

המעבדה ליד הארמון

תוך זמן קצר הכין קצילסקי במעבדה אריגים כיפיקי קיקיון, החל, בשיתוף פעולה עם אנשי שאר המחלקות, מחפש את הדרך לייצור בקנה-מידה תעשייתית הקיקיון, השכיח באזור הים התיכון (והגדל בר בברזיל הדרום-אמריקאית, בהודו ובצפון-אפריקה), ניתן לגידול בחולות ואף ללא השקאה, היה מאפשר חקלאות הגב.

לפני שעצו של יונה הנביא ממנו הופק עד כה רק שמן קיק למטרות רפואיות, שימון וניקוי סקסטילים, יפתור את בעיית חקלאות הגב חייבים אנשי המכון להתגבר על בעיית אחרת: אמנם הגיליון בן הקיקיון הוא משובח-איכות, אך את גריגרי הקיקיון, שהם חומר הגלמי, יש לאסוף ביד (עבודת ילדים בהודו ובמרוקו), דבר שלא ניתן לביצוע בתנאי השכר הישראליים, הפי תרון: טיפוח זן רבת-גובה ובעל גובה מתאים למקצי-רות-מיכניות.

נפט, נחשת וזנב

אין אלה המשימות היחידות של המכון לפיתוח הארץ. בין האחרות: הסקר גיאולוגי של הנגב, חיפוש אחר מים, נפט, נחשת וזנב. ד"ר חיים לייב פקריס, הישראלי היחיד שהוחרק אקדמית המדעים הלאומית בארצות-הברית, קבע, למשל, כי למרות שקיבוץ גלאון הדרומי לא הצליח למצוא מים עד עומק 400 מטר, הוא עלול למוצאם יותר עמוק בשכבה שבין 700 ל-1800 מטר.

כן מצא חוקרי המכון שיטה להסרת המלח ממים בעלי ריכוז מלח גבוה מדי, השכיחים בנגב, במפרץ חיפה ובעמק בית-שאן. במכון עצמו מוקקים, לפי שיטה זאת, 30 טונות מים ליום.

לישבים בעלי מים מלוחים הופשטה השיטה הזולה במיוחד: המזקה השמשית, שעיקרה שוקת בפריומת וכוכית פתוחה המכילה מים, קרני השמש נופלות על המים, מחממות אותם והם מתחילים להתאדות בהש-אירם את המלח, הכבד יותר, בתחתית השוקת. האדים מתבשרים בצדדים האחרים של הפריזמה ונוזלים כמים חסרי מלח למיכל הסמוך.

משימה אחרת, שהחל בה, כרוב המשימות השימר שיות, לפי הצעת אחד החוקרים, וההולכת ומתבצעת: יצירת תחליף לעצי בניין משיחים, עשבים קוציים ונסורת.

עם כל החופש האקדמי לא יכול כל חוקר להתמסר לכל מחקר העולה בדעתו. הוא נתון למרות המועצה המדעית, המקיפה את מנהלי תשע מחלקות המכון, את המנהל המינהלתי ואת המזכיר האקדמי בראשותו של אהרן קצילסקי. המועצה קובעת את קו העבודה שמס-גתה מוגבלת על-ידי כוח האדם (כל העובדים מנוצלים מכסימלית, אך מתוחר אמצעים נמנע המכון מלשכור נוספים) הציוד והאמצעים הכספיים, ובהתחשב עם דרישות הארץ.

בהקבלה למועצה המדעית קיימת המועצה המנ-הלתית ושתייהן לרשות הועד הפועל, המתכנס אחת ל-חודש, בנשיאות ד"ר חיים וייצמן ובראשות מאיר וייס-גל בן ה-56, אישיות סגנונית שאספה אישית שבעה מיל-יון דולר (= לירות) למכון וייסגל הוא יוצא אמריקה לילד פולין, ששימש אחר מלחמת העולם הראשונה מזכיר ההסתדרות הציונית בארצות-הברית, הפך ידיו האישי של וייצמן (אחר שהפסיד כספו כאימפרטור ל-אמנים וכמגלה כוכבים, ביניהם מיקי רוני ואוליביה דה-הבילנד), התמסר לימוש חלומו של וייצמן.

