

נושא השיעור: אקולוגיה 22 - השפעת האדם על תהליכים אבולוציוניים

שם המורה: גלילה אלדאג

כיתת היעד: תיכון

מקום השיעור ברצף הלימודי: אקולוגיה

המצגת נערכה ע"י גלילה אלדאג
כל הזכויות שמורות לוויסקול לימודים מקוונים בע"מ

y school
בכה לנעדים היסו



ביולוגיה

האדם משפיע על תהליך האבולוציה של מינים

אבולוציה של מינים:

באוכלוסייה של מין מסוים קיימת **שונות**

לחצי סלקציה (**ברירה טבעית**) פועלים על האוכלוסייה

הפרטים **המותאמים** שורדים ומתרבים

מוטציות אקראיות חדשות מצטברות באוכלוסייה

השונות
גדלה

כאשר יש מחסום גיאוגרפי בין תת אוכלוסיות

עשויים להיווצר מינים חדשים



דוגמאות להשפעה אפשרית של האדם על תהליכים אבולוציוניים

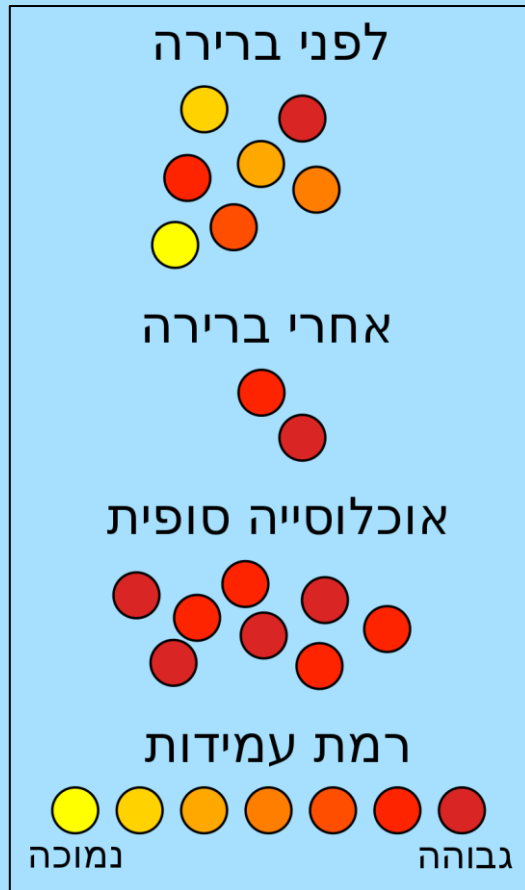
א. עמידות לתרופות, לקוטלי חרקים ולקוטלי עשבים

ב. מלניזם תעשייתי

ג. השבחה וטיפוח



א. עמידות לתרופות, לקוטלי חרקים ולקוטלי עשבים



תרופות כגון אנטיביוטיקה - כימיקלים לקטילת חיידקים.
באוכלוסיית החיידקים קיימת **שונות**, והתרופות קוטלות את **הרגישים**.

הפרטים **העמידים** לתרופה שורדים ומתרבים וגורמים למחלה.

השפעת האדם על תהליכים אבולוציוניים:

ברירה על ידי התרופות ושכיחות העמידים עולה

אותו עיקרון מתקיים גם בחרקים ובעשבים.





ב. מלניזם תעשייתי

**עשים בהירים וכהים נחים על על גזע עצי ליבנה המכוסים חזזיות בהירות
ציפורים טורפות עשים, נטרפו יותר עשים כהים
זיהום אוויר בעקבות המהפכה התעשייתית גרם להיעלמות החזזיות
הגזע הכהה נחשף ונטרפו יותר עשים בהירים
המותאמים שרדו, העמידו צאצאים ושכיחותם באוכלוסייה עלתה.
תמיד נמצאו עשים כהים ובהירים.
התערבות האדם גרמה לשינוי היחס בין השכיחות שלהם!**



ג. השבחה וטיפוח

התחלת התהליך היא עם זני הבר



צבעוני ססגוני



צבעוני החרמון



צבעוני ההרים



ואלו חלק מהזנים התרבותיים



השבחה וטיפול

תהליך בו האדם פועל ליצירת זני אורגניזמים בעלי תכונות רצויות.

כיצד?

הכלאות מכוונות בין פרטים בעלי תכונות רצויות

ברירה מלאכותית של הצאצאים המתאימים ביותר

חזרה על הכלאות עד לקבלת הצירוף הגנטי המבוקש.

תכונות שעברו טיפוח והשבחה בצבעונים:

צבע הפרח, גודל הפרח, מספר עלי כותרת, צורתם ועוד...



התערבות האדם בטבע
משפיעה על תהליכים אבולוציוניים
ולא תמיד השינוי חיובי



נושא השיעור הבא:

דילמות הקשורות לשמירת הסביבה

y school
בכה לנעדים היסוד



ביולוגיה

