

כלים בגנטיקה בעשור הבא המהפכה הגנומית בטיפוח

הרצאה ביום עיון בנושא: פלפל בערבה בעשור הקרוב, סיכונים והזדמנויות
תחנת יאיר 30/1/2013, במסגרת אירועי יום פתוח 2013 בערבה

גיל שליו

אקווינום EQUINOM

www.equi-nom.com



טיפול זני פלפל עתירי יבול יציב

- המהפכה הגנומית

- הטיפול

- יבול

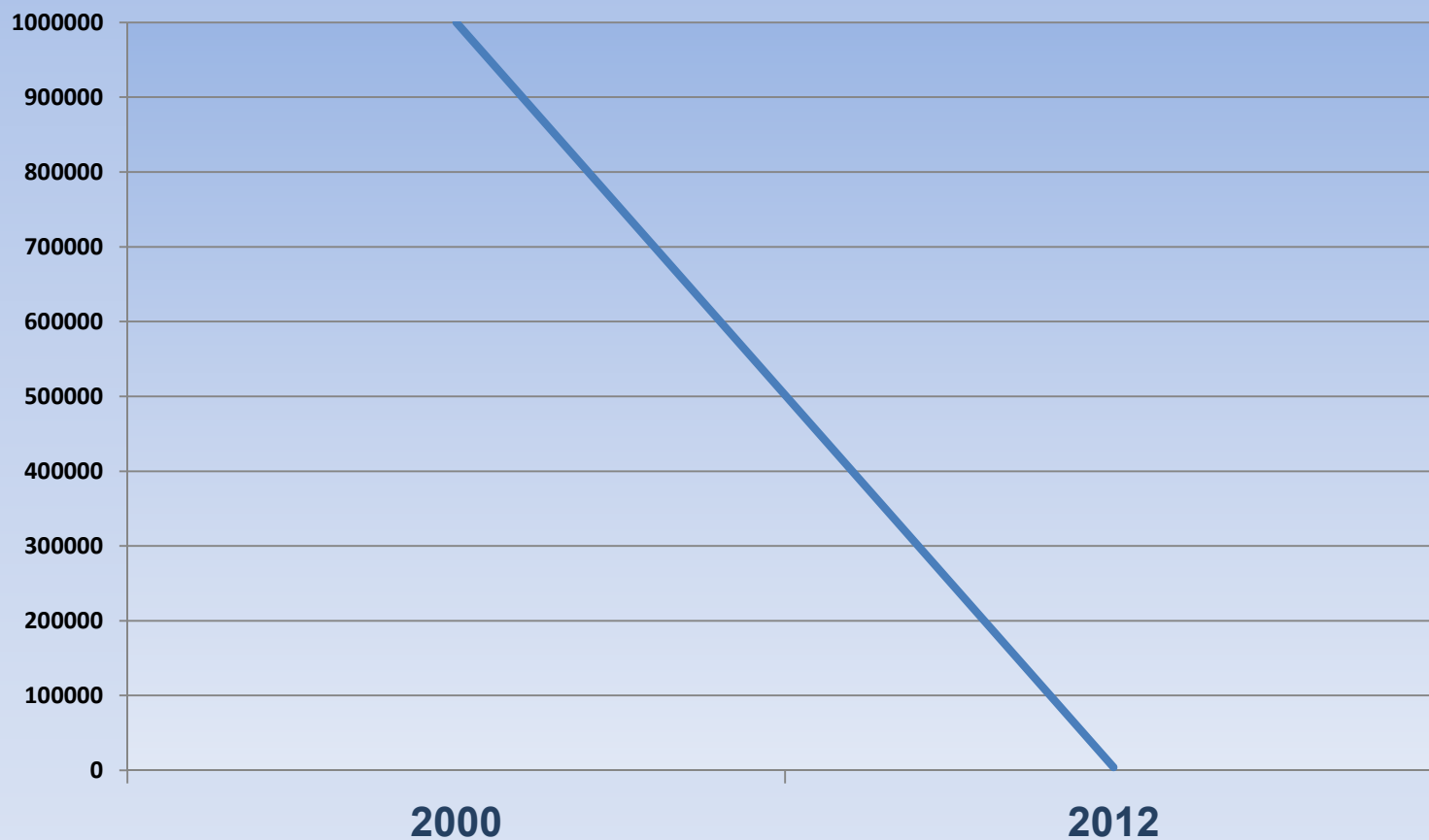
- יבול יציב

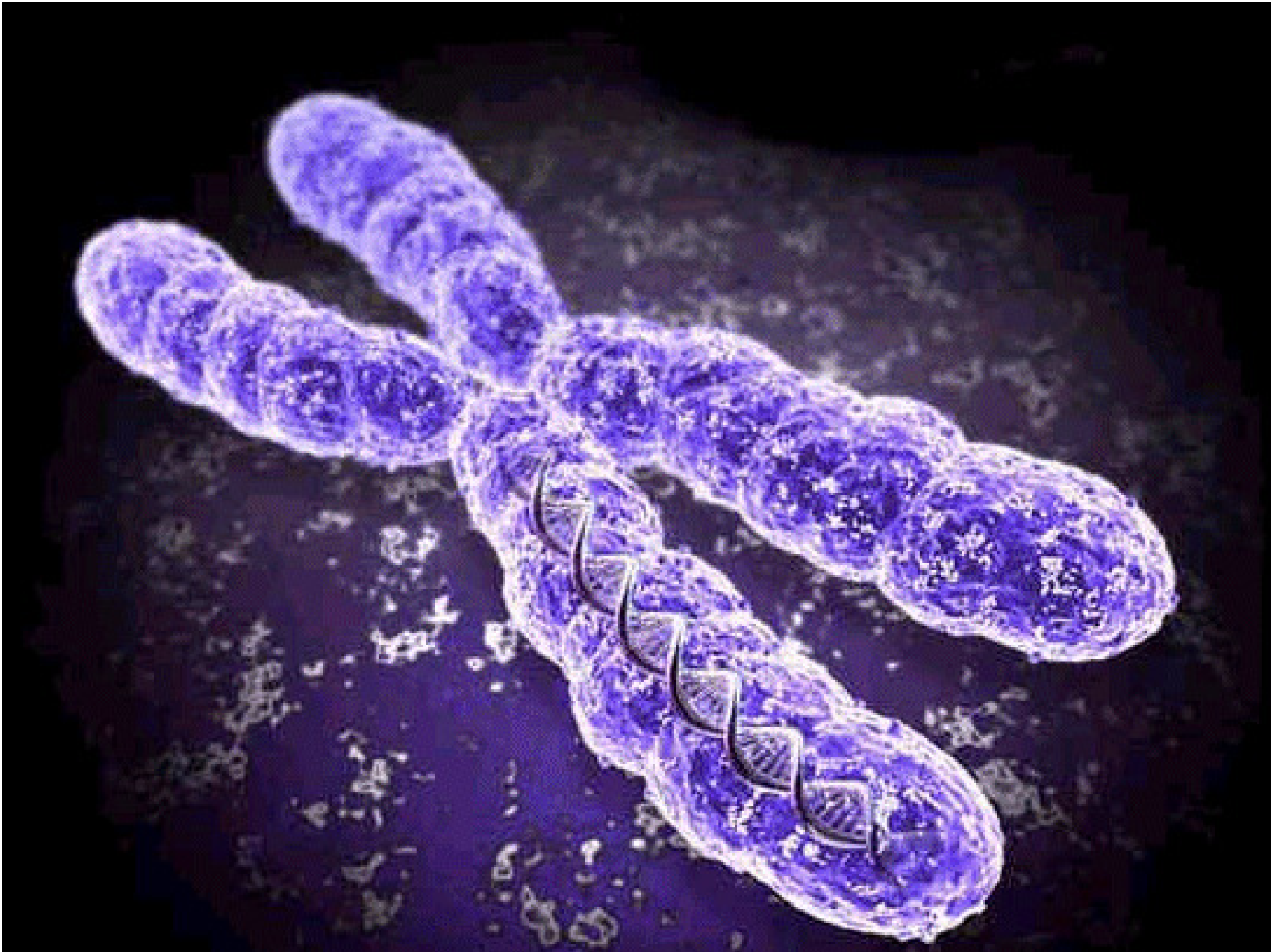
מהפכה טכנולוגית מהי?

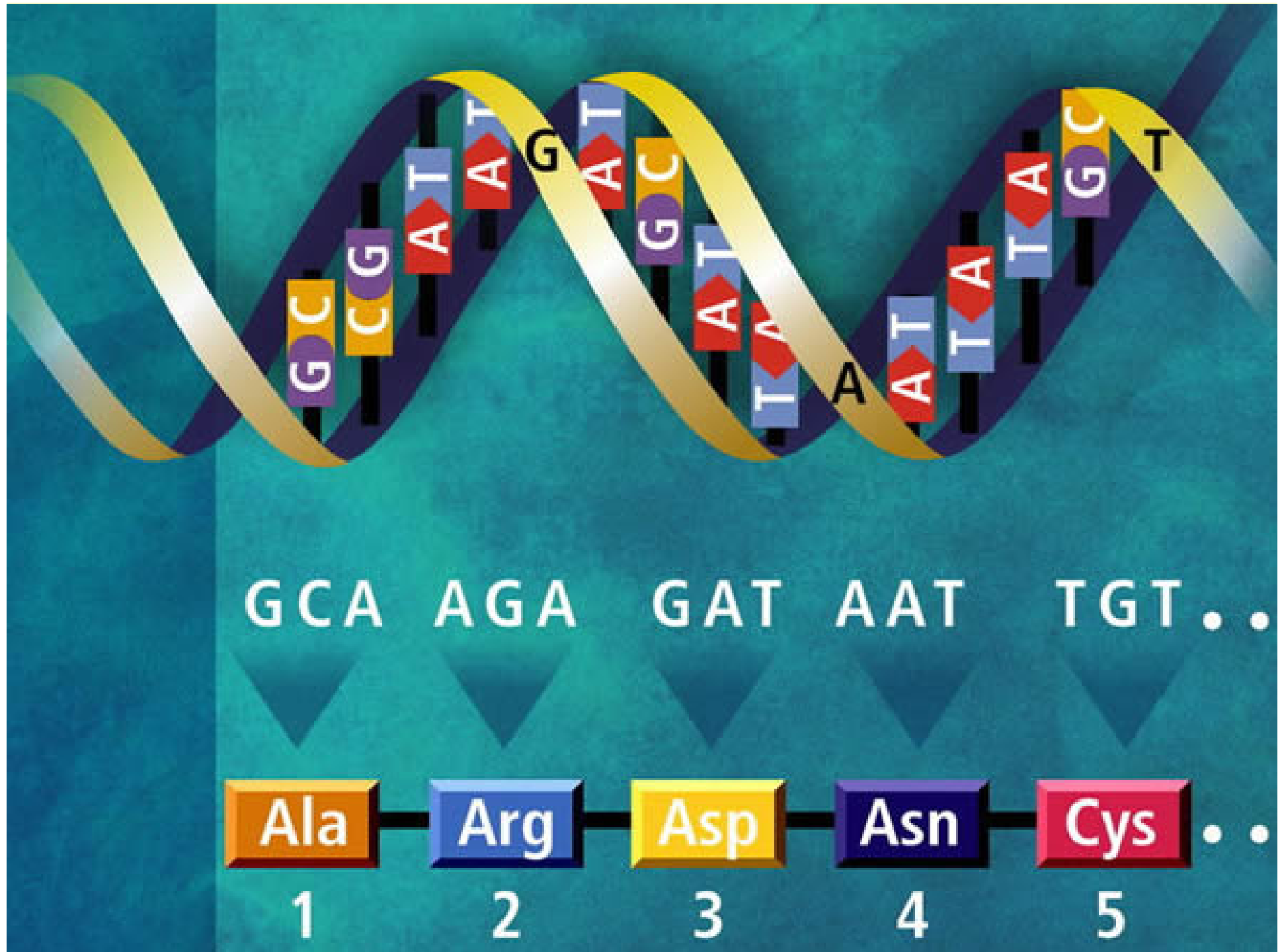
שנה	המהפכה הגנומית
1953	גילוי מולקולת הד.נ.א.
1975	פיתוח שיטת ריצוף ע"ש סנגר
1990	ריצוף 1 Mbp כ-\$750,000
2010	ריצוף 1 Mbp כ-\$0.12

