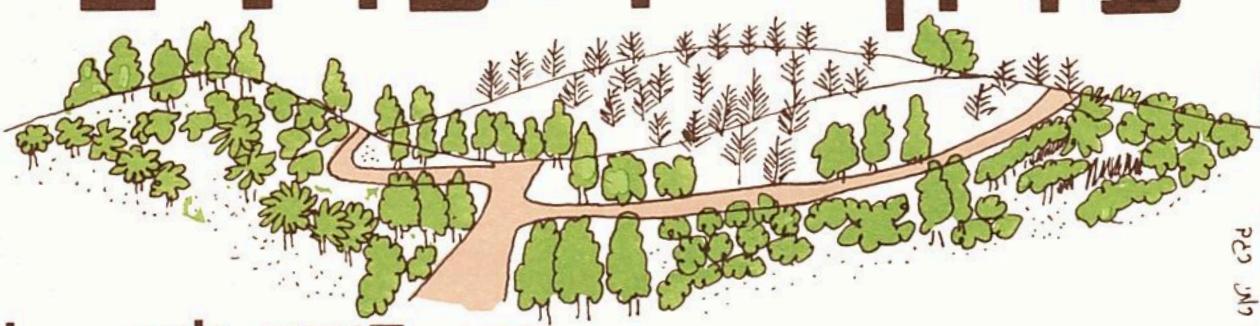


עלון ליערנים



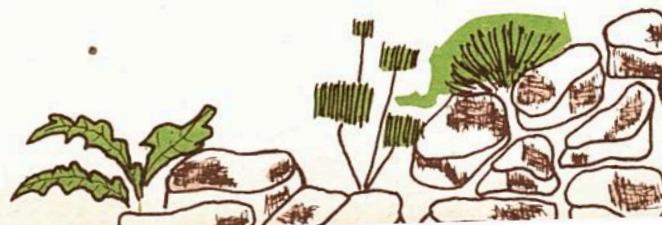
קרן קימת לישראל
מנהל פתחה החקלאת

אנף הייעור



תבוז תשליך גליון 5

ארכ'ן טוינר ארכ'



תְּרוּכָן הַעֲנִינִי

עמוד

1

דבר המערכת.

2

צ. נאווה, ע. דרמן - מקומה של השרפפה במכנון איזור.

4

י. רוזנברג - שריפות עיר בישראל - נתוני רקע.

6

א. בן-יוסף - כבוי שריפות עיר מהאוואיד.

8

מ. קוליץ - טיפול ביערות עצי מחט.

15

א. בן-יוסף - טיפול החודש, לחניון עיר "שער הכרמל".

18

המדדור האישי.

ד ב ר ה מ ע ר כ ת

עונת שריפות הקיץ חל"ז הנמצאת עתה בעיצומה באה לידי בטוי גם מעל דפי ליערון זה. נמצא בו את מצית מחקרים של פרופ' ז. נאווה ומר ע. דרמן, המציאנים שלא הכל "שחור" לאחר שריפה ונחיתן לראות בה מספר יסודות חיוביים. אמרו של מר י. רוזנברג הסוקר את מדדי שריפה מצירי הזמן, השטח והכטף, ומר א. בן-יוסף הסוקר ממשקיף מהפרק כבוי שריפות מהאוור והניסיונות שבוצעו לאחרונה בנושא.

כהמשך לויכוח על צפיפות העיר, כותב מר מ. קוליץ במאמר חמץתי שבו יעדיו, מתרתו והשימוש העתידי בעיר, הם הם שצרכיהם להציג את עצמת הדלול ועתויו. ולבסוף, נצא לטיפול החדש לחניון "שער הכרמל" האמור להפתח חגיון ביום אלה.

ליירון מס' 6 יוקדש בעיקר לתוכנו נטיות, קהיל הקוראים מתחבק לשלווה למערכת מאמרית, סקירות, תగובות ועוד... בנושא זה.

.agף היור נפרד "בדרכ' צלה" מהעורכת בפועל הגב' ש. בצלאל עם צאה לחו"ל, כעורך בפועל מונה מר בן-יוסף אפרים ואנו מחלים לו הצלחה במשימה זו.

ליירון מס' 5, יולי 1977, כתובת המערכת : ל"יירון" ח.ד. 45 קריית חיים.

מקום של שריפה בתכנון אזור

מחקר יסודי ומקיף בנושא שריפות בשטחי בור, מרעה, מטעים, יערות ועוד... הושם לאחרונה בטכניון, להלן תמצית המחקר.

מערך שימושי הקרקע בשטחים הפתוחים בישראל ובפרט הערים ושטחי הייבוד החקלאיים נחונן מדי שנה לשריפות רבות חוזרות ונשנות. שריפות אלו לא זוכות להתייחסות רבה מצד הציבור ובכלל זה מתכני האיזור. במידה וקיימת התיחסות לשריפות, הרי היא מבוססת על נקודת המוצא כי שריפה הינה אלמנט הרסני אשר יש להימנע ממנו. מחקרים אקולוגיים הוכיחו, כי לשריפה גם יסודות חיוביים העשויים לתרום לשימושי קרקע מסויימים. כך למשל, שריפה מסוימת לריבוי מגוון המינים הצמחיים שהוא אחד מייעדיין של שמורות הטבע בחורש הים-תיכוני. היא עשויה לשמש מכשיר לשימירה על מazon המים ע"י ניחוב הנגר העילי למוגרי מים לאחר שריפות, ועוד דוגמאות. רבות העשוויות לשמש כלי בניהול שטחים פתוחים, או בסיס לתכנון אופטימלי. הנחות הכלומיות אודות מקום של שריפות השימושי הקרקע בשטחים הפתוחים, וכן המשמעות האקולוגיות, ובעתין התכוניות של שריפה, מחייבים לייחד לה מקום בתחום תהליכי התכנון האזורי.

