משרד החקלאות ופיתוח הכפר

האגף לפרחים

היחידה לחקר שווקים

סיכום עונה ענפי קישוט

בית דגן
26/05/2005



עריכה ועיצוב החוברת: דובי וולפסון

האגף לפרחים ת.ד. 28 בית דגן 50250 טלפון 03-9485317
http://www.shaham.moag.gov.il/
היחידה לחקר שווקים ת.ד. 30 בית דגן 50250 טלפון 03-9485479
http://www.moag.gov.il/

סדר היום

09:00	התכנסות	
09:20	ברכות	עמי בר יוסף, הרצל אורנשטיין
09:50	הרצאת פתיחה: שיווק	בארי לביא
10:10	נתוני שיווק	ציפי פרידקין
10:40	הרצאת אורח: ענפי קישוט בשוק המרכולים באנגליה	ג'ון קוברסקי
11:10	הפסקה	
11:40	רשתות צל כרומטיות	מיכל שמיר
12:00	צפיפות שתילה באספרגוס	יאיר תמרי
12:20	אוקסין להכוונת קטיף בפיטוספורום	עוי לובובסקי
12:40	רשתות הצללה באספרגוס	יוסי בן שחר
12:50	אקרית הקרקע ברוסקוס	סימה פינקלשטיין
13:00	דישון ענפי קישוט	אסתר מור
13:20	הפסקת כריך	
14:00	חיי מדף והובלה	סוניה פילוסוף הדס
14:20	הגנת הצומח	יעקב גוטליב
14:40	כלכלה	ברכה גל
15:00	סיום משוער	

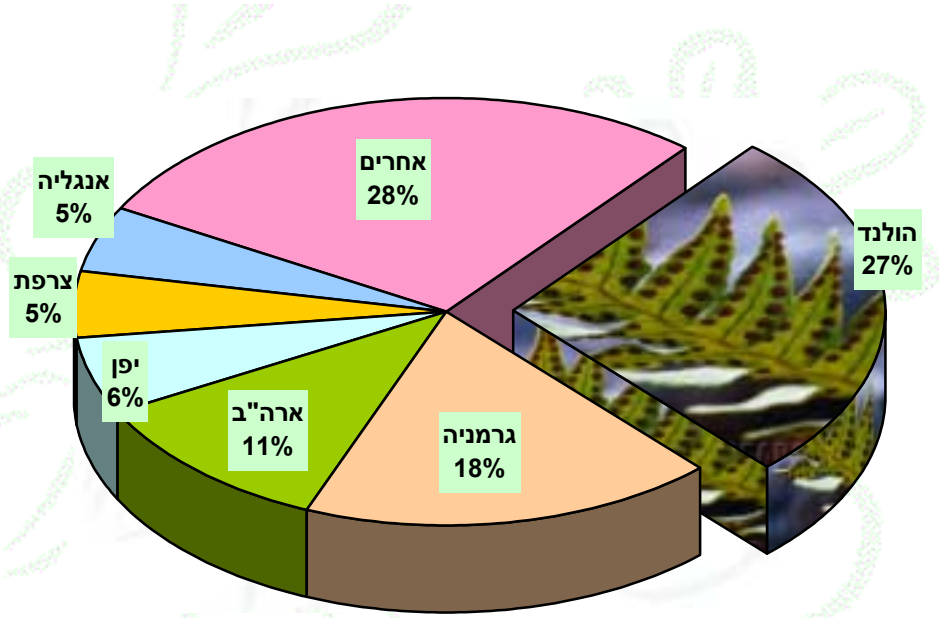
להורדת החוברת: http://www.moag.gov.il/search/publSearch.asp?UnitID=117

שוק הענפי הקישוט באירופה

ציפי פרידקין

היחידה לחקר שווקים, משרד החקלאות

<u>תמונת היבוא העולמית, באחוזים ITC Trade Map 2003</u>



<u>10 ספקיות העלווה הגדולות בבורסות בשנת 2004, באלפי גבעולים</u>

		כמות, באלפים	השינוי, ב %	מחיר ממוצע סנט אירו
1	הולנד	66,555	15.6	24
2	ישראל	30,709	51.6	13
3	סין	6,315	57.8	41
4	ספרד	5,662	47.5	22
5	קוסטה ריקה	5,039	-63.2	10
6	צרפת	4,132	22.8	10
7	סורינם	4,048	34.3	17
8	איטליה	2,848	28.2	9
9	דרום אפריקה	2,191	-8.3	23
10	יפן	903	31.3	46
	כל הארצות	141,816	9.1	20

ענפי קישוט בבורסות

1992: נתח שוק של 2% בבורסות

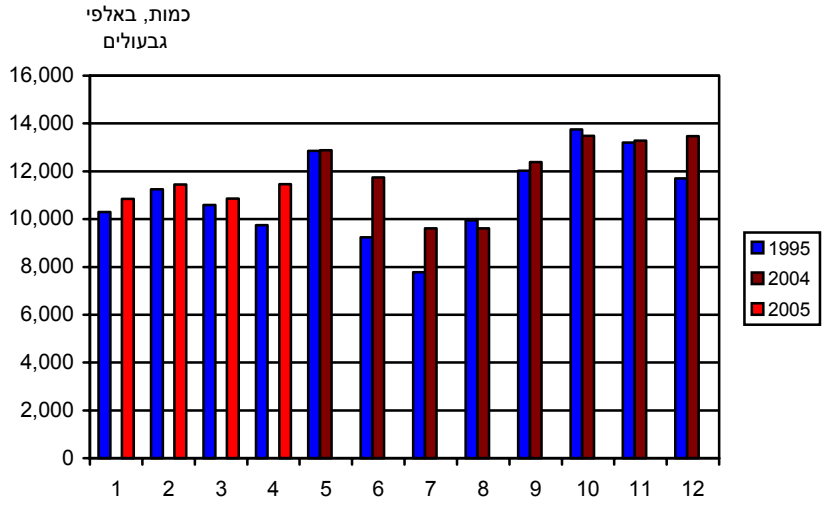
–נתח שוק של 1.25% בפדיון

–עונת מכירות עיקרית: אוקטובר עד מרץ

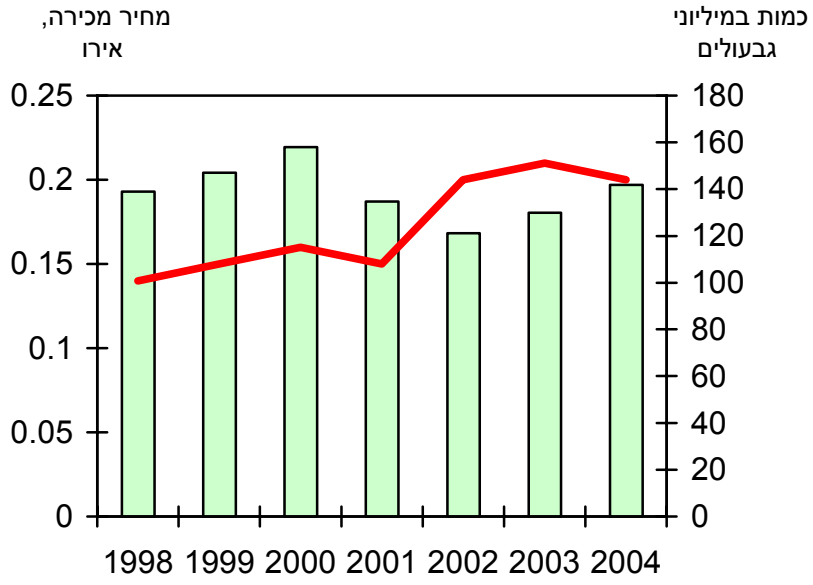
2004: נתח שוק של 1.2% בבורסות

- נתח שוק של 1.19% בפדיון
- עונת מכירות עיקרית: שנתי

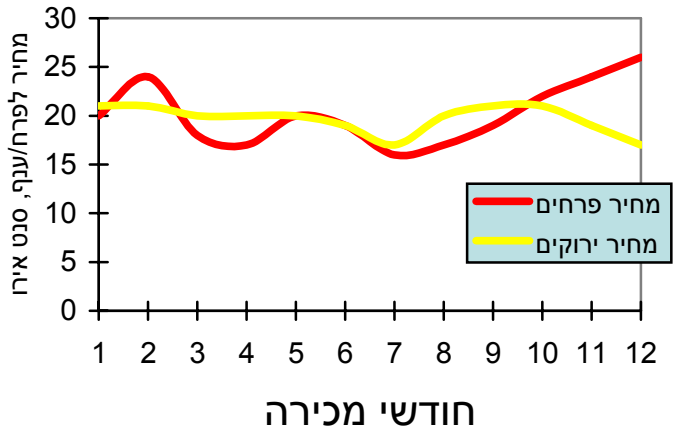
מכירות ענפי קישוט ירוקים בבורסות ההולנדיות - התפלגות הספקה חודשית