שנה	המהפכה הסלולרית
1946	המצאת הטלפון האלחוטי
1973	פריסה חלקית של רשתות
1990	שימוש נרחב
2000	דור שלישי

עלות ריצוף גנום שלם \$

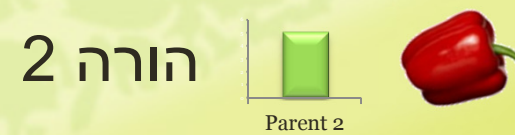
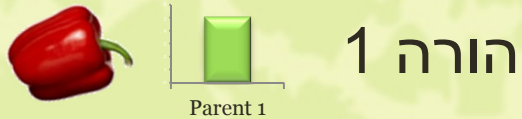




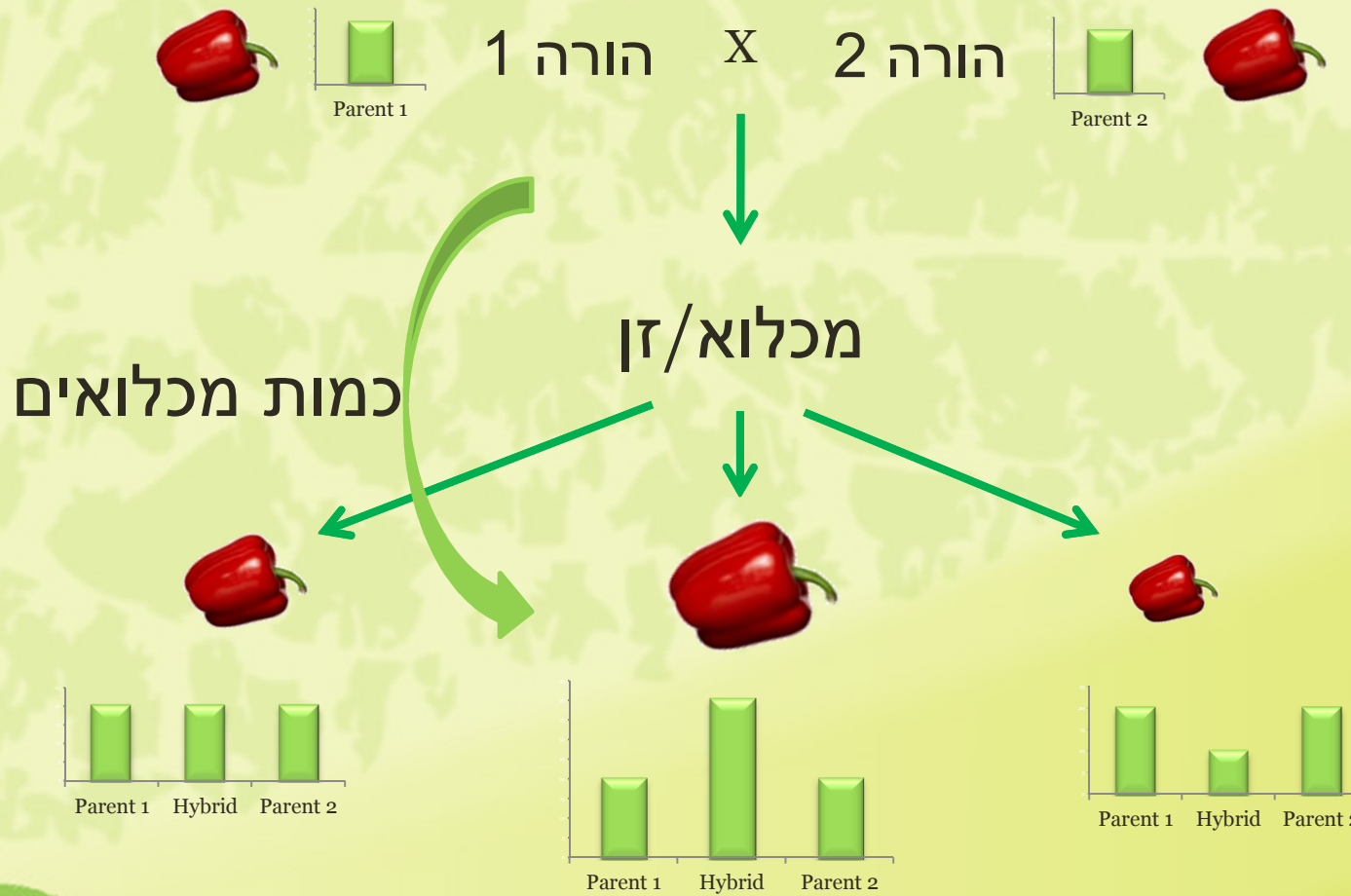


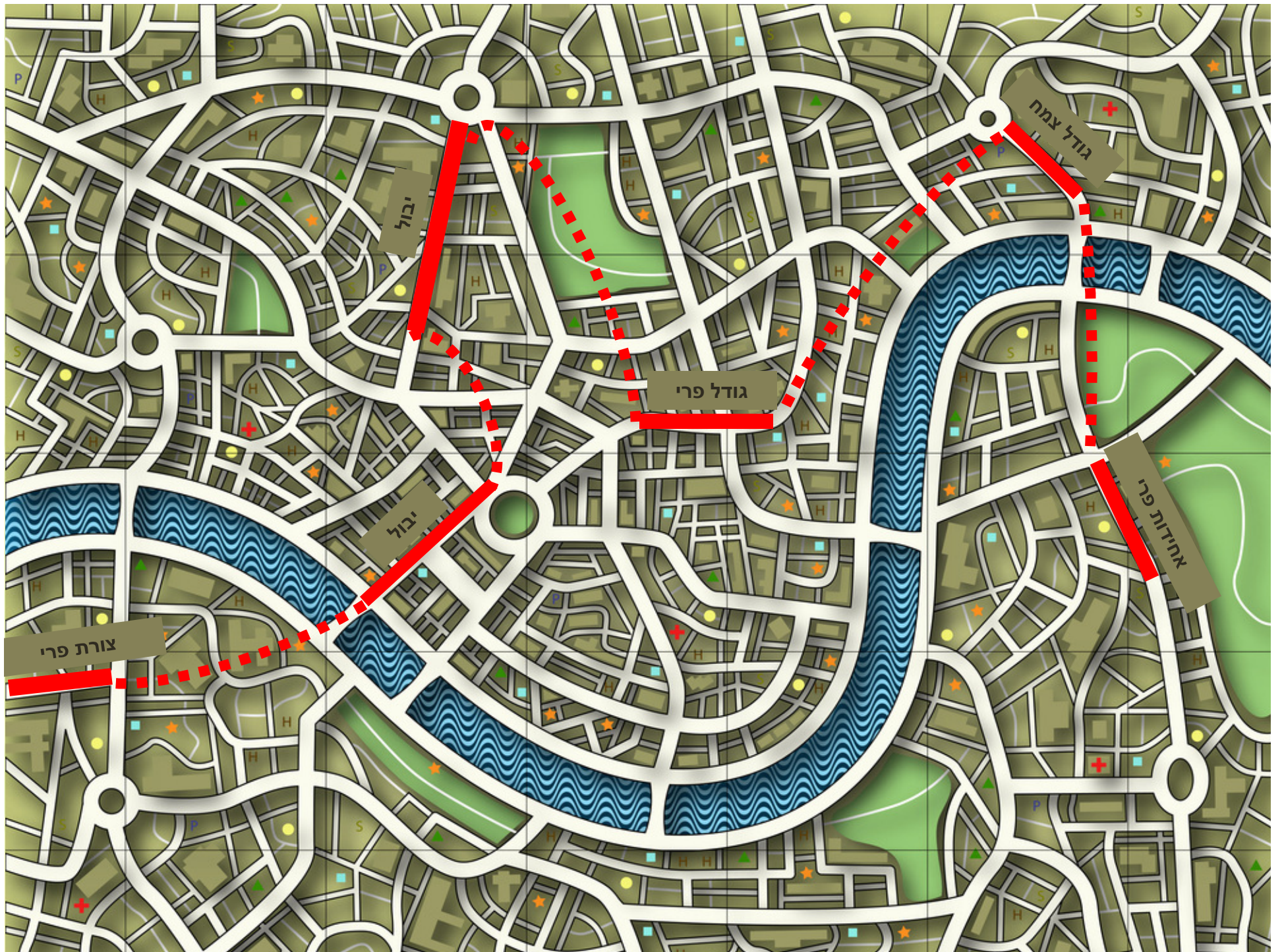


תהליך יצירת המכלוא/זן



תהליך יצירת המכלוא/זן





תהליך הטיפוח באקווינום

תצפית
טיפוחית



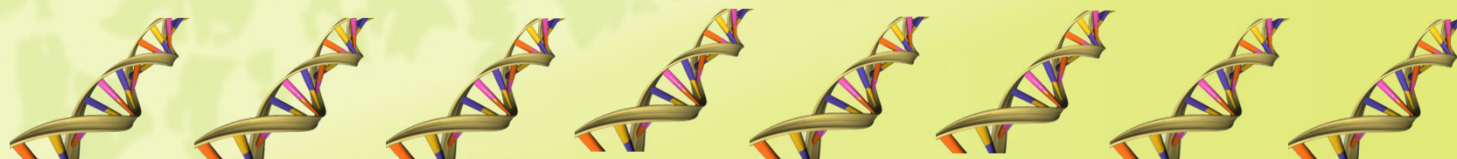
+ + + + + + + +

פנוטיפ