לשם כך, פותח מודל ניתוח שריפה המבוסס על אפשרות חיזוי ההסתברות לבירמתה, החלקוחה והערכת חוץותיה. מודל זה ישים לתחביב החקנון האזורי. תהליכי התכנון כוללים שישה שלבים עיקריים (תחימת גבולות האזור המתוכנן, סקרים ומיפוי, קביעת יעדים ומטרות, הכרת האילוצים, הצגת האלטרנטיבות, בחירת האלטרנטיבה המועדף).

מבין שישה השלבים הנ"ל יש להתייחס לנוחן שריפה בעיקר בשני שלבים עיקריים : שלב הצגת האלטרנטיבות התכונניות ושלב בחירת האלטרנטיבה המועדף.

הערכת תוצאות השירות בתכנון האזרחי מחולקת למשה לשני שלבים. שלב הראשון :
חיזוי התוצאות האקולוגיות וההנדסיות לעוצמות השירות שונות. שלב השני : הערכת
תכנוגנית, דהיינו השגת המידעים והמטרות שהוצבו לשימוש הקרקע, לאור תוצאות ארוע
השירותה בו .

הערכת תוצאות השירות מבוססת על גישה אקולוגית-מערכית-ביו-קייברגטית, הגורסת
יחסים גומליין בין מרכיבי המערכת האקולוגית השונים לאורך זמן. הערכה זו גם
מבוססת על העובדה שבמרקם מסוימים לשירות תוצאות חיוביות, המחייבת מערכת
הקשרים של מרכיבי המערכת האקולוגית. עובדה זו מחייבת גם בחינת תוצאות מניעת
השירותה. באמצעות מודל זה ניתן להעירן, איפוא, את תוצאותיה של השירות ומניעתה
בטווח קצר ורחוק ולהסיק מסקנות בדבר יעילותם או פגימותם בשימוש הקרקע.

צאב נאות - ועמירים דרמן

שְׂדֵה פּוֹתִי עָרִים (בִּישָׁדָל)

נֶחֱנִי רַקֵּעַ

בשנים האחרונות נשרפים מדי שנה כ-250,000 עצים ושתילים על שטח של כ-4000 דונמים ב ממוצע.

ובוואנו לנתח את הנזtones שרוכזו בשנים 1960 – 1975 בגין שריפות העיר רואים אלו עליה מחרמת, ונכח כמה דוגמאות :

מספר שריפות העיר ב-1960 היה 26 ואילו ב-1975 281 שריפות, והוא אומר, גידול של פי 10. השטח הנשרף גדל פי 4 מ- 964 דונם ל – 4200 דונם. ערך הנזק עלה פי 30 מ- 277,000 ל' ל – 6,500,000 ל' (יש לקחת בחשבון פיחות ערך הלירה מאז ועד היום). ואילו שטח העיר הנטו היה כ – 200,000 דונמים בשנת 1960 הגיע בשנת 1975 ל – 525,000 דונמים, והוא אומר, גידול של פי 2.5.

למרות הגידול בשטח הנשרף ירד אחוז השטח שרוף מתוך כולל השטח הנטו מ- 3% בהחלתה ועד 1% בשנת 1975, וזאת בגלל הפעולות הנעשות ע"י האגף למניעת שריפות, איתורן המוקדם ובכיבויין מהירות ורצוי לצין כי כ – 80% מכלל שריפות העיר כובו עוד בתחילתן והשטח שנשרף בהן לא עלה על 5-4 דונמים לשרפפה, דבר המוכיח את מהירות גילויין וכיבויין.

באם נבדוק את גורמי שריפות נורוך לדעת כי ברובית שריפות (כ-80%) אין אנו יודעים את גורמי שריפות, ואילו שאר שריפות מתחולקות כדלקמן :

מטיליים ונווער – 5% – 3% צה"ל – 4% – 3% בעבודות חקלאיות – כ – 10%. בלוקחנו בחשבון, כי שריפות בארץ פורצות כמעט אך ורק כתוצאה מהשתפותו הפעילה של האדם, ושריפות הנגרמות ע"י ברקים אינןמצוות כלל, ובלוקחנו בחשבון כי בשנים 1960 – 1975, גדרה פי 30 תנوع המטיליים והנוועשים ביירות, הרי שפועלות ההסברה, המניעה, והכיבו שופרו לאין ערוך, והשטח שרוף בהשוואה לשטח הנטו נמצא בתחום רידיה.

אך בעוד שלגביה הקהיל שلغו יכולם אנו לפקח ולהתwickל למניעת שריפות, הרי שmedi פעם בפעם, ישנו גידול משמעותי בשטחים הרפואיים כתוצאה מפעולות עוויניות (מלחמה, מלחמים, והצחות). בשנים האחרונות אנו עדים בחבל התיכון לשרפנות מכוונות המזוהות על ידי חיים עוויניים של ערביי השטחים וهمדינה, ביודעם כי פגיעה בעירותינו פוגע ישירות בציפור נפשנו, בחבלה המיטה הירק של ארצנו.

