



עוצמה תת קרקעית

עוצמת המתכת של הסטנים ששימשו את היישוב העברי ואת המדינה שבדרך נוצרה למעשה מתחת לאדמה. סיפור על חפרפרות ועל ג'ירפות, סיפורו של מפעל התחמושת שנותר סודי גם עשרות שנים לאחר שהבריטים עזבו את הארץ | **תמר הירדני**

החשאיים של תעש, ולהתחיל לעבוד במרץ. לצורך כך הוחל בחיפושים אחר מקום שיוכל לאכלס מפעל תחמושת גדול, אלא שמקום כזה לא נמצא והראש של כולם היה במלחמה, אז המכוונות אופסנו בינתיים וחיכו בסבלנות לתורן על במת ההיסטוריה.

קיבוץ להסוואה

ב-1945, עם תום מלחמת העולם וההבנה שמלחמה מקומית היא רק עניין של זמן, התחילו שוב הדיונים מה עושים עם המכוונות ואיפה. יוסף אבירד, מהמפקדים הפעילים והנערצים בהגנה שבדיוק מונה אז לעמוד בראשות תעש, העלה רעיון מופרע לגמרי – להקים את המפעל התחמושת בבטן האדמה בגבעת הקיבוצים, ולהקים מעליו קיבוץ שיסווה את קיומו, כאשר רוב חברי הקיבוץ לא ידעו בכלל מה רוחש אצלם מתחת לרגלים. הרעיון היה מופרע, בעיקר מפני שגבעת הקיבוצים הייתה מוקפת אז בלא מעט בסיסי צבא בריטיים, אך אבירד הזכיר לכולם כי כאשר צרפתי שגר בפריז לא רוצה לראות את מגדל אייפל השנוא עליו הוא מגיע אל המגדל ועולה לראשו כדי להשקיף בנחת על פריז כולה בלעדיו. החברה אמנם לא הבינו את הקשר בין המשל לנמשל, אבל גבעת הקיבוצים הייתה אז פנויה, ואפילו נמצא גרעין הכשרה נרגש של עשרות

מתחת לאף שלהם. אבל כל נאשים את הג'ירפות. איש מיושבי הסביבה, ולמעשה אף אחד בארץ ישראל שלא הובא בסוד העניינים, לא יכול היה לנחש מה מתרחש שם בבטן הגבעה. הכל התחיל בשלהי 1938, כאשר תעש, ארגון סודי של ההגנה שייצר במרץ כלי נשק ותחמושת כבר חמש שנים, הצליח לשים את ידו על מכוונות ישנות לייצור כדורי אקדח בפולין והגניב אותן דרך הים לנמל ביירות. התכנית הייתה להעביר את הכבודה בשקט מוחלט מלבנון אל שטח פלשתינה א"י, אלא שפקיד המכס בנמל ביירות היה קשוח ולא ממש קנה את הסיפור שמדובר בפרטי אספנות. עד שהעניינים התחילו לזוז פרצה מלחמת העולם השנייה וכל העסק נתקע לגמרי. שלוש שנים לקח לתעש לחלץ את המכוונות מהנמל, וכשהן הגיעו סוף סוף ארצה נולדה בעיה חדשה: מאיפה משיגים נחושת מרודדת לייצור תרמילים לכדורי רובה בקוטר תשעה מילימטר תחת עינם הפקוחה של הבריטים? אחרי שהמוח היהודי ישן על זה כמה לילות הגיעו לנמל חיפה אוניות טעונות סרטי נחושת מגולגלים באורך קילומטרים. לפקידים הבריטים הנדהמים בנמל הוסבר כי מדובר בחומר לייצור תעשייתי חדשני של שפופרות לשפתונים. כל שנותר היה רק לפתוח את מפעל התחמושת, השמיני במפעליו

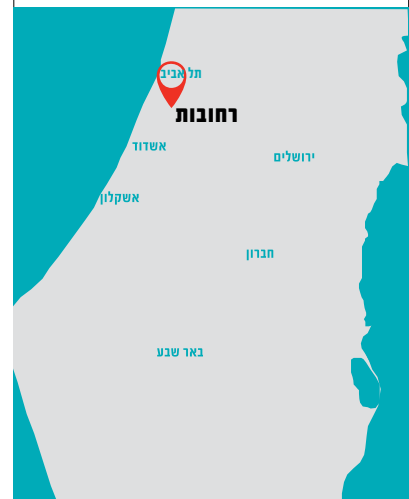
לאן נוסעים?