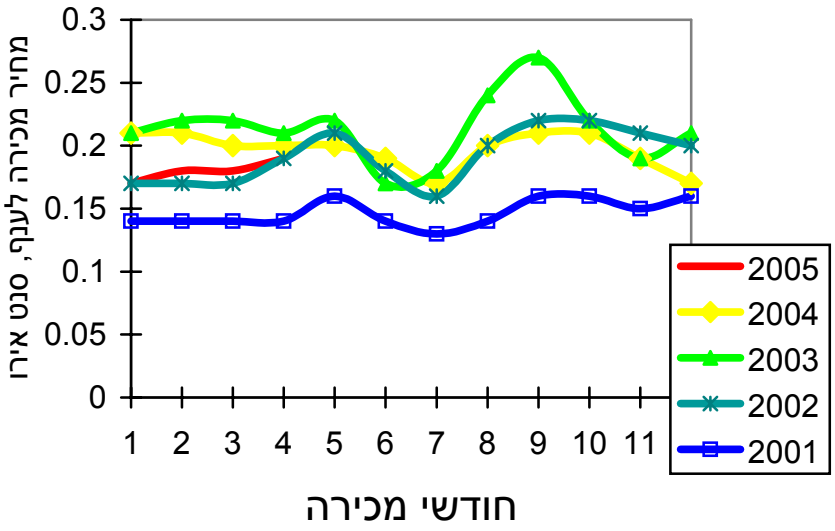
שיווק ענפי קישוט ירוקים בבורסות ההולנדיות – תמונת מצב תקופתית



2004: השוואת מחירים חודשית בין פרחים לענפי קישוט בבורסות ההולנדיות



מכירות ענפי קישוט ירוקים בבורסות הולנדיות - התפלגות מחירים חודשית



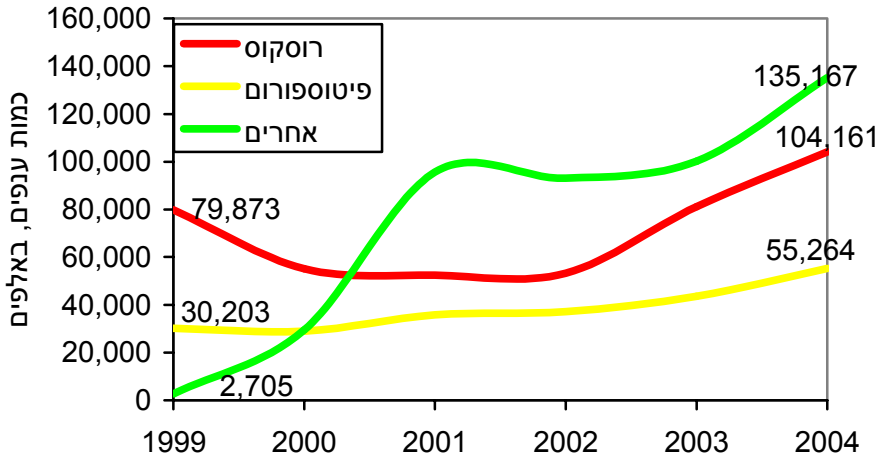
סיכום תקופתי בבורסות ההולנדיות ע"פ מדינות - ינואר עד אפריל 2005

	כמות באלפים, עד וכולל אפריל	+/- %	מחיר ממוצע, 2005, סנט אירו	מחיר ממוצע, 2004, סנט אירו
הולנד	18,940	-1.5	24	27
ישראל	9,810	-0.1	10	14
סין	2,879	46	24	46
איטליה	2,981	136.8	8	9
צרפת	1,397	-1.1	11	9
סה"כ ענפים	44,539	-0.9	18	21

סיכום תקופתי בבורסות ההולנדיות ע"פ גידולים שבועות 1 עד 17 (סוף אפריל) 2005

	כמות באלפים, עד וכולל שבוע 17	+/- %	מחיר ממוצע, 2005 עד וכולל שבוע 17	מחיר ממוצע, 2004 עד וכולל שבוע 17
אספרגוס	17,966	-6	14	14
מגינית	8,298	48	10	11
אקליפטוס	7,709	42	15	19
פיטוספורום	11,663	16	10	11
רוסקוס	22,389	6	8	8
סה"כ פרחים	4,629,156	6	20	20

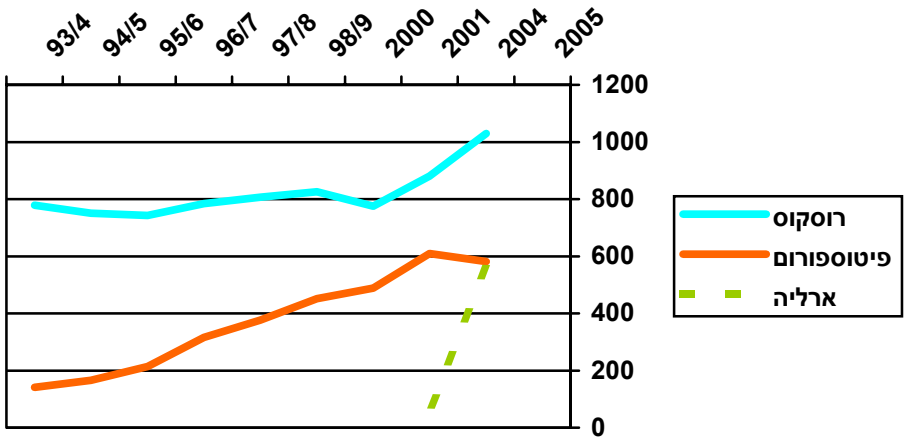
התפלגות יצוא הענפי קישוט מישראל 1999-2004 (מספר ענפים באלפים) מועצת הפרחים



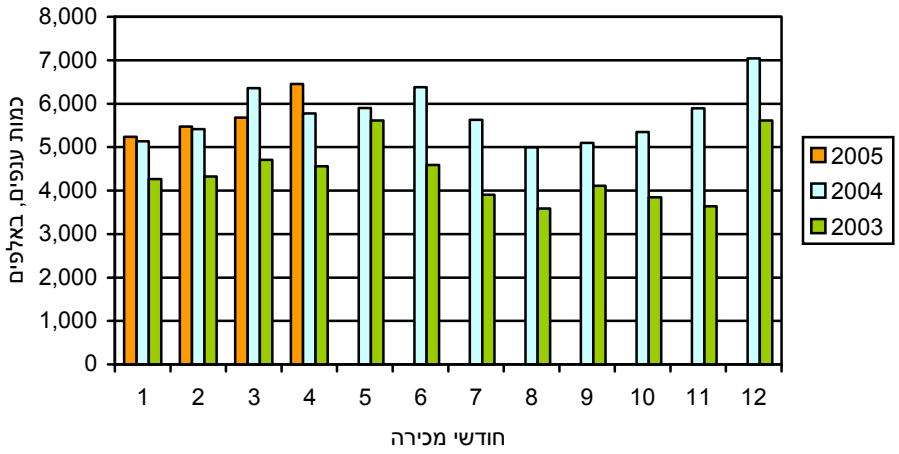
רוסקוס

- מגמת השוק: ללא שינוי
- קריטריונים לאיכות: טריות
- מתחרים פוטנציאלים: סוגים ומינים המתאימים לבוקטים "טבעיים"
- ב"כרמל": גידול של 32% בשיווק בין 2000 ל 2004

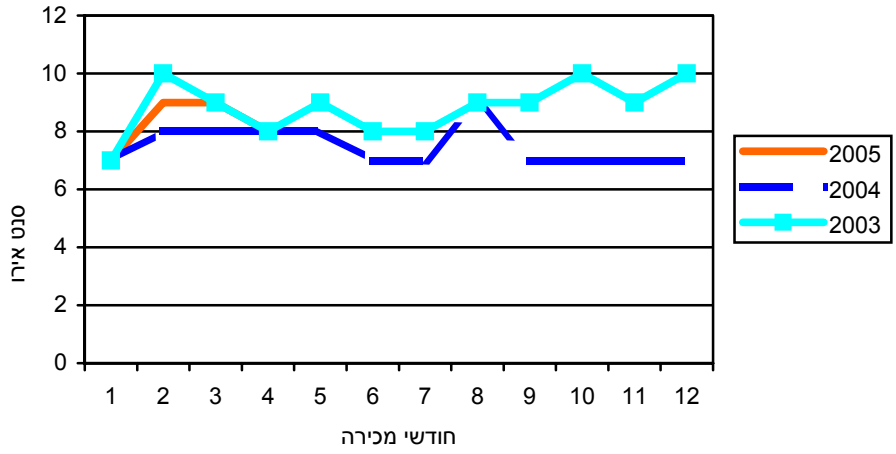
היקפי הגידול בישראל: (דונמים)