ולמרות כל האמור לעיל, כאשר הקטנו יחסית את השטח הרפואי ועמדנו בפרק כנגד המוני המטיילים ואי הזירות של החקלאים, בכלל אופן, נשרפים בשנים האחרונות מדי שנה, כ- 1/5 מהשטח שניטע באותה שנה ועלינו לעשות את כל המאמצים להקטין נזקים אלו ולהעמידם על המינימום האפשרי. ובינתיים, יש להגביר את העירנות, ב- 3 החודשים הקרובים שהינם החודשים הקריטיים לשרפנות, לבדוק את הקשיים עם שירות הכבאות האיזוריים ולהזעיקם מיד עם התגללה העשן, יש להזכיר לדווח הקהיל בכל האמצעים האפשריים את הסכנה בשרפנות והאפשרויות למניעתן, יש לשפר את הדרכים ביערות וזאת לאור העובדה כי מכשורי ה���ליים ברגע הינו מכוניות הכיבוי של שירות הכבאות וללא דרכיהם אין אפשרות להגיא למקדי השירות.

כבוי שרייפות יער מהאורויר

בתוקופת הקיץ החמה, שרייפות יער הן דבר שכיח ואגף הייעור נערך מדי שנה בשנה להחמודדות בשרייפות אלה. דפוסי הלוחמה בשרייפות בונאים מערכ של צופי אש החולשים על האזור, מיחידות כווננות המזווידים במטפים, מחבטים ועוד... בסיווע שירות הכבאות האזרדיים. לצורך פעלות זו מוחזקת מערכת שחנית הכוללת בין היתר מגדי צפיפות, דרכי יער בהיקף נרחב, קווים אש ובן מערכ קשר אלחוטי.

במטרה ליעל את מערכ הלוחמה בשרייפות, נבחנים עתה באגף הייעור שיטות ואמצעים לכבוי אש באמצעות מטוסים וחליקופטרים. השיטה לכבוי שרייפות מהאורויר פותחה בעיקר בארה"ב וקנדיה והם הוכתו ע"י שלוב שלשה גורמים:

1. **תנאי השטח** – הכוילים גושי יערות עזק שחרופותם הם במרחבים ובמרחקים הגדולים במאות מונים מלאה בישראל, ועם דרכי מועטות ביותר.
2. **כשר טכנולוגי** – יכולת לפתח וליצור מטוסים מסווגים שונים לצורכי אמצעי עזר לכבוי.

3. **יכולת כלכלית ומנהלית** – לשאת במעטה התקציבית הגדולה הדרישה להפעלה שיטות הכבוי האווריריות.

על מנת להמחייב סדרי גודל וכיolate הפעלה בארה"ב, נציג שבסנת 1955 פרצה שריפה בעיר הלאומי "קלא-מאט" שכילתה כ-800,000 דונם יער כשלחימה באש הייתה ללא סיוע אוורירי כלל. לעומת זאת ב-1970 פרצה שריפת ענק באזורי לוט-אנג'לט, הופעלנו בנגדה 30 מטוסים בעת ובעוונה אחת, ובסיום מספר רב של כבאות וציוד קרקע התגברו על השריפה בנזקים קטנים יחסית.

היתרון הבולט בשיטות הכבוי מהאווריר, הקשור במהירות הגישה לשטח השריפה, עם גלוי ראשון של עשן מזנק מידית כלי טיס (הנמצא בכוננות מחמדת למטרת זו) המטייל חמרי כבוי על מוקד השריפה. מהירות מירבית זו אינה מאפשרת לאש להתחפש ולבן היא מצריכה פעילות מצומצמת לכבוייה. בשימוש בהליקופטר ניתן לראות "ככאיות מוטסת" שביכולתה להקפי ציוד וכח אדם למוקד השריפה. מול יתרונות מהירות בולטים מט' חסכנות שהבולטים בהם קשורים לעלות כספית גבוהה, קבולת קטנה של חומרי כבוי וכן יעילות כבוי לא מושלמת.

על מנת לבחון בפועל יעילות שיטות כבוי אלה, נוצרו לאחרונה בישראל שני נסיוונות: הניסיון הראשון בוצע ע"י אגף הייעור ב-6.6.77 בפרק הכרמל ע"י מטוס במטרה לבחון את שעור כסוי השטח בחמרי כבוי מהאווריר. נוצרו שתי גיחות; האחת מעל שטח יער בוגר וצפוף והשנייה מעל יער צעיר ודיליל. בכל גיחה הוטלו כ-1200 ליטר מים צבועים מגובה של עשרה מטרים. הניסיון הראה שביעיר הבוגר והצפוף המים הצלבו בעיקר על צמרות העצים, בעוד שביעיר הצעיר הגיע אחוז גבוה גובה יותר לקרקע.

הניסיון השני בוצע ברמת הגולן באמצעות הליקופטר שהוטען בכ-300 ליטר וצוייד בזרנוקי כבוי במנחתיו. בוצעה גיחת כבוי בגובה נמוך מעל שריפה יズומה בשדה שלף. ניסיון זה הראה שהחומר הכבוי לא הגיע כמעט כמעט לאש, יתרה מזו האש אף לא נזנחה ע"י מדחף ההליקופטר (השריפה כובתה לבסוף בעמל רב ע"י כבאיות).

