

המערכות האקולוגיות - הבסיס לקיומנו

השפעה על הטפטרורה

טיהור האוויר

הזברה ביולוגית

בסיס לקיום

נה כבר כולל לא אובן אאליו

השימוש של בני האדם בשירותי המערכות האקולוגיות גדל מאוד במהלך המאה ה-20 וממשיך לגדול עוד בימינו. פעילות האדם פוגעת כיום קשות, לעתים בלי כוונה ובלי ידיעה, במרכיבים שונים של המגוון הביולוגי בעולם, למשל באוכלוסיות של מיני יצורים חיים או במערכות אקולוגיות שלמות ובשירותים שהן מעניקות. לקצב השינויים יש השפעה מכרעת על עוצמת הפגיעה. כשקצב השינויים שנגרמים לסביבה בידי האדם גדל, עוצמת הפגיעה בסביבה גדלה, והמשך קיומם של שירותי המערכת נתון בסכנה ואינו מובן עוד מאליו.

בסיס לקיום

האם היינו יכולים לחיות על כדור הארץ, אילו היה כוכב הלכת שלנו ריק מחיים אחרים, אילו היו בו רק סלעים, מים וקרקע? מה היה אילו לא היו בו צמחים ובעלי חיים אחרים? האם היינו יכולים לייצר באופן מלאכותי תנאי סביבה ומשאבים הנחוצים לקיומנו, ובעיקר האם היינו יכולים לייצר את מזוננו? **בשטחים פתוחים מתקיים מגוון ביולוגי**, ובתוכם יכולים להתקיים גם המזון וחומרי הגלם שאנו זקוקים להם, גם הגידולים החקלאיים שאנו מגדלים וגם אנו עצמנו.

שירותי מערכת

אנו תלויים בטבע, גם אם לפעמים נראה שסביבת חיינו מנותקת ממנו במידה רבה. **המערכות האקולוגיות** בעולם תומכות בקיומנו ומעניקות לנו מן הטבע "שירותי חיים" שנראים לנו מובנים מאליהם:

1. אספקת מזון, מי שתייה וחומרי גלם;
2. קיום ותחזוקה של הסביבה המקומית, האזורית והעולמית;
3. חוויות והשראה ממפגש עם הטבע.

שירותי המערכת החיוניים ביותר קשורים בקרקע, במים ובאוויר. לעתים קרובות מרכיבים מסוימים של המערכת האקולוגית מספקים לנו יותר משירות אחד. דוגמה לכך היא התועלת המגוונת מעצים ויערות.

השראה

ייצור אנרגיה



אספקה

הגורמים להיעלמות יערות באגן האמזונס, בשנים 2000-2005 (43 אלף קמ"ר מדי שנה)