רוסקוס: התפלגות חודשית של ההספקה בבורסות ההולנדיות



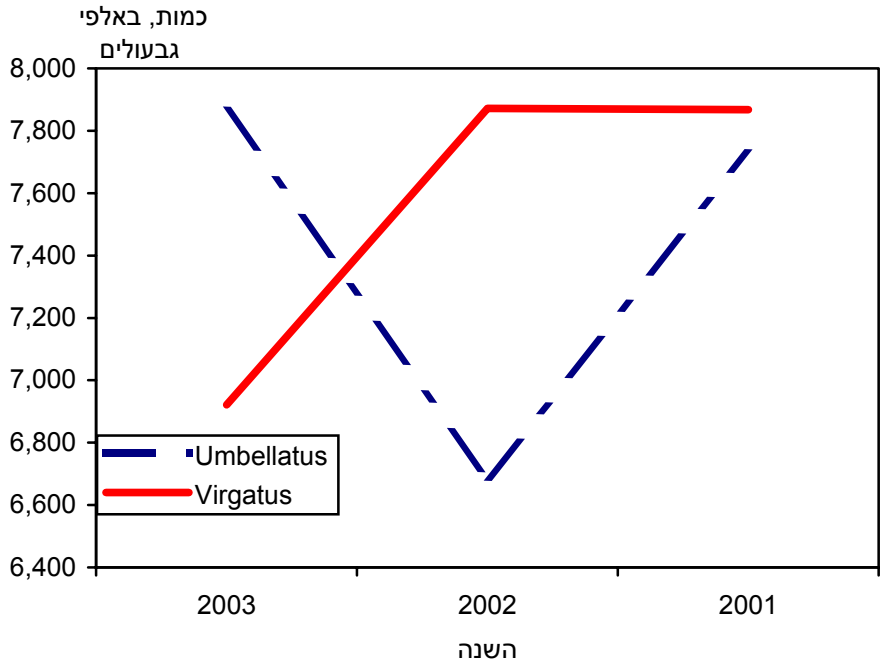
רוסקוס – נתוני מחיר חודשיים



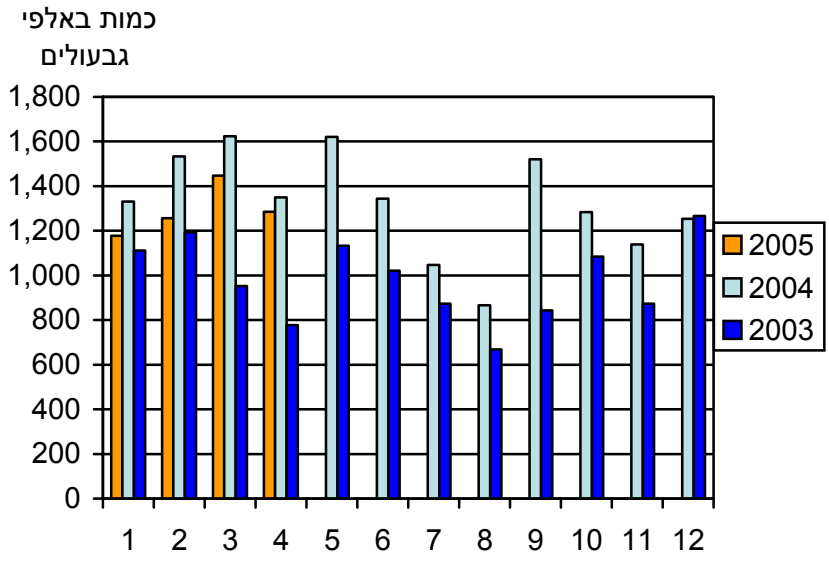
אספרגוס

- גידול של 340% במכירות "כרמל", בין 2000 ל 2004.
- מגמת המחיר בירידה חדה, מ 17 סנט ב 2000 ל 12 סנט ב 2004.
- מופנה בעיקר לשוק האגידה באנגליה: ישירות או דרך הולנד.
- דרישה מוגברת ליום האם האנגלי.
- בעיית איכות קשה ב"וריגטוס".

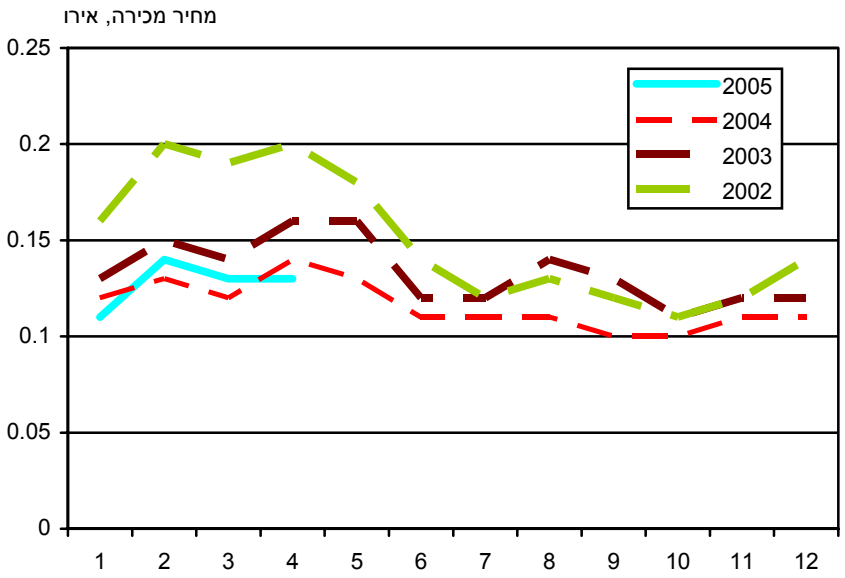
אספרגוס בבורסות ההולנדיות - כמות באלפי גבעולים



אספרגוס –התפלגות ההספקה החודשית מישראל



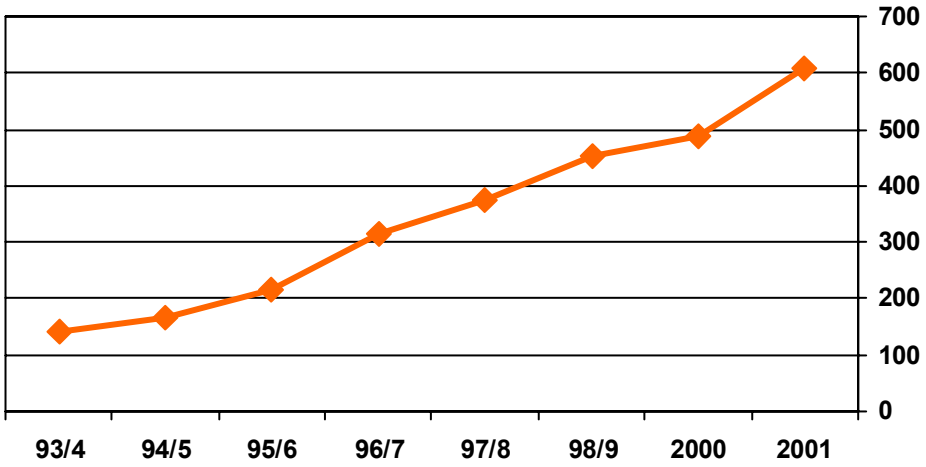
אספרגוס –התפלגות חודשית של ישראל, מחירי מכירה



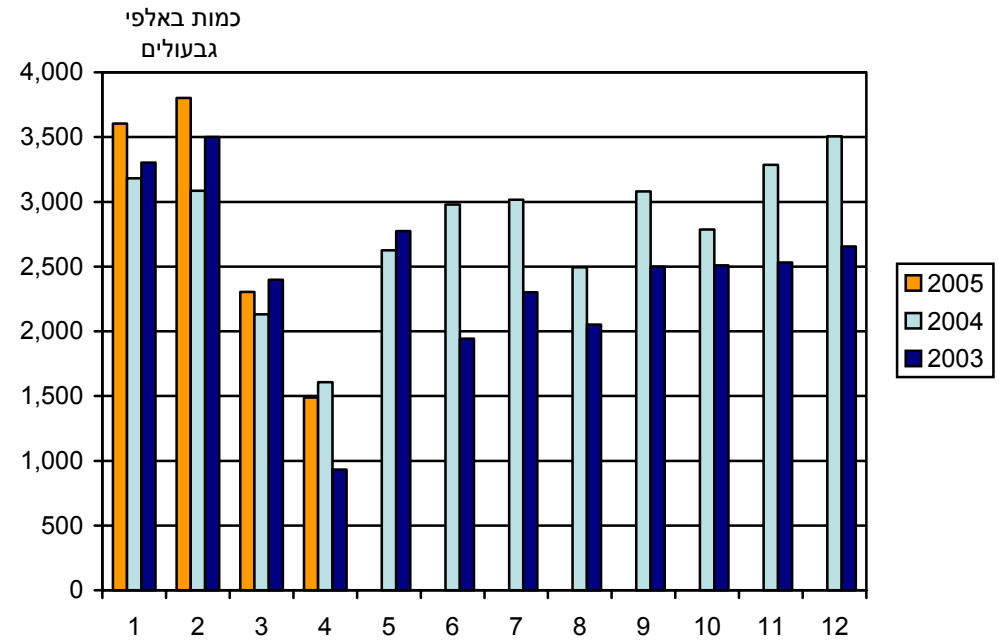
פיטוספורום

- גידול של 70% במכירות "כרמל", בין 2000 ל 2004.
- חרף הגידול לא נראה שהגענו למיצויו של המוצר.
- בעיית חיי מדף: ספק בכדאיות התובלה הימית.
- המוצר המבוקש ביותר: 50 ס"מ.