בכוננת אגף הייעור להמשיך עם חברת "כיס-אווריר" בניסיונות כבוי אש מטוסים. נסיוונות אלה יכללו הטלת כמותות גדולות יותר של מים בשיפורות יזומות ומרקיות, באזוריים שונים, בתנאי מזג אויר משתנים ועוד... כמ"כ האגף נמצא הקשר עם חיל האווריר ביחסם שיטות כבוי מהליקופטרים ובבר הוזנו מיכלי כבוי מחו"ל. על ניסיונות אלה ואחריהם שיבוצעו בעתיד - נדוחה מעל דפי לירון.

לסכום, ניתן להסיק שהשימוש בכלי טיס לכבוי שריפות מהאווריר, אינו יכול להיות תחליף מלא לשיטות הרגילות. גם אם גניחת שלא יהיה מגבלות כספיות - יש לראות במטוסים אמצעי עזר לככאיות ולכוחות קרקע להשתלטות על השריפות.

טיפול ביערות עצי מחת

כדי לבחור שיטת טיפול מתאימה ביער, יש צורך לקבוע את חפקידו ואת המטרה הסופית שברצוננו להציג מהיר.

אשר לחפקידים של יערות עצי מחת, דעתך היא, שאת רובם יש לנטווע ולטפל בהם כביירות רב-חכליתיים "לכל דבר". לאחר שהיער מגיע לגיל 20 – 15 שנה, יש לקבוע את המטרה הסופית, בהתאם להתחפות ולביצריכם.

על בסיס המטרה הסופית נקבע אורך מחזור היער ונבחרת שיטת הטיפול. לאחר שהמטרות הסופיות הן שונות, יהיו גם סוגים שונים של מחזור. למעשה, מבחינים בסוגי המחזורים הבאים :

1. מחזור פיזי

במחזור זה מדובר כשהעץ או היער כולם מתחילה למות עקב זיהנה טبيعית (ולא ממחלה), וזאת משום הפסקה מוחלטת של פעילות פיזיולוגית. מהו אורכו של מחזור זה ביערותינו? על שאלת זו אין עדין תשובה בישראל וזאת בגלל חוסר נתונים עבור יערות גטע אדם. התשובה תהיה בידי הדורות הבאים. מחזור זה מתאים ליערות של נופש פועל או ליערות שchapקדים העיקרי שמירת הקרקע בשיפועים ותנאים קשים ביותר.

2. מחзор לחידוש טבעי

במחזור זה מדובר כאשר קיים בעיר האפשרות להנובה ביותר להתחדשות טبيعית. אין הוא מתחילה לפני התקופה בה היער מתחילה להצמיח זרעים בשפע.

3. מחзор טכני

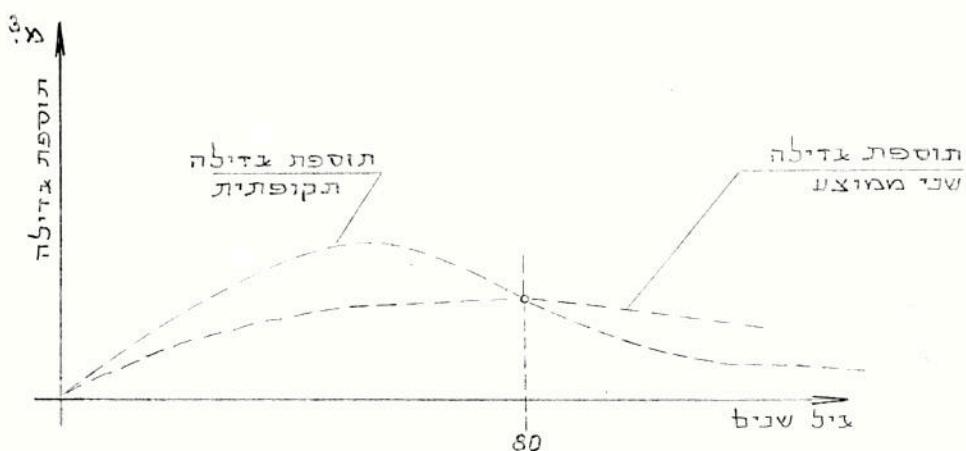
במחזור זה נקבע תחילת סוג החומר שהיער, כמטרה טופית, צריך להפיק. על פי זאת נקבע גם אורכו של המazor, למשל, אם נקבע שמטרתו הסופית של היער היא אספקת סנדות, אז המazor יימשך כ- 9 – 7 שנים; אם המטרה היא בולים בקור של כ- 40 ס"מ, אז המazor יימשך כ- 50 שנה.

4. מחזור אבסולוטי

כדי להבין טוב יותר מתי מתחילה מחזור זה, יש צורך להיוצר במספר מונחים המצוים בשימוש בחישובים שאנו עורכים:

- א) תוספת גדילה سنתית - תוספת גדילה של שנה אחת.
- ב) תוספת גדילה תקופתית - תוספת גדילה של חקופה מסוימת, למשל, של 5 או 10 שנים.
- ג) תוספת גדילה سنתית ממוצעת - זו התוספת המתකבלת ע"י חלוקת הנפק בღיל העיר.
- ד) תוספת גדילה תקופתית ממוצעת - זו התוספת המתකבלת ע"י חלוקת נפח תקופתית במשך התקופה.

