



טיפוח והשבחה של צמחי נוי

אבנר כהן

המחלקה לצמחי נוי
מינהל המחקר החקלאי

מפגש האגודה הישראלית לסחלבים
ספטמבר 2008



הגורמים המייחדים את ענף צמחי הנוי והמשפיעים על אופי הטיפוח

דרישה מתמדת למוצרים וטיפוסים חדשים
ואופנתיים 

רקע גנטי מצומצם יחסית בזנים ה"תרבותיים" 

רק חלק קטן מהפוטנציאל הגנטי נוצל 

תרבות (ביות) מרבית צמחי הנוי – בתקופה
האחרונה 

מיני בר בהישג-יד במרבית הסוגים של צמחי הנוי 

מרחק גנטי קטן בין זנים קיימים לבין מיני המוצא
וקרוביהם בבר, לעתים ללא מחסומים רפרודוקטיביים. 

הגורמים המייחדים... (המשך)

הכלאות עם מיני בר יוצרות טיפוסים חדשים 🌸
ושונות מחודשת מבלי שיהיה השיבוש
המתקבל כאשר עושים הכלאה כזו בגד"ש או
בעצי פרי והחידוש מתקבל בברכה
חומר גלם לסלקציה

מיעוט המידע הגנטי לגבי מרבית הגידולים 🌸
הרבה מהתכונות החשובות הן כמותיות באופיין
מועד פריחה, תגובה לאורך יום וטמפרטורה, ריבוי עלי
כותרת, משך הדור, תרדמה ונביטת זרעים....
מידע גנטי על ההורים - על פי מבחן צאצאים 🌸

בתהליך הביות והטיפול שבא לאחוריו,
שונו הרבה תכונות הקשורות בהתאמה
לתנאים ספציפיים באופן מודע, על מנת
להרחיב את עונות הגידול והשיווק, או
באופן לא-מודע כפועל יוצא מהסלקציה
לתנאים בהם נעשה הטיפול.

היעוד המסחרי משפיע על הטיפול



מחקר תומך :

אנטומיה ופיסיולוגיה *

ההשפעה של אור (אורך יום, עוצמה, איכות האור) *

טמפרטורה, לחות, *

אחסון והמרצה, חיי מדף, *

תנאי גידול *

(קיצור משך הדור, האצת מילוי הבצל/פקעת)

אגרוטכניקה *

ריבוי *

הגנת הצומח *

החומר הביולוגי והייעוד של מוצרי הטיפוח קובעים את:

שיטות ההשבחה והאסטרטגיה *

בחירת חומר המוצא או ההורים *

הגדרה ממוקדת של תנאי הסלקציה *

המחקר התומך (איזה, באיזו רמה של
תחכום)

צמחים למטרות גינון לעומת אלה המיועדים
לשימוש כפרח קטוף או עיצוץ ביחס לתאריך
הפריחה, רמת האחידות, הכוונת הפריחה,
התאמת הכמויות וכו'...

צמחים בעלי ריבוי וגטטיבי לעומת ריבוי
מזרעים.....

צמחים בעלי האבקה זרה לעומת כאלה שהם
בעלי האבקה עצמית....

הגדרת המטרות

רשימת מטרות 🌸

החלטה על סדר עדיפויות ברשימת
המטרות

על מה מוכנים לוותר ? 🌸

איתור "נישות" עם יתרון יחסי או תכונות
החסרות בגידול (יתרון שיווקי-כלכלי)

באיזה שיטות להשתמש על מנת להגיע
למטרה בדרך היעילה ביותר 🌸

שיטות ליצירת זנים בגידולי פרחים

- הכנסת זנים מתוכנית טיפוח של גידולים שאינם מקובלים כגידול לפרחים
- אינטרוודוקציה של מיני בר – ברירה מתוך שונות קיימת
- ברירה מתוך שונות באוכלוסייה "תרבותית" ברירת צמח יחיד, ברירה המונית....
- הכלאות בין מיני בר שונים – יצירת שונות הכלאות בין מיניות
- הכלאות בין סוגים שונים
- הכלאות בין מיני בר לבין זנים "תרבותיים"
- התגברות על מחסומי אי-התאם

שיטות ליצירת זנים

מוטציות מושרות 🌸

כימרות, ייצוב כימרות, מוטציות סולידיות 🌸

שונות סומקלונית 🌸

טיפול בחומר הצמחי כמו במוטציות מושרות 🌸

השבחה מולקולרית 🌸

הכנסה של גנים ייחודיים בעלי חשיבות כלכלית
שאינם נמצאים במאגר הגנטי של אותו המין/סוג

הכנסת זנים מתוכניות טיפוח של
גידולים שאינם מקובלים כגידולי פרחים

דוגמאות....

