

יום ראשון אחרי הגשם

יום ראשון אחרי הגשם - בעמק יזרעאל, בהיר, בעל ריחות סתו מרנים, ולא יותר. אף פה, בהרים, יום מקסים הוא, מרהיב, נהדר.

ועצום הוא השנוי בין חרב שלמי-קניז לבין יום נפלא זה. רק שנים-שלשה ימי-גשם מבדילים ביניהם - ומה נפלאים הם הכחות הטמונים במים! בן לילה קם הכל לתחייה: הטחבים מציצים מתגיי-הסלע; השרכים פורשים את עליהם ואלפי נבטים קמים לתיים חדשים. עליוות-היום ועליוות-התיים בולטים בכל: בקרני-השמש, בריח-האדמה, ועל הכל - במעוף-הפוללות של גמלת-הקציר. כנפיהן הלבנות, הבהירות, מזהירות בזהירות האור. זהו יומן החדיד והנפלא, בו ירוו ונמצו את לשד האור והאקבה גם יחד. למן היום יבלו את כל ימיהן במחשבי מחלות-עפר בהטלת-ביצים -

הנה זה כחו של היום האחד!

ובתוף כל אלה מלא לבי גיל וחדות-חיים. גולש אני ודולג במדרון-ההר, גומן על קבוצת סתוניות עדינות המציצות בקצה, כלי מוצף אקבה אלקה, אביבה. כמה אני לאהבתך!

את כותבת על הערב הגשום ועל חרשת-הארן. חשבת: אולי תמצאי גם ביום זה את העגום בו, את הבודד. אולי על ידי גלגל הנסוף ברית או למראה קוץ בודד בלתי חרוש - - -

מתוך מכתב (ירושלים, 20.10.42).

נבו

באתי לפשחה ושכחתי גם את עצמי וגם את צערי. אין לתאר את הוד-המדבר. עומד אני ליד עינות-המקום ומשקיף אל הסלע הקטוף ואל צוקיו המנדקרים שממה בגבה של מאות מטרים, רואה את ה"הרים הגבהים לייעלים", את הוד המות והנצח, ולנדי, בתוף אנמי-המים, בינות לצמחים, שטים מיני דגים טרופיים כחלים-סגלגלים. המות והחיים מתמזגים זה בזה ואין לה בלתי אם לעמוד ולחוש את כל אפסותך ונכח האיתנים החולשים פה משנות דור ודור.

הרגשתי היתה אחרת עת עמדת במרומי הצוקים ומתחתי הים המכסיף והנדרם, צפונה - הערבה הגדולה ובתוכה יריחו, עיר-התקרים. בעבר השני-הרי-מואב האדמים-כחלים ושחרים, עם בתרי-הנזקקים וכפיי-הסלע, השתקפו במי-הנחשת השלונים ושם הרחק, במרומי-ההרים, כעין כתם, מתרומם החר הבודד בסביבתו-נבו. כאז פן גם היום צופה הוא למרחקים, ימה וצפונה ונגבה.

לא קשה, פה בשלות הנצח, להרחיק וגם לחוש את הימים עברו, מקום בו עמד משה, רק לפני שלשת אלפים שנה בערך, נדהם בפני ארץ כנען הנכספת. השנוי איננו רב, הארץ היא אותה הארץ. הערפלים התורנרים מעל לים הקדמון רחפו גם אז, וכאב החדיד נסבלו גם אז היו. בעינו נשאר כאב-נבו.

מתוך מכתב (ירושלים, 4.1.43).

בבדידותי

היום, לדאבון-לבי, שחק לו האביב בהרים, וריחות ואורות רפרפו בין עצי-הנצר.

ולבי פה רחוק מפל זה, מה רחוק!

מיתם היום הייתי בעולם, יותר מתמיד.

אחר-הצהרנים נצאתי לדרךשה ונטיתי במדרון המערבי, הוא הקולט ביותר את קרני-השמש. השתטחתי על מרבד-השחב, נתון בתוגת-הרהורים.

וור-ור, וכה מתר הייתי בעולם.

קפונבים נתרו ובקיעי חרגולונים זעירים, ירקים, אף זה מביצתם נצאו, נמנמו או כרסמו בנעירי-דשאים. וכל אלה לא היה בהם לי שמץ נחמה. ונהסוף הוא, כי יתמתי אף מאלה.

הם כמתיים ימימה, ואני - אחר הניי.

ועלי דבורניות ושחלבים בזהק-טל - אף המה לא ללבי דוכבו עתה. והשמש רד ורד, וצללים החלו מרצדים מפאת מערב, בגות-החן סגרו את כתריהן וראשן מט. יום-חיים חלף-עבר.

עתה, עת התעוררתי, נטה השמש ימה והיום ערב. שפלת-הים, הפרושה ובורה כל כף בשחרו של יום, ערפלים היא מקסה עתה, ואפקי-ההרים כסו אף הם וקבו. גבול-הים אשר קלט את חצי-גלגל-השמש, נראה עתה גבה, מתנשא אל הרקיעים, גבה אף מן הרמות שבפסגות-ההרים. ובה בשעה שביער הצללים נטו, ונדמה היה, כי הנה הנה נעטו הנימים הדובבות, אותו רגע, ללדתי, הדלקו בדרום ההרים, אלה ההרים המפסגים והמבתרים וקלים וגיאות, הוצרו פתאם בבחירות פולחת וחרתו את נצקת מהותם בעין ובלב, כאלו חקקו מציאותם באזמלים. קוים-קוים, גידים-גידים, עורקי-אבן-גיר נמתחו והצטרפו בפסגות-ההרים, וחרו בקרני-היום אשר חלף, כתבנית מפלצה, יוקדת.

רק אז, ללדתי, רק אז חשתי בכל כאבה את עצמת בדידותי, ונדעתי כי שמי נשא באותו רגע על שפתך, כשמה, לכל גניו ונגוניו, נשא ושוב נשא עלי שפתי. ואז נראיתי בעיני קטן, קטן לאין ערף, מקפונב זעיר אחד, אשר קפץ-קפץ - - -

מתוך מכתב (מעלה-החמשה, כ"ו בטבת, תש"ח).



## בְּמַלְכוּת־הַהָרִים

— — — הַבְּקָר עֲמֵדִיתִי כַּמָּה שְׁעוֹת בְּמָקוֹם הַנָּשֵׂא בְּמַצְפָּה וְהַנּוֹף  
עַל כָּל רֶכְסִי, פְּסוּגוֹתַי וְשִׁבְלֵי פֶרֶשׁ סוּדוֹתַי בְּפָנַי, סוּד סוּד  
וְרַפְיוֹ, וְנִימָה עֲזָה לֹחֶשֶׁת לֵלֶב וּמִפְתָּה לְדַלֵּג כְּאֵיל בְּשִׁבְלֵי, עֲמֵךְ,  
עֲמֵךְ...  
הַנָּה פֹּה, לְמִטָּה, מִמְעַרְב, חוֹרֵת הַכְּבִישׁ דְּמוֹת שֶׁל S אֶפְרַפֶּר,  
בֵּינֹת לְוִיתִים; וּפְתַע יָגִיחַ מִמַּעֲבָה הַיַּעַר עִם שְׁפוּלֵי הַגְּבֻעָה וְאַחַר  
הוּא נִעְלָם מִעֵבֶר לַגְּבֻעָה הַשְּׂנִיָּה וּמִדֵּי הַפְּגִישׁ-בּוֹ הָעֵינַן נִשְׁאַלֶת שְׂנִיָּה  
הַשְּׂאֵלָה: מַה לוֹ בִּזְוָה, בְּמַמְלַכֶת-גְּבֻעוֹת-וְיַעֲרִים? לֹא פְחוֹת מוֹזָר  
הוּא הַמְּנוֹר, עִם פְּסֶל-הַקְּדוּשִׁים בְּרֵאשׁוֹ, הַמְּזַדְקֵר פֹּה.  
אֵךְ שָׁם, מִמְעַרְב, וּמִעֵבֶר לְזוֹ צְפוּנָה וְנִגְבָּה, שׁוֹלְטַת צִיַּת-  
הַהָרִים שְׁלֵטוֹן אֵין מְצָרִים; שָׁם תּוֹדֵקֵר גְּבֻעָה וְאַחֲרֶיהָ שְׂנִיָּה  
וְשִׁלְיִשִׁית, וּבְרֵאשֵׁה, נִשְׂא וְנִגְבָּה, יוֹשֵׁב לוֹ כְּפָר קֵט עֲרָבִי בְּבִטְחָה,  
מֵעַל לְמַלְכוּת־הַהָרִים. וְאַף בְּמַעַרְב מוֹדֵקְרוֹת גְּבֻעוֹת שְׂתִים-שְׁלֵשׁ,  
נִשְׂאוֹת אֶל עַל, וּפְתַע אַחֲרֶיהֶן מִשְׁתַּלְבּוֹת אַחֲרוֹת, הַחוֹבְקוֹת זֹ  
לְזוֹ בְּשִׁלְוָה וּבְרֵךְ עוֹלוֹת וְיוֹרְדוֹת וְחוֹזְרוֹת וְיוֹרְדוֹת, כְּגַלִּי-הַיָּם.  
כְּמוֹתֵן הָאֲרָנִים שָׁם, בְּמִרְחֻקֵי-הַגְּבֻעוֹת, מוֹפִיעִים וְכֻלִּים וְשְׂנִיָּה  
מוֹפִיעִים כִּיַּעַר עֵבֶת.  
וְכֵן עִם רַכּוֹת גְּלִי הַגְּבֻעוֹת וְהַיַּעַר לֹחֶשֶׁת שְׁפֵתֵי פְתַע אֵךְ  
שְׂמֵךְ...  
וְאַחַר, מִשְׁהַפְתַּעֲתִי גַם אֲנִי, נִשְׂאוֹת הַעֵינַיִם לַנּוֹף שְׂמַעְבֵּר לְהֵן,  
אוֹתוֹ נוֹף עֲרַפְלִי, אֲשֶׁר בְּמַעַרְב גּוֹבְלָהוּ הַיָּם.  
בְּבִקְרֵי שֶׁהַנּוֹף מִתְגַּלֶּה בְּהִיר פְתַע, כְּאֵלוֹ הַצִּיץ, הַתַּעֲרֻטֵל,  
וְחֻשֵׁף מְכַמְנִי לְפָנָיָה בְּדְמוֹת שְׂטִיחֵי-חוֹל עֲצוּמִים-נִרְחָבִים  
מְכַתְּמֵי יָרֵק שֶׁל פְּרֻדְסִים וְאַדְמָה שְׁחוּרָה.

בְּמִשְׁקַפַּת מִתְגַּלִּים פְּרֻטִים עַל פְּרֻטִים, לַעֲשׂוֹת כְּתָמִי גוֹשֵׁי בַיִת  
וְנִקְדָּה, וְלִרְגַע נִדְמָה כְּאֵלוֹ מִמְאָדִים צוֹפִים אֲנִי עַל יוֹשְׁבֵי-הַשְּׂפֵלָה.  
וְשֵׁם מִרְחוֹק, מִעֵבֶר לְכָל הַרְרֵי-הַהָרִים, שׁוֹכְנִים יוֹשְׁבִים  
לְשֵׁלוֹם, יוֹשֵׁב וְיוֹשֵׁב וְעוֹלָם מְשָׁלוֹ, וְאִזּוֹ נִרְאוֹת הַגְּבֻעוֹת כֹּה  
עֲזוּת, תּוֹבְעִנִיּוֹת, וְהַהָרִים מְדוּרֹם - זוֹעֲפִים, רֶכְסִים-רֶכְסִים  
הַמְּגִבִּיהִם וְהוֹלְכִים לְדָרוֹם; זוֹעֲמִים הַהָרִים, כְּבְּמַלְתַּעוֹת-אֲבָן,  
מְדַרְגּוֹת מְדַרְגּוֹת מִתְנַשְּׂאִים הֵם אֶל הָאֶפְקָים.  
אֵךְ לֹא פְחוֹת מִכָּל אֵלָה יֵשׁ גַּם בְּשִׁקִּיעָה יִפִּי שְׁלָה הַכּוֹבֵשׁ אֵת  
הַלֵּב.

לְפַתַּע, אֵט אֵט מִשְׁתַּנָּה פֹּה הַכֹּל: הַיַּעַר הוֹפֵךְ אֲדָמָדָם וּבְנוֹת-  
הַחֵן רֵאשׁ רֹכְנוֹת; צִלְלֵי הַגּוֹעִים נִפְרָשִׁים, וְרַעַד חוֹלְף בְּכָל אֲבָר.  
מֵאֲדָמָת הַשְּׂמֶשׁ כְּדָם, וְרַקִּיעַ עוֹטֵר לָהּ זָהָב, וְעַרְפֵּל דֵּק שְׂבִדֵּק  
פּוֹשֵׁט וְעוֹבֵר לְאַחֲרוֹנֵי-הַמְּפִלְשִׁים וּמְצִיף אֵת כָּל הַשְּׂפֵלָה. וְהַשְּׂמֶשׁ  
נִשְׂאֵת עוֹד כְּשֵׁתִים אֲמוֹת מֵעַל לְנִשְׂאֵת-בְּרֶכְסִים, אֲשֶׁר בְּרֵאשׁוֹ  
מְזַדְקֵרִים אֲדִירֵי-הָאֲרָנִים לְבֵית-מַחְסִיר. וְעוֹד כְּמַחְצִית-הַשְּׂעָה  
נִשְׂאָרָה, דְּקוֹת רַק שְׁלִשִׁים בָּהּ, וּבְכָל אַחַת - חֶפְזֵן קְרִנֵי-אֲרָגָן, -  
וְעֵמֶן מִתְנַתֶּחֶם זְעִירָה, חֵם הַנֶּשֶׁמֶט וּמְרַפְרֵף עִם קִצּוֹ שֶׁל הַיּוֹם.  
וְאִזּוֹ, עֵת הַשְּׂמֶשׁ מִמֶּשׁ אֲמֵתִים מֵעַל הַהָרִים, וְלִמְטָה מִכֵּן, בְּנִיאוֹת  
הַנִּפְרָצִים מִיָּמִין וּמִשְׂמָאל, נִרְאִית שְׂפֵת־הַיָּם מְטֻשְׂשֶׁת - מִמֶּשׁ  
בְּמִפְתִּיעַ, וּבְדְקוֹת-מִסְפָּר, פּוֹרְחַת הַשְּׂמֶשׁ וְחִישׁ גִּעְלָמַת מִעֵבֶר לַיָּם  
וּבְרֹר אִזּוֹ מְאֹד, כִּי גִבָּה מִכָּל הוּא הַיָּם וְאֶפְקוֹ מִתְנַשֵּׂא וְעוֹבֵר אֵף  
מֵעַל לְרֵמוֹת הַגְּבֻהוֹת בְּהָרִים וְאַף מִצְמָרוֹת-הָעֵצִים...  
וְאִזּוֹ, לְאַחַר שְׁקִיעָה, עֵת כָּל אוֹתָם הַצִּלְלִים, אֲשֶׁר הִתְמַתְּחוּ-  
הִתְמַתְּחוּ, מִתְמַזְנִים לְהִיּוֹת צֵל אֶחָד - אִזּוֹ מִתְכּוֹץ הַלֵּב פְתַע - - -

מתוך מכתב (ב' בשבט, ה'ש"ח).



כשקמנו בשלוש לפנות בוקר היו השמים בהירים. הסערה שהסתוללה ברחובות ירושלים כל יום אתמול חלפה; רק הכביש הרטוב ושארן המים השוטפים בצדי הרחובות הזכירו את היום שעבר. יצאנו בשלושה אוטובוסים משער יפו ופנינו חברונה. קטעי-עצמים התבלטו פה ושם בעלת-הליל מבעד החלונות הסגורים — הר-הורדוס, בית-לחם ורכסי-מדבר מכוסים קרעי-עננים אפורים. קילומטר דרומית לחלהל וכארבעה ק"מ לפני חברון עזבנו את האוטובוס ואנו טעונים משא כבד: שתי מימיות, שמיכות, בגדים ואוכל לשמונה ימים. פנינו מזרחה בדרך המובילה לשער ואשיוך (המרחק מהכביש ששה ק"מ), היושבות על גבול-המדבר.

נגוה, כוכב השחר, עלה בשמי המזרח והאיר באור חיוור את פני הסביבה. השטח מישור כמעט ונטוע-גפנים רוב. חלקות חלקות מוקפות גדרות-אבנים מופיעות לכל מלוא-העין. כל הכרמים מעובדים יפה — האדמה הרושה ומסוקלת, הגפנים נטועות שורות שורות. רובצות על האדמה אך זמורות — בליוון חד-צדדי כלפי מזרח. גם עצי תאנה ומישמש נראים פה ושם, חשופים בשלכתם. יש ובינות למטע יעלה אלון או חרוב, שריד ליערות-העבר שחלפו ועברו מחמת גרון-אדם ושיני-בהמה. בעברנו את השרון ימים אחדים קודם לכן ניראו כבר צמחים שונים בפריחתם, אך לא כן כאן — במקום גבוה וקר זה. הצומח טרם החל להתפתח, אפילו נבטים עוד אינם ניראים בוקעים בהמוניהם את אדמת-ההר האדמדמה. ראיתי אך צמחים מעטים העומדים כיום בפריחתם, כולם צמחים רב-שנתיים בעלי פקעות או קני-שרשים מעובים. שניים הם הפורחים: סתונית-היורה ודודא רפואי. חנינו בפרשת-הדרכים אשיוך-שעיר. כמה בחורים הלכו לאשיוך לשכור גמלים והשאר התפזרו על פני השטח סביב. ממערב נמשכים גנים וכרמים לכל מלוא-העין, סלעים מזדקרים פה ושם בינות לגפנים, ובינותם מוצאים מקלט שרידי-החורש. מצאתי עוזרדים בשלכתם. מעל האבנים ליקטתי טחבים. נמצאים במקום שני מינים שלא ראיתם במקומות אחרים. אף על אדמת-הבור הנוקשה גדלים כמה מן הטחבים הרגילים, *Bryum, Pleuridium* ועוד — בינות למשטחי סיסנית-הבולבסין. בינתיים הגיעו הגמלים והתחילו, כרגיל, משא ומתן ממושך עם טעינת החבילות ופריקתן. לא הצלחנו בו, ונאלצנו לשאת את כל המשא כמקודם. אנו צועדים ישר מזרחה; כשני ק"מ אנו עוברים בינות לגדרות-האבן האפייניות לכפרי-ההרים, ומן הצדדים נמשכים שטחי-המטע. הכרמים פוחתים ככל שאנו מתקדמים מזרחה והגוף נעשה חשוף יותר

\* בטיול הנוער העובד עם סיירי הפלמ"ח — תאור (מתוך מחברת-הטיולים) אשר, כנראה מכמה דברים בו, נרשם לאחר ימי הטיול, תוך ברור החומר שנאסף והגדרת הצמחים שנלקטו, תוך מיצוי הטיול וסיכומו. ומכאן ערכו המדעי של התאור.

ויותר. מכאן ואילך מתחיל איזור-השדות — חלקות-חלקות של אדמת-טרשים מעובדה פזורות בינות לשטחי-סלע נרחבים. הצמח הנפוץ בבתה הוא הסירה הקוצנית; העץ היחיד, המזרחי ביותר, שראיתי היה עוזרד מנוון.

כארבעה ק"מ מזרחית לפרשת-הדרכים אשיוך-שעיר מתחילה בתת-הספר. מופיעה שלהבית-המדבר ונואית קוצנית, אולם הסירה עוד נראית, וחלקות מעובדות בודדות מופיעות פה ושם. מזרחה אפשר לראות את הכפר בני-נעים (כחמישה ק"מ ממקום זה). הכפר נמצא כששה ק"מ מזרחית לחברון ודרך טובה מקשרת אותו עם העיר. במקום זה נקבעה חנייה. לפני כן מצאתי את המין החדש של סתונית (*Colchicum*) שגיליתי בסביבת הר-הורדוס. הוא כבר הגיע לסוף-פריחתו, אך פירותיו טרם התגלו. ירדתי קצת דרומה, לעבר הנחל, ומצאתי על סלע מין אצבוע (*Caralluma*). הצמח הוא בלי פרחים ואין לי כל מושג לאיזה מין הוא משתייך. קשה להאמין שכאן, באיזור האיננוטרני, תגדל *Caralluma Europaea* Var. *Judaica*, שהיא מין יס-תיכוני. לקטתי כמה צמחים לשתילה (עד כה, יולי 1944, לא פרחו). אנו מתחילים לרדת ירידה אטית לעבר "ודי-ג'הר", הנקרא בהמשכו "ודי-ע'אר". לפני הנדי שולטת הסירה והופיעו שיחי קדד בית-הלחמי.

בודי מופיות נוֹנָאָה, שלהבית וחרח-בינה, אך בודדות ובכמות קטנה מאוד. במקום שמופיעות רצועות-אדמה הרי הן מעובדות. עם הירידה מופיעה הלענה. כאן, במדרון, מופיעה עוד הסירה ובתת-הספר מורכבת: קדר בית-הלחמי, לענה וסירה קוצנית (במקום זה נמצאה ה-*Caralluma* הנ"ל). כעבור זמן קצר ירדנו לנחל הנכנס ל"ודי-ע'אר". השביל מוליך למעין "עין אד-ראת". את המעין לא ראינו. כנראה שנטינו קצת מזרחה וירדנו לנחל צפוני למעין. בנחל שלוליות של מי גשם. את ארוחת-הצהרים אכלנו ליד מי השלולית. קצת לפני הירידה לנחל הצומח הוא אירנו-טורני, ללא כל זכר לסירה ולא למנטים יס-תיכוניים אחרים. אולם כשנכנסים לנחל, אשר קירותיו תלולים ומוצלים והלחות בו מרובה יותר, נעלמת הלענה ומופיעה הסירה. כאן נמצאה גם המרנה הריחנית, — האפיינית לאיזור-הספר. בנחל פורחת זמזומית יס-המלה, צמח יפה העושה רושם בצבעו התכולי-בהיר, אך תפוחותו נמוכה מאוד, וזה מוריד את ערכו כצמח-נוי. לפני הנחל ראיתי שועל יחיד. ליד מקום חנייתנו בנחל נמצאה מערה המשמשת מקום מגורים לבדוים ולבני-צאנם יחידו. קירות-המערה, כקירות שאר המערות המיושבות באיזור-המדבר, שחורים מעשן-המדורות ומפיתו. מקום זה נמצא כתשעה-עשר ק"מ מזרחית לפרשת-הדרכים (אשיוך-שעיר).

אנו ממשיכים את דרכנו כל הזמן באפיק ודי-ע'אר. פה ושם ניקרו לפנינו בורות-מים צפונית ודרומית לנחל. הדרך חדגונית ומשממת למדי, הנחל כשלעצמו נטול כל יופי מיוחד ואין להשוות את הקניונים שלו, המופיעים לעתים, לקניוני נחלים אחרים מלאי-הוד החוצים את המדבר (חרוטון, קלט, ועוד). את כל אפיקי-הנחל מלווה שיח-אבר-הם, המלווה את נחלי-האכזב בכל אזורי הארץ; גם במדבר — ודי-קלט.