בגרף הבא, שבו הציר האנכי מצביע על תוספת גדילה והציר האופקי מצין את גılן העיר בשנים, הוכנסו נתוניים באשר לתוספת גדילה سنתית ממוצעת ותוספת גדילה תקופתית.



גרף מס' 1 : גılן העיר ותוספת הגדילה.

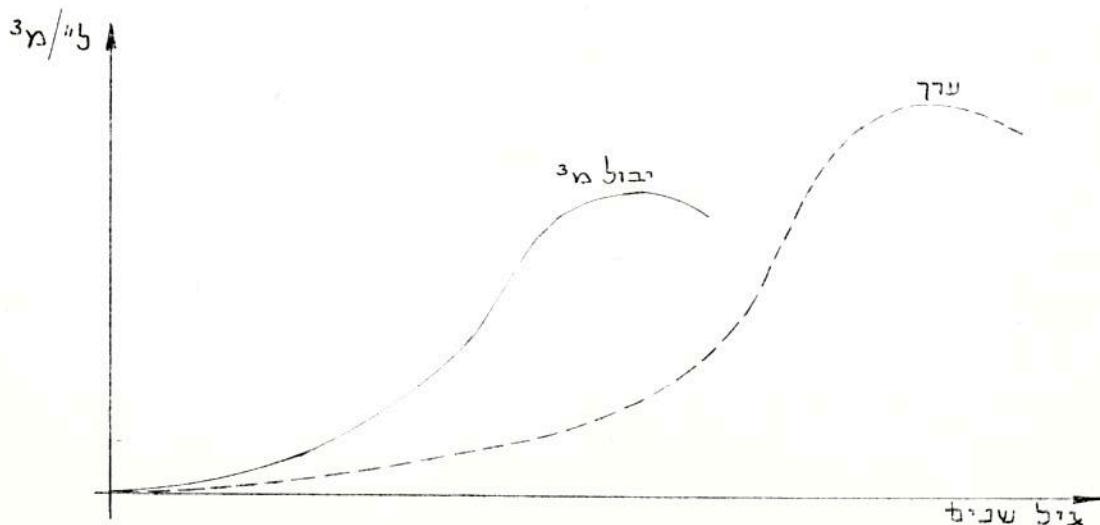
בהתאם למחוזר האבסולוטי, יש לכנות את העיר בגיל בו יבולו הכללי הוא מקסימלי, וזה מתרחש בשיא העקומה של חוספה גידלה שנחיתת ממווצעת או כאשר חוספה הגידלה התקופתית שווה לחוספה הגידול השנתית הממווצעת.

כדי לקבוע בדיק אורך של מחוזר זה, יש להכנית מערכת הצירים לעיל את הנחותינו המתאימים באשר לחוספות הגידול, ומהנקודה בה 2 העקומות חותכות זו את זו, יש להוריד אנך על הציר האופקי. במקום בו חוצה אנך זה את הציר האופקי – זה אורן המחזור בשנים (בדוגמא לעיל – 80 שנה).

ברצוני להדגיש, שככל זה או בתוקף עבור כל סוג העצים ועבור כל התנאים (קלים ואחרים) האפשריים. וזאת, בתנאי שידועים לנו במדוקח חוספות הגידלה השנתית והתקופתית בכל שלבי התפתחותם בתנאים הקיימים.

מחוזר כללי

machozor zeh matmash vegil k'sheiur miyizir at ha'etz ba'ulat ha'uruk ha'gavot biyoter. shia chosofet givadol ha'uruk matchil le'achor shoshag maksimot chosofet gidelat ha'etz, v'zot, le'achim kribot, ma'ohar l'madi. mosom cr, aineno yekolim la-pumim le'hagidr b'modik at machozor ha'kabali. cadi lehabin tov yotzer machozor zeh, haneno mbi'aisim b'datzat gruf, shevo ha'etz ha'anavi me'bi'ut ul uruk ha'etz b'lirot m'ter mu'okb v'ha'etz ha'opki morah ul gal ha'ir b'shenim :



להשלמת התמונה יש להזכיר שקיימים גם המחזוריים הבאים :

6. מחזקור כספי.
7. מחזקור מסחרי.

שני מחזוריים אלו מבוססים רק על רוחיות, ותעלמים מתקידיו הביולוגיים והחברתיים של העיר. משומם אך, אין בהם עבורנו חשיבות מיוחדת.

עתה מתעוררת השאלה, אלו מהחזוריים שהזכרו לעיל מתאים להנאים שלנו. אם נבחן מחדש כל מחזקור בפני עצמו כדי לבחור רק אחד מהם, במהרה ניווכח שאיןנו הולכים בדרך הנכונה, שכן המחזקור הנבחר חייב להיות שילוב של כמה מהחזוריים שהזכרו.

בתחילת סקירה זו ציינתי, שlatent, לרוב יערותינו תפקיד של עיר רב-תכליתית, – "לכל דבר". ככלומר, עיר מעין זה חייב לענות על בעיות שימור הקרקע, הגנה, נוף, נופש וייצור עצה. יש לבחור, משומם אך, בחזקור שיאפשר לעיר באופן חידי למלא את כל התפקידים הללו (כموן, חור איזון קבוצות גיל), או את רובם.