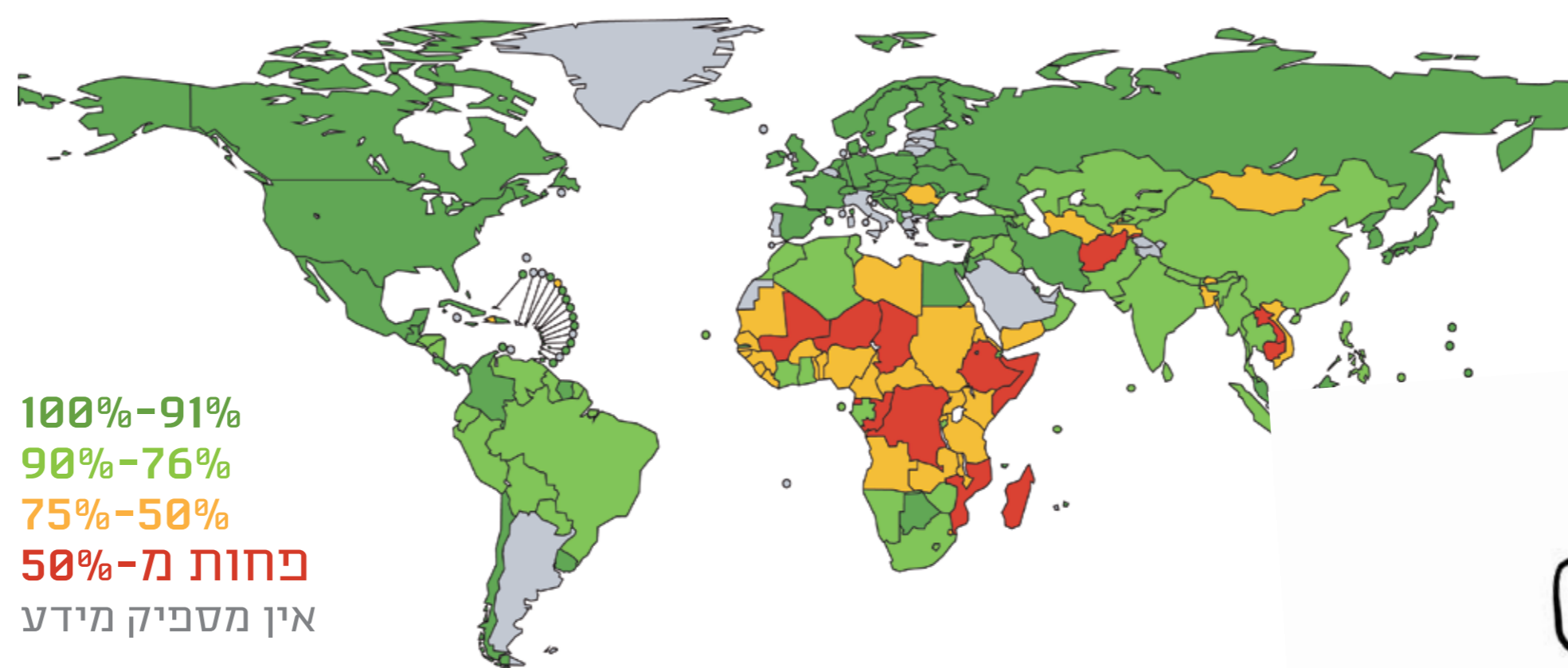


150 אלף קמ"ר יערות אובדים לעולם בכל שנה, שטח הגדול פי 6 משטח מדינת ישראל.

הכחדת מינים

הכחדה של מינים והיווצרות של מינים חדשים הם חלק מתהליכי השינוי הטבעיים שחלים עם הזמן במערכות אקולוגיות. בתקופתנו רוב ההכחדות של מינים הם **בהשפעת פעילות האדם**. בעיקר בגלל הרס של בתי גידול וניצול יתר או ציד לא מבוקר, שהגבירו מאוד את קצב הכחדת המינים. מעריכים שכיום קצב הכחדת המינים הוא גבוה פי 1000 ממה שהיה לפני אלפי שנים; בגלל ההידרדרות הנוספת הצפויה במצב הסביבה בעולם, צפוי שקצב ההכחדות יגבר ועלול להיות גבוה פי 10 מהקצב המהיר שבתקופתנו! כיום הרס בתי הגידול המתחולל באזורים הטרופיים גורם לנזק הגדול ביותר מבחינה כמותית, מכיוון ששם חיים רוב מיני היצורים שבעולם.

אחוז האוכלוסייה שעומדים לרשותם מים נקיים, 2002



• ליותר ממיליארד אנשים ברחבי העולם אין גישה למי שתייה נקיים.

• בכל יום מתים 6,000 אנשים בעולם ממחלות הקשורות במים לא נקיים.

• 40 מיליארד שעות בכל שנה מתבזבזות בעולם על נשיאת מים, שבדרך כלל נעשית על ידי נשים וילדים.

איך זה להיות בסכנת הכחדה?

זה בדיוק מה שרציתי לשאול אותך



מילון

- מערכת אקולוגית** - כל היצורים החיים בשטח מסוים בסביבה וכל התהליכים יחסי הגומלין שבין היצורים האלה לבין עצמם ובינם לבין הגורמים הדוממים (לא-חיים) שבאותו השטח. הפעילות של המערכת האקולוגית יחסי הגומלין בין היצורים שבהן הם מורכבים מאוד.
- שטחים פתוחים** - שטחים שאין בהם בנייה או כבישים ובהם מתקיימת מערכת אקולוגית כלשהי, כמו שטחי בור, שטחים חקלאיים, יערות ושומרות טבע. בעשורים האחרונים כמות השטחים הפתוחים בישראל הולכת ומצטמצמת במהירות, בעיקר במרכז הארץ.
- השפעת פעילות האדם** - פעילות האדם יכולה לפגוע בשירותי המערכת ברמה מקומית, אזורית או עולמית: ממפגעי רעש ואור מקומיים, דרך התמעטות שטחים פתוחים, הצטברות מזהמים או דלדול משאבים, ועד הכחדות מינים ושינויי אקלים.
- מגוון ביולוגי** - המבחר והשוני שיש בצורות החיים על פני כדור הארץ: הקשת הרחבה של מיני יצורים ושל תכונותיהם, ושל בתי גידול ומערכות אקולוגיות ושל התהליכים וכלל יחסי הגומלין שבהם.
- אוכלוסייה ביולוגית** - קבוצת פרטים מאותו מין של יצור חי כלשהו המאכלסים שטח מסוים. אוכלוסייה קטנה מאוד יכולה להיעלם בגלל אירועים מקריים, כמו שרפה, צבורת או מגפה פתאומית שפוגעת במרבית הפרטים.
- הכחדה** - היעלמות מעל פני האדמה של מיני יצורים, של בתי גידול או של מערכות אקולוגיות שלמות. מין מסוים נחשב כמתכונתיים, הפרטים שבו קטן עד כדי כך שיש סכנה להמשך הישרדותו בעולם.



קיימות - כי הכול קשור