גיאיות שטחיים המתפצלים לכל הכיוונים. הצומח — דור־עלה (Zygophyllum) ויפרוק. הירק נראה ביחוד באפיקים, מקום ששיחירותם פזורים בצפיפות. כעבור שעה בערך הגענו לקצה המדרגה, מקום שעלינו לפנות צפונה ולרדת ב"נקב" התלול, במרחק של פחות מחצי ק"מ. ב"נקב" זה אין הגמלים מסוגלים ללכת ואנו נפרדים משלושת הערבים ומגמליהם שהטרידונו עד כה וגרמו לנו עיכובים מרובים. אנו אוכלים ארוחת־בוקה, כמה מאות מטרים לפני התהום הנופלת למדרוני עין־גדי. כשניגשתי לפי התהום, מעל לצוקים הנישאים בגובה הצי קילומטר, הופתעתי למראה המקסים, — אחד המראות המקסימים ביותר שהתגלו לי במדברות. עין־גדי פרושה מתהתיך על גינותיה הירוקות ועציה. מה נפלא הירק מול לובן המדבר החשוף! מה משובב הוא את העין! כאן למטה ובמרחקים — תמונה מרהיבה המכילה את כל הצבעים, מורכבת מהעדינים שבקוים, והכל פרוש כה שליר־שוקט. כחלום נראה כאן הכל ממרומי־הצוקים. הים הכהה, החלק, ושרטוטי החוף הלבן. — כה ברור הקו! שם מתקמרת רצועת־יבשה פנימה לים, ופה ושם פורץ הים ליבשה ויוצר מפרצים — לובן רצועת־החוף וצבע־העופרת של הים; סלעי־המגור האפורים היורדים פתאום מטה והמשך המדרון הירוק של ג'וה עין־גדי; ההרים ממולנו — הרי־מואב הכחולים־אדמדמים על הגיאיות הכבירים המפלסים ומפצלים את מדרון ההר ויורדים מטה. יש וצוקים כבירים תופשים את פני המדרון ויורדים וקופים לים. איזה עושר בצורות! החתך העמוק של נחל זרקא ודרומית לו מעבר לכף המישור הפתאומי של עינות קליר־הי; דרומית להם מתנשאים הצוקים, ואחרי זה, בדיוק מנגד, הבקיע העמוק של נחל ארנון. ניראית אף הדלתה מכוסה עצים. ודרומית — בה מפתיע המעבר מכחול ההרים ואדמם לשטח־הלשון המלבין הפורץ היתה! כה ברורות ניראים שרטוטי חופיו המזורים בלבנוניתם המזהירה. בתוך מסגרת המים הכחולים. לא ניתן לי לחזות הרבה ולקלוט את כל הרשמים שהצורות הנפלאות מטביעות. השיירה התחילה יורדת ב"נקב" התלול ועלי להדביקה.

ה"נקב" אף הוא נפלא — מתפתל על פני התהומות, פה ושם יעלה צמח חומצה (Rumex) נמוך ועליו החמצמצים מרים ומפיגים את הצמא. רועה בודד משלח את עזיו על פני המדרונות התלולים — הללו צועדות בשבילים הצרים בקלות מפליאה ומלחכות את העשב הדל עדיין גם פה. אנו יורדים לעין; מה מלבב לראות את זרמי המים העלזים ולחוש אותם לאחר יום של מראות־מדבר קודרים־שוממים, עצים טרופיים פזורים על פני המדרון — שיזף מצוי, נקום מצרי, מזרינגה רתמית, שני מיני עצי־שיטים וסלנדורה פרסית רעננה. כבר הופיעו אשכולות־הפרחים. בין העצים דרומית למעין מצאתי עץ יפה ובודד של מרוֹאֶה, ממשפחת הצלפיים. ייתכן שזהו העץ היחיד בכל חופי ים־המלח ובארץ בכלל. העץ מכוסה פרחים לבנבנים, מתוכם בולטים העללים הארוכים. בסביבתו פזורים עצי גופנון, המבריקים בירק רענן לרוב. אספתי פירות שיטה וגופנון. פירות המזרינגה אינם בנמצא, כי איכרי־המקום מלקטים את

\* נקב — נקיק סלע, מעבר צר בין סלעים.

ודי־עאר ועוד — גם בשומרון, בגליל התחתון והעליון, וגם באדמות הכבדות, כגון הקישון, כשמוסיפים לרדת נעלמת הסירה, אפילו במדרון הפונה צפונה, שהוא מוצל ולח יותר ולכן אף מוריק יותר. על הסלעים מופיע הרותם האירנר טורני.

כל זמן שאנו ממשיכים בדרכנו בנחל רואים אנו צומח שאיננו מתאים לצומח, הנמצא בגבעות אשר בסביבת הנחל — שם ודאי התחלף ונעלם האירנר־טורני ובמקומו הופיע הצומח המדברי — הֶסְרִי־נְדִי. המשכנו בדרכנו והגענו למקום בו מתרחב הנחל והמרחק בין מדרון למדרון גדל. במקום זה מצאתי שֶבֶךְ לבן ושיח בודד של יפרוק (Anabasis). כיסוי הצמחיה במדרון הדרומי הוא שטחי מאוד. ליד קירות סלע וקופים ולפתחי־מערות, בגדה הימנית של הנחל, מופיעה פה ושם צמחיה רוֹדְרֵלִית המורכבת מסירפד־הכדורים וכף־אוז־האשפות. מקורותיה של צמחיה זו — החומר האורגני הרב הנמצא בקרבת מקומות אלו, שהם מקומות־משכן לבעלי־כנף ויונקים. זהו המקום הטבעי והראשוני של צמחיה זו ואין זאת כי זו היתה קיימת במקומות אלו עוד לפני הופעת האדם. כיום רגילים אנו לראות צמחיה זו כמלות האדם בגלל תפוצתה הרבה במקומות־אשפה.

עברנו בערך עשרים ותשעה ק"מ ועזבנו את הנחל, הנכנס במרחק שלושה ק"מ מכאן לקניונים הגדולים של ודי־עריגה, כי הכניסה לוֹד־עריגה בדרך זו היא בלתי אפשרית. השעה שעת דמדומים. אנו עולים בגבעות צפונה. הצומח הוא סהרי בהחלט — יפרוק, צמחי דו־עלה ופגוניה. אנו הולכים אחר מורה־הדרך הערבי, ששכרנו ביציאתנו מהנחל, בחשכה גמורה. הגמלים צועדים לאיטם ואנו אחריהם. הדרך, כנראה, מעניינת פה ביותר. בחשכה אפשר להבחין בגיאיות ובגבעות מצבעים שונים. הדרך קשה ועוברת לעתים במדרון תלול, לעתים יורדת מורדות חזקים. אנו מגששים באפלה. ניכר הצבע הכהה של האפיקים המוריקים משיחי רותם־המדבר (מין שונה מהאירנר־טורני — ההבדלים קלים מאוד וקשורים במקור התרמיל, לדעתי הבדל קטן מדי למין!). מין זה גדל כאן אך ורק בערוצים ואינו מצוי במדרונות ועל גבעות. הלכנו כשעה בחשכה. חנינו. המחנה התפור ללקט שיחים למדורות — קבוצה קבוצה ומדורתה. המלאכה קשה, כי כיסוי הצומח אינו עולה על אחוז אחד. מביאים בעיקר יפרוק, קצת מלחית (Salsola rigida) וענפי־רתמים. היפרוק בוער בקושי רב, וכשמכניסים אותו בכמות רבה הוא מכבה את המדורה. יש להכניסו בזהירות, מעט מעט, ולחממו מעט לפני כן מעל למדורה. המלחית (Salsola) בוערת יפה; בה כדאי להתחיל במדורה. אף הרותם הירוק מתלקח יפה ומתיו ניצוצות בהירים בשעת הבעירה. ליד המדורה אנו אוכלים את ארוחת־הערב ומסתדרים בנחל הקטן ללינה. הלילה קר והטל מרובה.

23 בינואר.

קמים בחשכה וצועדים ישר מזרחה, על פני רמה בגובה של שלוש מאות מ'. הוד־מדבר מקסים נסוך על הדרך העוברת במישור בין טורי הרים וגבעות שוני־גונים ורבי צורות. רוחב המישור כשש מאות מטר והוא מבותר על ידי



השכמנו לפני הזריחה ופנינו דרומית-מערבית. אנו עולים עלייה איטית. כעבור חצי שעה בקירוב הגענו לאיזור הַנְר־הלשון — גבעות לבנבנות היורדות בשיפועים תלולים — יצירת זרמי-המים, החותרים בקלות בחומר הרך. הַנְר־הלשון מכיל כמות גדולה מאוד של גבס, ממנו בנויות שכבות הלשון (מכאן שמו — ליסן). אנו נמצאים בדיוק מול הקצה הצפוני של ה"לשון", ואף כאן בעבר המערבי, נמשכות השכבות מצפון לדרום ומתאימות בהחלט לשכבות ה"לשון". אין כל ספק, כי בתקופות לא קדומות ביותר היה קשר רצוף בין שני החופים ורצועת-הַנְר־היתה חופו הדרומי של הים. אין ספק כי בגלל שקיעה טקטונית פרץ הים את רצועת הליסן והציף את השטחים הדרומיים, שהיו נמוכים מפני הים — וכך נוצר האגם הדרומי. דבר זה ניכר ביותר לפי עומק-הים: כמה קילומטרים צפונית ל"לשון" עומק הים הוא ארבע מאות מטר, בעוד שעמקו של הים הדרומי אינו עולה על כמה מטרים. הערבים מעידים ומספרים, כי לפני שנים לא רבות ביותר אפשר היה לחצות את הים ממזדה ל"לשון" — ברגל.

אנו צועדים באדמת הַנְר־ההליכה מאוד בלתי-נוחה. נאלצים אנו לרדת מדי פעם בפעם במדרונות תלולים ורכים ולחזור מיד ולטפס שוב. הרגליים שוקעות בקרקע הרכה. הצומח דל ביותר. ממקום זה ניראית כבר מצדה בדרום. אנו ממשיכים דרכנו מזרחה לפתחו של ודי-סיאל (עץ הסיאל הוא עץ השיטה או הצאל). אנו נכנסים לפתח-הקניונים וצועדים מימין לנחל — על גדתו השמאלית. קניונים אדירים מתרוממים לגבהים עצומים. המראה נשגב ומטיל אימה כאחד. הקניונים כאן אינם אבן קשה, כאשר בשאר הנחלים, כי אם חומר רך אפרפר. מראות ממראות שונים מתגלים מכל עבר. לאחר הליכה של קילומטר בערך חוצים אנו את האפיק ומתחילים לטפס בעלייה תלולה מאוד, במעלה אשר מדרום לנחל.

מאות מטרים עלינו עלייה מייגעת והגענו לרמה. ומה נפלא המראה: עצי-תמר שלווים מתמרים מעל מעין זך, וכה פנטסטי המראה של השתלבות עצי התומר והמעין בקניונים העולים למרומים. מה אדירים הכוחות שיצרו את הפלאים הללו! זרמי-מים כבירים שטפו כאן בתקופת-המבול והטביעו את כוחם בצוקי-המגור הרמים לנצח. הופתעתי ביותר כשניגשתי למעין עוניבה המכוסה שפעת ירק וצמחים והנה מתרוממות מעלי, בכוחות-נעורים כה רעננים, קבוצות קבוצות של השחלב הטרופי (זה מקליריהי שמצאתי בעריג'ה). רוב הצמחים עטורי פרחים בצבע ארגמן אדמדם. מה מוזרים ויפים הפרחים המציצים בינות לעלים רעננים מוריקים. רשיו הצהובים של השחלב נמשכים לכל הכיוונים בטון הרטוב והרך. ייבשתי מספר רב של צמחים וכמה מהפרחים הכנסתי לפורמלין.

כאן אוכלים אנו את ארוחת-הבוקר. גם לאורך הצוקים מצפון עובר שביל, ושיירת-גמלים נראית צועדת על פני התהומות. אף מעין מפכה בצפון — עין-קושיבה. וכשנים וחצי ק"מ מערבה — מעין שלישי, עין-נימריה. על הצוקים שיחי צלף רתמי — *Capparis decidua*, הפורח בשלהי-הקיץ; צמח נדיר הנמצא פה ושם אף בחוף המזרחי (קליריהי, הארנון).

כולם ומפיקים מהם שמן-בושם. מלבד עצי-בר אלה פזורות במישור תאנים לרוב והגינות מוריקות — כה מוקדם! — במקום זה, שהחורף איננו מצוי בו כלל, על עצי השיזף והשיטה פורח כעת הרנוג'ה-שיטים ופרחיו אדומים. בירידה ב"נקב" לעין-גדי ליקטתי את אצבוע יס-המלח *Caralluma mafis-mortui*. השארנו את הילקוטים בקרבת המעין וירדנו דרומה לנחל עריג'ה, בו מצאנו מים שוקקים.

בעבר היו תושבי עין-גדי מקבלים ממקור זה את מרבית מימיהם ואף השטחים המעובדים השתרעו ברובם דרומית ליישוב זה של היום, במקום שאף היום ניכרים המישורים הגובלים במדרגות-אבנים נמוכות. כיום כל שטח-המישור הללו שוממים ומימי עריג'ה הערבים נבלעים בינות לסלעים. הצומח בנחל — הידרופיטי: קנה וסוף ושערות-שולמית — תלוי על הקניונים הלחים. כאן עדר-צאן לרוב והרועים מקצצים בענפי השיזף — מאכל-תאוה לעזים העומדות ומכרסמות את העלים והפירות. כאן הבנתי את התופעה שראיתי במקומות רבים — הענפים הרבים שמתחת לעצי השיזף. בנחל יש מפלי-מים גדולים ויפים הנופלים לתוך האפיק בינות לקניונים מקומיים. אל המפל צריך לרדת באופן מיוחד, והרוצה להוסיף וללכת חייב לחזור ולצאת מן האפיק. מתקדמים על הגדה השמאלית של הנחל, כלומר, מימין. אחרי קילומטר אחד מגיעים למקום בהם מפלסים להם המים דרך בינות לנקיקי-סלעים — מראה יפה ומשובב.

בקיר-הנחל מימין נמצא מעין סדק לאורך הצוק, בו נופלים מים, וכן התהווה כעין טיט לבנבן; מצאתי, בינות לשיחי סמר ושערות-שולמית, כמה קבוצות של השחלב הטרופי החדש, שגיליתי לראשונה בקליריהי (בן-חורש *Epipactis* sp.). הצמחים עודם בלי פרחים. מן הנחל חזרנו לעין-גדי באותה הדרך. לודי-סידר ולמפל לא הלכנו מחוסר-זמן. נתברר, כי התכנית להגיע למזדה בו ביום — תכנית דמיונית היא. ובכל זאת, אחרי ארוחת-הצהרים, ליד המעין, יצאנו דרומה.

אנו יורדים דרומה ומתקרבים לאט לאט לחוף, עוברים במישורים שהיו מעובדים בעבר, ואף בית-קברות גדול אפשר להכיר במקום. אנו מתקדמים בשביל לאורך החוף דרומה. הצמח הנפוץ הוא יפרוק זיפני (*Anabasis setifera*). הנמצא קבוצות-קבוצות לאורך החוף. וכן מוצאים את המין הרגיל יפרוק-המדבר (*Anabasis articulata*). כשהחשיך הגענו לודי-חברה המשתפך לים כשמונה ק"מ דרומית לעין-גדי. הנחל גדול מאוד ומתפלג לפלגים רבים ויוצר דלתה שרחבה כקילומטר וחצי. מוצאותיו בהרי-חברון, דרומית לחברון ובני-נעים. אין ספק שהוא נושא לעתים כמויות-מים כבירות. הדבר נראה ברור לפי סעיפי הנחל מכוסי-הסלעים. עברנו את סעיפיו בחושך כשאנו נתקלים מדי פעם בסלעים, מטפסים ויורדים בגדות, — פעולה שנמשכת זמן רב ביותר. כשעה הוספנו להדרים בחשכה. לאחר זה חזרנו מקום-לינה בין טרשים, מקום לא נוח ביותר למטרה זו. במקום זה, המרוחק מהחוף מאות מטרים, נמצאו שיחים רבים למדורות. היו בתוכנו שחפצו לגשת לחוף וללקט מן העצים שלארכו, אלא שהמרחק היה רב. ארוחת-ערב אכלנו לאור המדורות ושתינו מים, בהגבלה, מן המימיות.



שטח עצום — היכל ממש, מטויח טיח חזק וחלק ומדרגות מובילות לתחתיתו. אף הוא ריק ממים. המבצר היה משוכלל להפליא ומצוייד במים ובמוון, והם שעמדו לנצורים להחזיק מעמד במשך של שנים ללא קבלת מצרכים מן החוץ, וכפי שמעיד יוסף פלביוס נמצאו עוד אחריהם אוצרות־מוון מרובים במקום. כעבור שתיים עזבנו את המקום וגלשנו במורד למחנה. כאן אכלנו ארוחת־צהריים כשהגיעו אלינו לפגשנו שני בחורים מסודם. הם באו בדרך החוף ועלו אלינו בהדר־סבה. בהדרכת אנשי סדום התחלנו הולכים סדומה. בחרנו בדרך המדבר, שהיא נוחה יותר. פנינו מערבה; השביל מקביל לודי־סבה מצפון. אחרי שלושה ק"מ הגענו לג'בל אל קיטעה (שלוש מאות שמונים ושניים מטר). כאן עובר השביל מדרום להר, ובמרחק קילומטר לערך מערבית להר הוא פונה דרומה. הצומח — מדברי טיפואסי, הכיסוי קטן מאוד. נפוצים כאן שיחי דרעלה ויפרוק (אנבסיס). לאחר קילומטר אחד ממקום הסיבוב דרומה נוטה השביל כלפי מערב ועושה קשת שארכה כשלושה ק"מ; אחרי זה הוא פונה מזרחה. הנוף משתנה לעתים, יש שאנו עוברים במישור נרחב יש שאנו מטפסים ועולים עליות תלולות בגבעות, ואחר כך אנו צועדים כשנחל צר בדרבנו. אנו עוברים את ג'בל אל־ארימה, קילומטר אחד צפונה לפסגתו (ארבע מאות ארבעים וששה מטר). אחרי זה אנו יורדים דרומית־מזרחית. השמש כבר שקעה בהרי־המערב. העלטה עוטפת את הישימון. הדרך־בחוזה קשה כאן ביותר. יש שהירידה תלולה וסלעים רבים עומדים בדרך. כשעה צעדנו בחשכה עד שהגענו למישור נרחב המוקף שלשלות הרים בסביבות ודי־חפף. עקרנו שיחים גבוהים של אטד אירופי משרשם ואלה שימשו לנו יפה למדורה, המקום נוח ללינה, הלילה אינו קר.

25 בינואר.

מנדי־חפף לחוף־הים המרחק הוא ארבעה ק"מ. הדרך נמשכת דרומה. כעבור שעה קלה מגיעים אנו למדרגת־הצוקים הנמשכת לכל אורך החוף המערבי. כאן היא קרובה לים ורצועת־החוף צרה למדי. הירידה בצוקים במקום זה נוחה למדי. השביל עובר בקרבת נדי־מורה. השמש זורחת בהרי־מואב. המדבר והצוקים עטויי־צללים. קו החוף יוצר כאן צורות רבות. פה הוא רחב למדי ושם, בעבר המזרחי, יורדים הצוקים עד לים. ממולנו במרחק ששה ק"מ פרוש שטח־ה"לשון"; נראים ברורות אף הפרצים שפרצו מי הים בחופו הרך. למטה, בחוף, בולט כתם ירוק בישימון ושלוליות־מים מבריקות מול קרני החמה הזורחת.

אנו בחוף וההליכה נוחה. כעבור שניות מספר ואנו בביצה; ביצה קטנה על שטח בן כמה דונמים ובו שלוליות מספר שנוצרו על ידי המים הבאים מנדי־מורה. עצי אשל לרוב, כנראה, אשל מרובע (Tamarix Tetragyna). גמלים אחדים משוטטים בינות לאשלים. מקומות כאלה הנמצאים פה ושם לאורך חופי ים־המלח (ביצות הפשחה, עין־טרבה ועוד) משמשים מקור־מחיה לגמלים בעונות שהצמחיה במדבר מתה. בחורף ובקיץ עוטים הגמלים על פני השטח, מלחכים בעצים ושותים את מי הביצות, בעוד שבאביב אין לפגוש כמעט נפש חיה לאורך החוף, כי הרועים פושטים כולם בהרי־

פה נפוץ הוא למדי. אנו יורדים בקניונים מזרחה ולאחר כמחצית־השעה אנו עוברים את הנחל המקסים וצועדים דרומה. הדרך טובה ונוחה. פה ושם אנו רואים את הדרך הרומאית הסלולה וצועדים בה. בדרך זו עברו בעבר גיסות־הרומאים, ועל גבי סוסים היו מביאים מן הצפון מים לאנשי־המחנות שחנו מסביב למצדה.

אנו מתקרבים למבצר. סוללת־אבנים מקיפה את מצדה מעברים — סוללה שנבנתה בידי הרומאים כנגד הנצורים. בכל כמה מאות מטרים מתרומם מעל לחומה כעין צריח, כנראה מקום־מצפה לאנשי־המשמר. מזרחה לסוללה בנויים מחנות־הרומאים. הכל כה ברור לעין; יד־הזמן לא טישטשה את העקבות במקום הזה והכל נשמר, דומה ואך אתמול קרו הדברים. מחנות נרחבים, שערים הנפתחים לכל ארבע הרוחות, ורחובות רחובות; ניכרים בבירור אף מקומות־המשכב. אנו עולים ב"נקב" אשר ברכס־הצוקים מצפון למצדה. תהום עמוקה מפרידה בינינו ובין ההר. בעלייה זו מצאתי צמח יפה ומפותח מאוד של אצבוע ים־המלח (Caralluma maris-mortui). זה המקום הדרומי ביותר שעד עתה נמצא בו מין חדש זה. לפי זה נפוץ הוא בשלשלת רצופה לאורך החוף המערבי (קליה, פשחה; בשנה שעברה מצאתיו בסביבות עין־טרבקה, עין־גדי, וכעת במצדה). בחוף המזרחי לא נמצא עד כה אף אכסמפטר אחד. כעבור חצי־שעה בערך הגענו לרמה שממערב למצדה. עקבות ברורים של מחנה רומאי נמצאו בקרן צפונית־מערבית למבצר, על פני הרמה.

אנו חונים ליד ודי־סבה. כאן הוא בא ממערב ופונה דרומה, ממערב למבצר. אחר כך הוא עובר מדרום למצדה. צוקי־מגור המתרוממים מעל הנחל אינם מאפשרים כל גישה משני כיוונים אלה (מערבית־דרומית ודרומית). צוקים אדירים יורדים אף לצפון ולמערב.

אנו חונים ליד המפנה של ודי־סבה, מקום בו מחפים הסלעים בגובה של חמשה מטרים ומצלים על צמחי־מים רבים ויפים הנמצאים באפיק־הנחל למטה. כאן השארנו את ילקוטינו ואת ציודנו והתחלנו מעפילים למצדה. אנו צועדים על פני הדיק הרומאי העולה כמעט עד פסגת־מצדה. עבודה כבירה שאין לתארה במלים הושקעה בבנין־הדיק. משני העברים — תהומות, וכאן, באמצע, נבנה הדיק — עשרות אלפי טונות עפר ואדמה הובאו למטרה זו. אין ספק שהדיק נשען על שלד עצום של בנין־עצים. שולטן — חוקר המחנות הרומאיים — מעיד, כי זוהי העבודה הגדולה ביותר שנעשתה אי־פעם על ידי גיסות־רומא, וכן היא הדוגמה הבולטת והסמלית ביותר של האימפריאליזם הרומאי. עבודה של שנים — כדי להכניע מספר מצומצם של מורדים יהודים! הדיק מסתיים ולפנינו צוקים נמוכים, אך מסוכן מאוד לעלות בהם, כי מתחתם מאיימות התהומות הפעורות. עבודה יפה נעשתה כאן על ידי "הנוער העובד" — יתדות נתקעו בסלע, ובעזרת חבל הנקלע במהירות בינות ליתדות־הברזל המוצקות נעשית העלייה נוחה ובטוחה. עוד כמה עשרות מטרים — ואנו במצדה. שטח נרחב מאוד הוא, ובו בנינים, חומות ומבצרים, ואבני חרבות רבות מכסות את פני השטח. בורות מים רבים לאגירת מִי־הגשם נראים פה ושם, אך כיום הם ריקים. לא נעשו הסידורים לאגירת מִי־הגשם. אחד הבורות האלה תופס



המדבר. דרומה עוברת הדרך פעם במישור החוף ופעם במדרונות מסולעים המגיעים עד מיהים.

האוויר דומם ללא תנועה וללא משב קל של רוח, היום הם והילקוטים מעיקים. בדרכנו — מעינות גפרית על החוף וריחו החריף של המימן הגפריתי ממלא את האוויר. פנינו לנדי אום בעק (ברק) המצטיין במימיו, זה המעין היחידי הנמצא לאורך החוף בין סדום ומצדה. אלמלא הוא היתה ההליכה בדרך זו בעונות מסוימות בלתי אפשרית כלל. כקילומטר לפני הנחל, על מצעי סלע, הופתעתי לראות צמח חדשני פורח בפרחים צהובים עדינים ויפים. זהו הצמח החדשני המקדים ביותר בפריחה במדבר זה. הצמח — דו-עלה תמים (*Zygophyllum simplex*), נזכר אצל Post מסיני, זהו המקום היחידי בו ראיתו בסביבות ים-המלח.

