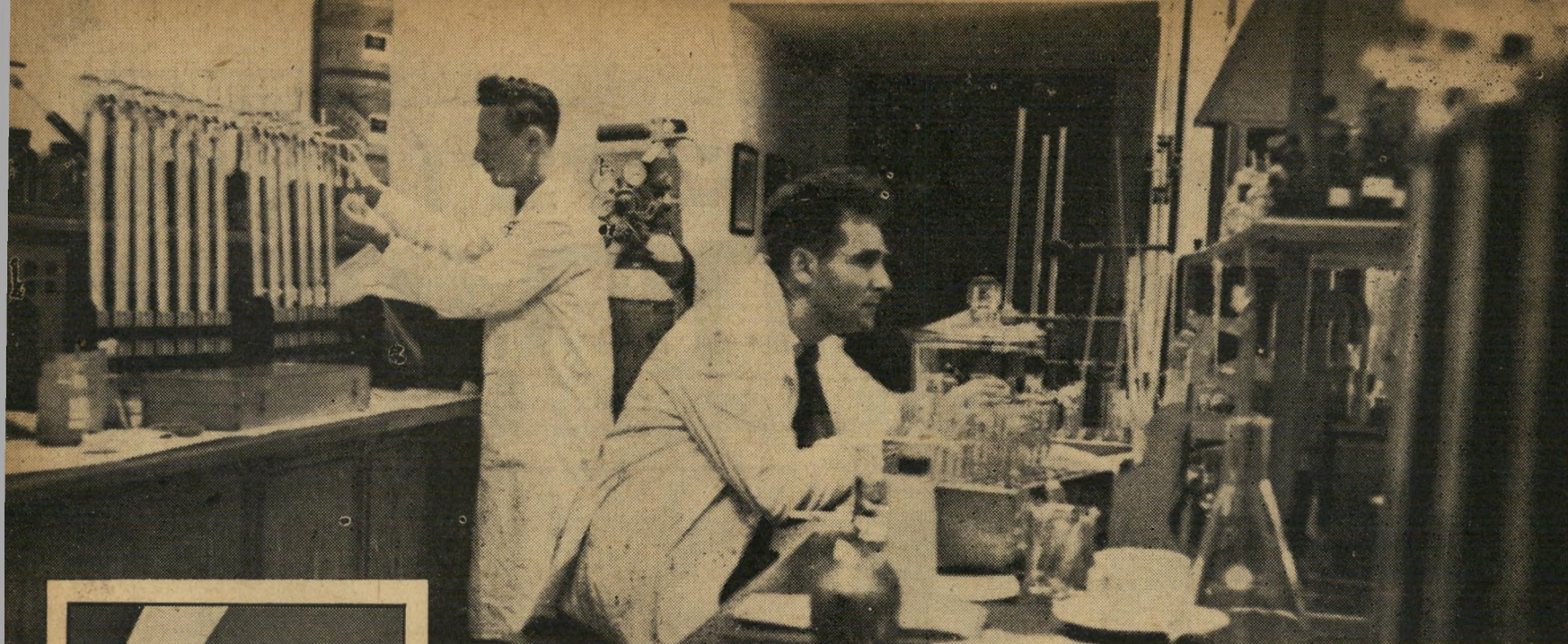
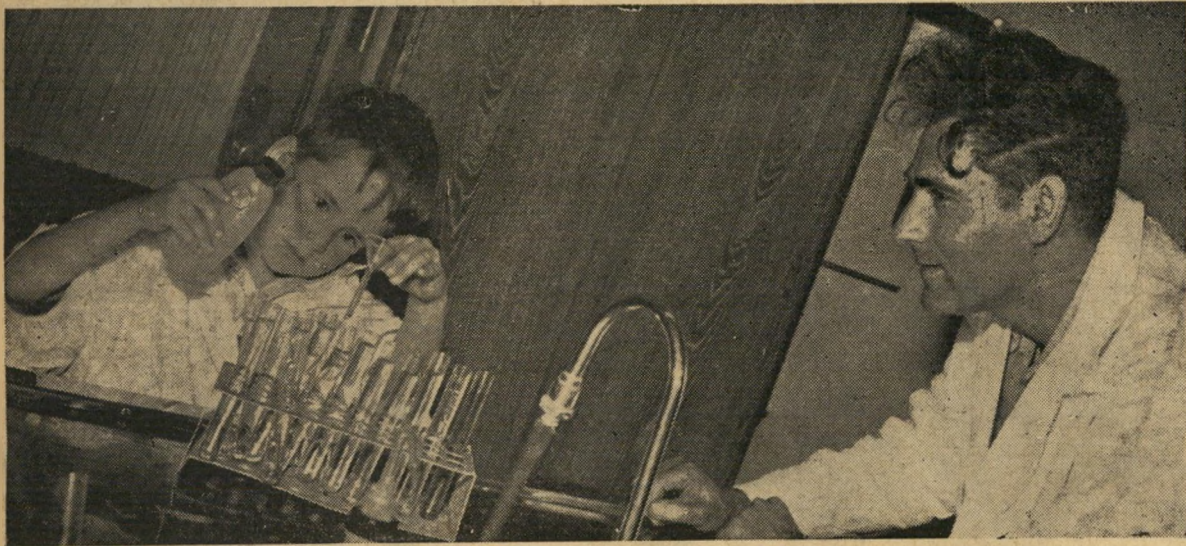




פענוח הסודות. במעבדתו במכון ויצמן עוקב בני וולקני אחרי כל התפתחות בתהליכים הביוכימיים שהוא חוקר. אפשר לטעון כי מדעיסהור זה חסר ערך, אולם בלעדיו היה מתנוון גם המדע המעשי והישגים מהפכניים רבים היו נשארים סוד במוט של הסבע.