מצמחי רפואה ותבלין- לצמחי נוי

זנגביל רפואי
Zingiber officinale



כורכום *Curcuma longa*



C. roscoeana



Z. spectabile



C. altimisifolia



Crocus sativus –
saffron crocus

דוגמאות....

מצמחי רפואה ותבלין- לצמחי נוי



כ. חורפי

כ. השבכה

כ. צהבהב

כ. נאה

דוגמאות....

מצמחי רפואה ותבלין- לצמחי נוי



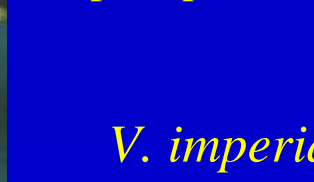
Vanilla planifolia שנה



O. mascula



V. pompona

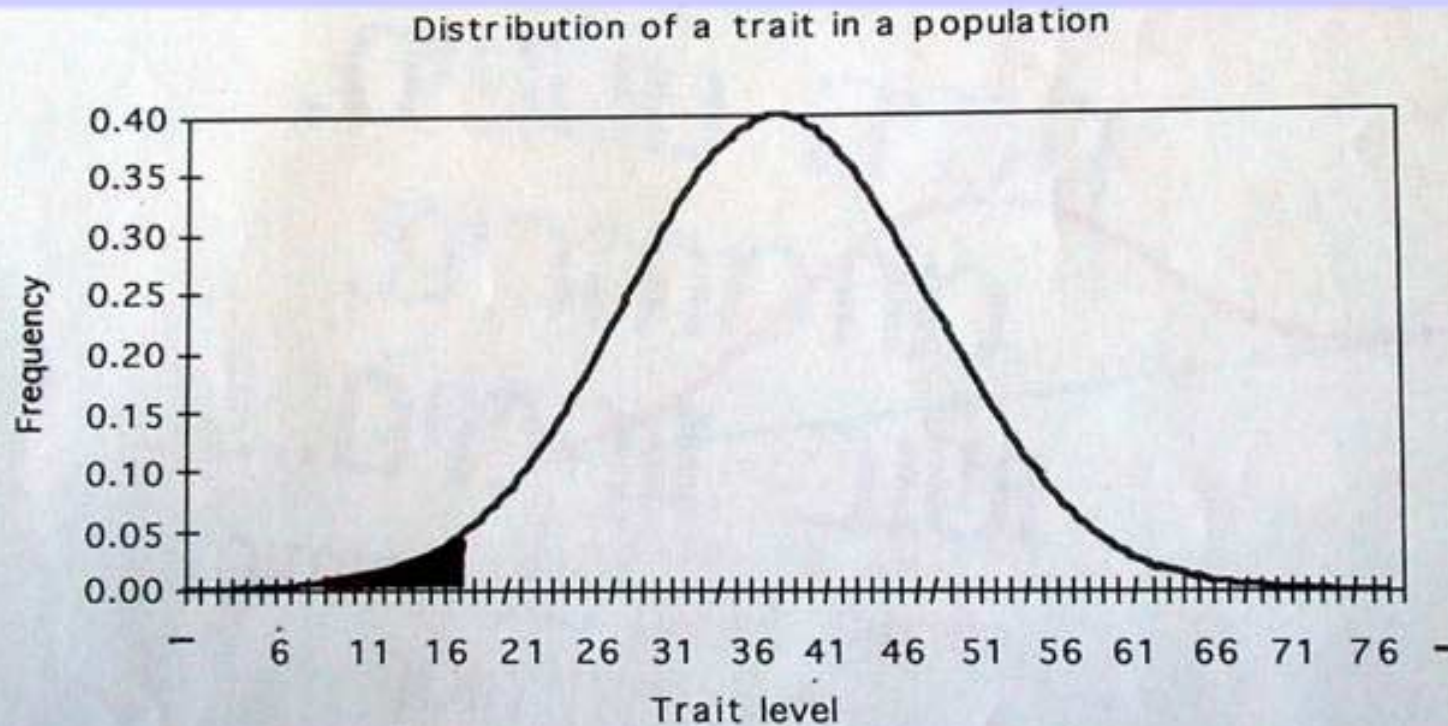


V. imperialis



**אינטרודוקציה של מיני בר – ברירה
מתוך שונות קיימת**

התפלגות של תכונות באוכלוסיות



ברירה של טיפוסים חריגים מתוך האוכלוסייה
המתאימים לדרישות שלנו או שהם בעלות תכונות
ייחודיות (תחילת "תרבות" או "ביות")
(מועד פריחה, צבע הכותרת, גובה הפרח, עמידות
למחלות....וכו')

סלקציה מתוך שונות בכף הקנגרו



Anigozanthos manglesii



המוצא: אוסטרליה 🌸

פורח בקיץ 🌸



ריבוי וגטטיבי של 🌸
קלונים נבחרים יצר
אוכלוסייה אחידה
הפורחת בחורף

אינטרודוקציה....