עבור יערותינו יש לבחור בחזקור הנע בין מחזקור אבסולוטי ומחזקור כלכלי. משומם אך, המחזקור שייבחר צריך להיות שווה או ארוך מחזקור אבסולוטי וקצר מחזקור כלכלי, בבחירה כזו של מחזקור, העיר נשמר עד הגיעו לשיא תוספת הגדייה השנתית הכללית, דבר המבטיח לנו שעד גיל זה העיר עדין בריאות (נוף, נופש, שמירה).

על ידי הארכת תקופה זו, ניתן לעקוב בתמידות אחר תגובה העיר וכן להשיג אפקט כלכלי גדול יותר.

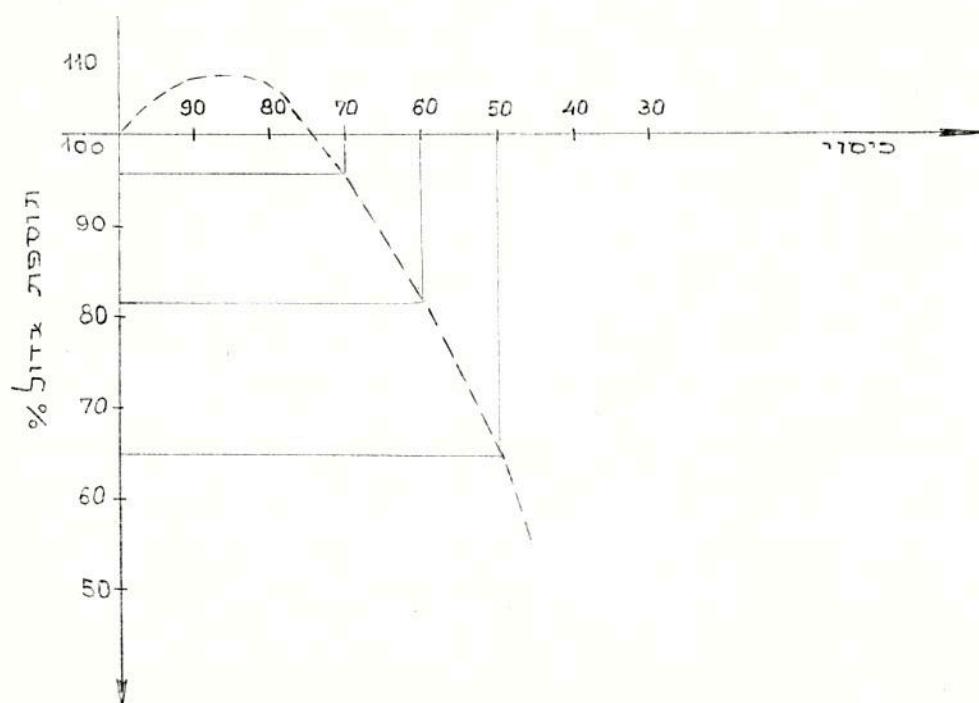
את אורכו המדויק של המחזקור שלנו – אין אפשרות עדין לקבוע, וזאת משום שיערותינו צעירים עדין, אולם, קיימות שיטות לקביעת מחזקור זה בקירוב. סבורני, שם ניקח בחשבון את גילים של רב יערותינו (יערות צעירים) לא נטעה אם נקבע שאורך מחזקור זה בתנאים שלנו הוא 70 – 50 שנה, ועל בסיס זה נערך החישובים. ככל שהיערות יתגברו מיד נוכל בזמן המתאים לערוּך התיקוניים הדרושים.

ד י ל ו ל

=====

לאחר שנקבע חפקיד העיר, מטרתו ומחזרו, יש צורך לעורך דילולים, שעוצמתם תאפשר לנו השגת המטרות שנקבעו.

מטרת דילולים אלו צריכה להיות השגת התפתחות נאותה של העיר ומקסימום של חוספת גדייה אסתטיוות ודרוח כפרי ע"י מספר עצים מינימאלי מובהר בכל הגילאים כאשר בגיל עציר מספר עצים גדול יותר עם התבגרות העיר מספר עצים קטן יותר. מטרה מעין זו לא נשיג בשום אופן ע"י דילולים מופרזים. אין להח עלם מכך, שביצור העץ יש גבול מסוים לעוצמת הדילול המותרת, כדי להשיג חוספת גדייה אופטימאלית. אם נعبر גבול זה, אזי חוספת הגדייה תפח באופן פתאומי ולא ניתן יהיה לשנות מצב זה מאוחר יותר. כדי להבהיר המצב, מובא בזאת הגרף הבא, בו הציר האנכי מציג את חוספת הגדייה והציר האופקי את הכיסוי.



גרף מס' 3 : חוספת גידול וכיסוי העיר

mgrf zh mthbr, shktnh hcisoi (hnph) ud l-30% aina msfia b'mi'ochd ul gvd'l mosft hgdilah, wzr hachroga nmzat bi'n 100% - 95. Am yoktn hcisoi ud l-40%, mosft hgdilah tktn b-20% wcn hllah.

mbyn htoputot hsliliyot hnospot, hmlotot dillolim mogzim v'gum ntiyot dillot, azcier at hbo'ot :

- htpchot bl'ti rzo'ah sl shichim v'zmachim, sl'achr zm-ma mksim ul hgi'ah li'ur, v'marcah shorshim m'harrha bzr sl hutzim.