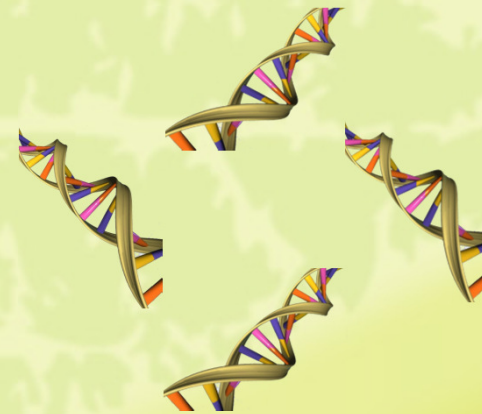


+ + + + + + + +

גנוטיפ

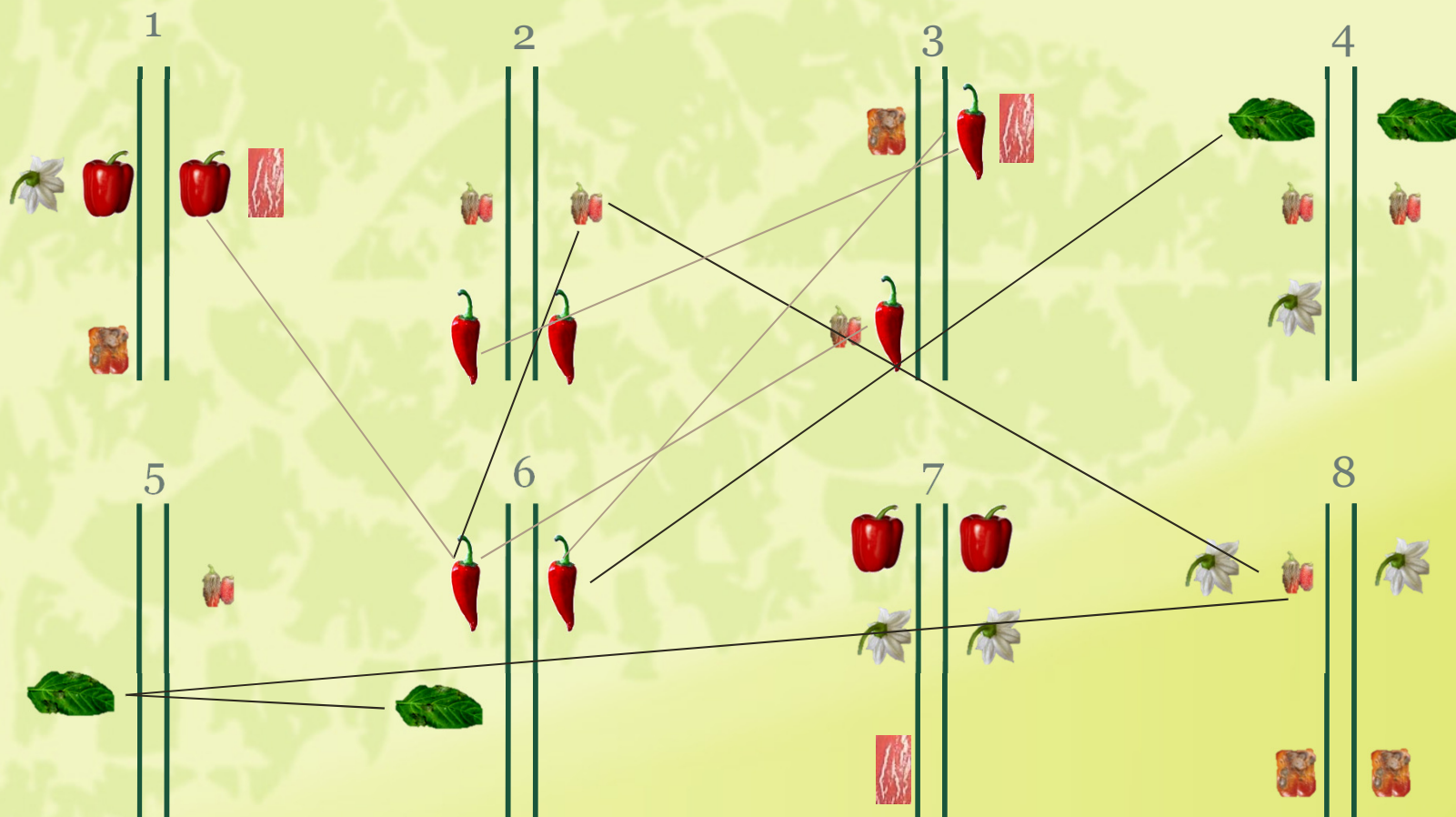


תהליך הטיפוח באקוויונום

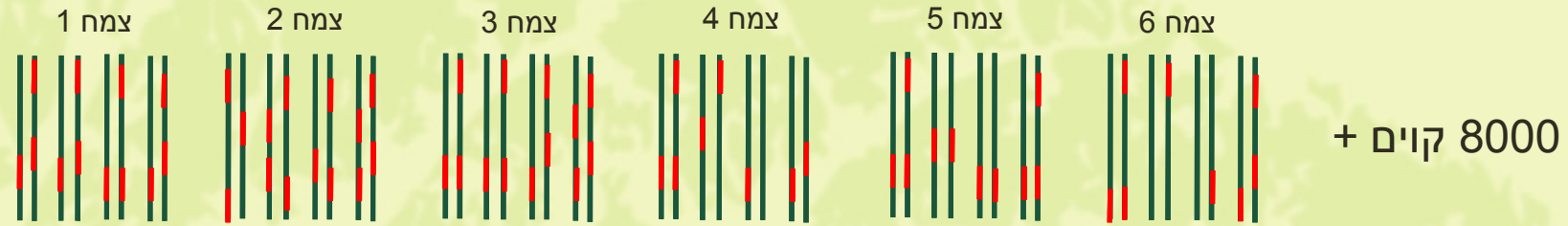


EQUilibrium of **Gen**ome, **Phen**ome and
E**y**election

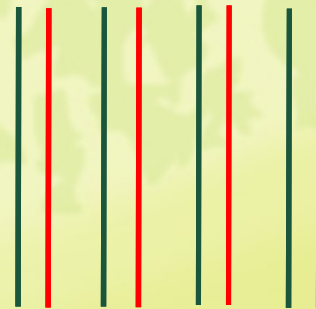
מיפוי התכונות



EQUIbreed - תכנון המכלוא

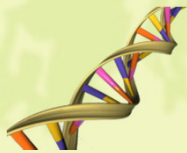


זן
ע"פ הגדרת מוצר



יצירת זן/מכלוא

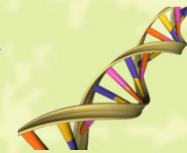
GC, GG, TT, AT, CG, GC



הורה 1