סלקציות של 🌸
טיפוסים שונים
ממינים של כף
הקנגרו

אינטרודוקציה - ברירה מתוך שונות קיימת



Cypripedium tibeticum



Cypripedium flavum

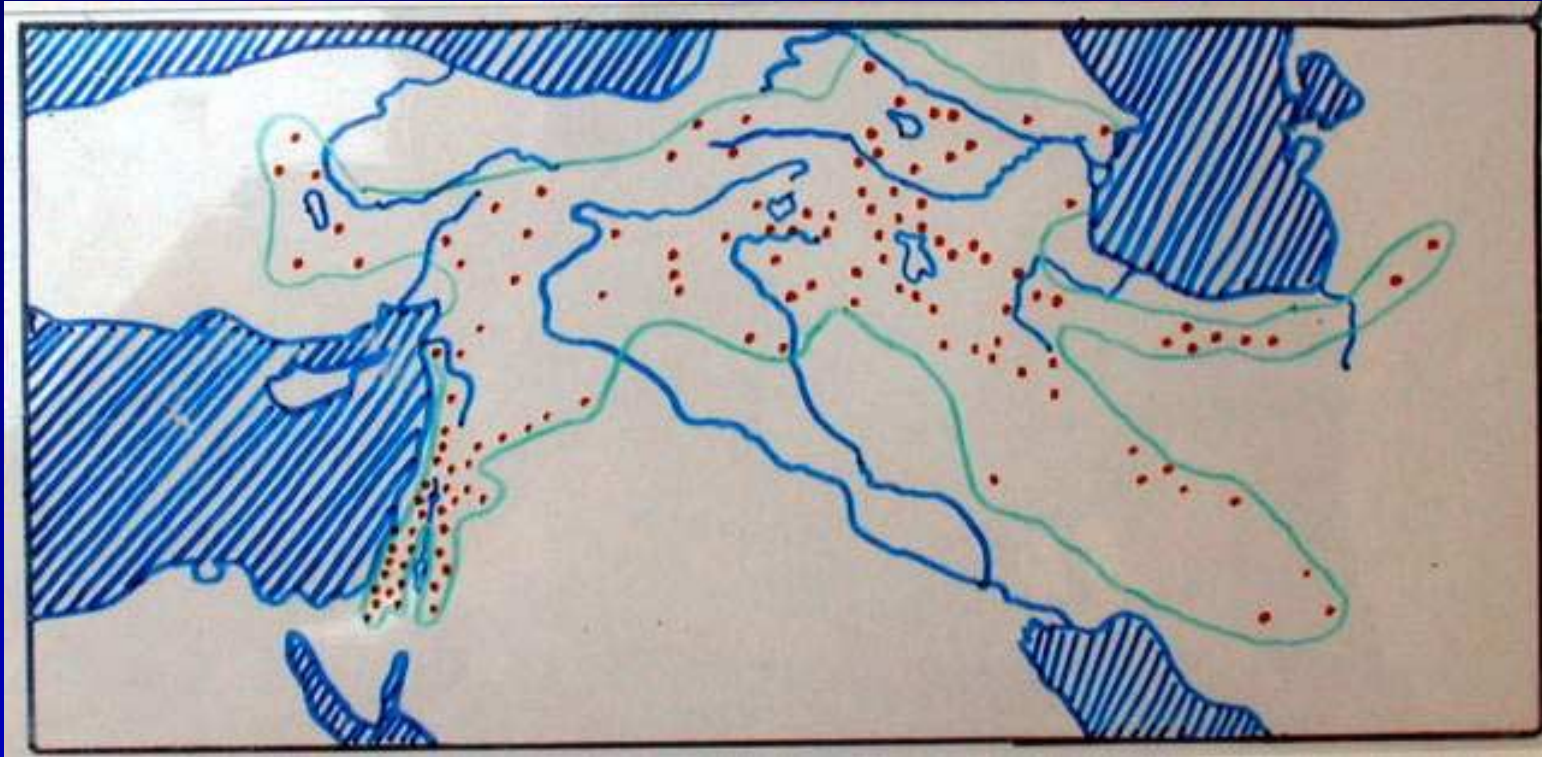
אינטרדוקציה - ברירה מתוך שונות קיימת

Pleione yunnanensis



台湾独蒜兰 *Pleione formosana* ?

אינטרודוקציה - איריס ההיכל (*Oncocyclus*)



- 70-50 מינים בקדמת אסיה
- האיבר הגיאופילי – קנה שורש
- בארץ כ – 9 מינים הפורחים מפברואר עד מחצית אפריל