אנו מתקרבים לודי אום-בעק, על מדרונות הנחל, במקום מוצאו לים — קבוצות הזן הערבי של סמר-החוף המעיד ברורות על מיתתו לא עמוקים. ואמנם האדמה לחה פה. אנו נכנסים לבין הקניונים. המים מופיעים ונעלמים בקרקע החצץ. ככל שחודרים פנימה נעשה המראה מרהיב ומקסים יותר. זה כוחם ותכונתם של הנחלים במדרגה התחתונה שמעל לאפיק, כל אחד שונה מחברו, כל אחד בולט בצורתו המיוחדת. המים יורדים בינות לסלעים ומעברים מתרוממים הצוקים. במקום זה אכלנו ארוחת-צהרים. אחרי מנוחה אנו מוסיפים ללכת דרומה. מרחוק, בדרום, נראית חורשת-אשלים. המהנק והחום מעייפים עד מוות וירק העצים מושך. השורה מתארכת ביותר ורבים הכושלים והנחשלים. המרחק בין אום-בעק לביצת-האשלים הוא כששה ק"מ והדרך נמשכת שעות. כשהגענו לאשלים פשטה החבורה, איש איש חיפש מקום וצל תחת העצים. סבכיאוכם (סואדה) תופסים את שטחי-המדמנה בין האשלים. המלח מכסה את הכל ונוסף מענפי העצים. באדמה זו גבוה מאוד אחוז המלח, אולם הלחות הרבה מאפשרת לכמה צמחים לגדול במקומות אלה. האשל והאוכם אפייניים ביותר. הקרקע לחה ובקיץ היא מתפצלת גלדים גלדים, וכל צמח חדשני לא ייראה או בביצה החרבה. האשלים משתרעים על פני שטח גדול (כקילומטר וחצי לאורך ומחציתו לרוחב).

אחר המנוחה אנו ממשיכים דרומה. אנו במרחק אחד-עשר ק"מ ממזרחנו הסופית ליום זה.

הר-המלח — הר-סדום — בולט בחזית כשני ק"מ לפנינו. ההליכה בין האשלים היא בלתי נעימה, פה עליך להתכופף לשמאל ופה לימין והגוף מתמלא מלח. אחרי האשלים נכנסנו לאיזור זרוע אבנים וחול. ההליכה בו קשה — זהו שפך ודי מהות ועוד מספר נחלים הבאים ממערב להר-המלח. שושנות-יריחו פזורות פה ושם בקרקע-החול. כעבור חצי-שעה לערך הגענו לקצהו הצפוני של הר-סדום. אנו צועדים בדרך טובה העוברת בין ההר לים. האדמה מלחה, לבנבנה וצמחי-מלחה יעלו בודדים פה ושם. ההר מסתיר את השמש, ההליכה נוחה ואפשר להסתכל בסביבה בקרן דרומית-מזרחית, שם במרחק עשרים ק"מ מעבר לים מוריקה ספיה הברוכה. שטחים נרחבים מכוסים עצים טרופיים וגנות מושקים במימי ודי-הסה (נחל זרד) היורד ממרומי-ההרים, ופה מימן מתרומם ההר על כל מראותיו המופלאים. שכבות-מלח עצומות נוצצות

בברק ירקרק-כהלחל, נוטות בכל הכיוונים, מאונכות, מאונכות ואלכסוניות — עקבות ועזועים עצומים שעברו על ההר הזה. ניצבים פה גושי-מלח עצומים שגלשו למורדות-ההר. הגשמים המעטים היורדים במקום זה המסו את גושי-המלח וצרו בם צורות מצורות שונות. יש שיערות מחטי-מלח יודקרו על פני השכבות ויש שסלקטיטים נהדרים, לבנים כשלג, ירדו כנרות למטה. אך מה הוא מראה זה לעומת מה שמתגלה במערת-המלח! האויר במערה קר וכה בולט המעבר בין החוף והמערה. יש ימים והחום בחוף יגיע לחמישים מעלות והמערה תישאר בחומה: עשרים ושש מעלות. לאחר הליכה של דקות מספר במסדרונות ונקיקים, שקירותיהם מלח טהור, מגיעים לארובה הנפתחת כלפי ראש-ההר השמימה וגבהה כארבעים מטר. קירותיה מלח טהור, רב צורות ותמורות ומבריק בצבעים פנטסטיים מול שמים כחולים — דומה ארמון-פלאים הוא המקום הזה; יד אדם לא תוכל לצייר תמונות כה מרהיבות בגוניהן וצורתן. ובעומק המערה — סלקטיטים רבים היורדים כשרביטי-כסף מתקרת-המלח וסותמים את המעבר.

קרובה הדרך מן המערה למפעל האשלג. אנו באים לשכונת-הפועלים. מקלחת קרה ומשכב נוח מרעננים את הגוף העייף מתלאות-המדבר.

26 בינואר.

בבוקר יצאנו ברכבת המובילה את העובדים למפעלי חברת-האשלג. הסכנו בדרך זו ששה ק"מ של הליכה. הספקנו לסייר במפעל, שהוא קטן הרבה ממפעל הצפון ומפיק אך ורק KCL הנשלח בסירות צפונה. אנו הולכים בדרך הערבה המוליכה לעין-ערוס ומשם דרומה לעין-חוסב ולעקבה. ממזרח לדרך משתרעות המלחות, עצי אשל ואוכם מפוזרים בשטח. לאחר שלושה ק"מ מגיעים לשפך ודי-פוקרה. הנחל רחב כאן כשני ק"מ ומצעו חול וחלוקי-אבן. בחול נראות פה ושם שושנות-יריחו יבשות; חדשות טרם נבטו. אך מופיעים גם צמחים שכאן גבולם הצפוני — סילון קוצני (*Zylla spi-nosa*). שיחיו נפוצים כאן בכל השטח. הם יבשים ומכוסים פירות של אשתקד; יש שעלים ירוקים מציצים מבין הענפים היבשים. הדרך בנתל קשה — בתחילה בלי ענין מיוחד, אולם לאחר קילומטר, כשאנו מתחילים לחדור בינות להרים, מתגלים מראות המיוחדים לודי-פוקרה. משני עברי הנחל קניונים נמוכים, לבנבנים. יש שהם מכילים בתוכם ציבורים ציבורים של אבנים. המים חתרו ופיצלו את הקירות מעברים ויצרו בהם צורות מצורות שונות. יש שעמודים נישאים בודדים ויש שהמים יצרו גשרים מפליאים. מראה ודי פוקרה הוא מיוחד במינו — רחב, ועצים לכל אורך האפיק. העצים עצי אשל; שני מינים מצויים במקום זה — האחד אשלי-המלח (*Tama-rix maris-mortui*) והשני — היפה יותר ושונה מהראשון בצבעו, שהוא כהה יותר — אשל-הפרקים (*Tamarix articulata*). ודי-פוקרה, שראשיתו בודי-מורה, כשלושים ק"מ דרומית לעסלוג, אוסף את מימיו ממדרונו הצפוני של הר לוצן (ג'בל לוצן). מרמות-ההרים המתנשאות בגובה שמונה עד תשע מאות מ' ונחלים רבים — קטנים וגדולים — מתוספים ונופלים אליו. לכל ארכו והמשכו נקרא הוא ודי-מורה, ורק לאחר שנכנס אליו ודי-מן, הכא מהמכתש הגדול, מכתש-חתירה, הוא



בחרנו ללינה את אחת הגבעות בצפון-המכתש. הפרתי לי במעדר בור ללינה ועל ידי כך הייתי מוגן מפני הקור והטל. הלילה תורה של כיתתנו בשמירה. הקור חזק מאוד.

27 בינואר.

שתי כניסות למכתש חדירה: האחת — עם מוצא הנחל — איננה באה בחשבון ככניסה לבהמה, וכניסה שנייה יורדת בטור הצוקים מצפון והיא טובה גם לצאן ולחמורים. יצאנו בדרך הצפון. השביל עולה בצוקים. השמש טרם זרחה. כאן, מגבוה, נראה המכתש בכל הודו והדרו — עשרות צבעים וגונים, לכאורה בלי כל סדר, משתלבים בהרמוניה נפלאה אחת והכל חסום על ידי הקו האחד — מעגל הצוקים מסביב לעמק הקסמים. קשה לתאר, לנוכח המדבר החשוף, כי איפפעם עלו פה ושגשו צמחי-שרך עדינים, אך הסימנים בסלע מוכיחים. אנו יוצאים מגבול-הצוקים. כמה עשרות צעדים — והמכתש נעלם מן העין; ונוף חדש מתגלה: מישור. אייפה אישם — גבעה וגיאות שטחיים. אנו עוברים ליד מחנה-בדורים. השלוליות הנראות לעתים בנחלים משמשות להם ולעדריהם מקור-מים. אנו פונים מערבה ומקיפים את המכתש. הצומח כאן עלוב ביותר, אך ורק דר-עלה. על הסלעים ניראים שרידי תפרחות בן-חצב מדברי. פה ושם ניראות מעין רצועות של קרקע מדברית צהבהבה; במקומות אלה מכסה החצב הגלוני את פני השטח. אנו באים לקרן מערבית למכתש ומכאן צועדים אנו מערבה. כעבור חצי-שעה אנו מגיעים לאיזור-החולות. חולות „התריבה“ („חולית“). שטח רחב — למלוא-העין — של גבעות-חול, מכוסות שיחים צפופים למדי. שטח זה, הנמשך בין שני המכתשים, מכתש חדירה ומכתש חתירה, רחבו כעשרה ק"מ ומצפון לדרום הוא נמשך אף במרחק גדול מזה. החול לח וספוג רטיבות. שיחים ירוקים מרעננים את העין, אחרי שטחי-המדבר החשופים. שלושה הם השיחים השולטים: הנפוץ ביותר הוא המתנן השעיר; אחריו שבטוט מצויניץ; ופה ושם מופיעים שיחי אטד. סתונית-הנגב על קבוצות פרחיה הצפופות וגוניה הרבים — מלבן עד ורוד בעל גון סגלגל — מרהיב את העין. פה ושם מופיעות קבוצות של עירית. בחולות נתקלתי בעלים סגולים בלתי מוכרים. כשעקרתי כמה צמחים הופתעתי למצוא פרחים ורדרדים ירוקים חבויים לגמרי בתוך החול. הפרחים ננסיים ביותר — הצמח ממשפחת הלופיים. לפי צורת העלים והפקעת משתייך הוא לאחילוף (Biarum), אולם אין לו כל זיפים על השורה הדקה, לא מעל האבקנים ולא מתחתם. צבע השורה צהוב-קָרָם. נמצא, כי הצמח משתייך ל-Biarum ונקרא אחילוף זעיר (Bia-rum olivieri Blume).

קשה ההליכה בחולות והרגלים שוקעות בחול הרך. פה ושם מתגלים עלים של איריס-הנגב (Iris Helenae), הנפלא בצבעו הכהה האצילי, אך נופל הוא ממינים אחרים של איריסים (כגון הגלבע, נצרת והגליל), כי פרחיו קטנים יותר. האיריסים הם עדיין בלתי מפותחים.

אנו הולכים ישר, ללא-שביל, בכיוון לביר-מוריטֶבָה. שלרגלי רכס ההרים מול הרי-פורנוב. עדרי-פרות רועים בינות לחולות. כשאנו מתקרבים לדרך (ממדרגה שלישית), המוליכה מכורנוב לעין-חוסב ולעקבה, מתגלית בקרן צפונית

נקרא בשם ודי-פוקרה. יש אשר בשעת גשמי-זעף בהרים נושא הנחל בשעות מספר כמויות-מים עצומות המגיעות לרבבות מטרים מעוקבים לשעה. זרמי מים אלה סוחפים את כל העומד בדרכם — צאן, בקר, אהלים. המים עוקרים עצים על שרשיהם ונושאים אותם עמם הימה. כך יקרה גם בנחלים הבאים מהרי המזרח — הארנון, זרקה ועוד. זוהי הסיבה לעצים הרבים הפזורים לכל אורך הים. מפני המלח הרב אין הם נרקבים ובמשך עשרות בשנים מתוספים עצים חדשים ויוצרים ציבורים ציבורים לאורך החוף. בין העצים גדלים גם צמחים ירוקים ודגניים, על הסלעים צומח מין פרקרק (Haloxylon). פה ושם מצויות שלוליות המספקות מיישיתיה לגמלים ולרועיהם. לאחר עשרים וכמה ק"מ מגיעים לודי-חדירה, הנכנס ממערב לודי-פוקרה. לפני כן נתקלים בכמה שלוליות-מים. באחת מהן צדתי זוג פשפשים עקריים, סוג שונה מאלה שראיתי באספים. לפני שלוליות אלה פונה שביל הרה בגדה הימנית, ואחר כמאתיים מטר יורדים חזרה לאפיק מעל מקום השלוליות. כאן נמצא גב יפה החבוי בין סלעי-התשתית של הנחל ומימיו צלולים וקרים.

במקום זה נמצאים על קיר-הסלע ממזרח שבלולים מאובנים מעניינים, גדלם כחמשה-עשרה ס"מ ודומים הם למינים הנפוצים כיום בים-סוף. אנו נכנסים לודי-חדירה, לאחר הליכה של מחצית השעה בערך, ומגיעים לשלוליות-מים יפה וצלולה ואחריה מתרומם קיר-סלע בגובה של שלוש מטר. בשעה שבאים זרמי-מים בודאי מרהיב כאן המראה. על הסלע — שיחי צלף קוצני בפריחה ושיח אוזביון מדברי, אף הוא מכוסה פרחים כחולים. כאן פגשנו קבוצות בחורים מהפלמ"ח, הבאים מבאר-שבע ופניהם סדומה. אי אפשר להמשיך ללכת כאן באפיק. נטינו שמאלה ועלינו במעלה האפיק. לאחר כמה מאות מטרים נראה לנו האפיק שוב. כאן צורה אחרת לו. שוב אין סלעים ואבנים פזורים כאשר בהמשכו של הנחל. כאן הנחל ברובו אבן אחת ובינות לסדקיה נאגר חול רב. בחול זה מצאתי לראשונה את חבצלת-הנגב עם עליה המתולתלים. הלכנו עוד כשעה והגענו לפתח מכתש חדירה. בהיותנו בנחל, כשלוש מאות מטר לפני הכניסה למכתש, מצאתי שיחים גדולים של שבטוט מצויניץ (Calligonum comosum), בלי פרחים ובלי פירות. הכניסה למכתש צרה, סלע כביר מונח אלכסוני ויש לטפס עליו בזהירות. שכבות-ההרים משני צדי הנחל נוטות נטיה עצומה כלפי מעלה ממזרח למערב, וככל שאנו מתקדמים פנימה רואים אנו שכבות אבן-גיר קדומות יותר. כמאה מטר לפני כניסתנו למכתש מופיעות על פני השטח שכבות של אבן-חול נובית, התופסות את כל קרקע-המכתש. נחלים רבים מבתרים את השטח וכולו בנוי גבעות גבעות. אין גבעה דומה לחברתה, כל גבעה — צבעה המיוחד לה; אחת ורודה ואחת אדומה, יש סגולות ויש כהות, ויש כמעט שחורות ואף ירקקות. מסביב סוגרים ההרים על הבקעה, הרים זקופים וגבהם מאתיים ושלוש מאות מטר. קרקע המכתש נמצא בגובה מאה-מאתיים מטר, בעוד שגבהו של קיר-הסלע הסוגר הוא ארבע-חמש מאות מטר. בנחלים מיני רכפה ונפוצה מאוד פרסטיה מצרית (ממשפחת המצליבים) בפריחה. אלפי שושנות-יריחו מכסות בצפיפות את גבעות-החול ואף חצב גלוני ותבצלת-הנגב נראים פה ושם בקבוצות.



ששורפים אותו מקבלים באפר אחוז ניכר של  $K_2CO_3$  ובשעה שמרתיחים אותו בחלב נוצר, בתהליך הסיבון, סבון גס שריחו בלתי נעים.

המקום מעניין מאוד והנוף רחב. בעוד שבמזרח נראה הרכס כהר, וכן הדבר עם עלותך בו, אולם בהגיעך לרמה מתגלים מישורים רחבים במערב. השיפוע כלפי מערב הוא אטי ומקבל צורת-מישור (מזכיר את כוכבא „כוכב אל הנא“) אשר מעל לגשר-נהרים, בצורה הטופוגרפית). בדרום נראים הבקיעים של מכתש-חתירה (הקרקעית אינה נראית). מזרחית לזה נראים הבקיעים העצומים של גחל ימן היוצא ממכתש-חתירה ואחרי עשרה ק"מ בכיוון דרומי-מזרחי הוא נכנס לודי-מורה, הנקרא במקום זה ואילך ודי-פוקרה. מהרמה ומערבה מתחילות אדמות הליס. הצומח מורכב בעיקר משני מיני הסלקיים הנ"ל. המישור איננו ישר לגמרי, פה ושם מבתרים אותו נחלים שטחיים וגבעות גלוניות נמוכות.

אנו פונים בשביל מערבה והולכים בכיוון לתל-רכמה. כעבור שלוש מאות מטר בערך נראו חלקות בודדות חרושות וורועות שעורה והשעורה בנביטתה. החלקות נמצאות על שתי גדות נחל. יש ומצע-הנחל רחב ואז נורע השדה באפיק ממש. שדות-הליס, הנרחבים משני עברי הנחל הנמצאים במרחק ממנו, אינם מעובדים כלל. באדמת-הליס נפוצה מאוד סתונית-הנגב.

כחמישה ק"מ מערבית לרמת כורנוב התעכבנו ללינת-לילה. הליס ספוג רטיבות ואי אפשר היה לחפור בור לשינה. הקור איום ואי אפשר להירדם. הטל חזק מאוד והכפור מכסה את הצמחים והשמיכות.

28 בינואר.

רבים משכימים בארבע ומתכנסים מסביב למדורה. אנו הולכים, לאורך הנחל, לתל-רכמה — מרחק חמישה ק"מ. פה ושם שלוליות-מים. הצומח רב-גוני יותר ועושה רושם של אינו-טורני, אף שמיפיעים בו גם אלמנטים סהריים. אנו מגיעים לתל הבולט בלבנוניתו מצד מזרח. בסביבתו שטח קברים נרחב. וכמה מאות מטרים מערבה — באר גדולה (מתוקנת בבטון, כנראה, על ידי השלטון).

אנו הולכים בכיוון עסלוג (תל-רכמה — עסלוג) חמישה עשר ק"מ). פה ושם אנו עוברים בין גבעות-אבן ומופיע דור העלה (Zygophyllum). נפוצה גם לענת-המדבר, ביחוד במורדות הגבעות. נתקלים אנו בדרך ממדרגה שלישית. הנוף חד-גוני — גבעות במישורי ליס. על הליס נפוץ הקרדון החיור (Agamal Palida) ולטאות-מדבר אפרפרות. בדרך נתפשנו על ידי שני רוכבי-גמלים ואנו מובלים לתחנת-המטרה בעסלוג. בכפר על בחי העלובים הסתובבנו כשעתיים, עד שנתקבלה פקודת-השחרור. מן הכפר לנקודת-היישוב המרחק הוא כשבעה ק"מ. דרך ממדרגה שלישית (דרך עסלוג-חלוצה) מחברת את הנקודה לכביש באר-שבע — עוג'ה-אל-חפיר. שדות ליס רחבים, מופיעה לענת-החוף ואף המתנן. אנו צועדים בחושך, עוברים ליד עץ-שיטה בודה, ובעשר בלילה הגענו לרביבים, המוקפת חומה ומגדל. בעסלוג, ליד המערה, אספתי מין של שכרון רבי-שנתי בלתי-ידוע (Hyoscyamus sp.) וכן נפוצה בליס הנוניאה הקוצנית. הצומח החד-שנתי טרם הופיע.

מערבית תחנת משטרת-כורנוב. עוד כשעה של הליכה — ואנו לרגלי-ההרים, ליד מחנה אהלים. באפיק הנחל אנו שותים מים מעופשים המעורבים בגללי-עזים. הערבים הם משבט העוזמה. נתתי לאחד מהם כמה גרושים כדי שיביא לי צמחי אצבוע (Caralluma), שנאסף פעם על ידי אייג בסביבה זו. למטרה זו נתתי לו את Caralluma europaea Var. Judaica, שהבאתי אתי מן הבית. לפי החומר בעשבת-האוניברסיטה, שהוא סטריילי, אין להכיר הבדל בין הצמח שבנגב לזה שבהרי-יהודה, ואייג הכניסם לאותו מין. אך לא ייתכן שמין זה, הגדל פה בכמות הגשמים האפסית, יודהה עם זה שבהרי-יהודה. כשהביאו לי הבדוים את הצמחים, שהיו מחוסרי-פרחים, ניכר מיד שמין אחר הוא זה, הגוף הוגטטיבי גשמי יותר והעלים גדולים יותר ורחבים במקצת. ייתכן יותר שזהו אצבוע-אהרון (Caralluma Aaronis), הנמצא בהר-אהרון. לקחתי את הצמחים לשטילה. הם התחילו לפרוח באפריל וממשיכים בפריחתם בלי הפסק. עכשיו, סוף יוני, נמצאים פרחים פתוחים וסגורים וצצים אף פרחים חדשים. לפי הפריחה הוברר שהצמח הוא זן חדש של C. europaea. ההבדלים ניכרים מאוד ואפשר לסכמם כך:

אצבוע אירופי, וריאצית יהודה	אצבוע אירופי, וריאציה חדשה
Caralluma europaea	Caralluma europaea
Var. Judaica	Var. nova

- |  |   |
|--|---|
| 1. הצמח איננו גשמי.  | 1. הצמח גשמי הרבה יותר ורחב מן הקודם.                                     |
| 2. השערות מקיפות את כל שפת הכותרת.   | 2. השערות מקיפות את כל שפת הכותרת.  |
| 3. הקוים בעלי-הכותרת עבים, ועיניים הרבה יותר, רעביים אינו אחיד לכל ארכם; הקוים הולכים וצרים. | 3. הקוים עדינים הרבה יותר, רעביים אינו אחיד לכל ארכם; הקוים הולכים וצרים. |

במקום זה (סביבות ביר-מוריטבה) הלכנו כשלוש מאות מטר דרומה והתחלנו עולים בנחל היורד משלשלת הרי-כורנוב מזרחה. שלשלת ההרים מתרוממת פתאום לגובה של מאה מטר וחוסמת את מישור התריבה ממערב. אנו עולים בקיר הנחל; כמאתיים מטר לאחר הכניסה נמצאות שלוליות מים צלולים. אנו נחים ואוכלים ארוחת-צהרים. לאורך בקיע-סלע בגדה השמאלית של הנחל מצאתי את האצבוע לרוב. פרח רק אכסמפלר אחד, עם פרח יחיד. בנחל נפוצה מאוד אזובית-המדבר (לפי Origanum Dayi — Post), צמח זה, ששנים רבות לא נמצא ובכלל נחשב כנדיר מאוד (האכסמפלרים שתוארו נמצאו בסביבות הכרמל \* במדברות חברון). כאן, בהרי-כורנוב, הריהו הצמח הנפוץ ביותר על הסלעים באפיק-הנחל. לצמח יש ריח אפייני משלו (אין כל דמיון בינו לבין זה של האזוב המצוי). אין הוא פורח בתקופה זו, אלא בקיץ. עם העלייה בהרים נראה צומח סהרי — דו-עלה (Zygophyllum), אולם לפתע, כשמגיעים לרכס מופיעה לענת-המדבר (Artemisia herba-alba), וכן פרקר-המדבר (Haloxylon articulatum) ומין בשרני של ירוק. ערבי-הסביבה משתמשים במין זה לתעשית סבון. הצמח עשיר בקרבונת-האשלג, — לאחר

\* ואיש במעון ומעשהו בכרמל" (שמואל א' כ"ה, ב).