מכון איילון

מוזאון היסטורי המשחזר את פעילותו של מפעל תחמושת סודי של תעש

דוד פייקס 1, רחובות,
כניסה בתשלום בתיאום מראש
08-9406552



ב

ין חברי קיבוץ הצופים א' שהוקם ב-1945 בגבעת הקיבוצים שמצפון לרחובות

התהלכו לא מעט ג'ירפות. אמנם לא ג'ירפות ממש, ואפילו לא אנשים גבוהים במיוחד, אלא אנשים שזכו לכינוי המעליב משהו כי במשך שלוש שנים הם לא שמו לב מה קורה



לא הצליחו לשכנע את פקיד המכס
לשחרר את המכונות. מכונה לייצור
נשק המוצגת כיום במוזאון מכון איילון
צילום: אריאל מנור

קיבוץ שלם שהוקם כאמצעי הסוואה.
קיבוץ הצופים א'

**תפקידה האמיתי של
המכבסה היה להסוות
בשקשוק המכונות שבה את
רעש המכונות החשובות
יותר שם למטה**

טנים, כשמלאכת היציקה של קירות
הבטון מתנהלת בד בבד עם החפירה.
החשש הגדול שמא יתגלה הבור לעיני
הבריטים הביא לכך שכל העסק נעשה
במהירות מדהימה של 22 יום בלבד,
תוך חלוקה מובנית מראש של החלל
הגדול לחללי משנה: חדר מכונות,
מסגרייה, חדר הרכבה ומילוי כדורים,
מחסן, מטווח לבדיקת התוצרת הגמורה
וחדר אריזה. כך בא לעולם מכון
איילון, שנקרא על שם פסח איילון
(אברמוביץ), מחלוצי תעש.
קיבוץ הצופים א' עלה על הקרקע
בשמחה ובששון, וההגנה שיתפה בסוד
העניינים רק יחידי סגולה מהקיבוץ
שנבחרו להצטרף לעובדי תעש במכון

חברים מתנועת הצופים שחיכו בקוצר
רוח לעלות כבר על הקרקע. גבעת
הקיבוצים הפכה אפוא לאתר בנייה
רועש שבו הוקמו במהירות מגורי
החברים, חדר האוכל ומבני משק
שונים. בין המבנים הושם דגש מיוחד
על מאפייה גדולה שנועדה בין היתר
לספק פרנסה לקיבוץ, ומכבסה עוד
יותר גדולה שעוד לא ידעה בשלב הזה,
אבל תפקידה האמיתי היה להסוות
בשקשוק המכונות שבה את רעש
המכונות החשובות יותר שם למטה.
דחפור קטן שהתרוץ במהלך הבנייה
על הגבעה היה עסוק רוב הזמן בחפירת
בור ענק בעומק של כמעט שמונה
מטרים וברוחב של קצת יותר ממגרש



העובדים אומנו בכניסה וביציאה
במהירות ממוצעת של שתי שניות
לאדם. המדרגות הסודיות
צילום: ריבי שחק

איילון. השאיפה לחשוף את הסוד
לכמה שפחות אנשים זיכתה את יתר
החברים למעמד של ג'רפות.

להשתזף בבטן האדמה

יום העבודה במפעל התחיל בשבע
בבוקר ו-45 עובדיו יצאו ממנו
לארוחת צהריים בלבד. בימים שבהם
הייתה העבודה רבה הם לא יצאו
בכלל, אלא אכלו סנדוויצ'ים ונשארו
במצב חפרפרת עד שעות הערב
המאוחרות. הכניסה אל המפעל
הייתה דרך פתח סודי אחד במכסה.
העובדים אומנו לצאת ולהיכנס
במהירות אולימפית של 45 איש
בדקה וחצי דרך גרם מדרגות שהוסתר
תחת מכונת כביסה גדולה שנעה על
ציר. פתח נוסף – שהוסתר מתחת
לתנור הענק במאפייה שנע על מסילה
– שימש כפתח חירום בלבד ולא
השתמשו בו כמעט אף פעם.