x

הורה 2



הזן/המכלוא



הטיפוח של המחר

1 הורה



2 הורה



3 הורה



4 הורה



5 הורה



6 הורה





יבול ויציבות יבול

יבול

טון לדונם פלפל ליצוא

יציבות יבול

אחידות ב-טון לדונם פלפל ליצוא רב עונתי ורב שנתי

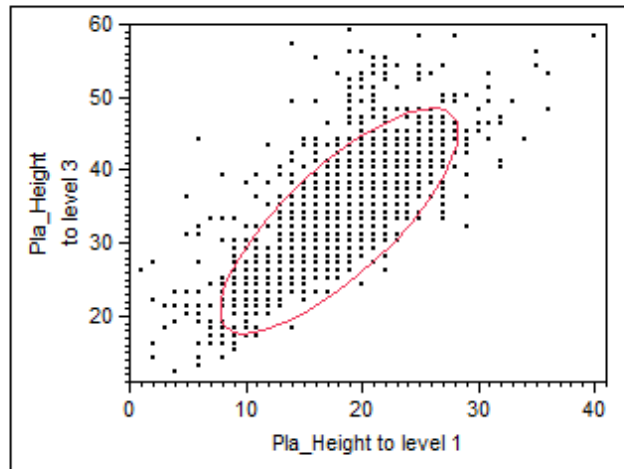
טיפוח ליבול ויציבות יבול

- מיקום - פארן, צופר, עין יהב וחצבה
- גודל ניסוי - 8000 חלקות
- פנוטיפ - 125 תכונות לחלקה
- גודל המדגם - 1,000,000
- גנוטיפ - 750,000 נקודות על גבי הגנום
- תצפית טיפוחית - 20 תצפיות בעונה