טפילים חסרי כלורופיל שָׁקָ (Limodorum)

שָׁקָב (Orchis)	גושיהאבקה אינם מחוברים זה לזה בבסיסהם	שני	} צמחים	} תפוח בעל דרכן
שָׁקָב (Anacamptis)				

שָׁקָן (Serapias)	הפרח בעל שפית משולשת שארכה כשלושה ס"מ, שאר עליהעטיף מכונסים יחדיו	} צמחים	} תפוח מחולל דרכן
שָׁקָן (Ophris)			

שָׁקָן (Epipactis)	הפרח כולו לבן, העלים דמויי ביצה, מארכים	} צמחים	} תפוח מחולל דרכן
שָׁקָן (phalantera)			

בהיותי על הר־הכרמל התגלו לי האורכידאות בכל יפייך ושפע מיניהן. עוד בתחילת פברואר, בימי-חמה, שבין ימי-הגשמים, הייתי מטפס בכרמל לאסוף את השחלב הפרפרני (*Orchis papilionaceus*), שהוא אחד הפרחים הראשונים בין צמחי הבצל והפקעת האביביים. תפוחתו מארכת ודלילת-פרחים. הפרחים ורודים והשפית מנוקדת. שחלב זה הוא אחד הנפוצים בארץ, אך ביפיו נופל הוא מאחרים.

כחודש לאחר זה — במרץ — מופיעים בבת אחת כעשרה-שנים עשר מינים שונים. אחת הדבורניות היפות היא דבורנית-הקטיפה (*Ophrys sintenisii*), תפוחתה דלילה ונושאת פרחים בודדים, אך אלה גדולים ומיוחדים בצבעם. אורך השפית כחמישה-עשר ס"מ וצבעה ארגמן קטיפתי עמוק; באמצעה עוברים שני פסים תכולים, המזהירים בהירותם על הרקע הקטיפתי. השפית בעלת שני גבנונים. ברגע הראשון נדמה שלפנינו חרק מוזר: שני הגבנונים נראים כרגליו, עמוד-העלי והאבקן — כראשו, עליהעטיף החיצוניים — ככנפיו, והשפית — כגופו. יפה היא ועדינה דבורנית-הכרמל וכן גם המינים הקרובים לה, הפורחים באותה תקופה.

בצל עליהחורש גדל שחלב הגליל (ש' מצוייץ) (*Orchis galilaea*) המופיע בשני גונים: קרם עם נקודות ארגמניות וארגמן. אין ספק שהוא נמנה על אחד משחלבי הארץ היפים ביותר. מגיע לגובה של חמישים ס"מ ותפוחתו צפופה ומלאת-פרחים; צורתה ביצית. הוא גדל גם בגליל העליון והתחתון ובהרייהודה.

שחלב שלוש-השיניים (*Orchis tridentatus*) הוא בעל צבע לילך כהה ותפוחתו צפופה עגלגלה. נפוץ למדי הוא בהרייהודה והכרמל ובהריהגליל.

בהרים ואף במקומות לחים שבעמקים נפוץ השפתן המצוי (*Serapias vomeracea*), המיוחד בפרחיו הגדולים ששפתם המחודדת יורדת כלפי מטה ויתר עליהעטיף כאילו מחוברים זה לזה ויוצרים כיפה. גדל הפרח כארבעה ס"מ וצבעו אדום-חום.

הבדלי הטמפרטורה בין היום והלילה עצומים (בלילה — 0, ביום — שלושים מעלות).

למחרת חזרנו באוטובוס תל-אביב. בתל-אביב — גשמי-זעף וקור — לאחר שעשינו שבעת ימי-אביב חמימים במרחביה-המדבר.

## האורכידאות בארצנו

נמשך אני לאורכידאות יותר מאשר לשאר הצמחים. אין לך אורכידאה שתהיה שוה לחברתה, בכל אחת ואחת גלום משהו המיוחד לה לעצמה; במבט חטוף ראשון משרות האורכידאות את הרושם המיוחד; נראה לך שאין הצמח כשאר הצמחים: כה מוזר הוא, בלתי מתמוג עם סביבתו, זו איננה הולמת אותו כלל (ולו גם יגדל בחורש נאה), כשם שאין מתאימים לו שאר הצמחים הגדלים בסביבתו. פרט בפני עצמו הוא, השקול כנגד כל השאר, צמח מעולם אחר.

נסתכל בדבורנית — סוג של אורכידאה. דומה שהפרח עלוף עניוות, אבל איזה צירוף של גונים! צבעי קטיפה עזים ועמוקים מתגלמים בצורה מוזרה ביותר. ואין לרוות את היופי הזה. לא ככלנית וכפרחים דומים המתבלטים במבט ראשון; אלא ככל שתרבה להביט באורכידאה תגלה בה הוד נוסף. האורכידאה אין לשבעה, תמיד תמצא בה פרט נוסף, מיווג שלא הרגשת בו קודם לכן.

ולמרות הענין שבהן ידועות דוקא האורכידאות פחות ממשפחות פרחים אחרות בארץ. ושלושה טעמים לדבר:

א. יש בנייהן מינים נדירים, המזדמנים לעתים רחוקות מאוד; וכך צויינו מינים על-ידי חוקרים ידועים, שעברו בזמן מן הזמנים בארץ, ואשר טרם נמצאו על-ידי מאספים אחרים.

ב. ומינים נדירים ידועים — לעולם אינך יודע באיזה מקום ובאיזה בית-גידול לחפשם. נראה שבית-גידולם מקרי הוא ואך במקרה, אגב טיול או סיור, הם נאספים.

ג. קשה היא מלאכת ייבושן. לאחר הייבוש מאבדות האורכידאות את צבעיהן וצורתן המיוחדת, וכן נעשית לעתים הגדרתן בלתי אפשרית בהחלט. פרח האורכידאה שונה בכל סוג וסוג. לשם הגדרת האורכידאות והכרתן חייבים להכיר את הפרח על חלקיו השונים ושמותיהם.

פרח האורכידאה בן ששה עלי-עטיף הוא. עליהעטיף התחתון, הגדול מהשאר ושונה מהם בצורתו, נקרא שפית. בסוגים ידועים נמצא דרכן בבסיס השפית. עליהעטיף העליון ועוד שנים צדדיים, השוים לו כמעט בגדלם ובצבעם, מהווים את שלושת עליהעטיף החיצוניים. בין שלושת עליהעטיף החיצוניים נמצאים עוד שני עלי-עטיף, שעל פי רוב הם קטנים יותר וצבעם שונה — אלה הם עליהעטיף הפנימיים. הפרח הוא בעל אבקן אחד היושב בעמוד-העלי. האבקן בעל שתי לשכות, שבכל אחת מהן מלוכדים גרגרי האבקה לגוש הנישא על עוקץ דביק, הדבק על פי רוב בבסיסו. השחלה תחתית.

שבעה סוגים ידועים בארץ למשפחת-האורכידאות. למטה מפורטים שמותיהם בצירוף סכימה על ההבדלים העיקריים שביניהם.



כאדמות הכבדות, המוצפות מים בחדשי-החורף והאביב, נפוץ שחלב-הביצה (*Orchis laxiflora*), המגיע לגובה של עד שמונים ס"מ. תפוחתו ארוכה ומרובת פרחים, שצבעם לילך עז. אין הוא מהשחלבים היפים וצורתו גסה במקצת.

בן-שחלב צרפי, אף הוא נפוץ בהרים מוקדם באביב, ובסקירה שטחית קשה להבדילו מהשחלב.

בכרמל ובהרי הגליל התחתון מופיעה בתחילת מאי היפה בדבורניות, דבורנית מצויירת (*Ophrys fuciflora*), ציורי השפית יפים להפליא במין זה, ומה עדין הגון הורוד של עלי עטיפתה החיצוניים!

דבורנית-הדבורה (*Ophrys apifera*), אשר שפיתה מסתיימת בזיו חד וכפוף, כעין עוקץ, אינה נופלת ביפיה מהמין הקודם, אך נדירה היא מאוד וזכיתי למצאה רק פעם אחת.

בסוף מאי, כשרוחות הקדים כבר מנשבות בארץ והירק בהרים קמל ויבש — פורח בכרמל השחלב הקדוש (*Orchis sanctus*), צבעו ורדרד-בהיר והשפית בעלת שיניים חדות לארכה. בשעה שתפוחתו עולה יבשים כבר עליו לגמרי על פי רוב; ובכל זאת מאריכה התפוחת בפריחתה. מין זה מצטיין בריח נעים להפליא שאין דוגמתו בין צמחים אחרים.

שחלב ריחני אחר הפורח באותה תקופה בגליל התחתון והעליון הוא השחלב הריחני (*Orchis coriophorus*), — מין נדיר שפרחיו קטנים מפרחי המין הקודם.

בהרי יהודה והגליל העליון נפוץ מאוד השחלב האנטולי (*Orchis anatolicus*), צבע פרחיו סגול-כהה. קל להכירו לפי עליו בעלי הכתמים הסגולים.

בשרון נפוץ שחלב-השקיק, הדרבן במין זה קצר ורחב כשלושה עד חמישה מ"מ; צורתו צורת שקיק (ומכאן השם). יחיד הוא בארץ שנק'החורש (*Limodorum abortivum*)

כאורכידה-טפיל. צמח זה נעדר עלים ירוקים ועמוד תפוחתו עולה לגובה של מטר, משרשי אלונים וארנים. הפרחים גדולים וסגולים, התפוחת ארוכה ודלילה. צמח טפיל זה נדיר מאוד. מצאתיו פעם אחת בלבד על שרשי אלון בסביבות בית-אורון בכרמל. לפני כן נמצאו אכסמפלרים בודדים בגליל העליון ובהרי-יהודה.

ארבעת הסוגים — השחלב, הדבורנית, בן-השחלב והשתן — בעלי-פקעות הם. בעקרנו בזהירות את הצמח נמצא שתי פקעות לרוב. האחת (הצמוקה) היא פקעת מהשנה הקודמת, והשנייה (המלאה) פקעת חדשה היא שהצמח יצרה השנה, הפקעת החדשה "רדומה" במשך הקיץ, לאחר התייבשות הצמח, ובחורף הבא יעלה ממנה נצר חדש, בעוד שהפקעת הישנה, ששאירת מזונותיה נלקחו לצרכי-הפריחה, נרקבת ונעלמת.

ואילו שני הסוגים — בן-החורש והשחלבן — מחוסרי פקעות הם, בניגוד לשחלבים אלה. חלקיהם שבאדמה הם קני-שורש מעובים. שני סוגים אלה צמחי-חורש הם וגדלים ברקבובית שמתחת לעצים. בצורתם הם שונים לחלוטין מכל

הסוגים בעלי הפקעות (שאינם נבדלים בעליהם הבדל רב). שני סוגים אלה ענפיהם דקים, שרועים ומשתרגים במקצת ואף צורת עליהם שונה והם פחות בשרניים.

בן-החורש רחב-עלים גדל בחרשי הגליל העליון והכרמל. פרחיו לבנים וגדולים והשפית משונצת באמצעיתה. בן-השחלב

נדיר, אך נדיר ממנו הוא השחלבן, שאף פרחו לבן ומצויין בכתם כתום. שני סוגים אלה הם מהצמחים העדינים ביותר של הארץ ועולים ביפיים על צמחי-נוי רבים. כל השחלבים הנ"ל הם בעלי ריתמוס צמיחה אחד, המתאים לתנאי הארץ — תקופת גידול בחורף, פריחה באביב ותרדמה במשך כל עונת-הקיץ, שלא כשחלבים הטרופיים, המוריקים תמיד.

לפני שנים אחדות מצאתי שחלב שאינו מוסיף לכלל זה. היה זה בחודש אבגוסט, בשעה שאספתי את הצמחים הטרופיים אשר בנוה-קלירוהי (בעברו המזרחי של ים-המלה, צפונית לארנון). הופתעתי בראותי כי שחלב משגשג בטיט גירי רטוב על סלעים נוטפי-מים. היתה כאן הפתעה בכל המובנים: מה לשחלב במקום זה ובעונה זו? והוא משגשג ומצמיח.

הצמחים היו בגובה של שמונים ס"מ, עליהם ארוכים וכהים. הצמח בעל ציצת שרשים מעובים בצבע כתום-בהיר. נוכחתי שאיחרתי את תקופת-הפריחה. יכולתי למצוא עדיין את שרידי ההלקטים המבוקעים לארכם על ידי שלושה סדקים, — שפזרו את זרעיהם. הצמחים יצרו בטיט סבך צפוף ובצדו של כל צמח שפרח צצו שנים-שלושה צמחים צעירים. אורכידאה זו, שלא היה לי כל מושג לאיזה סוג היא משתייכת, מעניינת ביותר. מאחר שגדלה בשכנות לצמחים טרופיים רבים, בתנאים דומים ומוריקה כל השנה, אפשר היה לשער שגם היא נימנית על הצמחים הטרופיים. אך מצד שני, בכל האיזור הנקרא סנדן דקני, שאליו משתייכות המובלעות הטרופיות בסביבות ים-המלה, אין שחלבים בנמצא כלל. לעומת זאת קשה להניח שזהו צמח ים-תיכוני, שהתגלגל ונקלע לתנאי-קיום מיוחדים כאלה. לקחתי צמחים אחרים לשלילה. בתחילה התפתחו יפה, אולם בבוא החורף קפאו ומתו. לאחר זה בדקתי פעמיים באותו מקום, בתקווה למצוא את האורכידאה בפריחה, ופעמים מצאתי הלקטים יבשים בלבד. לבסוף האיר לי המזל את פניו: בינואר 1944 השתתפתי בטיול לאורך חופו המערבי של ים-המלה. עלינו במעלה דיר-סיאל, היורד לים-המלה בקניון עמוק בדרך עין-גדי-מצדה. מצפון התנשאו למרומים צוקי-מגור בגובה עשרות מטרים, ואנו העפלנו, עייפים, צמאים ועמוסי-משא, במעלה הגדה הימנית דרומה. שם במרומים נראים התמרים משובבי-נפש; נעים לדעת שלרגליהם נובע המעיין — עין-עוניבה — משא-נפשנו. הגענו למטרה, הילקוטים נפרקים ואנו אצים למים. העיניים נתקלות ראשונה בבריכה קטנה, שבה נקיים המים הנוטפים מהקיר הלח. אחר רגע מופנות העיניים לקיר זה והנה עליו — הכרתיו מיד! — אותו השחלב מקלירוהי, עשרות צמחים משגשגים בכל עצמת הגידול, עולים, מתמרים מהטיט הרטוב והרך. בידיים רועדות קטפתי צמח אחד ואכן — לא טעיתי — הוא פורח! פרחים אדומים יוצאים, פרח פרח מחיק עלה לאורך הגבעול. מודיעים על ארוחת-בוקר. אני מנצל את הזמן לייבוש הצמחים. חלק מהפרחים נכנסים לפורמלין, חלק לייבוש וחלק להדבקה על נייר-דבק. הפרח נגור לחלקיו וכל חלק מודבק לחוד, מלאכה הגוזלת זמן רב. ורק לאחר שהשיריה זוה לדרכה הזכירני הצמאון שטרם שתיתי, ועד מצדה לא יימצאו כל מים. על אף גערות המאסף מיהרתי חזרה ובתאוה מיוחדת לגמתי מן המים הנוטפים מגבעוליו של הנדיר בשחלבים!



גדול כפליים מפרח החלמונית הצהובה וצבעו צהוב-זהוב, בעוד שצבע המין הקודם צהוב-חלמוני. רוחב העלים הוא כשני ס"מ וצבעם ירוק-בהיר וגונם עמום, עלי-החלמונית הצהובה צרים יותר ורחבם כס"מ אחד, צבעם ירוק-כהה מבריק.

המין המקומי עולה אמנם בגדלו ובצבעו על החלמונית הצהובה, אך לעומת זאת יש לו חסרונות אלה: א. רבייתו אטית יותר: בכל שנה מסוגל הוא לתת לכל היותר בצל צדדי אחד, ואילו החלמונית הצהובה נותנת חמישה-ששה בצלים; ב. החלמונית הגדולה פורחת תמיד כחודש לפני הופעת עליה (פריחתה חלה בנובמבר, ואילו עליה מופיעים בדצמבר), בעוד שהחלמונית הצהובה, בקבלה השקאה בחדשי-הקיץ, מקדימה ומוציאה את העלים לפני הופעת-הפרחים, ועלי-ידי כך נוצר הבדל חזק יותר בשעת הפריחה.

החלמונית איננה שכיחה במישורי-הארץ, היא גדלה רק באזורי-ההרים. בתי-גידולה לרוב משניים הם: ציבורי-אבנים בגבול שדות. אזורי-גידולה הם: הרי-חברון, יהודה, השומרון והגליל. כדאי וכדאי להכניסה לגינות. היא מטיבה לגדול באדמות כבדות וגם בקלות. יש לשתלה בעומק של חמישה-עשר ס"מ. אפשר לרבותה גם על ידי זריעה; נביטתה טובה.

נוסף לחלמונית הגדולה גדל בגליל העליון ובסביבות התבור, הגליל התחתון, מין שני — הלא היא חלמונית זעירה (*S. colchiciflora*). מין נדיר זה פרחו זעיר ואינו עולה על שני ס"מ. הוא פורח באוקטובר לפני הופעת עליו. מפני קטנותו אין לו ערך כצמח-גוי תרבותי.

## 2. כחלית-ההרים (*Ixiolirion montanum*)

במדבר בחדשי-האביב פורחת כחלית-ההרים. תפוחתה מסועפת ועשירה בפרחים בעלי צבע כחול מזהיר. התפוחת, שגבהה כששים ס"מ, נושאת שמונה-עשר פרחים בגודל של חמישה ס"מ צמח נפלא זה אינו ידוע כלל לגננים בארץ. אין ספק שכדאי להקדיש לו תשומת-לב רבה, על אף נדירותו. הוא מתאים גם כצמח קטיף, תודות לסגולתו להישמר זמן רב במים (כשבעה עד עשרה ימים). אספתיו בשדות-תבואה הגובלים עם מדברי-יהודה ובשדות הליס שבנגב. בעבר-הירדן הוא נפוץ למדי.

## 3. החבצלת (*Pancreatium*)

שלוש הן החבצלות בארץ: חבצלת-החוף (*Pancreatium maritimum*), חבצלת קטנת-הפרחים (*P. parviflorum*) וחבצלת-הנגב (*P. Sickenbergeri*).

חבצלת-החוף היא הגדולה בכולן. עמוד-התפוחת נושא כחמישה פרחים וגבהו כחמישים-ששים ס"מ. אורך הפרח הבודד הוא כחמישה-עשר ס"מ. בפנים עלי-הכותרת נמצאת העטרה, שהיא מעין כותרת פנימית מדומה, המוסיפה לפרח חן רב. במין זה גדולה העטרה ובעלת שתי-עשרה שיניים מחודדות. היא פורחת בסוף-הקיץ; הפריחה מניצה לפני העלים או שהם מניצים יחד. לפרחיה ריח נעים; הצמח יפה בייחוד בהימצאו בחבורות צפופות והוא נפוץ בשדות-חול לאורך כל שפת-הים ומתאים בייחוד לגינות שאדמתן חולית, אך מצליח מאוד גם באדמה כבדה. אין הוא סובל בהעדר

לפי הפרח אפשר לקבוע בבידור ששחלב זה משתייך לסוג בן-חורש *Epipactis*. אך מסתבר שזה הוא מין חדש, שעד כה לא היה ידוע בארץ.

השחלבים מעניינים אף מבחינות רבות אחרות, אך לא כאן המקום לעמוד על כך. אעיר עוד שראויים חלק משחלבי הארץ להיכנס לגינות כצמחי-תרבות. במיוחד אציין את המינים הבאים: דבורנית מצויירת, דבורנית-הקטיפה, דבורנית-הכרמל, שחלב מצוייר, שחלב קדוש, שחלב שלושה-שיניים ושחלב ריחני. את הפקעות כדאי להוציא מהאדמה לתקופת-הקיץ ולשמרן בכבול. אם הן נשארות באדמה יש להימנע בהחלט מהשקותן, שאם לאו הן מרקבות מיד. בייחוד ראוי לשים לב לשתי אורכידאות-החורש: בן-חורש ושחלבן. יפים מאוד הם צמחים אלה ומתאימים כצמחי-צל. יש לשתלם בעציץ עם כבול. גם הם כקודמים יאבדו אם ישקום בעונת-הקיץ.

## צמחי בצל ופקעת

### משפחת הנרקיסים

(Amaryllidaceae)

משפחת הנרקיסים (Amaryllidaceae), האיריסים (Iridaceae)

והשושנים (Liliaceae) כוללות את רובם המכריע של צמחי הבצל והפקעת התרבותיים. כגון: *Amaryllis*, *Narcissus*, *Crocus*, *Hyacinthus*, *Lilium* ושמות-פנים לצמחים הנ"ל, הנה יש הבדלים חשובים המחלקים אותם לשלוש משפחות נבדלות.

משפחת-הנרקיסים קרובה למשפחת האיריסים. ההבדל העיקרי בין שתי המשפחות הוא במספר האבקנים: לפרחי משפחת-הנרקיסים ששה אבקנים, ואילו למשפחת האיריסים — רק שלושה. רוב הפרטים הנותרים משותפים לשתי המשפחות ולכן הן נכללות בסדרה אחת Iridales. כן קרובה משפחת-הנרקיסים למשפחת-השושניים, אך נבדלת ממנה באלו פרטים, המראים על התפתחותה הגבוהה יותר של משפחת-הנרקיסים. לפיכך סבורים שמוצאה ממשפחת השושניים (או ממשפחה אחרת מסדרת Liliales שנכחדה) ורואים בה ענף מתקדם שהתפתח בזמן מאוחר יותר. ההבדל העיקרי בין שתי המשפחות הוא במקום עמדתה של השחלה: ב-Liliaceae השחלה היא עלית (כלומר, נמצאת מעל לעלי-המעטפת) ואילו במשפחת-הנרקיסים וכן במשפחת-האיריסים השחלה היא תחתית. במשפחת-הנרקיסים יש כשבעים סוגים, הכוללים כתשע מאות מינים, ששיקור תפוצתם בדרום-אמריקה, בדרום-אפריקה ובאיזור ים-התיכון. בארצנו גדלים בר ארבעה סוגים שיתוארו להלן:

### 1. חלמונית (*Sternbergia*)

באחדים מגני-הערבים בירושלים פורחת בספטמבר החלמונית הצהובה (*Sternb. lutea*), שהוכנסה, כנראה, מתורכיה. צמח זה יוצר בשעת-פריחתו אפקטים חזקים מאוד, בייחוד כשהוא גדל בקבוצות. בשנים האחרונות התחילו הגננים מתעניינים בצמח זה ועתה הוא חודר לגנים רבים. אך בעוד שמין זה איננו מקומי וארצות-גידולו הן תורכיה ויוון, נמצא בארצנו מין אחר, יפה יותר. כוונתי לחלמונית הגדולה (*Sternbergia spaffordiana*). פרחיה של החלמונית הגדולה



השקאה בקיץ, אך אם משקים אותו בקיץ מוסיפים עליו להוריק גם בתקופה זו.

חבצלת קטנת הפרחים נופלת בערכה מהמין הקודם, הן בגדלה והן ביפייה, וכן אינה ריחנית. התפרחת בעלת חמישה עד עשרה פרחים בגודל של חמישה ס"מ. העלים מבריקים ופס בהיר עובר באמצעיתם; היא גדלה בין צוקי-הכרמל ובגבעות-הקורקר בשרון ובשפלה. יכולה להתאים במיוחד לגינות-סלעים. היא גדלה יפה באדמה כבדה וקלה. חבצלת-הנגב גדלה בחולות-הנגב. גובה עמוד תפרחתה כארבעים ס"מ ולה חמישה עד שמונה פרחים בגודל שמונה ס"מ. העלים מצטיינים בצורתם המיוחדת, מסולסלים ומתולתלים; כל עלה מסתלסל כארבע עד עשר פעמים. היא פורחת באוקטובר לפני הנצת-העלים. אספתיה בחולות דרומית לעסלוג, בחולות התריבה שבסביבת מעלה-העקרב; כן ידועה היא מאל-עריש וסיני. מן הראוי להסב את תשומת-לב הגננים ביישובי הנגב לצמח זה שיוסיף הן לגינותיהם בלי כל השקאה וטיפול מיוחד.