מאווררים גדולים הותקנו בתקרות
המפעל ושובצו בהם נורות התרעה
שתופעלו על ידי תצפיתנית – הבהוב
יחיד בישר על בואו של עובד המכון,
שני הבהובים התריעו על סכנה
מתקרבת בדמות ג'רפה או בריטי,
והבהובים בלתי פוסקים התריעו
על מצב חירום שפירושו היה כי יש
להסתלק, וכמה שיותר מהר.
העבודה נעשתה במלוא המרץ
והתפוקה הייתה מדהימה – אלפי
כדורים של תשעה מילימטר פרבלום
מדי יום. אבידר היה מרוצה מאוד, אבל
למרות הכל היו גם לא מעט בעיות.

ארזתם לבד?



◀ על הכדורים שיוצרו במכון
איילון הוטבעו האותיות A –
איילון, או E – ארץ ישראל. מדובר
בהטבעה לא יצירתית במיוחד,
בהשוואה לרימונים ולכדורים
שייצר תעש במפעלים אחרים,
שעליהם הוטבעו האותיות USA.
מטרת ההטבעה הזו הייתה
להטעות את הבריטים במקרה
שהם יאתרו את התחמושת,
אך הפועלים התבדחו וטענו
שהמשמעות האמיתית של ראשי
התיבות USA היא 'אונזער שטיקל
אָרָבִּט' – 'חתיכת עבודה שלנו'
ביידיש.

◀ מכון איילון המשיך לפעול
ללא לאות גם במהלך מלחמת
העצמאות, ובסיומה הוא עבר
למפעל חדש וגלוי באזור תל אביב.
בסך הכל ייצר המפעל מראשיתו
ועד קום המדינה כארבעה מיליון
כדורים. בשלהי 1949 עקרו חברי
קיבוץ הצופים א' צפונה. הם חלמו
לעסוק בחקלאות ימית והקימו
יחד את קיבוץ מעגן מיכאל לחוף
הכרמל, הנחשב לקיבוץ הראשון
של תנועת הצופים העבריים בארץ
ישראל.

צריך היה למשל להסביר לחברת
החשמל הבריטית את צריכת החשמל
שהייתה גבוהה בכל קנה מידה עבור
קיבוץ ממוצע כמו הצופים א'. צריך
היה גם להבליע באופן מיטבי את רעש
המכונות בשעות הלילה השקטות.
אבידר שבר את הראש איך לאוורר את
החלל התת קרקעי השוקק שהובילו
אליו רק שני פתחים שהיו חסומים רוב
הזמן.

בעיה גדולה לא פחות הייתה
הג'רפות – איך אפשר למכור להם
סיפור על חברי קיבוץ אחרים שעוסקים
כל היום בחקלאות בפרדסים מרוחקים
ולכן לא רואים אותם, אבל במקום
להיות שוופים וחסונים הם נראים
חיוורים ואשכנזים משהו? לבעיה
האחרונה נמצא פתרון שהקדים את כל
מכוני היופי של זמננו: מנורות קוורץ



דוד הכביסה שסב על צירו גילה את
הפתח לעולם הסוד
צילום: אתר הושבילים

המכבסה נועדה להסוות את רעש
הייצור, מוזאון מכון איילון
צילום: דורון תלמי

**ג'רפה תמימה נכנסה
למכבסה, ובעודה יושבת
ושורקת החלה פתאום
המכונה לנוע מולה על ציר,
ומבטן האדמה הגיחו לקול
צרחותיה חברי קיבוץ נבוכים**

דו כיוונית שהוסוותה בהצלחה רבה.
רק שנים אחר כך זכה הגאון המקצועי
לחזות במו עיניו בפלא שיצר, זה
שהציל את עובדי המכון מחנק.
הסודיות המוחלטת שנגזרה על
המכון באה לידי ביטוי גם בפרטים
הקטנים כמו ניעור מדוקדק של הבגדים
ושל סוליות הנעליים, כדי לוודא
שלא נשארו ביניהם שבבי נחושת
מעוררי חשד. בשלב מסוים אף הוקמה
סנדלרייה פרטית בקיבוץ, והסנדלר,
שהיה עד אז ג'רפה, הובא בסוד
העניינים כדי שלא יתעלף למראה
הסוליות.