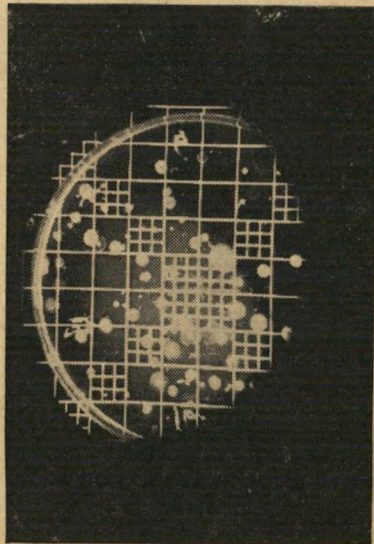
הסוד של ישראל

בני וולקני - חזית עקמה



**מאת
דוב
איתן**

כל אדם הרואה שעון יודע כי תפקידו לקבוע את הזמן. לפעמים הוא גם פיתח אותו ורואה את סכך הגלגלים והקפיצים — אך לרוב אין הוא יודע מה בדיוק מפעיל אותו. מה תפקידו של כל גלגל וקפיץ. ישנם גם אנשים שאינם מסתפקים בזה. הם מפר-קים, מרכיבים, בוחנים ובודקים עד אשר מתברר להם כל התהליך.



הדור השלישי. אביו של בני, פרופסור יצחק וולקני, הוא דמות ידועה, יסד את החזנה לחקר החקלאות ברחובות. בנו בני ידוע גם בעולם כביוכימאי ואילו הנכד, ינון בן החמש מגלה אף הוא נטייה בכיוון זה, מתייחס בוצינות מוחלטת ליום המעבדה השבועי שלו.

זופילה, זכוב הפירות הזעיר? משך שנים רבות ניסו חוקרים לפתור את חידת הת-הות צבע זה; עתה נדמה היה לבני כי עמד על סף הפתרון. הוא ערך נסיונות-השוואתיים ולבסוף הגיע למסקנה: גם די חידק וגם הזכוב מייצרים את אותו הצבע כאותו איפן.

היתה זו תגלית חשובה ביותר: כי אם קיים תהליך זה בחידק ובזכוב, פירוש ה-חי שיתכן כי תהליך זה קיים גם בבצלי-חי אחרים. ואמנם הוא מצא כי גם רקמות שונות של החולדה מסוגלות ליצור צבע דומה. כשב לגילוי התהליך בגוף האדם — המרחק אינו גדול.

וכך, חוליה אחרי חוליה, נשלמת השרשרת הגדולה של המחקר. איש המדע, שהתחיל בפירוק השעון כדי להבין ממה הוא מורכב, חושף את סודותיו בזה אחר זה, עד שהוא יכול לא רק לפרק אותו, אלא גם להרכיב אותו מחדש ולדעת בדיוק מה מפעיל אותו

רי המיקרוביולוגיה, ראה את חידקו של בני נזכר בחידק אחר, שנתגלה עוד ב-1890 ואשר איש לא התעניין בו במיוחד. הדבר שמשך את תשומת לבו של הפרופסור היתה העובדה כי שני החידקים יצרו צבע כחול דומה.

הבעיה עניינה את איש-המדע הצעיר מארץ ישראל. הוא האמין כי אם ידע איך נוצר הצבע וממה הוא מורכב יפענח את סוד יצירת הצבעים בטבע — חקירה שהינה עדיין שדה-בור בשטח המדע.

בני חזר ארצה, שקע שוב במחקריו, הת-כונן לעבודת הדוקטורט שלו. הוא פתח בחקירות, ניסה למצוא מהו חומר-המיצא המשמש לחידק ליצירת הצבע הכחול. חיכתה לו תוצאה מפתיעה: כאשר גידל את החידק על קרקע-מוזן מסוג מסויים, קיבל צבע אחר, במקום להיות כחול, היה חום-אדמדם, כ-צבע מיץ עגבניות.

בראשו של בני הבריקה הכחשה: האם צבע זה אינו דומה לצבע בצבעי צהוב?

כזה הוא ד"ר בני וולקני, אלא שבמקום השעון, חוקר הוא את תא החי. אין הוא מסתכל על החידק כגורם מזיק או מועיל לבן-אדם. הוא רק משתמש בו כאמצעי לחקר תהליכים כימיים, תהליכים אשר יכולה להיות להם הקבלה גם בתא הצומח ובתא גוף האדם.

לעבודתו הנוכחית הגיע בני, בן ה-39, כמעט במקרה. הוא יצא לאוניברסיטה הי-עברית, למרות שנטה יותר למכניקה, כי באותם הימים עוד לא עסק הסטודנט בשטח התעניינותו. בירושלים למד ביוכימיה, הפתיע אנשי-מדע רבים, בארץ ובעולם, כאשר גילה, בשנתו האחרונה כסטודנט, בשנת 1936, כי בים המלח גדלים, בניגוד לכל הדעות שהיו קיימות עד אז, מינים שונים של יצורים מיקרוסקופיים חד-תאיים.

התגלית הפכה למרכז עבודתו, כאשר עבר למכון ויצמן ברחובות. היא גם הובילה אותו לדלפט בהולנד, שם נמצא אוסף חידקים מיוחד במינו בעולם. פרופסור קלויבר, מגדולי חוגי-

החידקים. כך נראות, מבעד למיקרוסקופ, מושבות החידקים המתרבים בכמויות עצו-מות ומשמים נושא למחקרים במעבדה.