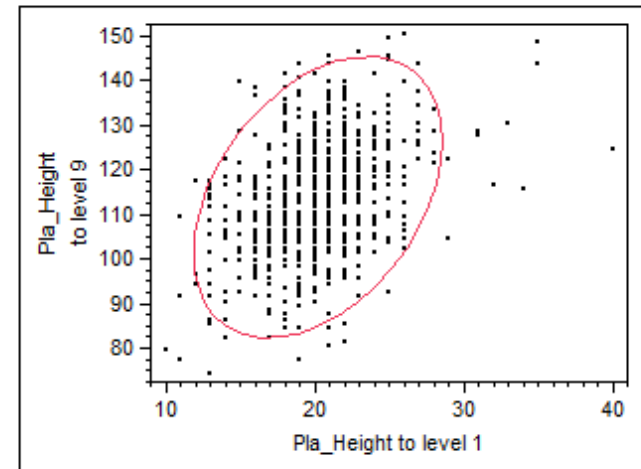
יציבות הצמח

קשר בין גודל מפרקי הצמח 1-12

הקשר בין גובה מפרק 1 למפרק 3

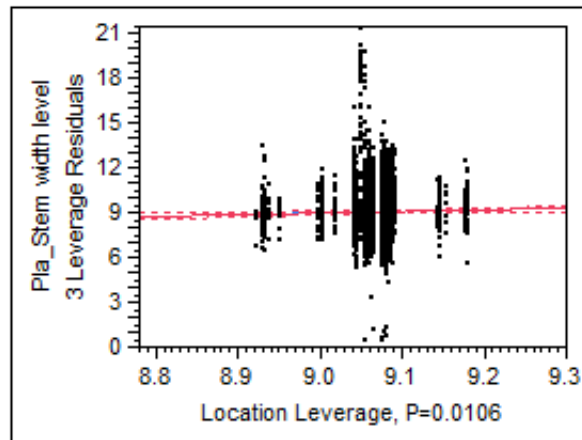


הקשר בין גובה מפרק 1 למפרק 12



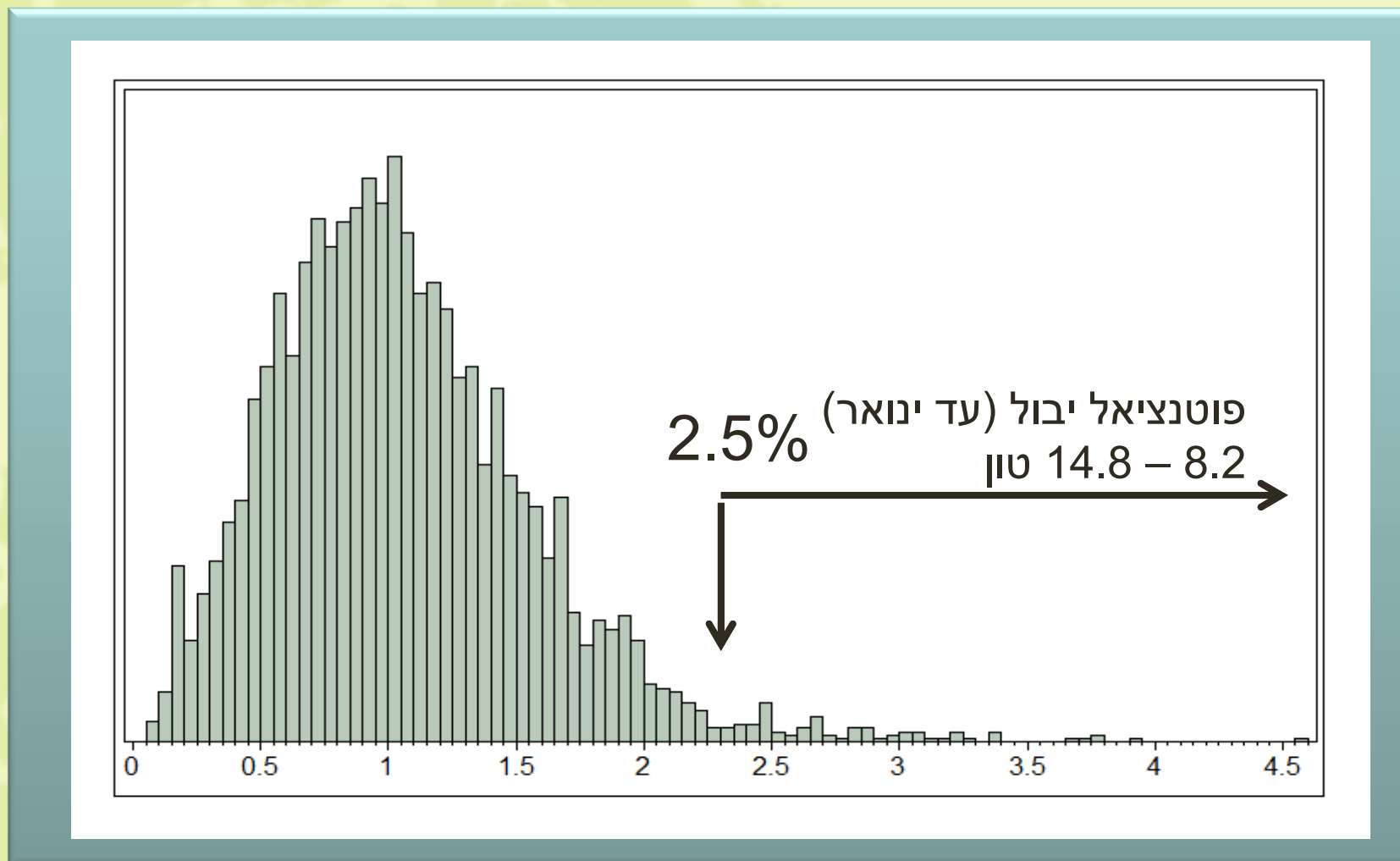
יציבות הצמח