- htpchot gdola m'di sl unfeim, sm'achr yot'hr y'sh zor'k lgzom, lh'ozia mah'ur v'lshorof.

ba'shr le'ozma hrba m'di sl dillolim b'hbl hticzon, ctav cb'r mr shpetr di v'ho'or b'mamro ha'achron li'ur'on ms' 4, wai'n brzoni hoso'f l'kr. muninim y'hia l'hzcir msfr nchoniim mhalakot hnspion bi'ur zifori, oron yroshmi v'brzicha; bg'il 11-12 shna. m'harr 8 chlkot, crhnu 50% hnph hcchl (dillol h'zq bi'othr), ao c-64% msfr hutzim. b-8 chlkot hnchorot crhnu c-15% hnph hcchl (dillol h'ls m'od) ao c-30% msfr hutzim hcchl. achri b'dika b'stach nitn lr'ait, sdillol b'el' ozma sl 70% msfr hutzim ho'zq m'di, wzr sl 30% msfr hutzim ho'zq m'di.

cdi lkbo'uz ozma dillol, y'sh zor'k h'cier, bnosf lg'il h'ur, gm hgoba mm'oz, msfr hutzim, stch basisi, nph v'htosft hgdilah. nchoniim droshim ala m'zvim b'tbalot y'bol shubdro u'i mr shpetr. tbalot ala i'fshro, lr'ashona, mukb s'istmati ach'r hspotot dillol ul htpchot h'ur.

לאחר מעקב מלאוה במידידות, הגעתי למסקנה, שטבלאות אלה ממליצה על מספר רב מדי של עצים בגילאים הנמוכים, ככלומר, יש לחקנן בפרט זה. ברור הוא, שתיקוניים אלה יש לעורר על בסיס של מוגדים שנמדדו בעבר, כמו גם על בסיס מדידות נוספות בעתיד.

לדעתי, הגיע הזמן שייקבעו בביברו כללים מוסכמים על הכל בנושא חשוב כמו זה של עוצמת הדילול. שאמ לא כן, יימשך הדילול על בסיס הערכות אישיות, וכל חישוביינו, תוכניותינו וסקרינו לא יהיה בהם ערך.

חושبني, שהධיוון בנושא הדילול חייב למצוא פתרונו אך ורק על בסיס נתונים שנמדדו בשיטה ולא על בסיס הסתכלויות.

קוליז מילן

חניון ברפsh "שער-הכרמל" ביערות קרן-הכרמל

=====

טיול החדש מוקדש לחניון "שער הכרמל" שהושלם לאחרונה, לקרהת פתיחתו החגיגית שתקיים ביולי 1977, הוא מוצע לטיול החדש.

גוש יערות קרן-הכרמל, שבו מוקם החניון, משתרע על פני שטח של כ-600.3 דונם, והם מהווים חוליה ברכף היערות של הר-הכרמל בצפון, וגוש יערות הרי-מנשה בדרום, שהם מן המפותחים ביותר בישראל.

שח החניון הוא כ-25 דונם, מיקומו הוא בכניסה הדרומית של פארק הכרמל, כ-200 מ' צפון לצומת אלקיים, ובהתאם לכך נקבעשמו ל"שער הכרמל". מיקומו זה חבטס על יחרוניות גאוגרפיים, סביבתיים וירניים, הכוללים: גישה נוחה לחניון מבבישי החוף, באמצעות כביש הרוחב: זכרון-יעקב יקנעם, טופוגרפיה מתונה ברום של 250 – 200 מטר, עיר רב-גוני שגילו מעל 20 שנה, והכולל בעיקר אורת' ירושמי, אורת'-הסלע ואורן כנרי, זאת בשילוב עם מטעי זיתים וחורש טבעי של חברת האלון המצווי, אלה א"י, צפיפות לנופים קרובים ורחוקים, ממצאים ארכיאולוגיים הכלולים: מערות קבורה מתקופת המשנה והתלמוד, דרכי יער ושבילים לקרן הכרמל – המוחರקה ולאתרים נוספים בעלי עניין ועוד..

אחר החניון נמצא בסמוך למפגש שני גבולות גאוגרפיים בעלי עניין :

א) קו גבול גאולוגי : בין הר הכרמל בצפון לבין רמות מנשה בדרום, בחוואי היבש מלאיקים ליקנעם. הכרמל בנוי בעיקר מסלעי גיר קשים בעלי גוון אדום – כהה היוצרים טרשים, מצוקים ומחלולים חריפים, בעוד שרמת מנשה בנויות בעיקר מסלעי – גיר רכיבים ובהירים היוצרים נופים בעתתיים ומחזינים.

ב) קו גבול פרשת המים בכרמל - בתחום הכביש מאליקיים לדיליה ועוספיה, קו זה מפריד את חום הניקוז בכרמל לשני מחומים: אגן ההקווות הדרומי-מערבי ישירות לים התיכון ואגן ההקווות הצפוני-מזרחי לעמק יזרעאל.

חלקים גדולים של העיר הטבעי והחורש שבאזור הוושמדו ע"י האדם ועדרי המרעה, הרי מנשה החטופים נטעו ויועדו מחדש ע"י הקק"ל, בעוד שההר הכרמל עיקר הפעילות היא בשיקום שריידי החורש הטבעי, بالإضافة נתיבות חדשות בשטחים החטופים.