כך, מן הראוי להכווין את יכולי החקלאות, ובכך את החקלאות עצמה, לשוק יציב יותר — כתעשייה החימית. לשם כך, נוצל, למשל, רעיונו הישן של ד"ר וייצמן לפיו יתפשו סוכר, עמילן ותאית מוחססים את מקומם של פחם ונפט כחומרי גלם למוצרים חימית-עשייתיים. הדוגמה המפורסמת ביותר של הכוונת מוצר חקלאי למוצר חימית-עשייתי, על-ידי מכון וייצמן למדע, הוא החומר דומה-הגיליון המופק מגריגרי הקיקיון. אחר ש-כמה חוקרים צרפתיים התעמקו בדבר נטל על עצמו



ד"ר אפרים קצילסקי ליד מד-החקי ציטט ד"ר חיים וייצמן:

י"ר המועצה המדעית (בלשון פשוטה: המנהל המדעי) של המכון, אהרן קצילסקי הצעיר (39) להביא את ה-רעיון לידי ביצוע (כשאחד ממוצרי הלחי הם מי בושם בעלי ריח יסמין).

לקצילסקי הגבוה וקלושי-השער, חניך הארץ והאוי-גיברסיטה העברית, לא היתה זאת משימה קשה במיוחד. הוא פרסם עוד קודם לכן את שם המכון בעולם בגדול הצלחותיו המדעיות: הפיכת אנרגיה חימית למיכנית, ללא מעבר של אנרגיית חימום, דבר הקורה בשרירי בעלי חי בלבד.

מארמן הלבים הורד-ד"ר חום צפה חשבוע החימאי שהפך נשיא המדינה, ד"ר חיים וייצמן, על הבניינים הצחורים, הרחוקים קילומטר וחצי והבנויים למראשותי שדרת עצי פיקוס מצלים. להתממשות חלום המשנה של חיים וייצמן, מלבד הקמת המדינה היהודית, הקמת מרכז מחקר שימושי ותי-אורטי במדינה החדשה, מכון וייצמן למדע, מלאו שלוש שנים.

בין פרודי ההדר רחבי-הי-דיים המרוקיים תמידית של שפלת יהודה בולטים בנייני הפאר החודשים והתפקודיים הוומים לתיבות. בבניינים נעים, בקשת, אנשי מדע צעיר-רים בין מכוונת תתקניות, נלחנות זכוכית מקי-גרות וספריות מדעיות רחבות-יריעה.

בוקר, לילה וצהריים

בחמשה בנייני המכון, המשתרעים על 200 דונם, עובי-דים 200 עובדי המכון המדעיים והטכניים בתשע מח-לקות המפורזות ביסוד חדרי עבודה, עיון ומעבדה מאיר-רים, מבודדים נגד רעש, בעלי קשר בינטלפוני ובינומני (על-סמך שעונים חשמליים מסוגנים לשעון ראשי). שמונה מיליון הלירות אשר הושקעו מאז 1933, שנת גירוש המלומדים היהודים מגרמניה והקמת אבי-מכון וייצמן, מכון זיו, ביצירת מרכז המחקר, נוצלו כראוי.