#### 4. הנרקיס המצוי (Narcissus tazetta)

הנרקיס נפוץ הן באדמות ביצה בעמקים והן במקומות סלע בהרים. צמח זה, הידוע היטב, מוסיף לתפוס את מקומו בגנים על אף מציאותם של עשרות זנים תרבותיים. מין נרקיס שני הגדל בארצנו הוא הנרקיס האפיל (Narcissus Scrotinus), מין נדיר מאוד הגדל בסביבות פרדס-חנה-חדרה. מבחינה גנטית אין ערכו רב, אך יכול הוא לעניין את החובבים. הוא פורח כבר באוקטובר לפני הנצת-העלים. בייחוד מעניין הוא מבחינת בית-גידולו: זהו צמח יס-תיכוני-צפוני, ידוע מאיטליה, סיציליה וכתרים. מקום-הימצאו היחיד בארץ מהווה מובלעת קטנה לאורך קילומטרים אחדים, הרחק מאיזור תפוצתו של הנרקיס המצוי. תנאי הלחות הרבה השוררים בחורף באותו איזור מאפשרים את קיומו. במקומות גידולו אספתי חמישה-עשר מיני טחבים שאינם מצויים במקומות אחרים בארץ, למשל: Ephemeron serratum. הידוע כטחב של אדמות לחות ביותר באנגליה ובצרפת, דבר המעיד אף הוא על אפיו המיוחד של בית-הגידול הזה.

### עֵמֶק הַחֹלָה

המטייל בשלהי קיץ בהרי יהודה, השומרון והשפלה, ונכנס לעמק החולה, ישתומם למרחב העצום הירוק ולרעבות הצמחים השונים.

בקעת-החולה משתרעת על שטח גדול של מאה חמישים ושבעה אלף דונם. סוגרים עליה הרים גבוהים מרוב צדדיה: ממזרח — שלשלת הרי-הגולן, מצפון — החרמון הענק, וממערב — רכסי הרי-נפתלי. אדמת-בקעה זו כבדה ועשירה במעינות הבאים מכל הרי הסביבה: בעמק הצפוני מצויים בכל כמה מאות מטר מעינות ונחלים. בדרום העמק נכנסים הנחלים לביצה המשתרעת על שטח של אלפי דונמים ותופשת כמחצית העמק הדרומי, ביצות גדולות אלה נגמרות באגם גדול, "ים סומכי". מתוך אגם זה, בדרומו, יוצא הירדן. בתקופה לא רחוקה ביותר תפשו הביצות גם חלק גדול

של העמק הצפוני, אולם כיום הזה, אף שאינו מכוסה ביצות, הריהו עשיר במים במידה רבה. מציאות מים רבים בתקופה של חורב ויובש בארץ מקיימת מספר גדול של צמחים שהסתגלו לחיים ליד המים ובתוכם, ומשום כך אין עשיר מעמק החולה בצמחיה בעונת-הקיץ היבשה.

בימי-קדם היה הירדן רחב מאוד ושטחיים רחבים הגיעו, כמעט עד לים-המלח. בעמק-הירדן התחתון חם מאוד האקלים, כמו באיזור טרופי, וכשהמים נמצאו בשפע יכלו לגדול שם צמחים טרופיים רבים. צמחים אלה התקדמו לאט לאט ועלן גם יותר צפונה, עד החולה. כיום, כשהירדן צר, נשארו צמחים אלה רק בחולה. מלבד צמחים יס-תיכוניים וטרופיים אלו מוצאים בחולה גם צמחים צפוניים, הגדלים גם בגרמניה, כמו השרך: שרכית-הביצה, בוציץ (בוטומוס) ועוד. המים הירודים מסוריה והחרמון הביאו אתם (ומביאים גם כיום) צמחים צפוניים הגדלים בסוריה, למשל: מין שרך נהדר בגובה של שני מטרים, מינים יפים של פרע ועוד.

כבר ציינו בהרבה מקומות שארץ-ישראל מעניינת מאוד כארץ-מעבר של אזורים פלוריסטיים אחדים, ולכן מוצאים אנו בה צמחים בני אזורים שונים. דבר זה מתבלט בייחוד בביצות-החולה. לצמחים הטרופיים משתייכים מינים אחדים של רבי-רך וגומא הפפירוס (Cyperus Papyrus), ממנו עשו המצרים את הפפירוס. צמח יפה זה, המגיע לגובה של שלושה מטרים, תופש שטח-ביצה של אלפי דונם ומכסה אותם בצפיפות. מדי שנה בשנה נופלים קני הגומא המימה וקנים חדשים צומחים. שכבת-הקנים הולכת ומצטברת על קרקע-הביצה ובמשך שנים נוצר הטורף.

באגם עצמו אין הרבה מינים של צמחים. מצויים בו מינים אחדים של צמחים הגדלים כולם בתוך המים, ורק הפרחים עולים מעל למים, כגון: אלה-העלה, קרנן טבוע וחוטית-הביצות. בשטח האגם הצפוני מוצאים אנו שדה שלם של נפר צהוב (שושנת המים), שעליו העגולים ופרחיו היפים הצהובים צפים על פני המים.

בשטח-הביצה עולה גובה המים בחורף ויורד בקיץ, ולכן יש ביצות המתייבשות בקיץ. בביצות אלו מתפתחת צמחיה מיוחדת במקצת. מקומות אלה מלבינים באביב כשלה, מפרחיה של נורית-המים. בין העלים של נורית זו, הנמצאים בתוך המים, שטים דגים קטנים כחולים, הנקראים "ציפרינודונים". אפשר לראות איך הזכרים רבים ביניהם בגלל נקבה. בתקופה זו כחולים הם שבעתיים.

עשירה מאוד החולה בדגים, גם במינים אנדמיים. נבין את הדבר אם נזכור את העובדה שהירדן איננו נופל לים הקשור עם ארצות ונהרות אחרים. החולה עשירה מאד בצמחי מים, ולכן היא עשירה גם בדגים, אשר במקומות כאלה נוה להם. כדוגמה נביא את העובדה שהחולה עשירה בדגים רבים מים כנרת, אף שמידת-החום בה קטנה יותר. בתקופת הרבייה של הדגים עולים דגי הירדן והכנרת לחולה כדי להטיל שם את ביציהם. בתקופה זו אפשר לראות אמנונים וזכרים המחזיקים את בניהם הצעירים בפייהם, עד שהם גדלים קצת. כל אותה תקופה צמים הזכרים ואינם מביאים לפיהם כל אוכל. הנפוץ בחולה מבין הדגים הוא השפמן (ברבוט), בעל שפמים ליד פיו. הוא מחוסר שקששים, לכן טמא הוא ליהודים.



כן, לאחר ייבוש המקום העשיר והיפה ביותר בביצות החולה — לא כל שכן.

1940

## חֶמֶשׁ אֲרוֹת־מַדְעַ

\* א.

(כפר-ייחוקאל) מוצא-שבת

רציתי לכתוב לך מכתב מפורט. אולם נאלצתי לצאת לשדה לזריעת-תלתן. אחרת הייתי מאחר, ומחר נוסע אליכם יגאל. לכן אשתדל למסור ככל יכולתי.

הטיול היה מוצלח באופן יוצא מן הכלל. הצלחנו והספקנו לאסוף כארבע מאות מיני צמח שאיננו מכירים (אספתי עם דני יחד ואחר זה חילקנו את החומר). ביניהם מספר רב של עצים. בסביבות שבעה, בגובה של אלף ותשע מאות מטר בערך, מצאנו חורש מעניין מאוד שרוב האלמנטים בו הם משירי עלים. הצומח במקום ההוא יס-תיכוני, אם כי הסירה הקוצנית לא היתה בו; כנראה, שהמקום גבוה מדי בשבילה. היא נעלמה בדרך בין היבֵרֵיהַ לשבעה, בגובה של אלף וארבע מאות מטר בערך. מעל זה, בגובה של אלף וחמש מאות מטר, היה חורש של אלון מצוי ומספר רב מאוד של אחירותם-החורש. וכן היה בו מין אֶדֶר בעל עלים קטנים מאוד (איזה הוא?) ; הערבים קוראים לו אֵיהַב.

אם כן מה שנוגע לחורש מעל לשבעה, אין שום ספק שהוא יס-תיכוני. כי למרות העדרה של הסירה היו בסביבתו שיחי אחירותם-החורש, מורכב היה מעצים משירי-עלים, שכולם מפותחים יפה באופן יוצא מהכלל וגבהם כשמונה עשר מטר. היה בו מספר רב מאוד של שזיף-הדוב, נושא פירות (בערבית חוֹחַ ברי), וכן אגסים סוריים נושאי-פירות. היו בו גם האדרים הנִל. היה בו עוזרד בעל פירות אדומים (לאחר זה ראינו בדמשק מין עוזרד בעל פירות אדומים וגדולים יותר, שפירותיו נמכרים בשוקי העיר, אולי תדע, לפי תיאור זה, איזה הם?). היה בחורש גם מין רמנוס בצורת שיח בעל פירות אדומים, ורד בצורת עץ בעל גזע אחד, עוזרדים מצויים, גבוהים מאוד, ועליהם יושב הדבקון הלבן *Viscum album* עם פירות; ועוד שני עצים שאינני מכיר: האחד בגובה של שמונה-עשר מ'; עלה מפורץ לו בעל אונות, פירותיו אדומים ומארכים, הנקרא בפי הערבים זפיב אֶל-גִבֵל; ועץ שני דומה לו בעליו, בעל פירות כתפוחים קטנים, בשם אֵיבֶרֶשׁ; ועוד שיח בשם דִישֶר. בסביבות שבעה עצמק עשירה הצמחיה, וביחוד בגינות. מצאתי הרבה טחבים, ביניהם *Marchantia* נקבה, עם „שמשיות“ נקביות מפורצות. למחרת, בשעת העלייה לראש ההר, אפשר היה לראות באופן נפלא את חלוקת-הצומח. הכרמים נמשכים עד לגובה של אלף ותשע מאות מטר בערך, לאחריהם בגובה של אלפיים מטר כבר נראית הנוֹאִית הקוצנית, ומין של שלהבית (*Phlomis*), בעל עלים קטנים. בסביבה זו נראים שני מיני קדד: קוצני ובית-

\* לד"ר מ. זהרי, מנהל המחלקה לבוטניקה באוניברסיטה העברית בירושלים.

אלפי צפרים, מעשרות מינים, נמצאות בחולה כל השנה, אולם קשה לתאר את מחנות הצפרים הנודדות הבאות לחולה בחורף. בתקופה זו נוסעים לחולה עשרות ציידים לשם ספורט, והורגים בצפרים הרג רב בלי רחם ובלי הפקת כל תועלת. המטייל בסירה על האגם מתפעל לראשונה מסנוניות-הים, החגות באויר ומקימות שאון רב בשריקותיהן. סנוניות-ים אלו בנות את קניהן על עלי הנופר הצפים.

רושם מוזר עושים הנחשונים. יש תקופות שרואים שקנאים רבים מגושמי-גוף נחים בשלוח על המים. מפעם לפעם מעלים הם דגים במקורם-הפתם. מגושמי-גוף אלה, הנראים כבדים, קלים כנוצה ומעופפים מצויינים. נהדרות הן האנפות על צווארן הארוך. בין הגומא מנתרים מאות זמירי-סוף המזמרים בלי הרף. מעניינים הם הקורמורנים והטבלנים, המסוגלים לצלול ולהישאר מתחת למים במשך זמן רב.

מלבד צפרים אלו נמצאים בחולה עוד עשרות מינים. אפרט כאן אחדים מהם: מינים אחדים של עיט, ברווזים, תרנגולות, שחפים, חרטומנים ועוד. מן היונקים הגדולים נמצא בחולה חזיר-הבר, שלפנים היה נפוץ גם באזורים אחרים, כגון בעמק-יוזעאל; שם הושמד על ידי ייבוש-הביצות ונשאר רק בחולה. אך ברבות הימים בודאי ייעלמו גם מכאן ולא יישאר להם זכר בארצנו, כאשר קרה לחיות רבות אחרות.

בביצות החולה מצויים עוד מאות מיני חרקים, סרטנים ותולעים. בין כל החי הזה, המשווה לפנינו תמונה נהדרת ומלאה חיים, נמצא גם הייתוש הנושא את המות בכנפיו. רבים מצאו את מותם במקום הזה ממחלת-הקדחת. המצב ביישובים העבריים, שעלו בשנים האחרונות, קשה. שני-שלישים מהחברים חולים. חולתא הוא ישוב עברי חדש הנמצא במערב-החולה — בקרבת יסוד-המעלה. קיבוץ זה מתפרנס מדייג הנערך בלילה. כן עושים הם מחצלות מגומא-הפפירוס. בזמן האחרון החלו בהוצאת כבול מן הביצה. קיבוץ חדש יותר הוא עמיר, בחיאם ואליה, הנמצא צפונית-מזרחית לחולה.

היישובים הערביים בסביבה אופי מיוחד להם. הם גרים בסוכות של מחצלות העשויות מגומא-הפפירוס. פרנסתם היא מגידול הג'מוסים (תאו), דייג ועשיית-מחצלאות. בקיץ הם מגדלים תירס בביצות המתייבשות. בעיבוד טוב יכולים היבולים להגיע באדמה נפלאה זו לשפע רב, אולם עבודתם הגרועה גונתת גם תוצאות גרועות.

תכנית גדולה של ייבוש שטחי-ביצה ענקיים בודאי תבוצע אחר המלחמה. דבר זה ירפא את נגע הקדחת ויתן אפשרויות עצומות לחקלאות לעשרות יישובים יהודים; אבל זה גם יביא אסון על מאות צמחים, אשר בעקב הייבוש ייעלמו כליל מן הארץ, על מאות הצפרים, שתהיינה מחוסרות בית, וכן על מיני חיות דגים.

אמריקה מקצה שטחים ענקיים של אלפי דונמים לשמירת בעל-חי אחד, ופה בחולה נמצא לא בעל-חי אחד, אלא רבים. וצר-צר כי לא יימצא איש אשר יעשה דבר כדי להשאיר שטחי-ביצה למענם. עדים אנו כיום הוזה להשמדת צמחים בשרון, שהתקיימו לפני מספר שנים. וכיום, לאחר ייבוש-הביצות וחרישת-השדות, שוב אין זכר להם. כבר נאמר במקום אחד: אילו קם כיום מקברו חוקר-הפלורה בואסנה, לא היה מכיר את הארץ בה אסף כה הרבה. ואם עכשיו המצב



דרישת-שלום לנעמי \* ולגברת רייס. יש לי גם בשבילך חומר רב. לנעמי! מצאתי שלושה מיני כרכומים שונים, בעלי פרחים תכולים וכחולים. אחד בעל רשת זיפים על הפקעת, אולי C. damascenus; השני — בלי רשת כנ"ל. כנראה C. hermoncus, שניהם מהחרמון; והשלישי מהלבנון. יש לי תיאור מפורט של שלשתם. וכן — סתונית בעלת פרחים סגולים. שלום רב לכולכם!

ב. \*\*

(בית-הספר המחוזי ביגור. תאריך הדואר — 19.11.39)

קראתי את מכתבך ורצוני לענות לך עליו. אשמח מאד להתכתב אתך, אם הדבר יהיה לך לרצון. חושב אני ששנינו נלמד מזה הרבה.

רצית לדעת על הנחשים שהיו לנו כאן. בדרך כלל לא נהגתי להשאיר נחשים מתים, מלבד מינים יוצאים מהכלל (צפע, למשל). את הנחשים הננו מגדלים חיים במשך כל השנה, עם בוא החופש אנו משלחים אותם להפשי. מיני נחשים אשר „המכון הביולוגי“ בתל-אביב נצרך להם שלחתי למנדלסון.

כאן אני נותן לך את רשימת הנחשים שהיו בידנו זמן ממושך והסתגלו.

מתחת לשמות נחשים שלא הסתגלו אני כותב קור-הדגשה.

שם הנחש	השם הלטיני	המזון שקיבל	הערות
א. הנחש השלשולי	Typhlops vermicularis	גלמי נמלים	האדמה צריכה להיות רטובה קצת
ב. חנק	Eryx jaculus	עכברים ולטאות	
ג. נחש-המטבעות	Coluber ravergieri	עכברים ולטאות	
ד. הנחש הזיתני	Coluber najadum	לטאות	
ה. הנחש השחור	Coluber asianus	עכברים	
ו. הנחש המקוון	Contia decemlineata	חגבים וחרגולים	לא אכל
ז. סלוא-הראש	Contia rothi		
ח. נחש-המים	Natrix tassellatus	ראשנים	
ט. נחש שחור-הראש	Holarchus melanocephalum	וצפרדעים	לא אכל, חי חדשים
י. נחש ארבע-קו	Psammophis schokari	לטאות	
יא. נחש עין-החתול	Tarbophis fallax	לטאות	
יב. נחש-המחרוץ	Micrelaps muelleri		לא אכל מאומה

אלה הם הנחשים שגידלנו.

בקשר לשאלתך על הנריאציות: באספי יש נריאציות של

\* לדרך נעמי פינברון.

\*\* אגרת זו והבאות אחריה הן ליעקב נרמן.

הלחמי. שיח-החורש מעטים מאוד ומנוונים למדי (לא באשמת האדם!). העוזרד בעל הפירות האדומים עולה לגובה רב למדי! למעלה מאלפיים וארבע מאות מטר. בגובה זה מצוי עוד שיח ליד סלעים ומקומות לחים, בעל עלים דומים לשסק. מגובה זה ועד למורדות ראש ההר עצמו נפוץ מאוד שיח של אוג (Rhus). איזהו? (הוא נמצא גם בלבנון). בגובה של אלף וחמש מאות מטר בערך היו קבוצות שיחים בעלי פירות שחורים-סגולים, דמויי זיתים שחורים, השיח קוצני ונמוך. איזהו? שיח זה ישנו גם בעלייה ללבנון.

בדרך ליקטתי צמחים מעניינים רבים, שגדלו על צוקי-סלע, ביניהם מין שני של ורד, שפירותיו מכוסים זיונים ארוכים. מגובה זה של אלפיים וארבע מאות מטר התחיל האקנטור לימוץ ומין ה„כרבולת“ ומיני הקדד, — חברות-הצומח על מורדות אלה ועד לראש ההר מקסימות בקביעותן ובשינויים הבולטים החלים בהן בהתאם למקומות. בבורות-השלג שעל הפסגות הופיעה חברת צומח ממין חדש, המורכבת ממיני קדד מיוחדים, שהופיעו בקביעות מתימטית בכל הבורות, שהם עמוקים ורחבים למדי.

כיון שיגאל מאיץ בי אקצר. במורדות ניכרת הצמחייה הערבית יותר, מופיע מין חלבוב ונפוצה מאוד ה-Phlomis Orientalis. אולם גדל כאן גם מין שלישי של ורד מעניין. במורד המזרחי (ירדנו לצד קטנה) הופיעה הסירה בגובה גדול יותר מאשר בדרום; היא נמשכה אפילו בבתה שבצמק, בדרך לקטנה; באותם המקומות הופיעה „לענת-המדבר“. הבתה ענייה ומורכבת מכמה צמחים שאינני מכיר. מדמשק נסענו דרך מול-הלבנון לריאק; רשמתי ברפרוף את הצומח בדרך. מריאק הלכנו לבעל-בך ומשם עלינו לארזי-הלבנון — דרך מעניינת מאוד. מן העמק באים לכפר דיר-אל-אחמר. בסביבתו חורש של אלון מצוי ואלה ארץ-ישראלית. לאחר זה מגיעים לכפר עינתה, בדרך מין של Juniperus צפונה לעינתה — רכסי-הרים מכוסים מין אחר של Juniperus בעל עלים קטנטנים הדומים לעלי-ברוש. הוא היה בודד גם מעל לעינתה. הצומח בעלייה ללבנון מעבר מזה דל משל החרמון. מצאתי כאן מין Sternbergia, וכן את רבס המדבר (שהערבים כינו בשם זה). היה פה אותו שיח בעל פירות שחורים שבהרמון.

על המורד המערבי של הלבנון, בקרבת הארזים והכפר בשקיי, אינני יכול לדבר כלל — מרוב התפעלות. אספתי שם צמחים רבים מאוד, אך זהו אפס לעומת העושר אשר לא הספקתי לאסוף. מצויים שם כמה עצים, ביניהם שני מיני ערער (Juniperus), ברוש אפקי, ארניבר ועוד מיני עצים בלתי ידועים לי. שם אספתי מין גוסף של ורד, בעל קוצים צפופים מאוד ועלים קטנים; צורתו שיחית.

אני מקוה שאוכל לבוא ירושלימה בשבועות הבאים, ואביא עמי את כל החומר להגדרה והשוואה. יש לי משם שני מיני שרכים, האחד גריזית (Scolopendrium), והשני Asplenium קטן.

בדרך לטריפולי ראיתי המזו Blechnum ומרוב התפעלותי עצרתי את האוטו כדי ללקטם, אך קיבלתי „מנה הגונה“, ומרוב בלבול קטפתי צמח אחר.



נקבת לבנין-התלתן. גידלתי ביצי לבנין וקיבלתי את נריאצית הנקבה הירוקה, שהיתה בערך 3% מבין כולם. וכן יש עוד נריאציות בלתי חשובות, כגון אצל נקבת הפולחלה, *Eumenis pisidice* ועוד.

יש לי נריאציה של נחש מקונן — בלי קוים. וכן מצאתי אצל אמנון-הגלים מספר וריאציות. מקוה אני שתענה לי על מכתבי זה.

### ג.

27 בנובמבר, 1939

— — — זה עכשיו גמרתי לקרוא את מכתבך. שמחתי מאוד לדעת כיצד אתה מאכיל את „טלואה-ראש“, האם חי הוא אצלך זמן רב?

אולי עסקת גם בווחלים אחרים, — שממיות, חמטים, לטאות? אם גידלת אותם, אבקשך לכתוב לי במה האכלת כל מין ומין.

ביחס ל-*Contia coronella* נדמה לי שאני מכיר נחש זה. מנדלסון הראה לי פעם *Contia* בלתי מצוייה, אך אינני זוכר בדיוק את שמה. נדמה לי שהיא זו אשר הזכרת. אבקשך לתארה לי באופן מפורט.

מוכן אני לאסוף לך שבלולים. בקבוצה זו אין לי ידיעות רבות. בטיולי שמתי לב לשבלולים נדירים (כאלה שאני רואה פעם ראשונה; חושב אני שהם נדירים, ואולי באמת אינם נדירים). אך עד כה לא מצאתי לנחוש לאספם. מקוה אני שאאסוף לך מינים חשובים.

לעומת זאת יש לי בקשה אליך, שמא תוכל לאסוף לי אי-אלו פרפרים הנמצאים בסביבתך:

1. לבנין-העוזרד *Aporia crataegi*; 2. הצבעוני הצהוב *Papilio alexanor*. ברור, שאם הדבר הוא בגדר האפשרות.

ביחס לדברייך על הנריאציות. ידוע לי שלא רק בצבע ישנן נריאציות, אלא גם בצורה. הבאתי לך לדוגמה את ה-*Eumenis pisidice*, אשר עד כה ראיתי שלוש נריאציות שלו. גם מהפולחלה יש לי כשלוש-ארבע וריאציות, בעוד שד"ר רייך הראה לי באוסף שלו בערך כתשעים וריאציות של פרפר זה. ברור שהוא אסף אותו לא בארץ אחת, ולכן אין פלא בדברי!

וכן אני יכול לציין לך וריאציות אצל הדנאוס, נימפית-הסרפד, הלבנין הלימוני, ועוד ועוד.

איני יודע למה התכוונת בכתבך על דבורות-הבר (אמנם נכון, שאין לי ידיעה רבה בקבוצה זו, אך חושב אני בפסח להיות ב„בית-גורדון“ ימים מספר, ובין השאר רצוני לקבל שם ידיעות ראשוניות בדבורים אלו), אך אני יכול לאסוף לך ככל שידי מגעת מקבוצה זו (באספי יש קצת באי-יכוח מקבוצת דבורים זאת, אך הם טרם הוגדרו).

שאלת על הנחש השחור: נחש זה גידלתי בשנה שעברה כחדש (ארכו היה כשני מטרים) והייתי נאלץ לשחררו מחוסר עכברים להאכילו. לעומת זה, היה לי נחש שחור קטן, ברור, שצבעו לא היה שחור, אלא יותר אפור עם קוים. עכשיו אין לי נחש שחור; בודאי יהיה בקרוב.

יש לי „תלום-קשקשים“ קטן, שגם צורתו בעודו צעיר

שונה מזו של המבוגר, אך בנקל אפשר להכירו לפי מבנה הראש.