מינים ישראלים של איריס ההיכל

א. הארגמן *I. atropurpurea* 🌸



מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌱

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌱

מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌸

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌸

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌸

מינים ישראליים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌱

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌱

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌱

I. leossicola א. שחום 🌱



מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌸

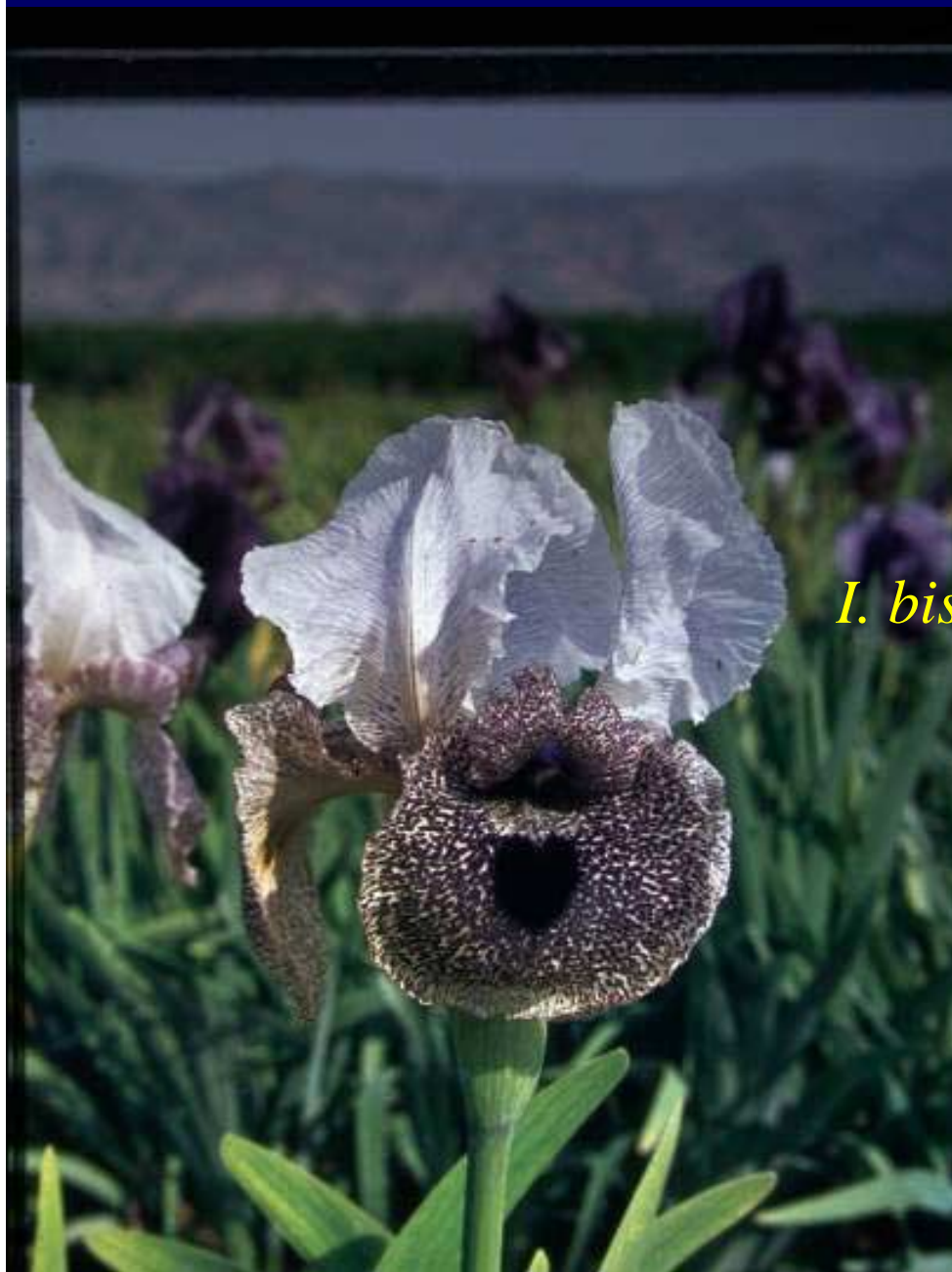
I. helenae (mariae) א. הנגב 🌸

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌸

I. leossicola א. שחום 🌸

I. lortetii (smariae) א. הדור 🌸

מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌱

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌱

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌱

I. leossicola א. שחום 🌱

I. lortetii (smariae) א. הדור 🌱

I. bismarckiana (nazarena) א. נצרתני 🌱

מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌱

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌱

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌱

I. leossicola א. שחום 🌱

I. lortetii (smariae) א. הדור 🌱

smarckiana (nazarena) א. נצרתני 🌱