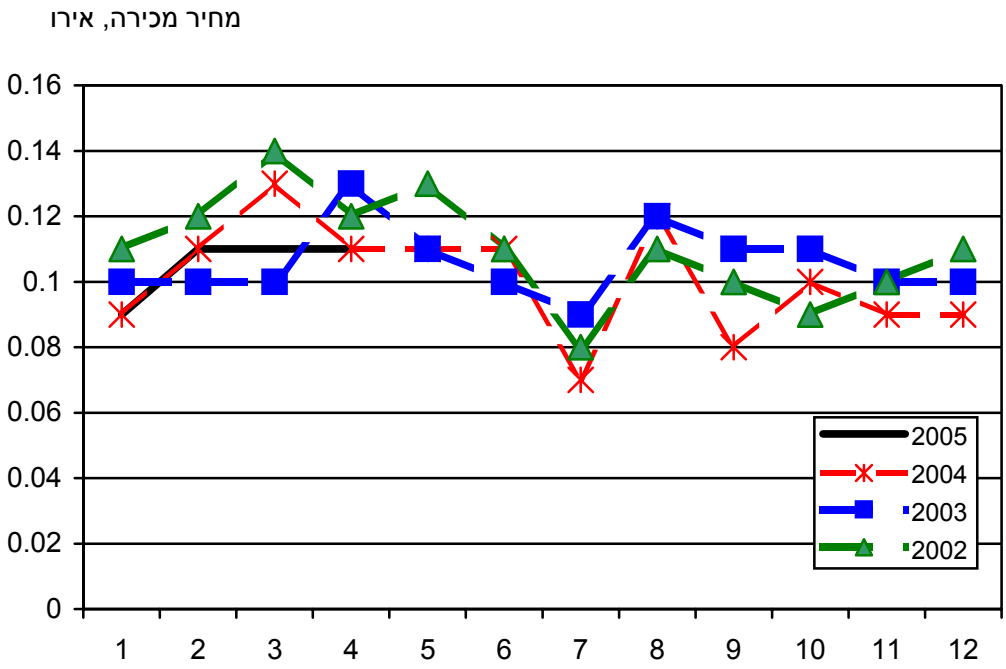
היקפי גידול פיטוספורום (דונמים) (נתוני מועצת הפרחים)



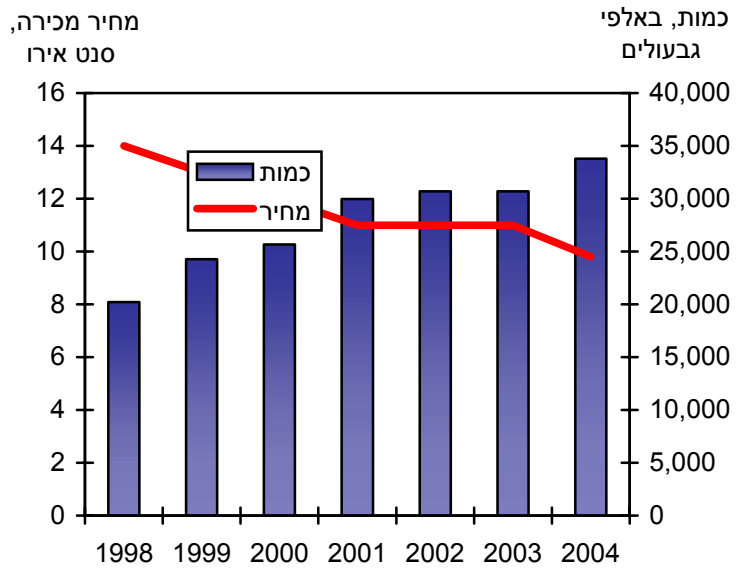
פיטוספורום – התפלגות חודשית של השיווק הישראלי בבורסות ההולנדיות



פיטוספורום: התפלגות מחירים חודשית - השיווק הישראלי בבורסות ההולנדיות



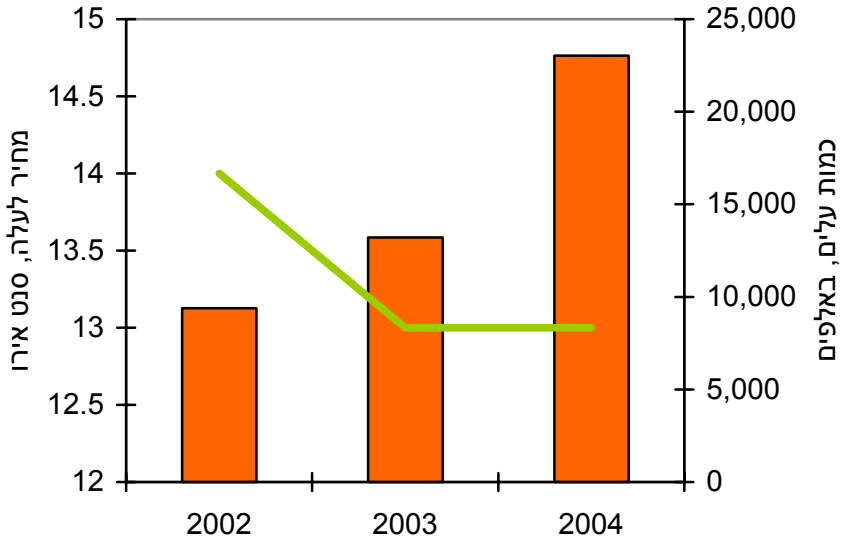
פיטוספורום בבורסות ההולנדיות - התפתחות הגידול



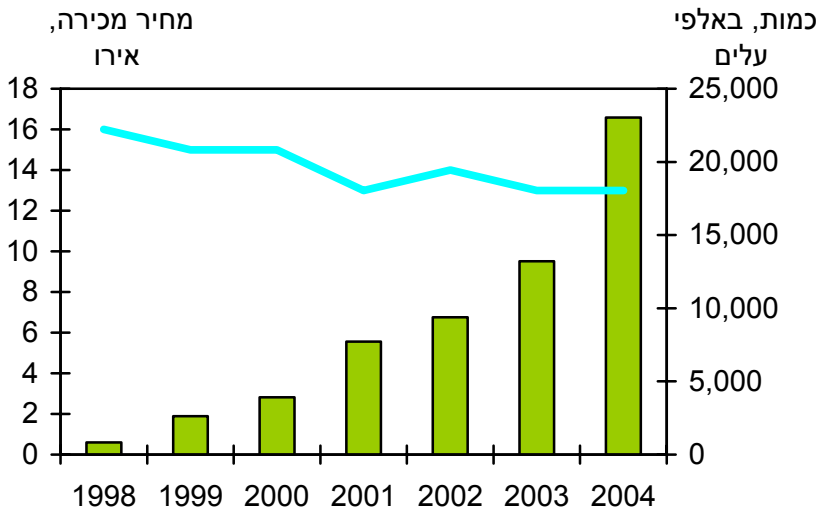
ארליה

- הגידול החדש היחיד שפרץ ב 10 השנים האחרונות.
- גידול היסטרי – משק מזור כחלוץ הפיתוח הכמותי והאיכותי!!
- המזל:
  - מזג אויר חורפי וקר באיטליה שאחר את כניסתם לשוק.
  - בעיות איכות לסחורה מצפון אמריקה (סלל ושרך עלה העור)
- קשיי קליטה בשוק האמריקאי – שמרנות.
- מזרח אירופה: קולט בעיקר את העלים הגדולים
- קוסטה-ריקה מצליחה להגיע עם כמויות קטנות באיכות טובה – איום???