בעזרת 3000 מכשירי עזר (החל מכונית מעבדה שהיה 50 פרוטות ועד למיקרוסקופ האלקטרוני השונה 15 אלף לירות והמסוגל להגדיל עצמים פי מאה אלף *) חוקרים 75 אנשי מדע יוצאי אוניברסיטות רבות, בעיקר ירושלים, גרמניה ורוסיה (שמחציתם הם בעלי התואר דוקטור, שגילם הממוצע הוא 34, שכל רביעי ביניהם הוא אשה ושמשכורתם אינה עולה על 200 לירות לחר-דש) בעשרות רבות של בעיות תיאורטיות ושימושיות, שפתרון רבותיהן למדע בכלל, לפיתוח המדינה בפרט. אין עובדי המכון (ביניהם: אחות הנשיא, החי-מאית אנוציקה וייצמן) מוגבלים בשעות עבודתם, המע-בדות החודשיות עומדות לרשותם, בשעת הצורך, 24 שעות ליממה, אחת התוצאות (מלבד פרויקט מדעי גבוה): עובדי הנקיון יכולים למלא את תפקידיהם רק בשעות הבוקר המוקדמות, שעות הלילה המאוחרות ובהפסקת הצהריים, בה מתכנסים החוקרים במועדונים (ציטט ה-ד"ר וייצמן, שעה שהוקם המועדון, את אמרת אחד ממוריו: „מועדון אחד לאנשי מדע שקול כנגד תריסר מעבדות!“)

שחפת, צרעת וסרטן

אנשי המדע במכון וייצמן חייבים בתואר דוקטור כדי לזכות בעבודת-קבע במכון (זכות נוספת, שעבודת-קבע יכולה להקנות: מקום מגורים בשיכון הפרופסורים, נוה וייצמן, הנמצא בין ארמון הנשיא למכון, ושעשרת בתיו הנאים במאד מאכלסים 30 משפחות — הבית ה-11 משמש כבית-אורחים לאנשי המדע החוצלארציים המבק-רים במכון **).

גם אנשי מדע צעירים יותר, בעלי התואר השכיח יותר של מוסמכים למדעים (רובם חניכי האוניברסיטה העברית) יכולים לעבוד במכון, להכין בו את עבודת הדוקטור שלהם. מספר המנצלים זכות זאת: עשרים.

אין זה קשר הגמולין היחיד של המכון עם האוני-ברסיטה. מלבד שהאחרונה נתנה למכון כל שני מבין עובדיו (ביניהם: י"ר המועצה המדעית של המכון, פרופסור אהרן קצילסקי ואחיו, אפרים, מנהל המחלקה לביאופיסיקה) הקצה המכון שלושה מראשו (הפרופסור-רים ברנבלום, פקריס, קצילסקי) לשמש, נוסף לעבודתם במכון, כפרופסורים באוניברסיטה העברית.

עיקר עיסוקם של אנשי המדע במכון שלרשותו תקי-ציב שנתי בן מיליון וחצי לירות *** הוא במדע בסיסי — רעיון היסוד העומד מאחורי רוב העבודות המת-בצעות במכון הוא פתרון בעייה מדעית תיאורטית, חיך-רצון לעבור לססים שימושיים.

נילון בן קיקיון

אחת מגישות היסוד של המכון היא כי החקלאות היא ענף-משק ראשוני בארץ, אך אינה, כפי שידוע גם בשאר ארצות עולם, כדאית מבחינה משקית, כיוון שהיא עובדת לשוק הבלתי-יציב של מזונות. לכן, סבור המי-

* מיקרוסקופ רגיל מגדיל פי 1400, לכל היותר.
** כח מאי הבריטי סיר רוברט רונינסון, בעל פרט-נובל, שאמר על המכון: „איני מכיר מקום בארצות-הברית, ובזאתי שלא בבריטניה, בו יש לעבודה אותם רחב ועוצמה.“
*** בעיקר מתרומות לועדים למכון וייצמן בעשר מדינות זרות אמריקאיות, ארצות-הברית, בריטניה, ו-שווייץ בתוספת הקצבה ממשלתית (השנה: 120 אלף ל-רות), גדולי התורמים: משפחות זיו ומרקס האנגליות, בעלות שרשרת ענק של חנויות כלבו.



המעבדן יוסף שזום והמוסמכת למדעים רות דרור במבדק עכבר מועדון אחד = תריסר מעבדות