טרופיים כדוגמת האמזונס, אלא בכלל המערכות הטבעיות, ובכלל זה שטחי בתה ועשבונים, חורשים, מעיינות, נחלים וימים. בנוסף, שינוי פני הקרקע והרס הטבע בעצמו מהווה מקור פליטה של כמויות משמעותיות של גזי חממה (שהיו אצורים בקרקע) לאטמוספירה, ובכך תורמים להתחממות.

בשיפור ההתמודדות עם השלכות שינויי האקלים (אדפטציה):

אירועי מזג אוויר קיצוניים - חום קיצוני, יובש ובצורת מצד אחד, ושיטפונות, גלי קור וסופות מצד שני, המאפיינים את משבר האקלים, יתגברו ככל שכדור הארץ יתחמם ויציבותו האקלימית תתערער. הטבע מהווה את החיץ החשוב והיעיל ביותר בין האדם והחברה האנושית ובין השלכות האירועים הללו. מערכות טבעיות, כמו פשטי הצפה (שטחי הצפה בסמוך לנחלים) הם לא רק יעילים להפחתת פגיעה כתוצאה משיטפונות, אלא גם זולים לעומת פתרונות אחרים המבוססים על אמצעים הנדסיים.

הטבע מהווה גם מקור לפתרונות להגדלת עמידות של מיני תרבות, באמצעות השמוש במגוון הגנטי של מיני הבר. מיני הבר יכולים להוות מקור להשבחה גנטית לעמידות לתנאי יובש של מיני התרבות. בכך להוות מפתח לאספקת מזון בעולם מתחמם.

הטבע כמשאב בעידן של משבר אקלימי

כדי שהטבע יוכל לעשות את תפקידו במיתון המשבר ושיפור החוסן האקלימי שלנו, אנחנו חייבים לדאוג לבריאותו, שיקומו ותפקודיו.

השפעות שינויי האקלים צפויות להגביר את הלחץ על המערכות הטבעיות, ולפעול בסינרגיה עם השפעות האדם, כגון התפשטות מינים פולשים ופיתוח מואץ, להחרפת האיומים על הטבע. מערכות שלמות יותר (פגועות פחות) הן יציבות יותר ועמידות יותר לשינויים, ולכן הגדלת החוסן של המערכות הטבעיות היא קריטית לנוכח שינויי האקלים, ומתגבר הצורך לפעול להפחתת גורמי הפגיעה שאינם קשורים באופן ישיר לשינויי האקלים.

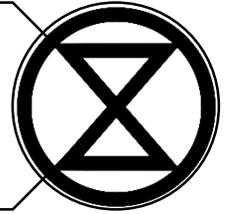
שיקום מערכות אקולוגיות כפתרונות מבוססי טבע להתמודדות אפקטיבית עם אירועי קיצון -

שיקום של מערכות טבעיות שהופרו ונהרסו יכול להיות אמצעי יעיל וזול בהרבה לעומת פתרונות הנדסיים. למשל, בעידן בו צפויה עליה באירועי גשם חריגים ובעצמת השיטפונות, שיקום האופי הטבעי של מערכות הנחלים, כולל יצירה מחדש של התוואי הטבעי המפותל שלהם והגדלת פשטי ההצפה, יאפשרו מיתון של עוצמת השיטפונות, האטת זרימת הנגר, הגדלת החלחול למי התהום, מניעת סחף ושמירה על הקרקע.

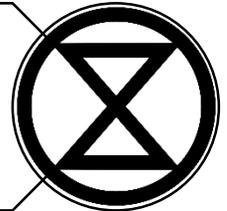
משבר אקולוגי = משבר קיומי

145 מומחים שסקרו 15,000 פרסומים מדעיים וממשלתיים בנושא מצב הטבע בעולם

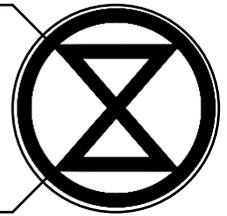
יותר מ-40% ממיני הדו-חיים עומדים בפני סכנת הכחדה.



יותר מ-33% מהיונקים עומדים בפני סכנת הכחדה.



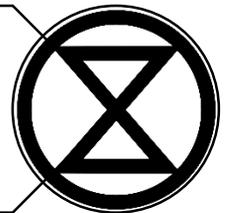
כ-33% מהאלמוגים בוני השוניות עומדים בפני סכנת הכחדה.



מאז המאה ה-16 כבר נכחדו 680 מינים של בעלי חוליות.



ליותר מ-500 אלף מינים שנמצאים על האדמה לא נותר מספיק מרחב מחיה טבעי.



פעולותיהם של בני אדם מאיימות על יותר מינים ועלולות לדחוף אותם להכחדה גלובלית!!