עכשיו מלים מספר על האוסף שלי:

את הארגזים קניתי בתל-אביב. יש לי שמונה ארגזים, ובהם: 1. נימפיות; 2. לבנינים וצבעונים; 3. טנאים-Saturni-Geometridae; 4. מיני פרפרי לילה, כגון: *Lasiocampidae*; 5. פרפרים; 6. כחלולים וספיריות; 7. שאר מיני חרקים. יש בידי שמונה מיני פרפרים: שני מיני פרפרי-הגפן, פרפרי-ההרדור, פרפרי-הדבקה, פרפרי-החבלבל, פרפרי-החבלבלוב, פרפרי-הסולנניס (גולגולת-המת) והפרפר המשורטט. כידוע לך, יש עוד שני מינים, ובאספי הם חסרים. הישנם אצלך? — כתוב פרטים.

אני מצרף למכתבי לוח-הגדרה. אינני יודע אם ידועה לך שיטת-הגדרה זו לפי בנין-העורקים. לוח זה עוד אינו בדרגת השלימות וצריך להכניס בו מספר-תיקונים (הלוח תורגם מגרמנית).

אם רצונך להגדיר, עליך להשיג קטלוג ובנוול זה תמרח את הכנף ועל ידי זה יבולטו ציורי-העורקים. מוטב שתתחיל בפרפרים גדולים.

בתחילה הגדרתי בשיטה זו יחד עם ד"ר רייך וד"ר אלכסנדר ברש. ועכשיו אני מתקדם יפה.

### ד.

יום שלישי, מאי 1940

— — — עלי לבקש סליחתך שזמן רב לא עניתי על מכתביך. תיכף לאחר שובי נסעתי לגליל עם מנדלסון ומרגולין. זה היה טיול נהדר, שלא ידעתי כמוהו מימי. היינו בהרי-הגולן ובהרי-נפתלי, שטנו יום תמים בחולה. נכנסנו לבין הגומא ומצאנו צמחים נהדרים. ראינו המון צפרים ורבות מהן לא הכרתי.

על הרי-נפתלי תפשתי *Contia coronella* יפה וגדולה. מנדלסון שמח עליה מאוד. וכן תפשתי קמטן, מין לטאה באורך של מטר, מחוסרת רגליים. מצאתי שם את הסינפיטון הארץ-ישראלי ותפשתי עליו מספר דבורים מהסוג *Anthophora*. בהרי-נפתלי — לא תאמין אם אספר לך — התעופפו מאות לבניני-עוזרד *Aporia crataegi*. מצויים היו שם יותר מלבניני-הכרוב (*Pieris*) ובודנהיימר כותב: „פרפר נדיר, מתפתח במקומות בודדים בהרי-יהודה ובעבר הירדן“.

לא היתה לי מרעלה ולכן כמעט שלא יכולתי לתפוש דבורים. תפשתי רק מספר דבורים מה-*Xylocopa*; דבורה שחורה בעלת חזה צהוב. הטיול ארך חמישה ימים ולמדתי בו הרבה דברים. הייתי רוצה לכתוב לך עליו, אך חושש אני שלא אגמור. מהטיול נסעתי הביתה, לכפרי-יחזקאל.

עליתי על הרי-הגלבוע ותפשתי שם את ה-*Papilio podalirius*, הנחשב לפרפר של הרי-יהודה. זו לי הפעם השלישית שאני תופש אותו על הגלבוע (אתמול ראיתי אותו גם על הכרמל). תפשתי גם דבורים רבות מסוגים שונים. אחת מהן לא יכולתי להגדיר; כנראה שהיא שייכת לסוג שלא נכנס למגדיר. תפשתי הרבה אכסמפלרים של דבורים קדומות *Propidae*, מהסוג *Colletes* ומהסוג *Prosopis*. ההבדל



14 במרץ, 1940

ראשית, עלי להודיעך שכמעט והיה לי שפמנון לשלוח לך. בלכתי לקישון לפני שבוע ראיתי שם כעין בריכה עם מים נמוכים. היה זה לאחר ימי-הגשמים; מימי הקישון התמעטו ונשארה כאן כעין בריכה מבודדת. היו שם הרבה גמבוזיות, אַמנונים, ומצאתי שם גם שפמנון אחד, שלא יכול היה להימלט מידי (ארכו כעשרים וחמישה-ששה ס"מ, בלי השפם). שמתו אותו בפח. לא יכולתי לשלוח אותו מחמת ההפגנות והעוצר. למחרת כשבאתי מצאתי אותו מת מחוץ לפח; כנראה שקפץ מתוך המים. אולי אתפוש עוד אחד ואלמד מהנסיון לכסות את הפח. אני שולח לך כאן כמה שבלולים החיים על התלתן. בקרוב יהיה כאן זהרי בלויית שלושים סטודנטים ואשלח לך שבלולים בידי אחד מהם. יש לי כשנים-עשר מינים, אני מקוה שאוכל לשלוח לך כעשרים וחמישה מינים, לאחר שאצרף את השבלולים הקטנים שאסוף. הסלמנדרות. לא היו שום סתירות בדברי על הסלמנדרות. בארץ יש רק מין אחד, היא סלמנדרת-האש (*Salamandra maculosa*). עד לפני שלוש שנים היתה הסלמנדרה נדירה מאוד בארץ. כי לא ידעו איפה למצאה. ולפני שלוש שנים מצא פינחס כהן שתי סלמנדרות מבוגרות על הכרמל. "המכון הביולוגי" פנה אליו שימצא להם כמה סלמנדרות, ולא מצא יותר ו"המכון" הזמין סלמנדרות מחוץ-לארץ. לפני שנתיים, עם העלייה לחניתה, מצאו שם סלמנדרה אחת. צבי פינס מהמכון נסע לשם ומצא שם מעין, ובו שרצו עשרות ראשנים; הוא לקח כמה מהם למכון. הדבר נודע, והתחילו גוהרים עשרות אנשים לחניתה לשם השגת סלמנדרות. מנדלסון פחד שישמידו את כולן והזדרז ועשה "מונופול הסלמנדרות". ועובדה היא: איש אשר אין לו רשיון מ"המכון הביולוגי" אסור לו לקחת סלמנדרות. לפני חדשים גיליתי על הכרמל בריכה ומאות ראשני סלמנדרות בה. חלק שלחתי למנדלסון וחלק אני מגדל. אין לי חשש שישמידו אותן בכרמל, כי צריך ללכת מרחק רב עד שמגיעים למקום זה. יש לי חומר מעניין על הסלמנדרה, אם תהיה זקוק לו — אשלחנו לך. בזמן האחרון תפשי: נחש-מים *Natrix tessellatus*, נחש זיתני *Coluber najadum* ונחש שחור צעיר *C. asianus*. הם אוכלים. נחש-המים אוכל אצלי ראשנים גדולים. בזמן האחרון סידרתי בבית-הספר פינה של צמחי הכרמל ועציו. שתלתי שם מהעצים: א. קטלב *Arbutus*; ב. עץ אציל *Laurus nobilis*; ג. מורן-החורש *Viburnum Tinus*. בדאי אינך מכיר עץ זה. הוא שייך למשפחת הקפריפוליים. זהו העץ היפה בכרמל. פרחיו לבנים ונמצאים בצפיפות מרובה, והוא נראה כאילו מכוסה-שלג; ריח נהדר לו. אי אפשר לתארו במלים; צריך לראותו בעיניים (אולי תבוא פעם לכרמל?) — כדאי לך (!); ד. יַעֲרָה (לוניצרה) איטלקית; ה. אֶשְׁחַר (רמנוס) רחב-העלים; ו. אטד (ממשפחת הסולניים) וכן צמחי בן-חצב יקינטוני, גביעונית-הלבנון (צמח נהדר למשפחת השושניים), עצבונית-החורש (*Ruscus aculeatus*) ואספרג.

ביניהם הוא במספר התאים הקוביטליים ובכתם לַנָּץ וְצָהוּב על המצח שישנו ל-*Prosopis* וחסר ל-*Colletes*. בודנהיימר כותב בספרו שמהדבורים הקדומות נמצאות בארץ רק *Prosopis*.

וכן תפשי דבורים מהסוגים הללו:

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. <i>Xylocopa</i> ,    | 8. <i>Melecta</i> ,     |
| 2. <i>Halictus</i> ,    | 9. <i>Megachile</i> ,   |
| 3. <i>Andrena</i> ,     | 10. <i>Sphecodes</i> ,  |
| 4. <i>Osmia</i> ,       | 11. <i>Dasygaster</i> , |
| 5. <i>Anthophora</i> ,  | 12. <i>Nomia</i> ,      |
| 6. <i>Eucera</i> ,      | 13. <i>Mellita</i> ,    |
| 7. <i>Chalicodoma</i> , | 14. <i>Ceratina</i> .   |

וכן יש לי דבורים מהסוגים *Apis* ו-*Anthidium*. בהיותנו בחולתא רצו לתת לי שפמנון. יכולתי להשיג שפמנון קטן למדי. אך לא היה לי כסף לשלחו על ידי "אגד". אם תשלח מכתב לחולתא ותפנה אליהם בבקשה, מובטחני שימלאו זאת ברצון. אתמול הכנתי בנגריה ארגו לחרקים. הוא עלה יפה. אחר כך הגדרתי דבורים עד שתיים-עשרה בלילה והכנסתי אותן לתוכו.

היום תפשי צרעה נהדרת בעלת מחושים דמויי-אֵלֶה. בתחילה חשבתי אותה לדבורה, כי היא אוספת אבק-פרחים כדבורה. היא שייכת למשפחת ה-*Masaridae* ולסוג *Celonites*. איך בילית את החופשה במקוה-ישראל? האם ראית שם דברים מעניינים?

ברור שאי אפשר להשוות את הסביבה ההיא לסביבתנו, שהיא אחת העשירות ביותר בכל מיני בעלי-חיים, הן בחרקים, הן בצפרים והן בזחלים ובצמחים (דרך אגב, בימים האחרונים מצא מנדלסון את *Lacerta viridis* — הלטאה הירוקה, גם על הר הכרמל; לטאה נדירה, שלא היתה ידועה בארץ, ולפני שנה מצאו אותה לראשונה בחניתה: מגיעה לאורך של שלושים עד שלושים וחמישה ס"מ).

עכשיו, בשעת כתיבה, נכנס לחדרי "גמל-שלמה" קטן ונחמד. אני חושב שזה הוא *Ameles heldreichi*. אני מגדל עכשיו זחלים של *Delephila livornica* וכן *Daphnis nerii*. לא כדי לקבל פרפרים, אלא לשם תצפיות. אם יהיה לך מספר ימי-חופשה, אני מזמין אותך ליגור. מובטחני שלא תתחרט. השבת אני עורך טיול גדול ומקוה למצוא דבורים יפים. אם תצליח לצוד את הנימפיה השחורה *Limenitis*, תשלחנה אלי.

מצאתי עוד מין של שבלול בתוך מערה. אבקשך לכתוב את סוגי הדבורים המצויים באספק.

בתודה למפרע,

עברתי לחדר חדש ואני גר בו יחידי, ומובן שיש לי אפשרות של עבודה. לפני כן לא נתנו לי בני-חדרי "להזין יד ורגל".

תפשי פרפרים, שהזחלים שלהם מתפתחים במים ובונים תיקים מעלי הנופר. האם שמעת עליהם?



עוסק אני בצבעוני הלבן Archon apollinus. מצאתי את זחליו על האזניות הקטנות בכרמל. אם ידועות לך עובדות עליו, כתוב! הצבעוני הצהוב כבר מתעופף אצלכם. אם תפוש אותו תכניסו לתוך שקיק־נייר ואת השקיק — לתוך קופסת־גפרורים ותצרף למכתב, כדרך שאני שולח לך את השבלולים. בתודה למפרע,

מהשחלבים (Orchidaceae): שחלב קדוש, שחלב פרפריני, שחלב־השקיק ושחלב מצוייץ; וכן דבורנית־הקטיפה, דבורנית הכרמל דבורנית־בורנמילר. לפני חדש מצאתי מין של דבורנית Ophris, שלא היה במגדיר. שלחתי אותו לאוניברסיטה להגדרה; כפי הנראה לא היה ידוע עד כה בארץ. אולי מין חדש הוא. בזמן האחרון





• א.

כפרייחוקאל, יום ששי, 10 ביולי, 1942

היום קיבלתי את מכתבך והוא עורר בי קצת מחשבות. כתבת לי על חלומך, ובודאי תרצי לקבל תשובה. אולי אכתוב לך עובדה שתבאר לך משהו בקשר לזה. אחד מחברי הטובים הוא אנגלי צעיר, בחור שאיננו יפה ביותר, רזה במקצת ועוסק בבוטניקה. שמעתי עליו פעם ראשונה מפי ד"ר זהרי (מנהל המחלקה לבוטניקה). זה היה בערך לפני שנה, והרי סיפר בשמחה על בוטנאי זה האוסף במרץ ובודאי ימצא הרבה מצמחייהארץ שאינם ידועים עדיין. באותו מעמד ציערו אותי דבריו, לא מפני הפחד מפני מתחרה, אלא שקשה היה להשלים, כי צמחי ארץ-ישראל ימצאו על ידי בוטנאי זר, עליידי אנגלי, ולא עליידי יהודי בן-הארץ, הקרוב אליה יותר בנפשו! עברו ימים — ונפגשנו. זה היה באחד הטיוולים ליס-המלח; הוא נשא בידו מצלמה ותיק-צמחים (יותר מסודר משלי). מאושר היה ממיני הצמחים שמעודו לא ראה דוגמתם, ולעתים שאל אותי על צמח זה או אחר. אינני יודע מה בדיוק משך אותי אליו; זה לא היה רק בשל היותו בוטנאי — דבר מקרב מאוד ובייחוד בארץ כארצנו, שאנשים מסוג זה בל ייראו ובל יימצאו בה, אולם פה היה גם דבר אחר: האנגליות שבו! האנגלים הללו, עם כל חסרונותיהם, מחוננים במידות כה טובות ונעלות, שאנו בייחוד יכולים להרגיש בהן. למשל, בדיבורי אליו נשמע טון בטחון והכרת ערך עצמי. כשהיה שואלני על צמח הייתי משיבו בבטחה ובודאות, בעוד שהוא, בדברו אפילו על דברים הידועים לו יותר מאשר לי, היה מדבר בזהירות ומתוך השש. מעולם לא אמר: „הרי צמח זה וזה“, אלא תמיד: „נדמה לי, שצמח זה הוא X או Y“ או: „אם אינני טועה“, וכך. מאז אנו קשורים מאוד — לא רק אני אליו, אלא גם הוא מצדו אלי. למכתביו אני מצפה באיסבלנות; הלא מכתבים אלה כשהם לעצמם, ובייחוד במובנם הבוטני, מעניינים ומשמחים אותי, וכל הסתכלויותי, תצפיותי ומציאותי מקופלות במשפטים אנגליים שלפעמים נעים מאוד לקראם. בקיצור, מה שרציתי לכתוב לך הוא זה, כי היום בצהריים מצאתי שני מכתבים בשבילי, האחד במעטפה יפה שאיננה מתאימה לזמן ועליה כתב אנגלי מסולסל, עם כל הדיוק (כפרייחוקאל, על יד עפולה, מחוז נצרת). למכתב זה חיכיתי ויכליין-עיניי, בייחוד מאחר שהיו צריכים להימצא בו שני צמחים שערגתי אליהם זה כבר, ואין את מתארת לעצמך מה זאת בשבילי לראות איזה צמח! מכתב שני היה במעטפה פשוטה, כתב עדין וברור, מכתב שלא היה מספר לי על צמחים, לא על משהו הנוגע לבוטניקה, אלא פשוט על נפש אחת והגיגיה, על נפש אחת שמהרבה בחינות היא קרובה לי מאוד. היודעת את, איזה מכתב פתחתי לראשונה? את המכתב השני — מכתבך את, בו כתבת על חלומך. ליחסך לגיוס; בקשר אליך, אל יהיה לך מוסר-כליות, שהרי את עוד „ילדה קטנה“ וטרם הגעת לגיל-הגיוס. גם אני כמוך מרגיש בחולשתי, כי למרות כל הכרתי ורצוני העז, מופיעה כאן שאלת-הלימודים. מתחילה חשבתי לגמור את השמינית ולהתגייס תיכף, אולם עוד שנה לפני, והיא נראית ארוכה מדי שאוכל ללמוד ולעמוד מן הצד

\* מכתב זה וכן כל שאר המכתבים שאין עליהם שם נכתבו לאביבה, אהובתי-נעוריו.

כמשתמט. אני חושב לדבר בקרוב עם הנהלת בית-הספר על סידור אפשרות לחזור ללמודי בשמינית לאחר המלחמה, כי בדרך כלל אין בתי-הספר מקבלים לשמינית. אפשר מאוד שבקרוב (הודש-השניים) אהיה במדים. ברצוני להתגייס ליחידות ההובלה או לפלוגות-המוות. יגאל ת' התגייס לפלמ"ח; בשבילי זה די מעצב, מפני שהוא החבר היחידי שלי במקום זה. עכשיו אני נמצא פה בבדידות רבה למדי. עם ההכרה אין לי כל קשר, אם כי למדתי אתם בבית-הספר. אינני יודע מה גרם ליחסי זה אליהם, אולי גם העובדה שנמצאתי זמן רב מחוץ למקום, קודם ביגור ואחר כך בירושלים. כיום הם כה זרים לרוחי בכל תפישתם והויי-חיהם, שטחיותם האיומה אפילו נענינים הנוגעים לחקלאות עצמה; מחוץ לעבודה אין הם מתעניינים בדבר! ומצבי הוא די קשה להימצא חדשים לבדי! כך, למשל, הערב, יום ששי, מגיעים ממרכז-המושב קולות של שירה — ופה אני יושב לבדי, מרגיש את נטל-הבדידות — רגש מזורז במקצת! אולם לשעמום אין הדבר מגיע. אני כה עמוס-עבודה, וכל רגע-פנאי אני מקדיש ללימוד האנגלית (חבל שאין את לומדת אנגלית; זוהי שפה כה הכרחית לכל מי שרוצה להתעמק יותר בכל ענף שיהיה! באמת, השתדלי ללמוד!). אולם מבינה את, כי הלימוד לבדו אינו מספק את האדם. כשהיה פה יגאל, היה הדבר אחרת קצת; אנו חברים. חבל שאינך מכירה אותו יותר, הוא בחור מצויין ובעל כשרונות נפלאים; הוא מוכשר להבין כל רעיון טוב ולהתלהב ממנו. הוא נמצא עכשיו בכפר-גלעדי ואני חש מאוד בחסרונו. מחר שבת, ולפני יום-לימוד.

בינתיים סיפרתי לך על כל מיני דברים שונים ומשונים ולא על מה שחשבתי לכתוב מלכתחילה.

ב.

כפרייחוקאל, 18 ביולי, 1942

היום טוב מצברוחי במקצת. יגאל נמצא עכשיו בתל-יוסף, רכבתי אליו בצהריים ושוחחנו עד הערב. היום קראתי ספר אנגלי Watching Birds (מתוך הסתכלות בצפרים), שנכתב על ידי ג'יימס פישר, פרופיסור לאורניתולוגיה (מדע-הצפרים) באוניברסיטת אוכספורד. הספר עשה אותי למאושר ממש!

עכברוני-הים האנגלים הללו, שהם הכסוף-גרמני נוול בעורקיהם, שודדיים מובהקים ומבני-בניהם של אלו, הרי כחוקרים מצטיינים הם להפליא, ובייחוד כשצריך לקשר הסתכלויות עם רעיונות שונים. בזמן הקריאה נדמה לי, כי המחבר אינו פרופיסור באוניברסיטה, מבין החשובות ביותר, אלא „שגן“ המתרוצץ ערום ויהף בביצות ובנחלים, שקוע עד מתניו בבוץ וברפש, כדי לראות אורח-חיה של צפור ידועה; או מטפס בהרים, מבלה שעות על שעות לשם אסיפת-ביצים ומציאת-קנים. אותו בחור, הוא אשר חזה בעיניו ואסף במו ידיו, יוכל אחר כך לקשר ולהעלות רעיונות שונים על התפתחות-הצפרים, על דרך-חיה, דגירתן ועוד. הוא גם ידע לכתוב ספר שיהיה קרוב ומעניין לקהל, כי בשבילו אין רעיון זה או אחר — סכום של מלים יבשות; בשבילו זוהי פרשת-חיים.

כשאני חושב על הדוקטורים שלנו הריני ממש מקנא באנגלים, על אף דרכם הפוליטית.

אבל הנה, אביבה, בילבלתי את מוחך בדברים שבודאי רחוקים ממך, בשעה שיש דברים כה קרובים. את זוכרת את הנסיעה ממטולה



בודאי לא תיפתר כלל על ידי מלחמה זו. כל התופעות הארוכות הללו הן פרי יצירה אדם שהוא טוב ורע כאחד. אינני יודע אם יצר זה יוכל להשתנות פעם. עד היום, מתחילת ההיסטוריה, לא ראינו כל התקדמות שהיא ביצרי האדם ובשאיפותיו. הדבר היחידי שיש לאדם, שהוא בעל ערך קיים ונתון בהתקדמות ובהתפתחות מתמדת, הוא המדע. למדע עצמו אין יד וחלק בכל התפתושים הנגרמים על ידי יצירה האדם (אף שהאדם משתמש במדע לסיפוק יצריו — והמלחמה עתה הריהי מלחמה באמצעים מדעיים בהחלט). וכן ברור כמעט שהמדע כשלעצמו, ואף אם יתפתח באופן נפלא, אין בידו להשפיע על צורת המשטר והחברה של חייה האדם. כבר כיום אנו יכולים לייצר מצרכים וחמרי גלם בהיעזרנו בכל התגליות המדעיות, פי שלושה ממה שהיה נחוץ להי האדם ברוח. בכל זאת נפוצה עוד — וגם להבא תהיה נפוצה — בעיית הרעב ותופעות המשבר, כשאני משהו לנגד עיני את כל העובדות הללו ועוד רבות אחרות, אני מבין את כל טעם החיים — במעשים שיכולים להביא תועלת כל שהיא לערך הנצחי והקיים הזה — למדע.

ד.

ירושלים, יום שלישי, 27 בינואר, 1943

היום היה נחמד. מצאתי סוג מהטחבים, חדש בשבילי, זה כבר השני השבוע. הדבר כה מושך, בייחוד מאחר שמכירים אותם כה יפה ולומדים את תנאי חייו של כל מין ומין, האפייניים אך לו והשונים בוולתו. בקשר לזה אבקשך, אביבה, אם תהיי פעם על גבעת ההחול ההיא, ששם אספתי את טחבי העלים הקטן — שאני כיניתי בינתיים 21 מ' — אספי נא לי כארבעה גליונות ממנו. יהיה טוב אם תלכי בעוד כמה שבועות, כשהטחב יהיה כבר בקופסאות פתוחות ויבשות, זאת אומרת, לאחר פיזור הנבגים.

השבוע היתה לנו בחינה במתימטיקה, ואף כי לא התכוננתי כמעט, עברתי אותה באופן יפה. בזמן האחרון אני הולך ומתקלקל (כתלמיד) ומתחיל יותר ויותר לסמוך על נסים. השבוע בכלל לא „התחשק“ לי ללמוד וקראתי קצת ספרים. קראתי את „הלווחים במוות“, ואף על פי שהדברים ידועים ומפורסמים, הוסיף לי הספר הרבה באופן כתיבתו ובגישה הישרה אל האדם החוקר. אמנם חסר בו, לדעתי, הביאור המדעי להרבה דברים ופרטים שהספר נוגע בהם, ומי שאינו קרוב לענין לא יוכל להבין את עצם התגליות ופלאיהן, ויראה את הדבר כמעשה נסים. אולם לומדים הרבה על רוח הגבורה הטהור והנעלה של ההקרבה העצמית על מזבח המדע. גבורה זו עולה על כל מה שהיה והתחולל ביום מן הימים. לעתים אני מצטער שבמקצוע שאעסוק בו אין מקום לביטוי גבורה כזאת, שהיא היחידה שיכולה להראות גם על אומץ האדם וגם על מעלות נפשו. שלא כגבורה בחזית, שיש אשר חוץ מאומץ היא מגלה רגש בהי ותאוני לדם. אך אינני רוצה להאריך בזה, ובכלל רואה אני שאצטרך לסיים. ואף, אביבה, מאושרה על שאת נמצאת בארץ כה נפלאה ואגדתית, מאושרה על שסובבים אותך גינות וצמחים, שכל אחד מהם הוא עולם ומלואו, השואף לצמיחה ולריבוי ושש על פרק הזמן הקצר הנתון ברשותו. והיי מאושרה על עוד הרבה דברים.

