

# אסטרטגיות ברבייה

מגמת ביולוגיה  
ישיבה תיכונית חספין

איתן שמשוביץ

## נושאים במצגת

- מבוא
- אסטרטגיה K
- אסטרטגיה z
- השוואה

## מבוא

- תצפיות בטבע מראות שינויים משמעותיים באסטרטגיות של רבייה וטיפול בצאצאים:
  - כמות הוולדות
  - תלות הוולדות בהורים
  - זמן הטיפול בצאצאים
- ועוד...
  - וגם כמה דברים משותפים:
  - עודף צאצאים נולדים מאלו השורדים
  - גודל אוכלוסיה נשאר קבוע (2 צאצאים ל-2 הורים)

## דוגמא

- **תצפית** -
  - באירופה תטולה של 5-10 ביצים
  - אזור טרופי 2-3 ביצים
- **היפותזה** – באזור הטרופי קל יותר להאכיל גוזלים
- **ניסוי** – הוספה / גריעה של ביצה גרמה לירידה בשרידות הגוזלים
- **מסקנה** – השקעה מתאימה של המשאבים תגרום לעלייה בשרידות.

## דוגמא (המשך)

- **תצפית** – גם בעופות אשר אינן משקיעות משאבים בהאכלת האפרוחים יש שוני כנ"ל בתטולת הביצים
- **ניסוי** – הוספה / גריעה של ביצה גרמה לירידה בשרידות האפרוחים
- **מסקנה** – ההורה משקיע אנרגיה גם בהגנה על הצאצאים מטורפים, השקעה זו כמוה כהשקעה בהאכלה וריבוי צאצאים יגרום לירידה בשרידות

## אסטרטגיה ז

### צאצאים מרובים עם השגחה הורית מינימלית

#### ● אפיונים עיקריים:

- בגרות מינית מוקדמת
- תוחלת חיים קצרה
- צאצאים מרובים
- השגחה הורית מינימלית (אם בכלל)
- רמת תמותה גבוהה (טריפה / תחרות)
- בעיקר – יצורים ימיים, חרקים, צמחים חד שנתיים
- שוני גם בין יצורים דומים (עופות – נשר לעומת ברכיה)

# אסטרטגיה ז

## צאצאים מרובים עם השגחה הורית מינימלית



## אסטרטגיה K

### צאצאים מועטים עם השגחה הורית מקסימלית

#### ● אפיונים עיקריים:

- בגרות מינית מאוחרת
- תוחלת חיים ארוכה
- צאצאים מועטים
- השגחה הורית מקסימלית
- רמת תמותה נמוכה
- בעיקר – יונקים, עצים מכוסי זרע
- שוני גם בין יצורים דומים (יונקים – גמל לעומת חולד)



# אסטרטגיה א

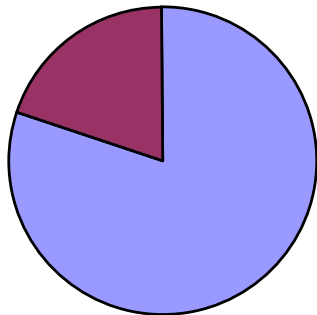
## צאצאים מועטים עם השגחה הורית מקסימלית



## סיכום

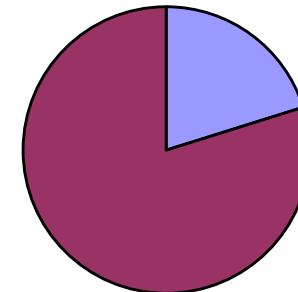
- כמות המשאבים מוגבלת
- לתנאי המחיייה יש מגבלות
- "בחירה" של אסטרטגיית ההתמודדות
- ישנם מצבי ביניים

אסטרטגיה K



■ השקעה בטיפול בצאצאים  
■ השקעה במספר צאצאים

אסטרטגיה z



■ השקעה בטיפול בצאצאים  
■ השקעה במספר צאצאים

## מוטיבים אבולוציוניים

- אז איזו אסטרטגיה יותר טובה?
- או יותר נכון לשאול – לאיזה כיוון הולכת האבולוציה?
- אם לקבל את גישת האבולוציה כי מה שמאוחר מותאם ומפותח יותר הרי שרוב היונקים והצמחים העיליים המפותחים הם K

# מוטיבים אקולוגיים



בעלי איזו אסטרטגיה המינים שהתנחלו בים התיכון לאחר פתיחת תעלת סואץ?



מי יתנחל?

**K**

מי התנחל?

**r**



ים תיכון מזרחי	ים סוף		
סוב-טרופי	טרופי	מוצא המינים	
14-28 מעלות	19-21 מעלות	טמפרטורת פני המים	
נמוכה	גבוהה	יציבות סביבה	
r - הרוב	K - הרוב	אסטרטגיה צפוי ה	

הגירה  
 כושר הפצה  
 עמידות לתנודות  
 r  
התנחלות  
 כושר תחרותי  
 K