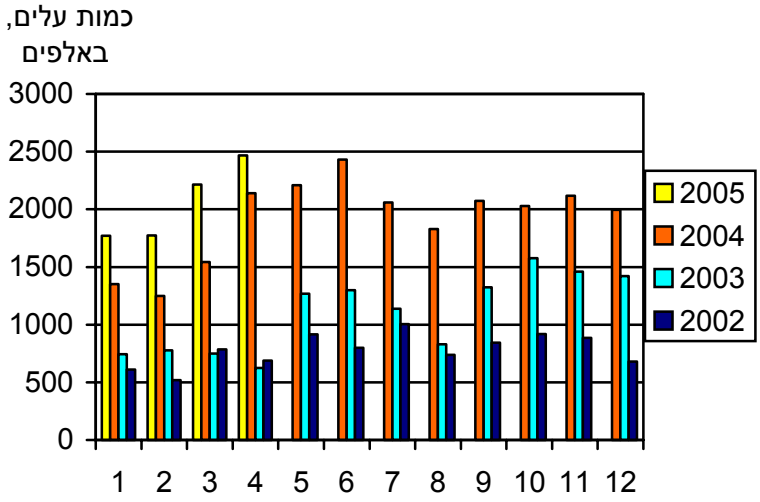
ארליה בבורסות ההולנדיות כמויות ומחירים



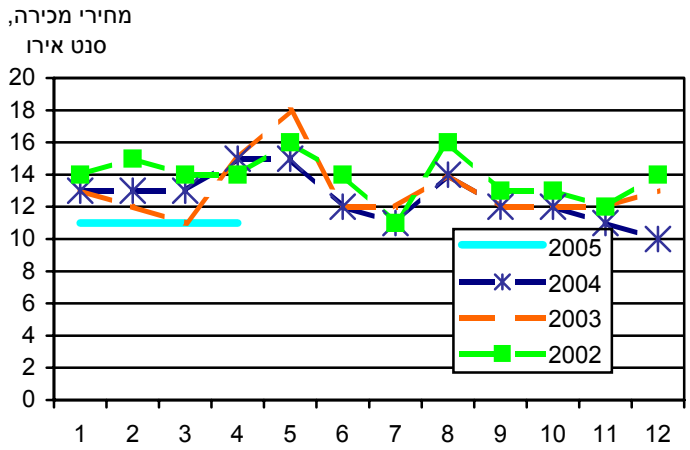
אריה - התפתחות הגידול בבורסות ההולנדיות



אריה - התפלגות הספקה חודשית השיווק הישראלי בבורסות ההולנדיות



אריה - מחירי ישראל בבורסות ההולנדיות



<u>סיכום מאפייני השוק – 2004-2000</u>

- שוק העלווה האירופאי נשלט במוצרים טרופיים (57%), מהם מהווה שרך עלה העור 40%. קבוצת המוצרים השנייה בחשיבותה היא עלווה ים תיכונית או ממוזגת (אקליפטוס, רוסקוס ופיטוספורום) המהווה 21%.
- הספקיות העיקריות הן ארה"ב, קוסטה ריקה, ישראל, גואטמלה ודרום אפריקה. צרפת ואיטליה מספקות עלווה ים תיכונית.
- המגוון המצוי באירופה כולל יותר מ 100 סוגים שונים, מהם 20 דומיננטיים.
- השוק גדל עבור חלק מהמוצרים, בעיקר אלה המחליפים חלק מנתח השוק של שרך עלה העור (ארליה לדוגמא).
- ההזדמנויות השיווקיות לענפי קישוט מישראל כוללת מוצרים המשונעים באוויר ובים ומוצרים חדשים, זולים ובאורך בינוני, היכולים להיכלל בבוקטים.
- הביקוש למוצרי עלווה עדין גדל באירופה, בייחוד למוצרים קטני עלה המשמשים בבוקטים זולים.
- היבואנים האירופאים עדיין לא מאסו בעלווה טרופית.
- הזדמנויות שיווקיות – הספקת מוצרים בתקופות בן חסרים בשוק ובאיכות קבועה





צפיפות שתילה באספרגוס מירוקלאודיוס

יאיר תמרי, אליעזר שפיגל, משק אבן

<u>השיקולים בצפיפות השתילה</u>

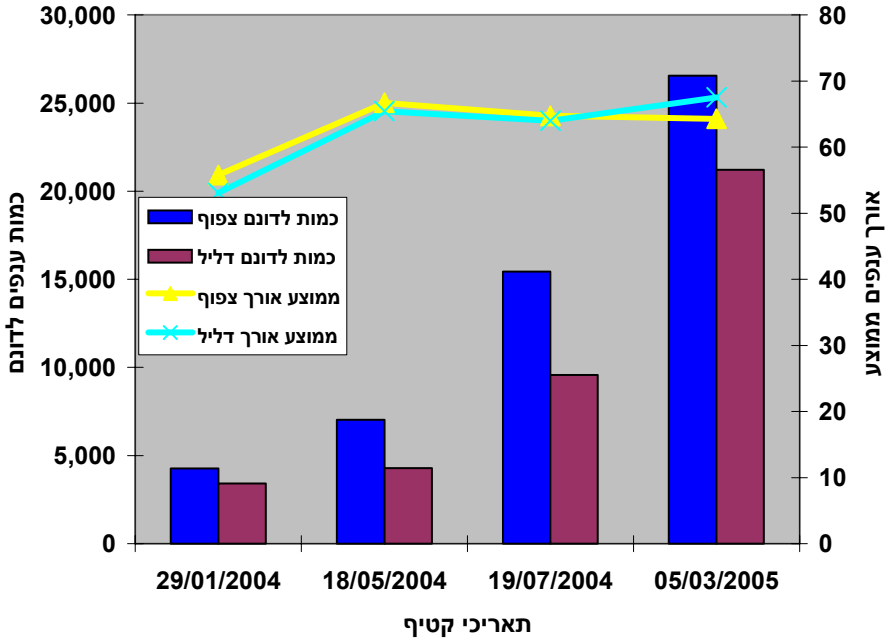
- ההנחה הייתה ששתילה צפופה יותר תניב לפחות בשנים הראשונות יותר ענפים.
- משקל הענפים יפחת . הנפח והמשקל של ענפים גדולים פוגע ברווחיות הענף.
- הספק הקמ"א יעלה.
- השתנות הטעם ויעדי השווק בשנים האחרונות- נראה כי עם הגידול בכמויות, השוק העיקרי יוסט לכיוון (הולנד ואנגליה) המעדיף ענפים קצרים.
- השוק הרוסי ימשיך לקלוט ענפים ארוכים. אך גם כאן עדיפות לענף פחות כבד.

מוצגת כאן תוצאות תצפית שנערכה במשק אבן בירקון

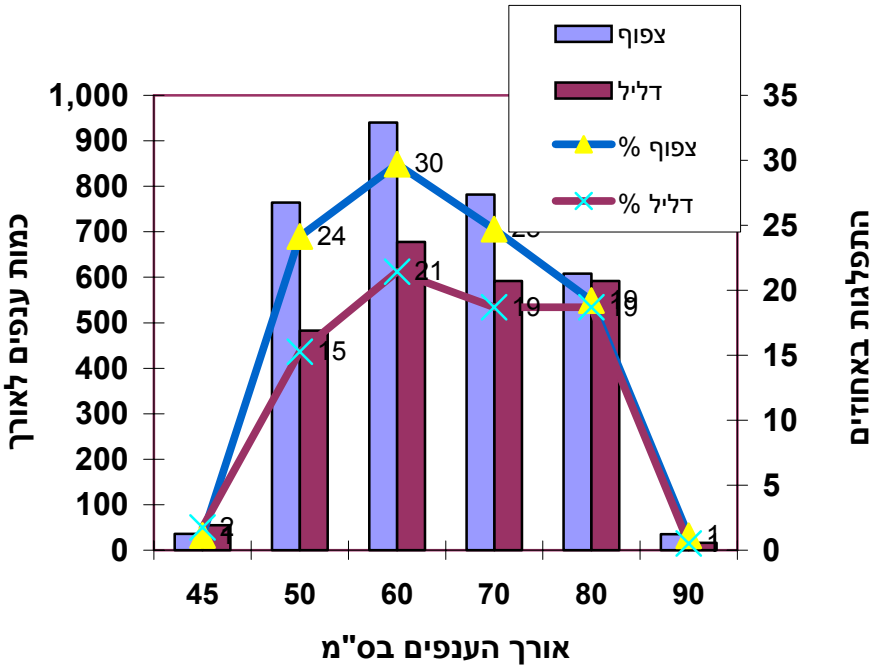
<u>חומרים ושיטות:</u>

- גידול תחת רשת % 60צל
- שתילת מאי 2003
- השתילים היו מפותחים (מעציץ)
- צפיפויות שתילה:
  - 4400 שתיל לדונם: שתי שורות כל 30 ס"מ
  - 8800 שתיל לדונם: ארבע שורות כל 30 ס"מ
- כל טיפול בשלוש חזרות 20 מ"ר לחזרה.