בכל שנות פעילותו של המכון
נרשמה רק תקרית ביטחונית אחת,
כאשר חוט הממסר לנורות האזהרה
ניתק ואיש שם למטה לא ידע כי חברת
קיבוץ אחת, ג'רפה תמימה, נכנסה
למכבסה. בעוד היא יושבת ושורקת
לעצמה שירי עם רוסים וממתינה
לבגדים המתערבלים, החלה פתאום
המכונה לנוע מולה על ציר, ומבטן
האדמה הגיחו לקול צרחותיה חברי
קיבוץ נבוכים. הג'רפה המסכנה
שותפה כמובן בסוד הגדול, ולאשרה
אף צורפה כבר למחרת לצוות עובדי
המכון כפיצוי על הבהלה שנגרמה לה.



כחולות הוגנבו אל מתחת לאדמה, וכל
עובד ועובדת טיגנו את עצמם קצת
לאורן בחדר שיוזף לפני שיצאו לאוויר
העולם הצח.

בעיית האוורור אמורה הייתה
להיפתר מלכתחילה בהסוואתה
של ארובת אוורור גדולה כארובת
המאפייה, אך זו לא עשתה את עבודתה
כמו שצריך. ככל שעבר הזמן ורמת
החמצן הנמוכה שנמדדה במכון איילון
הגיעה למספרים מסוכנים, הובן כי
אי אפשר עוד להתעלם מהצרה הזו.
להגנה היה מומחה לענייני אוורור,
אבל אבידר החליט שהסיווג הביטחוני
שלו אינו מספק כדי להכניסו בסוד
של מכון איילון. בסופו של דבר קיבל
המומחה לידי נתונים על הנייר בלבד,
מבלי שהורשה לבקר במקום. הוא
תכנן ארובה ענקית עם משאבת אוויר

מודיעין שלום

איפה לאכול

גחלים

המדע 1, רחובות
כשר, בשרי, 073-7584240

רות

אילן רמון 2, נס ציונה
כשר, חלבי, 08-9281141

סן מרטיין

קציר, מכון וייצמן
כשר, בשרי, 08-9343381

עוד באזור

אתר הפרדסנות ע"ש מינקוב

מוזאון פרדסנות
אבינועם נחמני, רחובות
כניסה בתשלום, 08-9469197

מרכז מבקרים על שם לוינסון

מכון וייצמן
הרצל 234, רחובות
כניסה חופשית בתיאום מראש
08-9344499

בית הכנסת הגדול 'אהל שרה'

בנימין 45, רחובות
פתוח בשעות התפילה



הסוד נשאר

בקיץ 1947, עם גבור פעולות האיבה וההתקפות הערביות על הדרכים ועל יישובים יהודיים, הוחלט לתגבר את עובדי מכון איילון, ושלושים פלמ"חניקים מקיבוץ חפציבה נקלטו למשק כחברים מן המניין. העבודה נעשתה מאז יום ולילה ללא הפסקה, והגיעה לשיא מדהים של עשרת אלפים כדורים ביממה. משלב זה ועד קום המדינה ייצר מכון איילון כמות כמעט דמיונית של שני מיליון ורבע כדורים עבור מקלעי סטן. מקלעים אלה היו הנשק העיקרי שהיה בידיהם של הלוחמים היהודים במלחמת העצמאות, ושפע הכדורים שיוצרו במכון איילון היווה גורם מכריע בניצחוננו במלחמה. סודו של מכון איילון נותר כמוס גם

לאחר הייצור. ב-1954 הוסב החלל התת קרקעי החסוי למקום מושבה של הוועדה לאנרגיה אטומית, וזו פעלה בו עד להקמת המרכז למחקר גרעיני בשורק. רק ב-1975 נחשף סיפורו המדהים של המכון, אך גם אז לא נעשו פעולות שימור ושחזור והוא הוזנח במשך שנים רבות. המוזאון הפועל כיום במקום כיום נפתח ב-1987, ובמהלך הביקור בו אפשר להיכנס ממש אל בטן האדמה ולהתפעל מכושר ההמצאה, הנועזות, החוצפה הישראלית וההקרבה הגדולה, שבזכותה נולדה מדינת ישראל. ׀

תמר הירדני
מוסמכת החוג ללימודי ירושלים וארץ ישראל במכון שכטר, מורת דרך, מדריכה ביד יצחק בן צבי, חוקרת ירושלים וסופרת ילדים