תלות בין קוטר הגבעול לסביבה



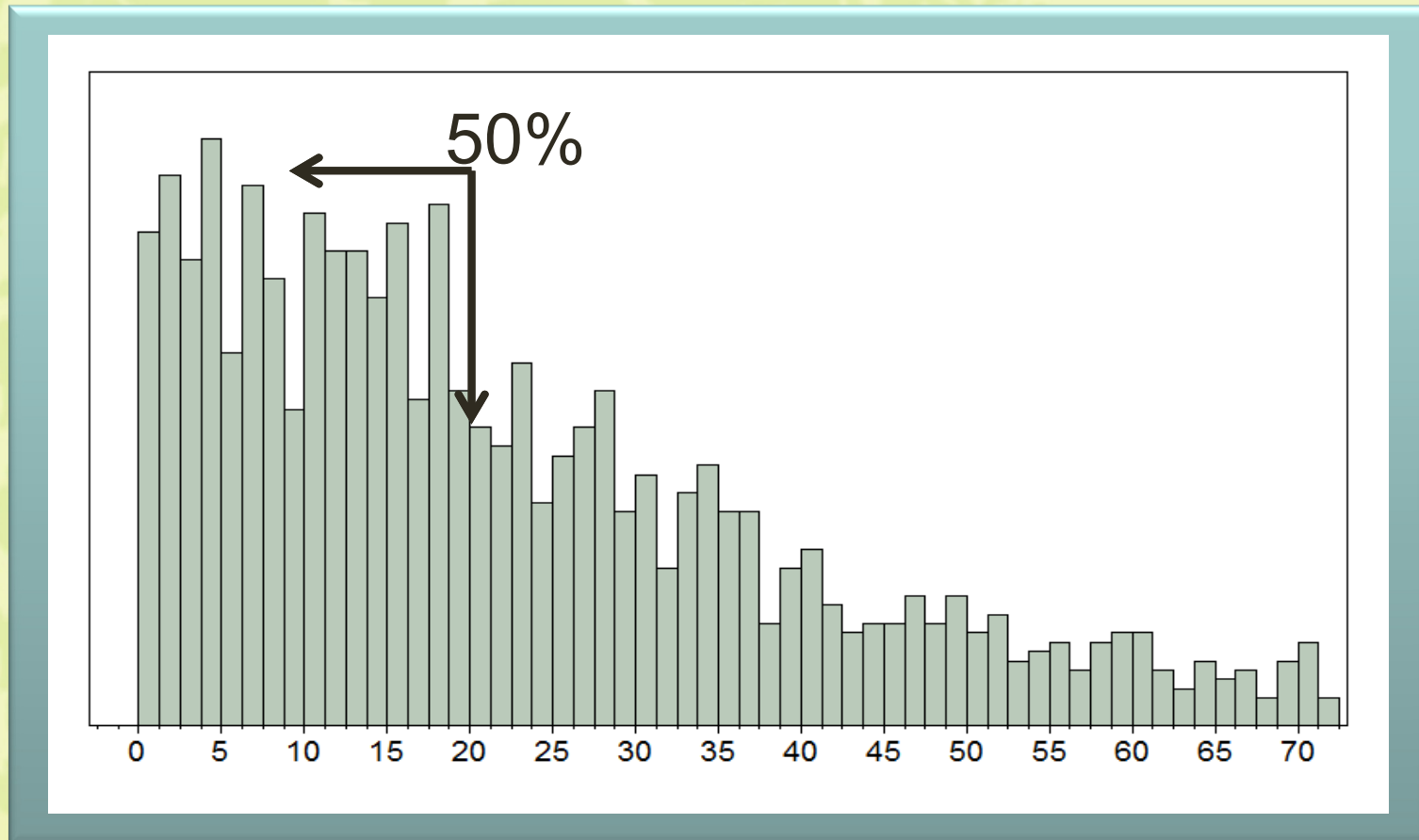
Level	Least Sq Mean	Std Error
Ein Yahav	9.299	0.118
Hazeva	8.786	0.137
Paran	8.933	0.147
Zofar	9.217	0.147

יבול בק"ג פלפל יצוא לצמח

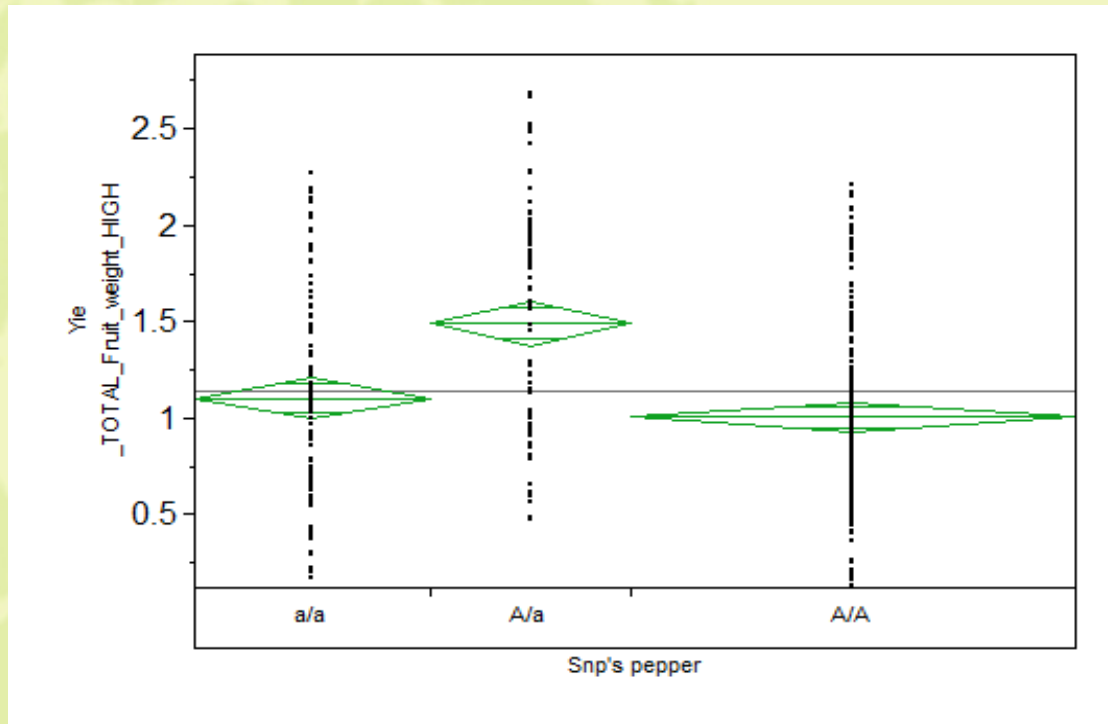


יציבות יבול

התפלגות סטית תקן של משקל פרי ממוצע בגרם



יבול - און מכלוא



Level	Number	Mean	Std Error
a/a	101	1.10149	0.05442
A/a	86	1.49052	0.05897
A/A	191	1.00655	0.03957

} +26%

תודות

פרופ' אברהם קורול אוניברסיטת חיפה



דנציגר - משק פרחים "דן"