ובינתיים שלום. שלך

לצפת? לי היא היתה כה נפלאה!... לבי היה מלא. הצצתי מהאוטו. היה זה לילה נפלא! חושך — והירח לא הפריע את החשכה. עברנו על פני מים, עיינות ונחלים. ליד הנחל עמד ערבי וג'מוסים אחדים ואורות הכוכבים נוצצו ברצייהמים. היה זה לילה בארץ ירדן והרמונים, שרק לעתים מרגישים אנו דוגמתו, היו אז שתי חוויות והוויה אחת. כתבת לי על המשורר בנקודתכם\*. לפני כחדשיים קראתי שנים משיריו (במוסף לשבת של „דבר“). היו אלה שירים שהרוב בהם היה תיאורי-טבע, השפה טובה ועשירה, בודאי מרגיש הוא ביופי, אבל לא תמיד מצליחים למצותו במלים רמות. לפעמים המלה הפשוטה היא המדובבת ללב (כאלה הם שירי רחל, שבודאי קרובים מאוד ללבך. היה זמן שחשבתה למשוררת הטובה ביותר; כיום אינני הושב כך, אך ערכה לא ירד כלל וכלל בעיני). ביאליק ידע לקשר את פניני המלים עם הודי-המראה. הקראת את „הבריכה“? אולם לא כל אחד הוא ביאליק! על כל פנים, נהניתי למקראם.

ודרך אגב: המתעניינת את בכימיה?

רציתי להשיב לך בשאלת-הגיוס. השקפתך נראית מזוהה בעיני (זה שאמרת, כי איני צריך להתגייס מפני שאין חוקרים מבני-הארץ העוסקים בטבע-הארץ). כדאי שנברר את זה. אולם כעת מושכת אותי אמא לסרט. שבודאי כבר החל ואינני רוצה לדחות את משלוח-המכתב. אם כן — שלום. ובינתיים עוד אינני מתגייס, יגאל יעץ לי לדחות את התגייסותי עד לגמר השמינית. וכן כתבתי לך: יחידות-הגובלה לפני פלוגות-המוות. ושלום. להתראות, ובאמת, בואי.

שלך,

ג.

ירושלים, יום חמישי, 10 באבגוסט, 1942

מזור בעיני מאוד שעד כה לא ענית על מכתבך, אולי מפני שכה חייט בלבי, ולא היה ברצוני לקלקל חוויה זו על ידי לבטור כתיבה מיגעית. נדמה לי שאת מכתבך הקצר מלפני שבוע אך תמול קיבלתי. כנראה, שאף שרוייה במצב-רוח „מוזפת“ במקצת, הגובע, לפי דבריך, מראיית הניגוד העצום בין חיינו השאננים כאן לבין חיי אחינו בגולה. אינני יודע אם אפשר להגדיר זאת כשאננות. הגדרת השאננות היא — המשכת מסורת של חיים שלווים מבלי עוזר לאחר ומבלי שים לב לתנאי חיינו בשעה שיש אפשרות לעזור. בטוח אני שאילו היה בידנו לעשות, היינו עושים הכל, ואפילו היינו מוגעים מפנינו את פת-הלחם האחרונה. אולם לסגף את עצמנו על שקרובינו נמצאים בסיגוף — אין זה מדרג-הטבע. מטבעו של אדם להסתגל לכל תנאי למען יוכל להמשיך את חייו (ולא הכלכליים דוקא) באופן נורמלי. לכן, הושב אני, טועים כל אלה הטוענים על חיינו השאננים לאור המדורות בגיטאות-הגולה. יצומו אלה המאמינים בגאולה, שהצום יכול להביא בכנפיו. אולם אני, מכיון שאינני מאמין בכך, לא אצום; לעומת זה אהיה מוכן לגווע ברעב ממש בשעה שאעזור על ידי כך אפילו לאח אחד בלבד! לכן, לדעתי, אין לך להתלבט בין שני הדברים שאין הם קשורים ואינם תלויים זה בזה. אני, למשל, דוקא „מוזפת“ את מצב-רוחי בשעה שאני הושב על אלה שיש בידם לעשות ואינם עושים. ואשר לשאלת-הצדק, — זו





כפר יחזקאל, מוצאי־שבת, 10 בספטמבר, 1943

בעצם הרי זה כבר כחדשיים שלא כתבתי לך מכתב מפורט, והיום אך זה שבת מטויל בעמק בית־שאן, ומפני עייפותי אולי לא אעשה זאת גם עכשיו, אף כי הרבה הרבה לי לספר לך.

החודש האחרון היה באמת חודש שנתן לי סיפוק רב מכל הבחינות. בייחוד במה שנוגע לעבודתי על הטחבים. נוכחתי בבירור שאין מעניינת כאקולוגיה (היחס והשפעת הסביבה על הצמח) והפיזיולוגיה של הטחבים, אף שאין בדבר כל תועלת מעשית, וודאי שבאופן ממשי לא תהיה גם להבא, ואין זה חורג ממסגרת של מחקר מדעי לשמו גרידא. אגב קריאת מאמרים אנגליים עלו במוחי רעיונות רבים הנוגעים לתפוצת טחבים בארץ. מקוה אני שעם תחילת החורף אוכל לנסוע לירושלים ולעבוד שם כמה ימים לשם בדיקה והקירה של דברים אלה. אחר הדברים המקשים עלי ביותר הוא אי־ידיעתי השלמה בסיסטמטיקה של הטחבים. וגם בזה התקדמתי בשבועיים האחרונים בהגדירי טחב כבד, שהוא מסדרה חדשה לי לגמרי. עכשיו ידועות לי חמש סדרות של טחבי־כבד, שהן גם כל הסדרות שישנן בכלל (שם הטחב, אם תזכיר, הוא Sphaerocarpus).

לאט לאט מאבד אני את המושגים המקובלים של יופי, בייחוד הרגשתי את הרב בקשר ל־Sphaerocarpus זה. אכן אין לקשר את היופי למדע, ואפילו לא למדע כבוטניקה, אולם אף כי אין קשר מדעי בין הדברים — שאחד מהם הוא כולו רגש, מה שאין כן השני, שמחוייב להיות כולו מדע — הרי הבוטניקה עצמה יאבד לה כל כך הרבה בלי בחינת היופי שבה. אני רואה דוגמה זו באופן בולט גם על עצמי. אין לי ספק שבתחילה נמשכתי אחרי היופי שבטבע. המורן בכרמל משכני משיכה עצומה, בלי כל קשר לכל ענין מדעי שבו, אלא ביפיו בלבד. רבבות הפרחים הצחים השלגיים הסוככים בצפיפות על העלים הירוקים־כהים, וכנגדם ציבורי הפירות המבריקים בברק שחור־סגלגל, ואשכולות־הפרחים הנמוכים יותר — אלה שטרם נפתחו — הצופנים בתוכן מעין רפרוף של צבעי ורוד, כה עדינים, תאוננים. והכל באפולוית־החורש המכילה לחות רעננה של ימי־אביב ראשונים, עם ריח־גשמים רענן, על מרבד מוריק של טחבים ומיני־שרך, וריח המורן — עדין ועז שבריחות! — נוסך על הכל, מעין אגדת־חלום מתוקה. ברור לי בהחלט שחוויות אלו, שכה נחרתו בי עמוק, הן הן שנתנו לי את הדחיפה הראשונה להתעמקות מדעית בדברים, הן שמשכו אותי להבין אותן מבחינתן השנייה, המדעית, ואם גם כשמגיעים למדע עצמו שוב אין ענין של „רומנטיקה נלבבת“, אלא של פענוח והגדרה של נוסחה וחוק, הרי אין ספק שאותה הדביקות והמשיכה השגעונית לדברים השריש בי המראה הרחוק־קרוב של המורן בכרמל ועוד רבים כמותו. עתה נוכחתי לדעת כי מפני שהמדע אינו קשור ליופי (דבר שבלעדיו אין נפש האדם יכולה למצוא את סיפוקה), הריהו יוצר לו דמות־יופי משלו על ידי סילוף היופי האמיתי, — יותר נכון לאמור — היופי המקובל. זה כבר שמת לי לב לעובדה שהייתי מתפעל מיפיים של טחבים ידועים, בה בשעה שאנשים אחרים לא היו מוצאים בהם מאום. התפעלות זו היתה מופיעה על פי רוב כשהטחב היה בצורה שלא הכרתיה עד כה, או שהיו לו דברים אנטומיים או פיזיולוגיים ייחודיים. אותו Sphaerocarpus, הנראה ככתם ירקרק, קטן, חסר צורה והרד, ספק אצה, ספק סתם לכלוך — מאחר שידעתי עד כמה הוא מענין מכל הבחינות, ומכמה בחינות אולי הוא גם המענין בצמחים, ולכל זה הצטרף בודאי הסיפוק הרב והעצום של הגדרתו — של

מציאת הנעלם; הסתכלתי בטחב זה בהתפעלות עצומה, ומצאתיו אותה שעה כיפה שבדברים; וכשחשבתי על זאת אחר כך חייכתי ו„צחקתי“ לעצמי. אך אין ספק שדברים אלה ומעין אלה עושים את איש־המדע כמוזר בעיני־הכלל — כמשוגע בעיני הכל, בייחוד זה שאיננו יודע להסתיר את עצמו מעיני־החברה. במעין מועקה כזו חי אני כאן בכפר, ואולי כתבתי לך כל זאת, כי מעיניך אינני רוצה להסתיר את עצמי. הלא כן, אביבה? לבסוף אני רואה נשיתי מכל מה שרציתי לכתוב לך מלכתחילה — על מאורעות החודש הנחמד, וכתבתי על דברים אחרים, אך עוד אספיק בודאי לכתוב פעם גם על זאת. והשתדלי לענות מיד ועל הכל.

שלך בכל,

ו.

כפר־יחזקאל, ערב, 20 בספטמבר, 1943

זמן כה רב עבר מאז קבלתי את מכתבך. כל אותו זמן פשוט לא יכולתי לכתוב, ולכתוב לך מתוך אונס לא היה לי כל רצון. הלילה הוא ליל נפלא, לילה הקורא ממש ומעיר את האהבה. הירח המלא עולה בשמים וקוריי־עננים מכסיפים באורו מהרי־גלעז החולמים. כה רחב הליל וכה רחבה היא האהבה ושיניהם כה לוחני ונוגעים ללב ואתה מביט על הכל במין מבט מיוחד וקרוב — חת את הכל והכל חש אותך — בלילה־הנוגה לאחר הגשמים. אינני פוסק מהתפעל — כאילו תמיד חדש לי הדבר — מטבעה הנפלא של הארץ והניגודים הצצים בה: הבוקר גשם ולעפות והלילה... רביבים נוצצים על נבטי־עשבים וחום כמוס מרפרף סביב. הלילה הוא לילה־החיים: נבטי־התבואה מתרוממים ועולים, פרחי נרקיס ורקפת שולחים את ריחם בינות לנקיקי־סלע לחים; והטחבים שרועים בודאי מוריקים — כה בהירים — בהרים מסביב, כאילו ישנים הם, וגם הם אורגים את חלומות־הירח השלום. אך מה רבים הם הכוחות הסמויים המתגלים אך להם בלילה־השלווה הזה — רבבות זרעי הזכרים משוטטים ברגע זה בין הטיפות ובכוחות נעלמים מתקדמים לאברי הרבייה של הנקבה; בעוד יומיים־שלושה תצמחנה שמשיות בטחבי־הכבד, והקופסאות הבושות־הכובע של טחבי העלים תתרוממנה. עוד שבועיים אפשר יהיה להשתרע על מרבד־הטחב ולראות בצורות הקופסאות המזדקרות ולחוש את ריחות האביב הקרב ורוח־עצבות כה נוגה אופתת אותי עתה — כשאני לבני והלילה ורזיו מעבר לחלוני, וזוכר אני כה יפה אותה העצבות באותם הלילות בשכבר הימים... האם כך יחלפו הימים הבאים?

הבוקר חורתי הביתה מהחולה. אתמול בבוקר השקפתי מהרי־הגולן, המתרוממים מזרחית לאגם, וראיתי במרחק את נקודתכם \* — כה קרובה היית, ממש לידי. חשבתי שאצליח להגיע עוד באותו ערב אליכם, וכך הייתי נשאר עמך גם היום. באותו ערב לנתי במגדל, בחוף דפק המטר על גג־הפחים — ובפנים בדד, איתה בדידות. לחולה יצאתי ביום ששי עם המחלקה הבוטנית, שבאו כה בהפתעה ולקחוני. היו: ד"ר זהרי, פיזיולוג בשם ד"ר קוניס, וגברת רייס. התכנית היתה נחמדה: ד"ר זהרי וקוניס יצאו בסירת־מוטור לביצה לשם מדידות „משק־המים“ של צמחי־הביצה. הם היו צריכים להישאר במקום מסויים בביצה כל היום, בעוד שאני וגברת רייס נלך אל ההרים המזרחיים ולעת־צהריים תקחנו הסירה אליהם ונעזור

\* בית־ה5.



במדירות. אך התכנית השתנתה אחר כך, היות והים המזרחי גליו, ומוטור הסירה נתקלקל גם הוא. לרוע־מזלנו נשארנו תקועים בלב האגם, בלי יכולת לזוז לא לפנים ולא לאחור, כארבע שעות. ומכיון שגם גשם ירד, היה ברור מלכתחילה כי גם למחרת אי אפשר יהיה למדוד, והוחלט לחזור בדרך הביתה עוד בו ביום. מלכתחילה חשבתי לעזור את האוטו בכביש ולנסות את מזלי להגיע אליכם, אך לאחר שהתחתי מטפסוף הגשם וראיתי את הכביש השומם — פרח העזו מלבי. בכך זאת היה זה בשבילי טיול נפלא! נוסף על מה שהספקתי ללמוד מגברת רייס, מצאתי ואספתי את האיריס שכה ערגתי למצאו, את איריס הגליל Iris Lortetii. אולי תזכרי שסיפרתי לך, כי ברצוני למצאו במקומו הקלסי — ששם אספו ג'רבי — בין הונין למיס. אספתי בנחל שבהרים מול אילת־השחר. לפי התמונה מזהיר איריס זה בגוניו — בהרות אדומות על רקע תכלכל — קסם! השנה יפרחו בגינתי מינים וזנים רבים של איריסים — את מוכרחה לראותם בפריחתם! — יהיה זה בודאי מראה אדיר — איריס איריס ומראהו האציל המיוחד רק לו, איריס איריס וגוניו המרהיבים. השנה אגש ברצינות רבה לעבודה, שתימשך בודאי שנים רבות, של הכלאת איריסים וברירת מינים וזנים חדשים. יש לי יסוד והכנה תיאורטית על ידי קריאה בכמה ספרים; נסיוני מועט, אך אין בארץ איש בעל־נסיון בשטח זה שאפשר יהיה ללמוד ממנו, והאיריס הוא בכלל נסיון ראשון לרבות מינים אלה. אך עד שתגיע עונת־הפריחה בודאי אספיק לקרוא עוד שניים־שלושה ספרים בענין זה. אינני יודע אם מעין זה יהיה מקצועי ודרכי בחיים, אולם ענין זה מושכני מאוד ואם גם ברור לי כי עד לקבלת תוצאות ממשיות תעבורנה שמונה־עשר שנים — יודע אני כי באיזה מקצוע בוטני שאעסוק תמיד אקבל סיפוק מהשעות שאצטרך להקדיש לעבודה זו. חוץ מענין מעשי — של קבלת תוצאות ממשיות — ייתכן שעבודה זו תפתור לי שאלות גנטיות (נגטיקה היא מדע התורשה) עיוניות, אשר כיום אינני יכול למצוא להן פתרונים — שאלות הקשורות לאיריסים הגדלים בארץ. ברור שאין לזה פתרון גם בספרות, כיון שמינים אלה אינם נמצאים בכל ארץ אחרת.

שלך,

ז.

יום שני, — (1943)

שלום, אבא!

מן הטיל חזרנו זה למעלה משבוע. אולם עוד לא מצאתי את השעה לשבת ולכתוב מהרשימים הכבירים שנחרתו בי בימי־טיולי אלה. גם עתה עייף אני מלמסור בפרטי־פרטים את הדרך על רשמיה, ובכל זאת אנסה בקיצור־מה.

יצאנו ממטולה בבוקר והלכנו ברגל לחרמון דרך הכפר היִפְרָה — השוכן בגובה של שמונה מאות מטר, במקום מקדש יווני יפה לאלה־השמש. בסביבות־הכפר נטועים עצים־לרוב. הנוף והצמחייה קרובים ודומים להררי־הארץ, אך הזיתים יפים ומפותחים יותר, אולי בהשפעת הטללים המרובים כאן יותר.

בערב הגענו לאחרון שבכפרים, בדרך לשיאון — לשבעה, היפה בכפרי־החרמון. כאן משתנה הנוף שינוי ניכר ועמו גם הצמחייה ועצי־הפרי. בגובה זה אין הזית יכול לגדול. לעומת זה מרובים מאוד הכרמים בהרים, המגיעים לגובה של אלף ושמונה מאות מטר. עכשיו עונת־הבציר, מרוב הזנים מכינים ריבות, אף כי הם טעימים מאוד למאכל. כפר זה פורה ומיוחד במינו, עשיר באופן יוצא מן הכלל בעינות־מים. על עינות־המים נטועים עצי־פרי בלי סוף. אגוזים נהדרים,

שגבהם עשרים—שלושים מטר, עתיקי־מים וחלולי־גזע, אך משגשים ברעננות ופוריים. מעניין שאין מזיקים מתקיפים את גזעיהם, כמו בארץ. לעומת זאת גורמים שם הסנאים נזק רב, בייחוד ביצרים לאגור פרי רב לימי החורף. בכפר שבעה לנו בלילה הראשון. למחרת הסתובבנו בסביבות הכפר, אני פניתי ועליתי בהרים המזרחיים. ענין מיוחד במינו הוא לראות כיצד משתנות חברות־הצומח בהתאם לגובה המקום. בייחוד בולט הדבר בעצי־החורש.

הגעתי לגובה של שני ק"מ מעל פני־הים. זהו, כנראה, המקום שעדיין יכול העץ להגיע ולהחזיק מעמד בחרמון. מעל לגובה זה משתנית הצמחייה בהחלט ואיננה מכילה עצים כלל! בגובה של אלפים מטר מצאתי יער מיוחד במינו, שלפחות לחרמון הוא חדש בהחלט, וכן גם מרכיביו. כל היער מורכב מעצים משירי־עלים, הגדלים לגובה רב, כשמונה־עשר—עשרים מטר, ומרוחקים כמה עשרות מטרים זה מזה. מיני־העצים ברובם נושאים פרי הראוי לאכילה: שזי־בר — בתקופה זו הם עמוסי־פרי לרוב; שזיפים אדומים, שטעמם כטעם השניף התרבותי, אך קצת חמצמצים ממנו, אולם ריחם נעים הרבה יותר; אגסים רבים, — גם הם נושאים פרי לרוב, והעצים בגובה של שמונה־עשר מטר. עצי־אגס אלה מצויים פה ושם גם בארץ, אך אינם עושים פרי. הפרי עצמו קטן מזני האגס התרבותי וצורתו שונה בהרבה; בטעמו הוא עולה על זני־התרבות, אך קשה הוא ופחות עסיסי. מלבד אלה היו שם עוד שני עצים נפלאים בצורתם, אשר גם פריים טוב למאכל. את שניהם לא הכרתי מתחילה, אך אחד הספקתי להגדיר כחורר Sorbus למשפחת הורדניים. פירותיו של החורר קטנים, עגולים ודמויי־תפוחים, אך העלים גזורים כעל־הגפן.

באותו יער גדל גם עץ אחר, הנקרא בפי הערבים זַבִּיב־אֶגֶבֶל — צימוקי־ההרים — עץ גבוה שפירותיו אדומים ומארכים כתמרים. בתקופה זו פירותיו עוד בוסר, לכן לא יכולתי לעמוד על טעמם; אך לדברי רועה ערבי, שמצאתי בסביבה, אין טעימים מפירות אלה והם יכולים להישמר כצימוקים לתקופות ארוכות. הפרי מבשיל לאחר בוא השלגים, בשעה שהעמקים והגיאיות מתכסים בשלגים לבנים ועליה־עץ נישאים ברוחות־החורף. אותו רועה סיפר לי שהוא עולה במיוחד באותה עונה כדי לאסוף את הפירות הטעימים. מצויים שם עוד כמה וכמה עצים, ביניהם גם ורד, הגדל בצורת עץ בגובה של שלושה—שלושה וחצי מטרים.

באותו יום לאחר־הצהריים ירד גשם עז ולא יכולתי להמשיך בסירי בסביבות־הכפר המעניינות מאוד. למחרת התבהרו השמים והמשכנו את דרכנו לשיאון. שכרנו פרד להטעת הפצינו, כי הדרך לשיאון תלולה והעלייה מייגעת מאוד. הצומח מגוון ועשיר, וכיון שהעלייה תלולה מתחלף הצומח במהירות ככל שמגביהים לעלות. בדרך אספתי עוד כמה מיני ורדים הגדלים על סלעים, ביניהם בעלי צורות דקורטיביות מאוד. משמגיעים לשיאים בגובה של אלפים ושש מאות עד שמונה מאות מטר משתנה כל הצומח תכלית שינוי, והצומח המיוחד משווה אפיו מיוחד גם לנוף, וזה משרה הרגשה של עולם שונה לגמרי.

הצומח מורכב מצמחי קיפודים והנוף הוא נוף של קיפודים, כי שיאי־החרמון מכוסים בצפיפות צמחים דמויי־קיפודים, המשתייכים למשפחת שונות: צפרניים, קטניות, עפריתיים, מורכבים ועוד. היפה בכולם הוא ה־Acantolimon הפורח בפרחים סגוליים.

מראה הקיפודים העוטים את הרמות, המדרון האדיר הפונה מזרחה והכפרים היושבים למטה, ארני ורימה, ואתה ממש מעליהם, יאחר זה המישור האדיר הפרוש ממזרח, המבוטר פה ושם מערוצרי



נחלים. העיירה קטנה ומזרחה לה כתם כהה ענק — גנידמשק — ובמרכזו בתים קטנטנים, הנראים ברורות במרחק הרב. ומזרחה לכל זה המדבר הרבה, הנראה עד להריהדרונים במזרח ועד לאפקים הרחוקים.

מצפון — רכסי הרים, רכסי רכסים, הרי מול הלבנון, המיושבים כפרים לרוב; ממערב — הרי הלבנון האדירים, הנמשכים בריצפות עד לצפון, ולרגליהם אגמים תכולים, וכפרים, כפרים בלי סוף, רצועת חוף הים והריהארץ; בדרום — הרים, הרים בלא שיטה וסדר, ושמאלה להם פרושה הכנרת ומבליטה עוד ביתר שאת את העזו שבהרים הרבים, את הפראות שבהם.

ושמאלה לכל משחקים קיום זה — המראה המיוחד של מישורי הבשן המשחירים, וגולות הריהגעש המתרוממים מן המישור.

כל המראה האדיר המתגלה מעברים הוא כה רחב ונפלא שקשה להכילו, להאמין שהוא מציאותי, בייחוד מאחר שבלב-הצופה קיימת הרגשת העליונות על כל הסובב, כי עליון הוא מעל לכל תמונות קסמים אלו, הנראות כעין חלום דמיוני המופיע למטה עלי אדמות, והמראה הוא רב-גווני ורב-חידושים, המתגלים מרגע לרגע. לרגעים מכסים עננים את עין-השמש, אולם על ההרים מלמטה מבויקות עוד קרני-החמה ומשתברות במרחבי הים הרחוק הנראה בצבע זהב. וברגע זה יפה שבעתיים החוף הרחוק: סולמה של צור, והעיר עצמה השלוחה עמוק לתוך הים. רגע לאחר זה זוחלים העננים ומכסים את השיאן כולו, ואנו באפלה. עוד רגע והמזרח מתגלה שנית, והמראה שוב מוזעזע, כאילו עוד לא ראיתו כלל. ושבעתיים יפה המישור המכוסה פה ושם כתמי עננים, הנוחלים מטה במדרונות-ההר. אך פי שבעים ושבעה מרהיב הוא המזרח בבוקר עם זריחת-החמה, בשעה שכל אגמי הימים הצפונים אישם במרהקה-המזרח מבריקים כראי לנוכח קרני-החמה, והנחלים המבתרים את הערבה נראים אז ברורים, נגלים, נחבאים ושוב מופיעים.