I. Haynei א. הגלבוש 🌱

מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן 🌱

I. helenae (mariae) א. הנגב 🌱

I. hieruchamensis א. ירוחם 🌱

I. leossicola א. שחום 🌱

I. lortetii (smariae) א. הדור 🌱

I. marckiana (nazarena) א. נצרת 🌱

I. Haynei א. הגלבוש 🌱

I. samariae (lortetii) א. שומרון 🌱

מינים ישראלים של איריס ההיכל



I. atropurpurea א. הארגמן

I. helenae (mariae) א. הנגב

I. hieruchamensis א. ירוחם

I. leossicola א. שחום

I. lortetii (smariae) א. הדור

I. bismarckiana (nazarena) א. נצרת

I. Haynei א. הגלבו

I. samariae (lortetii) א. שומרון

I. hermonae א. החרמון

ברירה מתוך שונות באוכלוסיה תרבותית

ברירת צמח יחיד 🌸

בחירת פרטים יחודיים בד"כ כאלה שיופנו
לריבוי וגטטיבי או לשימוש כהורים בהכלאות

ברירה המונית 🌸

הוצאת פרטים חריגים והשארת מרבית
האוכלוסייה בד"כ כאשר הריבוי מזרעים

דוגמה: טיפוח נוריות

נורית אסיה גדלה בר
באגן המזרחי של הים
התיכון

גיאופיט בעל ציצת-
שורשים מעובה

באוכלוסיות הבר בארץ

צבעי הכותרת אדומים
ופרטים בודדים צהובים

הפרחים "ריקים" כ- 5-8
עלי כותרת



טיפוח נוריות ...

בזנים התרבותיים: *

הריבוי מזרעים, האבקה *

הדדית

פרחים מלאים - עלי כותרת *

מתפתחים על חשבון אברי

הפרח הרפרודוקטיביים

צבעי כותרת מרובים הכוללים *

אנתוציאנינים וקרוטנואידים



טיפוח נוריות ...

המכירה היא של זנים
אחידי-צבע או בעלי
תערובות צבעים
מוגדרות







מוצרי הטיפוח – לגינון, קטיף פרחים ולעיצוץ