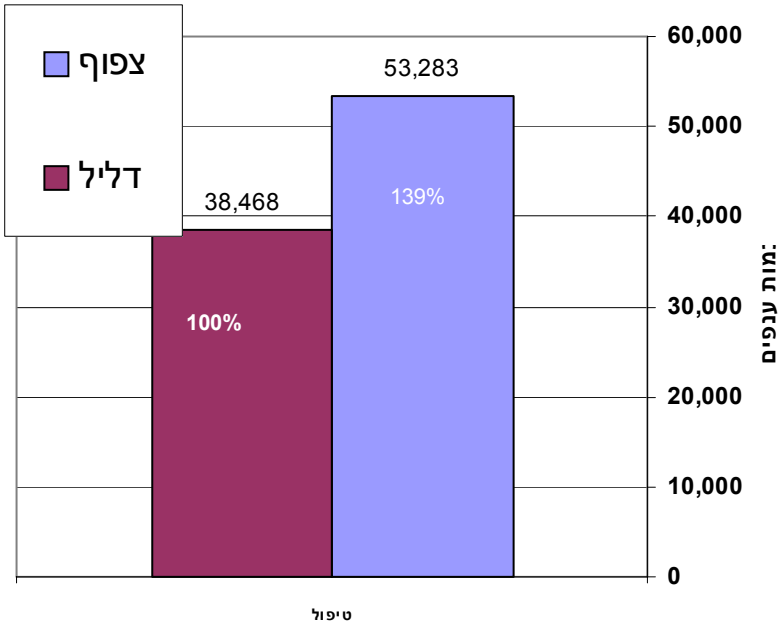
<u>תוצאות:</u>
<u>השפעת צפיפות שתילה באספרג על אורך ענפים ממוצע וכמותם לאורך זמן</u>



השפעת צפיפות שתילה באספרג על התפלגות האורכים



כמות הענפים המצטברת בין 2004/1/29 ל 2005/03/5



דיון ומסקנות

- בשתי התצפיות שנערכו בכפר ביאליק (1998) וברעננה, נמצא שצפיפות השתילה העלתה את היבולים בצורה מובהקת מבלי לשנות מהותית את התפלגות אורך הענפים.
- נראה שלקראת הקטיפים האחרונים משתנה אחוז הענפים הארוכים לטובת השתילה הדלילה.
- יש לבחון כלכלית את כדאיות תוספת היבול מול הירידה באורך הענפים.
- יש צורך להמשיך לעקוב אחר היבול והאיכויות לאורך השנים הבאות.

השפעת ריסוס באוקסין NAA אלפטין על צימוח צעיר של פיטוספורום

עוזי לובובסקי, ליאו וינר, אליעזר שפיגל, גיא להב, חמי לינדנברג

מבוא

פיטוספורום 'טובירה מגוון' הינו אחד מענפי הקישוט העיקרים המיוצאים מישראל לשוקי אירופה והעולם. בדומה לגידולים אחרים, גם בענף זה שואפים המגדלים לשווק כל השנה. אופי הצימוח של הפיטוספורום הוא בגלים, כלומר "בניה של קומות", המתקבלת ע"י צימוח נמרץ, שלאחריו חלה עצירה והבשלת העלים וחוזר חלילה. באביב ישנה תקופה בה רוב החלקות בארץ נמצאות בשלב של צימוח צעיר שאינו עמיד בחיי מדף. ולכן לא ניתן לשווק את הענפים. דווקא בתקופה זו חלים מספר שיאי ביקוש שהבולט בהם הוא יום האם באנגליה בתאריך 20 למרץ.
אמצעים לעיכוב צימוח זה כדי לאפשר שיווק של ענפים עם חיי מדף ארוכים עדיין לא קיימים בצורה מסחרית. אחד החומרים המשמשים לשבירת השלטון הקדקודי,לעיכוב ודילול פקעים הוא הורמון האוקסין. קודקודי גידול של צמחים בדרך כלל מייצרים אוקסינים ברמות גבוהות יחסית. האוקסינים מובלים מהקודקוד כלפי מטה, ע"י כך נוצרים ריכוזים גבוהים יחסית של אוקסינים טבעיים בסביבת הפקעים הצדדיים שעדיין לא פרצו. אוקסינים אלה דוחים לפרק זמן מסוים את פריצת הפקעים הצדדיים. NAA שהינו חומר סינטטי בעל פעילות אוקסינית ניתן בניסוי למנוע או לעכב את ההתפרצות של פקעים לתקופה מוגבלת.

חומרים ושיטות

הניסוי נערך במשקם של איציק וגיא להב במושב עין ורד, בית רשת של 60 אחוז צל נטוע מ-1997 בקרקע חולית מושקית בהמטרה. השנה (2004), התחיל הלבלוב האביבי מוקדם וכבר בחודש פברואר ניתן היה להבחין בתפיחת פקעים ותחילת לבלוב של הגל החדש. לצורך התצפית בחרנו מספר קטעים בהם העיניים היו רדומות לחלוטין. הטיפולים שניתנו:
ריסוס אלפטין 300 ח"מ,
ריסוס אלפטין 500 ח"מ.
ביקורת.
הריסוסים נעשו בעזרת מרסס גב מוטורי בלחץ, בכמות של 100 ליטר לדונם, בתוספת משטח ביופילם בריכוז של 0.05 אחוז. בתאריכים 10 לפברואר 2004 ו- 18 לפברואר.

תוצאות

בריכוז של 500 ח"מ חל עיכוב בצימוח, שנמשך עד לקטיף שבוצע ב- 20 למרץ לצורך המשך המעקב. (ראה תמונות שצולמו ב- 18 למרץ). בריכוז של 300 ח"מ לא חל כל עיכוב. בתאריך 7 למרץ 2004, 18 ימים לאחר הריסוס השני נמדדו הענפים הצעירים. האורך הממוצע של הפריצות הצעירות בביקורת ובטיפול של 300 ח"מ היה כ- 15 ס"מ לענפון, לעומת פחות מ- 2 ס"מ בריסוס 500 ח"מ. יש לציין שהענפים בריכוז הגבוה הראו סימני איבוד טורגור "עייפות", שעברו לאחר מספר ימים.

תמונות 1 ו- 2 : קטע מרוסס ב500 ח"מ אלפנול (NAA) מול הביקורת ברקע.





<u>דיון ומסקנות:</u>

מתצפית זו עולה כי ע"י ריסוס ענפי פיטוספורום מגוון בתכשירי NAA, ניתן לקבל עיכוב בלבלוב. בעזרת עיכוב זה ניתן לספק ענפים ראויים לשיווק מסחרי בתקופת האביב המוקדם, כאשר הצמחים מלבלבים באופן טבעי.

בניסויים שנעשו בעבר התוצאות לא היו עקביות, כאשר באחד מהם הושג עיכוב בפריצות הצימוח (ענו וחבריה 1998) ובאחר פריצות הצימוח הצעירות לא התעכבו כלל כתוצאה מיישום אוקסינים (ענו וחבריה 2000). ייתכן וחוסר העקביות של תוצאות אלה נובעת מהבדלים בשלב הפנולוגי בזמן יישום האוקסין. באביב 1998 יישום ה- NAA היה כאשר הפקעים היו באורך של 2 מ"מ ובאביב 2000 יישום ה- NAA היה מאוחר יותר כשפריצת הלבלוב היה כבר באורך של 2 ס"מ. ניסוי נוסף שנערך ע"י אייל וינר (ע"ג 2001) הושגה דחייה משמעותית בפריצות אך כמו בעבודות הקודמות הדחייה הייתה לפרק זמן קצר (כ- 10 ימים) ולא מנעה את המשך הפריצות. בכל העבודות הקודמות הריכוז המקסימאלי היה 250 ח"מ. בתצפית זו הריכוז הוכפל ל 500 ח"מ, ויתכן ועובדה זו גרמה לעיכוב המשמעותי לאורך זמן. יש לזכור שהבדיקה נעשתה בשטח קטן ללא חזרות. יש לחזור ולבדוק את היישום בחלקות גדולות יותר, ובקרקעות שונות.

רשתות הצללה באספרגוס מירוקלאודיוס

יוסי בן שחר, אליעזר שפיגל, משק אולשה – בני עטרות

הניסוי ברשתות ההצללה נערך על מנת לתת תשובה בדוקה לגבי רמת ההצללה האופטימאלית במהלך חודשי החורף לאספרגוס מירוקלאודיוס. הבדיקה באה לתת תשובה אם נקבל עליה ביבול במהלך חודשי האביב והקיץ אם נוריד את רמות ההצללה בחודשי החורף.

בחורף 2003 נפרסו רשתות הצללה ברמות של 30% ו 60% צל. הניסוי נערך בארבע חזרות כל חזרה בהיקף של 12 מ"ר. במהלך החורף תחת רשת ההצללה של 30% נגרמה פגיעה לענפים כתוצאה מהקרינה החורפית וחלק מהענפים לא היה ראוי לשיווק.