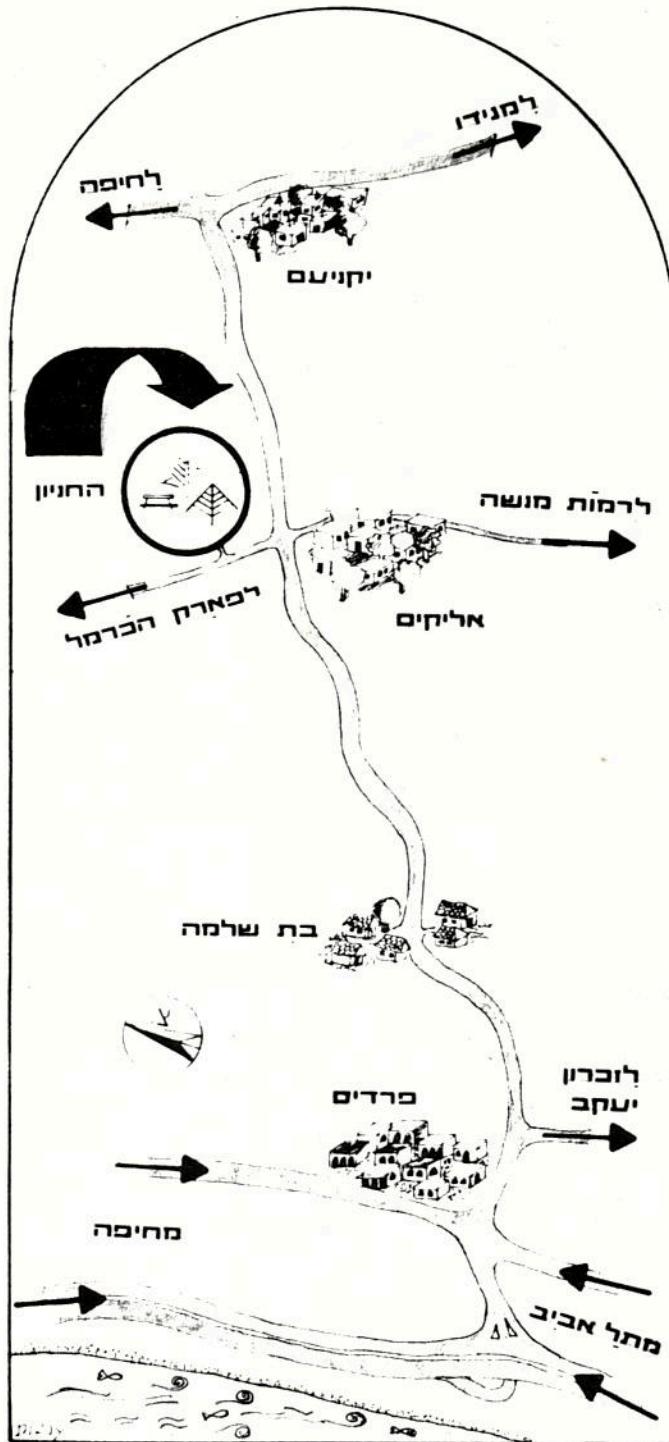
הণיוון שוכן בסמוך לשידי הכפר הקדום "חרמש". שם זה נקרא על שם "חרמש האיכרים", בחזקוף הצלבניים הוקמה לאחר מצודה צלבנית ושם המקום נקרא "אראמיס". בשעת הקמתה החণיוון התגלו שרידים מעורות קבורה החצובות בסלע ומנויותיהם שהם מתקופת המשנה והחלמוד.

הণיוון הבופש כולל שולחנות, כירות-אש, פנוות מוסדרות למנוחה ושהייה, מתקני משחקים לילדים, מגרש למשחקי כד/or, ברזי שתיה, שרוחים וכן חנייה מוסדרת לכלי רכב.

יחודה של חणיוון זה משאר חניוני הפיקניק של הקק"ל הוא באבני ובסלעים מהם נבנו השולחנות, שקטות המים, אחר הפיקניק הקבוצתי וכן רחבות המערות החצובות בסלע. בניית זה מבן משתלב באופן נאות ברקע הסביבה הרטשי והמסולע ומשווה לו אופי מיוחד במינו.

הקמת החণיוון נחاضרה הודות למטרומה של קבוצת אנשים ממועדוני הגולף באנגליה.

* **כיצד הגיעו לחণיוון? לשם כך עיין בתרשימים המופיעים בדף הבא.**



חניון עיר 'שער הכרמל'

סיקום ואיתור חניון



ה מ ד ו ר - ה א י ש י

לנסואי הבנים / בנות

בן - סימון עמרם
חכמוני רחמים
לווי חי
רוח מרדכי
שמחי חיים

ברכותנו הלבבות: לנשואי העורבים

אברהם שושנה
בן-חמו יפה
חליבת רות

להולדת הבנים

דנגור ראוון
חידו יצחק
כהן אמה

מזל טוב : להולדת הבנות

יהודיה יהודה
שרבית מריאם

לבת המצורה

ארבע יהודה
חוורי חנוך
יפרה עמרם
מטרגי מרדכי

צורך ברכות : לבת המצורה

אבו קרט שמעון
זליגמן צבי
טובול יהונתן
ישראל יעקב
לווי חי
שמחי חיים