כמסקנה מהנזק שנגרם החלטנו להעלות את רמת ההצללה בחורף 2004 לרמה של 40% צל . בחודש דצמבר 2004 נפרסו בארבע חזרות רשתות הצללה ברמה של 40%. במהלך החודש גם נערך קטיף של כל הענפים הראויים לשיווק. הרשתות היו פרוסות על הגידול עד סוף חודש מרץ 2005. בסוף חודש מרץ נפרסו על רשתות ההצללה של 40% עוד רשת נוספת של 40% צל, כך שהגענו להצללה המשקית של כ 60% צל. בתאריך 6.5.05 נקטפו ונספרו כל הענפים הראויים לשיווק. גודל הדגימה הייתה של שני מטר מכל חזרה

<u>תוצאות</u>

טבלה מספר1: מספר ענפים ראויים לשיווק משטח של 2 מטר מרובע

אורך הענף	רשת הצללה 40%	רשת הצללה 60%
50 ס"מ	2.2	2
60 ס"מ	10.2	5.2
70 ס"מ	6.8	3.7
80 ס"מ	10.4	13
סה"כ	29.6	26.9

<u>סיכום</u>

- קיבלנו יותר ענפים תחת רמת הצללה של 40%
- נספרו פחות ענפים באורך 80 ס"מ תחת רשת 40% צל.
- בשום אופן אין לקחת נתונים אלו כבסיס לקבלת החלטות לגבי רמות הצללה אופטימאליות באספרגוס מירוקלאודיוס

בחינת שיטות אגרוטכנית להפחתת נזקי ריזוגליפוס רוביני (Rizoglyphus robini) ברוסקוס

סימה פינקלשטיין[1], אליעזר שפיגל[2], בוקי ושילה פרום[3]

[1]מדריכה אזורית, מחוז העמקים. [2]ממ"ר ענפי קישוט וצמחי בית, משרד החקלאות, בית דגן.
[3]מגדלים, מושב היוגב

אקרית הקרקע ריזוגליפוס רוביני *(Rizoglyphus robini)* הפכה בשנים האחרונות למזיק המסב נזק כלכלי בגידול רוסקוס. חלקות רבות נגועות במידה זו או אחרת ובחלקן יש הפחתה ניכרת ביבול ותמותה של צמחים. הדברת הריזוגליפוס קשה מאוד, שכן כאשר נראים סימפטומים המעידים על נוכחותה היא כבר נמצאת בתוך הגבעול, כשחלקו התחתון המחובר לקנה השורש יבש וצינורות ההובלה אינם פעילים. בשל יובש זה, חומרים סיסטמיים לא יובלו אל אזור המטרה. תכשירים בעלי פעילות הדברתית לריזוגליפוס, אם הם קיימים, אינם חודרים לתוך הגבעול. הדעה הרווחת בקרב האנטמולוגים היא שאקרית הריזוגליפוס מהוה גורם משני ולא ראשי: היא מגבירה נזק קיים באוכלוסיית צמחים חלשה או רגישה, כאשר הגורם הראשי עשוי להיות תנאי עקה. התצפית בחנה אפשרות למצוא אסטרטגיה המשלבת תנאי גידול עם הדברה כימית, במטרה להדביר את האקרית או להפחית את אוכלוסייתה ועל ידי כך לצמצם את הנזק.

<u>תוצאות</u>

טבלה מספר 1: מספר ענפים פגועים לצמח/גוש בכל אחד מטיפולי הניסוי

		מספר ענפים פגועים לצמח/גוש		
	הטיפול	**2.8.04**	**9.9.04**	**סה"כ**
1	הצללה רגילה + טיפול יבש + טיפול טמיק אחד.	4.79	0.64	5.43
2	הצללה רגילה + טיפול יבש + 2 טיפולים בטמיק.	1.03	0.43	1.46
3	הצללה רגילה + טיפול רטוב + טיפול טמיק אחד	3.89	0.33	4.22
4	הצללה רגילה + טיפול רטוב + 2 טיפולים בטמיק	3.00	0.07	3.07
5	הצללה כפולה + טיפול יבש + טיפול טמיק אחד	0.67	0.11	0.78
6	הצללה כפולה + טיפול יבש + 2 טיפולים בטמיק	0.65	0.31	0.98
7	הצללה כפולה + טיפול רטוב + טיפול טמיק אחד.	0.65	0.18	0.83
8	הצללה כפולה + טיפול רטוב + 2 טיפולים בטמיק.	0.30	0.30	0.59

הערה: הצללה רגילה = 65% והצללה כפולה = שתי רשתות של 65% צל. גודל החלקות: 12מטר X 14 מטר.

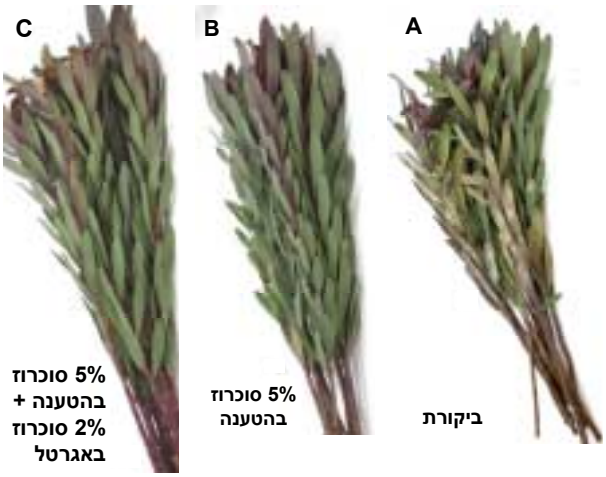
התוצאות, המובאות בטבלה, מעידות על כך שהגורם הראשי בהפחתת הנגיעות באקרית הקרקע ריזוגליפוס היא תוספת ההצללה בקיץ. טיפול בטמיק הפחית את מספר הצמחים הנגועים אך תרומתו להפחתת הנגיעות הייתה רבה יותר על רקע של הצללה רגילה. מידת הרטיבות של הקרקע בתנאי התצפית לא הראתה השפעה חד משמעית. משני מועדי הבדיקה נראה שעיקר פעילות האקרית היא בחודשים יוני – יולי.

ניסויים בחיי אגרטל ומשלוח של ענפי קישוט ירוקים

סוניה פילוסוף-הדס, שמעון מאיר, סמיר דרובי, אידה רוזנברגר ויעקב פרצלן

המחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר הקטיף, מרכז וולקני

יצוא פרחי קטיף וענפי קישוט מתבצע בעיקרו בתובלה אווירית ליעדים השונים. לאור העלות היקרה של תובלה זו נעשה מאמץ רב להעביר מוצרים לתובלה ימית ובעיקר את ענפי הקישוט שהם עמידים יותר. בנוסף, במרבית ענפי הקישוט המשווקים מהארץ נחוצים גם טיפולי ניקוי והברקה לשיפור האיכות ולהעלאת הפידיון. מטרת המחקר היא לגבש פרוטוקולים מסודרים לחקלאים לגבי הטיפולים הנדרשים לאחר הקטיף והתנאים הנאותים שיאפשרו את הובלתם המסחרית של ענפי קישוט בהובלה ימית. ב- 10 מינים של ענפי קישוט נבחנו טיפולים לשמירת האיכות לאחר משלוח ימי לאירופה (8 ימים ב- 2 מ"צ) (אספרגוס, פיטוספורום, קסנדו, מוראיה, ארליה זוגיים) או לארה"ב (3 או 4 שבועות ב- 2 מ"צ) (ספארי סנסט, רוסקוס, ארליה, מגינית, פיטוספורום כוחיה). נבחנו טיפולים בהורמוני צמיחה (ג'יברלין, NAA, DROPP), בפונגיצידים (ספורטאק, רוברל, פולאר, אוקטאב), בבקטריוצידים (כלורין אורגני בריכוז גבוה), במעכבי פעילות של אתילן (STS, 1-MCP), באנטיטרנספירנטים (פוליקוט, מגן 2001), במשטחים (אגרל) ושילובים ביניהם. כן נבחנו והותאמו טיפולי ניקוי והברקה לגידולים השונים, והחלו להיבחן משלוחים באריזות מיוחדות (ארגזי פלסטיק, מיכלי דולב). פותחו טיפולים למשלוח ימי קצר ו/או ארוך לענפי מגינית, רוסקוס, ארליה, ספארי סנסט ופיטוספורום; נותרו בעיות עדיין בענפי אספרגוס (נשירה) ועלי קסנדו (נזקי צינה). לכן עדיין לא ניתן לשלוח ענפים אלה בים לאירופה או לארה"ב. גובשו המלצות למגדלים לגבי טיפול במגינית, ארליה, פיטוספורום ורוסקוס המיועדים להובלה ימית לארה"ב. יחד עם זאת, בשנה האחרונה נצפו בעיות במשלוחים לארה"ב של רוסקוס ופיטוספורום הנובעים בעיקר מבעיות ריקבון. נעשה כעת מאמץ לזהות זיהוי סופי את הפתוגנים כדי לפתח טיפול הולם באמצעות שילוב של מספר פונגיצידים.



<u>איור 1</u>: השפעת מתן טיפול הטענה בסוכרוז 5% (B) והוספת 2% סוכרוז לתמיסת האגרטל (C) על איכות ענפי ספארי סנסט לאחר הובלה ימית של 3 שבועות ושבועיים נוספים באגרטל. כל הענפים הוטענו בחומר המשמר TOG-3 ונטבלו בפונגיציד ספורטאק כמו בביקורת (A).



<u>איור 2</u>: השפעת מתן טיפול במעכב האתילן 1-MCP על איכות ענפי כוחיה לאחר הובלה ימית של 4 שבועות ו- 10 ימים באגרטל.

התמודדות אגרוטכנית עם מחלת הבוטריטיס ברוסקוס

יעקב גוטליב

ממ"רהגנת הצומח, שה"מ משרד החקלאות, בית דגן.

מחלת הבוטריטיס ברוסקוס מהווה את גורם הנזק מספר אחד בגידול רוסקוס. מהתחשיב שנערך לאחרונה בעזרתה של ברכה גל משה"מ עולה כי רמת הנזק הנגרמת לענף כולו עומדת על כ-6,000,000₪.

הגורמים העיקריים למחלה קשה זו נעוצים בתנאי הגידול, כלומר רטיבות מתמדת השוררת בעונת החורף בבתי הרשת והמאפשרת לפטריה תנאי גידול אופטימליים. במקביל מתקשים המגדלים להתמודד כימית עם המחלה הן בשל תנאי השטיפה השוררים בחורף ובעיקר בשל היווצרות עמידות של אוכלוסיות הפטריה במהלך החורף כנגד תכשירי ההדברה.

בשנים האחרונות נעשים מאמצים להתמודד עם המחלה גם בדרכים נוספות מעבר להדברה הכימית המקובלת. בעבודה הנוכחית המבוססת על עבודות שנעשו בארץ ובעולם ניסינו לבחון את השפעת הדישון הסידני על המחלה.

הניסוי התבצע בשתי חלקות באותו המשק כאשר חלקה אחת בבית רשת נמוך סטנדרטי (בגובה 2.2 מ') ושתולה באדמה כבדה ואילו המבנה השני הוא מבנה חממה מרושתת (גובה 4 מ') ושתול באדמה קלה.

בניסוי נבחן מתן שבועי של סידן חנקתי ("קלניט") בריסוס, בשני ריכוזים לעומת ביקורת משקית וביקורת ללא טיפול כלל. בתום 5 שבועות של טיפולים נלקחו ענפים מהטיפולים השונים נאטמו ביריעת פלסטיק והונחו למשך 3 שבועות בדליי מים בתנאי מחסן.

בבדיקה שנערכה לא נצפה הבדל בין טיפולי הקלניט (2%) לבין הביקורת הלא מטופלת כלל ושניהם היו גרועים במובהק לעומת הביקורת שקיבלה טיפולי פונגיצידים. בבדיקה שנערכה כעבור 10 שבועות היה טיפול הקלניט (2%) שונה וטוב באופן מובהק מההיקש.

בנוסף לכך נצפה הפרש גדול בין סה"כ הענפים הנגועים בחלקה בעלת המבנה הגבוה (והאדמה הקלה) לעומת הענפים הנגועים בחלקה בעלת המבנה הנמוך (והאדמה הכבדה). בחלקה הנמוכה היו עד פי 3 ענפים נגועים.



השואה כלכלית בין הגידולים

אליעזר שפיגל וברכה גל

אגף הפרחים והמחלקה לכלכלת הייצור שה"מ משרד החקלאות

הטבלה בעמוד הבא מציגה נתונים לגבי מספר גידולים. הנתונים מתבססים על תחשיבים שעומדים להתפרסם בקרוב בחוברת תחשיבי ענפי קישוט. התחשיבים נערכו על בסיס רמה מקצועית של מגדלים טובים, ולכן אינם משקפים בהכרח ממוצעים סטטיסטיים, יש להניח שכל מגדל מגיע לתוצאות אחרות המושפעות מתנאיו הוא. אבל תחשיבים יכולים בהחלט להוות כלי ניהולי לחשיבה ולהשוואה.

כל התחשיבים הם בשקלים לדונם אחד.

קיצורים ומונחים

י"ע - ימי עבודה
קמ"א – קטיף מיון ואגידה
<u>תרומה א*</u> - סה"כ ההכנסות פחות סה"כ ההוצאות המשתנות, לא כולל עבודה עצמית והחזר הון שנתי.
<u>תרומה ב'</u> - סה"כ ההכנסות פחות ההוצאות המשתנות, כולל עבודה עצמית, אך לא כולל החזר הון שנתי.
<u>תרומה ג'</u> - תרומה ב' פחות החזר ההון השנתי.
<u>החזר הון</u> – מייצג את העלות התקופתית של ההשקעה באותו גידול
<u>עבודה עצמית</u> – עבודת בעל המשק בניהול

	מגינית	ארליה	רוסקוס	פיטוספורום	אספרגוס מירוקלאודיוס	קוכיה	קסנדו ללא חימום	מונסטרה בעציצים	מונסטרה	אספרגוס ורגטוס
בית גידול	בית רשת	בית רשת	בית רשת	בית רשת	בית רשת	שטח פתוח	חממה	מנהרה	בית רשת	בית רשת
פדיון	39,050	39,050	41,000	24,950	23,100	19,250	82,260	47,500	33,000	29,000
מספר ענפים לדונם	90,000	90,000	140,000	85,000	35,000	55,000	250,000	95,000	45,000	100,000
מחיר ענף ליצוא	0.43	0.43	0.30	0.29	0.66	0.35	0.30	0.50	0.70	0.28
עלות שתילים	12,000	1,936	3,000	4,500	10,000	3,960	6,720	8,840	3,780	6,300
קיים שתילים	10	5	10	10	8	10	5	8	8	10
השקעות	24,990	25,883	24,010	25,690	21,420	15,400	91,266	4,470	23,660	22,680
סה"כ הוצאות עד קטיף	7,989	8,956	10,423	5,674	7,739	6,328	15,299	10,971	7,065	8,220
ימי עבודה בגידול	10	15	28	7	12	7	12	11	11	10
כמות מים	500	850	650	750	600	1,100	1,500	1,500	600	600
הוצאות קמ"א	10,286	10,286	12,444	9,067	7,525	5,867	22,500	11,692	7,200	9,912
הספק קמ"א	1,400	1,400	1,800	1,500	800	1,500	2,000	1,300	1,000	1,700
ימי עבודה בקמ"א	64	64	78	57	44	37	125	73	45	59
הוצאות שוטפות לענף	0.20	0.21	0.16	0.17	0.44	0.22	0.15	0.24	0.32	0.18
תרומה א	20,776	19,808	18,132	10,210	7,836	7,055	44,461	24,836	18,735	10,868
עבודה עצמית	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	5,000	4,000	4,000	4,000
תרומה ב	16,776	15,808	14,132	6,210	3,836	3,055	39,461	20,836	14,735	6,868
החזר הון	3,414	3,561	3,253	3,530	2,826	1,960	13,176	11,949	3,195	3,034
תרומה ג	13,361	12,247	10,879	2,680	1,010	1,095	26,285	8,887	11,540	3,834

שנה תיאור	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
יבול	40,000	90,000	90,000	90,000	90,000	40,000	90,000	90,000	90,000	90,000
מחיר ממוצע	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
פדיון	17,356	39,050	39,050	39,050	39,050	17,356	39,050	39,050	39,050	39,050
הוצאות בגידול	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443	7,443
קמ"א	4,571	10,286	10,286	10,286	10,286	4,571	10,286	10,286	10,286	10,286
סה"כ הוצאות שוטפות	12,014	17,729	17,729	17,729	17,729	12,014	17,729	17,729	17,729	17,729
תרומה א'	5,341	21,321	21,321	21,321	21,321	5,341	21,321	21,321	21,321	21,321
עבודה עצמית	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
תרומה ב'	1,341	25,321	25,321	25,321	25,321	9,341	25,321	25,321	25,321	25,321
השקעות בציוד	25,883								9,650	
הכנת שטח	4,269					4,269				
שתילים	1,936					1,936				
תרומה ג'	-30,746	25,321	25,321	25,321	25,321	3,136	25,321	25,321	15,671	25,321
ערך נוכחי	-30,746	23,665	22,117	20,670	19,317	2,236	16,873	15,769	9,121	13,773
ערך נוכחי מצטבר	-30,746	-7,081	15,035	35,705	55,022	57,259	74,131	89,900	99,021	112,794