הערב שבינינו על שיאי החרמון, הלילה במערה, מרבצי השלג והמסתו על המדורה, והשחר הנפלא למחרתו — לא יישכחו, וכן כל הדרך לאחר זה — הירידה היפה לדמשק, הדרך דמשק-ריאק העוברת בין הרי מול-הלבנון ובבקעותיו הפוריות ודרך ריאק-בעלבק, אולם חוויה עזה הרבה מן הראשונה היתה לנו ימים אחדים לאחר זה, עם העלייה לפסגת הלבנון ולארזים. אם אפשר לדמות את ההרגשה בהרמון לחלום, הריהלבנון הם הם האגדה שבחלום. לא פעם תיארתי בדמיוני נוף יפה, עז ומקסים, אולם לנוף ומקומות כה נפלאים שהתגלו לנו בלבנון לא הגעתי אף בדמיון. הם עולים על כל פריהדמיון! וזהי מציאות דמיונית!

היה זה לאחר ששהינו יום בבעלבק, שבה עולה הוד יצירת האדם על כל המשוער. האולמים, המקדשים הנרחבים, העמודים האדירים והפיתוחים המשרים רושם כאילו הכל פורץ אל רום, עובר ותורג ממסגרת של תקופה וזמן. כוח-איתנים העולה עם העמודים תאדירים איננו מרוסן על ידי הכותרות — ופורצן.

לא התפלאתי באותם הרגעים על אותו אדם שכרע כאן מלא אימה לפני צלמי-האבן הדוממים, כי אכן יש אלהים במקום הזה, אלהים מלא-הוד, וגם האבן חיה היא.

גודל מעשי-האדם! אבנים בנות ארבע מאות טון הובאו מרחק של מאות מטרים, ואבני-רגיט, במשקל של עשרות טון, הובאו באניות ממצרים, ואחר זאת גולגלו מהחוף דרך הריהלבנון — עשרות ק"מ! — עד לבעלבק אשר בבקעת-הלבנון.

אך אשוב לעלייה לפסגת הלבנון: מבעלבק אשר בגבול המזרחי

של בקעת-הלבנון נסענו לקצה המערבי של הבקעה, לכפר דיר-אל-אחמר. מן הכפר התחלנו לעלות במעלות המזרחיים של הריהלבנון לכפר זינתה. כל ההרים מכוסים יערות המורכבים ממיני-עצים אחד בלבד, ושמו ערער. הגדרתיו כ- Juniperus excelsa ממשפחת הברושים (אם תזדמן למקוה-ישראל, כדאי שתראה בגן הבוטני את מיני ה-Juniperus, שהם בעלי צורה ויופי מיוחד במינו). עץ זה, המגיע עד לגובה של עשרים מטר, נותן פה צורה אפיינית ומיוחדת לסביבה, הרים וגבעות גלוניים, שמתחתם משתרעת הבקעה, ומעליה המעלה התלול מאוד של הלבנון.

עלינו בהרים עם שני חמורים ששכרנו בעינתה, זה הכפר הגוצרי שתושביו אדיבים, כשאר הכפרים המבודדים שעברנו. ליד כל כרם שעברנו בדרךנו כיבדונו הבוצרים באשכולות-ענבים, ולא פסחו על איש.

העלייה מעל לעינתה היא בדרך מדברית מרהיבה. הצומח עשיר למדי, אך יש בו השפעה מדברית. הדבר המיוחד כאן, שלא ראיתי עד כה, הוא: שהחצץ מכסה את כל המדרונות העצומים. היסטוריה עתיקה למדרונות אלה; הם נקראים מוקנות, ותוצרו על ידי היכוך הקרחונים שגלשו בתקופת-הקרח.

ככל שעולים כן נעשה המראה מרהיב יותר, כן נראה גם המורד תלול ונהדר יותר, ולמטה שרועה הבקעה הרחבה, בקעת-הלבנון, וכפרים עוטים אותה מסביב לרגליההרים. מנגד מתרוממים הרי מול-הלבנון — מעברה השני של הבקעה, ואנו מעליהם, משקיפים על פסגותיהם והערוצים הרבים בין הפסגות.

רגע, שלא היה לי דוגמתו, היה הרגע בו הגענו לשיאי-הלבנון, בגובה של למעלה משלושה ק"מ. שינוי-הנוף הוא כה מפתיע ומרתק! לפתע, המראה המדברי המרהיב טרם נעלם, והנה מעבר מזה מופיעה בקעת-המה, ומן העבר השני — מראה אלפני נהדר, בקעה רחבה סגורה בין שלשלות ההרים, מדרונות מדורגים מכוסים שדות מלבליים, ובקצה הבקעה פורץ ויוצא גיא אדיר, אשר קניוני-אבן אדירים מתרוממים בו לגובה של שלוש מאות מטר וההרים והצוקים מסתיימים בזיזים-זיזים, בליטות-בליטות, ויורדים תהומות שנית. והגיא נמשך מערבה ונעלם בהרים הרחוקים, אשר אחריהם משתרע הים, ורצועת-החוף הלבננה נראית ברורות. והגיא עצמו שחור ממעבה-היערות והעצים הנאחזים בצוקים התלולים, וביניהם — לשונות לשונות, מפלימים יורדים מראשי-הצוקים תהומות.

ח.

הדסה, 1 במאי, 1945

שלשום קיבלתי את מכתבך ולרוע-מזלי נאלץ אני לענותך — מבית-החולים. הימים ד', ה' ו' היו ימי-אימונים לסטודנטים ונסעתי הביתה לעזור קצת בעבודה. חזרתי באוטו של "תנובה" במוצאי-שבת והספקתי להגיע למעבדה וכעבור כמה שעות התחלתי לרעד — וחזר שנית המשחק הידוע. ושוב בא הגורל וקיצץ בתכונתי ושוב אני נאלץ לשכון בחדר הסגור על רהיטיו המלבניים. גורל חצוף! והאביב עוד מרחף בהרים, ואיזה אביב — מבעייהיים! בעד חלוני אצלח לצוד במבטי כמה פרפרים מתרוממים מגינת החצר הכלואה. נכספים לשמים תכולים — מראה כל-שהוא המזכיר דמות-מה למראות אחרים. תיכנתי תכנית לטייל, בששי ובשבת הבאים, שוב לקרסבה, והפעם על מנת להגיע. והנה! ואף על החרמון "המלא פרחים" איאלץ לוותר השנה — כשלון כזה... עתה חי אני ברשמי-טיול מלפני שבוע ימים. וכך סיפור-המעשה...



בתיאורי האנוש אשר בו. ייתכן כי היה זה מפאת הקדמתך; קיויתי למצוא כאן, כפי שהבנתי מתוך דבריך, תיאורי טבע נפלאים ביותר — תיאור יערות-אמזונה המעולפים באלפי צבעים, תיאור נפש החי, התוסס אשר בטבעם — ואת זאת לא מצאתי. להיפך, תיאורי היער שלו פוגמים — מחוסרי-חיים הם. אותן השורות בתיאורי היער נראו בעיני כה מלאכותיות, תיאורי העצים הנטועים רחוקים זה מזה ושם הם נטועים סבוכים, ועוד על הליאנות הנאחזות בעצים... מכל התיאורים אין כל תמונת-פלאים מצטיירת; אין מרגישים בחוזק הכוחות, דומה כאילו היה הכל משולל-צבעים. העושר התיאורי מתגלה כשמגייע המחבר לרימה; אז נבלעים ביפי הציור האמנותי, ואז גם סלחתי לשאר הדברים. ייתכן שלא הייתי מרגיש בכך אילו הייתי קורא את הספר סתם, אך כאן נתקלתי באותם הדברים שאליהם התכוונתי ואותם חשבתי למצוא. יודע אני שרבים הם המתפעלים דוקא מאותם התיאורים שבעיני נראים כה חסרי-חיים. רבים הם המתפעלים מתיאורי הטבע ב"במב" בעוד שאני מצאתים כה בלתי טבעיים — משפטים שלא נתנו לי כל השראה של סביבה ספוגת-קסמים, אם גם ניסו לאמור כך בשפת-המלים (אני מתכוון לתיאורים, תיאורי-הטבע שבספר). ייתכן כי ישנה עוד סיבה והיא: שאינני מתלהב ממלים, בעוד שצבעים, למשל, סוחפים אותי לעולמות עליונים. כי אכן ידעתי מאז ומתמיד, משוגע אני לצבעים. וייתכן כי כד יהיה מישהו אחר לגבי המלים.

בטוחני, כי הנכנס לאפיק הואדי הנסתר בכרמל, זה החבוי בסבך עצי הרמנוס והאלונים, ישתטח על מצע הטחבים ויוזן את עיניו בגזע הקטלב, יחוש את דם החיים הסמויים בגווני הגזע החסון, יראה בו את חילוף-האורות המתמיד, אותו ברק ארגמן עם בוקר-יום, ההולך והופך אדום מופז ואחר נמוג כתמונה רחוקה, בהתחבא קרני-השמש במסך העצים; ובהתעוררו פתאום מהזיית-החלומות לקול צליל דוקר ונישא של שחרור שעבר בסערה, יראה, לשמע קולות-הפחדים, כי פינת הסתר לבשה דמות אפלה, מטילת-פחדים; ואחרי זה ישוב וישקע בתנומת-קסם לקול צלילי-החמודות של אדום-החזה, המקפץ לו מסביב לתחום-העצים, פינת-נחלתו — ארזו ירגיש גם הוא, כאותה צפור קטנה, כי אמנם אין פינה נאה מזו בעולם! ובהאלם המנגינה, ישתלט שנית רשרוש-העצים; אז יבלע בעינו את פרחיו הורודים-הענוגים של שום נפלא ורגשות שונים ימלא אותו בדעתו ששום זה, היחיד והמיוחד, גדל אך במקום זה ואינו נמצא בכל חורש אחר על פני תבל כולה; אחר יקום ממצעו, יזחל בינות הסבך לפינה ההיא, במקום שמי-בדולה נקו בגב סלע-השיש החלקלק, ומעל יפריח המורן במעטה שלגים, ואף כי ימצא לא ידע אנה יפנה תחילה, אם למים הצחים או לבושם העץ, ואחרי זה יפנה פתע לתמונת-הצללים אשר בראי-המים, ושם, בינות לכוכבי פרחי המורן, שנשלו וצפו על המים כפתית-שלג מפוזות, תיראה דמות העץ מרפרפת בהדרה, כי אז ישקע את ראשו באגן המים, לפני ולפנים, כרוצה לגמוע את ברק המים עם תמונת הקסמים ופרחי המורן גם יחד. ובנטשו את המקום ירגיש כי קרני השמש מרצדות בצמרות האלון מפאת מערב והלילה הנה זה בא, וזכר אז פתע כי את מבוקשו טרם מילא. והלא הוא להפש את צמחי הזכריני העדינים יצא, ונדמה היה כי זה המקום היחיד בעולם הראוי להיות מקום-סתרם, והוא טרם מצאם עד כה, ואז יחטט בינות לעצים ויראה בקהלי פטריות, נפלאות בצבעיהן.

מי שספג אותם רשמים לא יעברנו רטט בקראו את תיאורי היער הריקים. כדי להבהיר את כוונתי אתן לך, אביבה, משל זה: אילו לקחתי את הסיפור "היכלי-ירק" והייתי משנה את שמו, וכן

(את החלק הקודם של המכתב כתבתי לפני שלוש שעות. ביקרוני, והפסקתי בכתיבה. בינתיים עלה חומי שנית וסלחי לי אם אכתוב קצת שטויות).

באחד הימים ראיתי בחנות-פרחים איריסים שחורים, הידועים מהרר-מואב. לשאלתי ענה בעל-החנות שקיבלם מערבי, והוא חושב, כי הביאם ממדבר-יהודה. תארי לך את שמחתי וצערי: איריסים נמצאים בסביבתי ואני לא אכירם. אייג אסף איריסים במדבר לפני שנים והגדירים "איריס חום". אני מכירו מאדמות הליס בנגב. חשבתי שטעה בהגדרה, וזה מהמדבר אינו אלא איריס שחור. קניתי מהפרחים והראיתי לערבים מבני-הכפר ומהם ענו כי הם מכירים אותם. יצאתי עם ערבי ויום שלם שוטטנו במדברות — ולשוא. היה זה בודאי פרי דמיונו בלבד. למחרת יצאתי עם כמה חברים בדרך בית-אל-יריחו, מקום שאספו אייג. גם פה לא אספתי דבר; יכולים צמחים אלה להתרכז על גבעה חבויה ולא להופיע במקומות אחרים. איני מצטער ביותר על הדבר; ייתכן שטוב, לפעמים, שהדברים אינם נתנים בקלות בידך. הדבר ממריץ למעשים, מאיר לבסוף באור אחר את הגילויים, והם פרי הקרבה, כוח ביצוע ומאמצים. אך לא על זאת רציתי לספר, הפעם התפעלתי מדברים אחרים — ממראות חדשים. חשבתי שאני מכיר את נוף המדבר ורגיש לכל תמורותיו, וכי תמיד מתמזגים הציוריים לתמונה אחת, כה אחידה, חרותה בדמי. והנה מראות חדשים. בהגיענו לטור-הגבעות האחרון, זה הגובל בשממה, נגלה מראה מרהיב. עמדנו כמאתיים מטר מעל גבעות-המדבר ועינינו נכוו בצבעים — כרים, כרים בוערים בגוניהם השונים, תכלת זוהרת של עדעדים מכסיפים, כתום של מורכבים, אדום מציץ במדרונות צפוניים, והבקעות — מוריקות. בקושי מצאנו את דרכנו, ספיחי מדבר רמים הציפו הרים ושבלילים. חצינו בקמת-בר, כקומתנו לגובה. זה כוחו של מדבר! והסוף הנפלא היה כשנתקלנו בצוקים הגבוהים על פני ערבית הירדן והמראה מלא הוד, נורא ואיום!

שלך,

ט.

כפר יחזקאל, ערב שמחת-תורה, תש"ה

"מאדים", שעוד בשעה אחת השיק בשפת-הירח, נמצא מוטה עתה ממנו מרחק רב והירח הפגום כבר פונה לפאתי מערב. השעה בודאי ארבע אחר חצות ורצוני עוד לכתוב לך מכתב, אף שאדע אל נכון כי יכיל נימיעמות. הן כה ציפיתי לבואך... זה עתה סגרתי את הדף האחרון של "היכלי-ירק" \* וכה אסיר-תודה אני לך. רגש נפלא הוא לדעת בשעות-הבדידות את גמעה-האהבה הרחוקה, וכה שמחתי על כי זכרת להנעים לי רגעים כה בודדים — והרי זו פריסת-שלוש כה חמה. אתמול בלעתי את "מרטיץ עדן" שדודיק \*\* קיבל בספרייה לפי הצעתך, ולא עזבתיו עד שסיימתי לערך בשעה זו. והיום לא מש מידי "היכלי-ירק". הו, הכימיה כבר רחוקה ממני אלפי מילין; אכן, עוד כבימים עברו עלול אני לשקוע ולצלול בספרים. "היכלי-ירק" — ספר נפלא! מה מחלחלת בגרוני מועקת הכאב לזכרו, וכה בגדלות מצטייר דבר-האהבה, שהוא מיוחד ונפלא בספר זה וכה אנושי! דוקא משום שרימה היא במקצת למעלה מן האנושי, מיוזג המכניס בסיפור דרמטיות רבה, והו בלי ספק השילוב הנפלא ביותר.

יודעת את, הספר איכזב אותי בתחילה, אולם אחר כך נסחפתי

\* 15. פ. הורסון.

\*\* רוד, אחיו הצעיר של טוביה.



קרוב ללבי — צבעיה האיריסים, והבנת גורמי הצבעים בכלל, שהם הבולטים ביותר בעולם הצומח. אך מצאתי דבר המרחיק הרבה יותר — ממש גיליתי מטמונים.

הגנטיקה מצריכה הרבה ידיעות — בגנטיקה, באנטומיה ובמדעי־טבע אחרים. וכן יכולה היא להשתרע על שטחים רבים: סיסטמטיקה, היסטולוגיה, פיזיולוגיה, ואפילו פסיכולוגיה. כך עלול לקרות לאתרו הוקר, כי ישכח לפעמים שהנורם היהידי לתופעה זו שהוא חוקר הוא תהליך ביוכימי והוא הוא היהידי שיכול לתת תשובה מספקת לכל התהליכים הנראים. פעולת גן זה או אחר נראית בהופעת זנים שונים בהורשת הצבעים או בצורות השונות של פני הקישואים או זרעי האפונה וכיוצא באלו, כלומר, הביטוי של הגנים ידוע וניתן להקידה גנטית מקיפה. אולם אופן פעולת הגנים לט בערפל; דוקא התהליכים המעניינים ביותר, אשר בלי כל ספק יתנו לנו אפסדות לעמוד על טבע הדברים ולגלות את סודות־הביולוגיה הספוגים ביותר. לקראת מטרה זו מוליכה עבודתו הגאוגנית של קוט־מונקרין על צבעי הפרחים. כאן מקבלת פעולת־הגנים ממשות ביוכימית וסודות שהכימיה לא יכלה להם מגלה הגנטיקאי. יחד עם שורות המחקרים עף אני לעולמות חדשים, ואחרי כל פרק ופרק מתעורר בי מחדש הרצון לעמוד ולקפוץ על רגל אחת...

באביב זה, יהיה אשר יהיה, מוכרח אני לגשת במרץ לגסיונות בגנטיקה של צבעים. האיריסים הם אובייקט מצויין לכך, אך קשה ביותר, וידרוש הרבה שנים; לכן אתחיל יחד עם זה בדברים פשוטים ומהירי־תוצאות יותר. ועד אז — לכל הרוחות כל הקיינות ושאר הלימודים! לדידי קיימים רק שני דברים: גנטיקה וביוכימיה, ונושאים אחרים אינם מעניינים אותי השנה. כיון שאינני מקדיש זמן לקריאת ספרים על נושאים הנלמדים עכשיו, הפכתי ל„תלמיד הרוף“ ואינני מתסיר כל שיעורים, ויחד עם זה מתמיד אני לרשום את כל מילולי המרצים. ברור שאני מגוים במקצת ויש מרצים מעניינים, ואפילו מעניינים מאוד, כד"ר רייס בטלופיטה וכן בהיסטולוגיה. אך יש דברים המעניינים אותי יותר!

— — — גם הורת־החסכון תורה חשובה היא. הדבר היהידי שאין אני מצליח לחסוך בו הוא לגבי ספרים חשובים. לא מכבר החמתי על שני ירחונים: עתון הגנטיקה האנגלי וכן האמריקאי. השבוע באה לי ישועה ממש משמים. כבר חשבתי לעזוב את הספרים ולצאת ליום לאסוף עכבישים, שבלולים ושאר מיני „שרצים“ למעבדה, והנה קבלתי מכתב מויינברג עם לירה וחצי בעד המאמר הקודם והצעה להיות „הכתבן“ הקבוע במדור „צמחי־הארץ בגננו“. קיבלתי על עצמי את העול הזה. לעתון הבא כבר כתבתי רשימה על „בצלים למשפחת הנרקסיים“, ובו על הסוגים: חלמונית, חבצלת, כחלית וכמה מלים על הנרקיס. העתון הבא אחר זה יופיע רק במאי ועד אז אמצא בודאי מציאה חדשה. ושלום רב!

יא.

וידירומן, יום ששי, — תש"ו

אני מקוה שקיבלת את מכתבי מבית־אשל. אני נמצא עתה בגנב הגנב, רחוק מאותו מקום קילומטרים רבים. יצאנו ביום רביעי מעסלוג' בשני טנדרים בודיי־טמלה, נוף הליס נעלם ובמקומו הופיעו הרי־טרישים חשופים נושאים בדלותם רק צמחי דו־עלה בודדים. באפיק עצמו מצלים עצי־שיטים יהודים, אך ככל שעלינו בהרים שונו גם הצמחים: שיחים

מעביר את מקו־המתזה מאותה ככרי־ער אל איזה היכל־קדומים אשר בתהנית האוקיינוס, ומספך באיזה אופן שהוא כיצד הזדמן אצל לאותו מקום, ואת כל השאר משאיר בדיוק כאשר בספר, — את כל השיחות, את כל הרגשות והעלילה, — הנה רימה, היא בת אחרונה. נצר לדור קדומים שוכני־מעמקים, — ומשנה כמה פדטים קטנים בסיפור, מובטחני, כי לא היה הדבר פוגם בעצם הסיפור ולא היה נגרע מאומה מאותו גובה שבו הוא עומד עכשיו; ולעומת זה, היעלה על דעתך לעשות דבר דומה בשורש ההיים „ז'ן־שן“? זה לא יוכל גם לעלות על דעתך, כי „ז'ן־שן“ הוא סיפור־טבע, כי בנפשו של הגיבור משתקף צול־היער דרך אותה אספקלריה של איש־הטבע הסופג את רשמיו מכל פרט ופרט, ובעל כוח־איתנים הוא למסור את הדברים עד שיאחזני רעד למקרא־התיאורים, והם כה אמיתיים וכה נכונים, דברים שבודאי חילחלו אף בי ולא ידעתי פשרם, לא ידעתי לבטאם נכונה. רגשותיו של אותו גיבור לגבי אותה נערה שהמקרה־הלכה הרי הם סינתזיה של כל הרגשות שרחש וספג בעול־היערות. כאן ברור, כי הוא חי בתוך היער, בתוך אותו טבע שלו התכוון לתת ביטוי. לא כן „היכל־ירק“, שאם אין רימה מדברת מתוך הטבע, אין רואים זאת מדיבורה, ממחשבתה, אף כי, לפי דברי הספר, היא נמצאת ממוזגת ביותר ביער, קשורה בכל חי והי, אלא שהדברים נשמעים כדברים ריקים. אילו היה ספר זה משורר באמת דרך טבע יערות־אֶמוֹנָה, דרך טבעם של עצים וחיית מופלאים, היה זה, בלי ספק, הספר הנפלא ביותר!

ואסיים, אף כי אין זה „מצלצל כסיום“, כי הערות ששלטה בי כל זמן קראי ב„היכל־ירק“ חלפה עתה בהתלבטי במלים. העינים נעצמות, התרנגולים כבר קוראים כמטורפים, הבוקר הנה זה בא!

ושלום, שלום!

בגעועים.

עיסויה, יום חמישי, 30 בינואר, 1946

שלום, אבא יקר!

זה עתה סיימתי לקרוא מאמר המנתח ומסכם את בעיות הגנטיקה המודרנית, ובו גם רעיונות על כיוון התפתחותה בעתיד; מאמר זה נכתב על ידי אחד מגדולי הגנטיקאים הולנדין. והנה נוכחתי, כי הלכתי בדרך הנכונה. עוד לפני שידעתי על קיום סיכום זה הוקסמתי מאותם הדברים שהולדין מביא כדוגמה לפתיחת כיוונים חדשים בדרך המחקר הגנטי, ומשיטות שלהן — הסיכויים הרבים ביותר לפענח את מצפוני הבריאה. במלים אחרות כיוונתי לעבודות החדשות על המהות הגנטית והביוכימית של צבעי־הפרחים. עוד לפני שנה לא הייתי מסוגל להבין את משמעותם של הביטויים: מרחב ופתיחת אפקים במדע. הסיסטמטיקה, למשל, מטבע הגדרתה מביאה לידי צמצום־אפקים — להתעסקות בפרטים, דבר המחייב צמצום בענין זה או אחר. הגנטיקה מטבע ברייתה היא אולי הרחבה והעמוקה ביותר, כי היא הנותנת את הפירוש והמשמעות לכל שאר מדעי הביולוגיה, היא הגורם הקובע את כל שאר הפרטים. בזה הרגשתי עוד לפני חדשיים־שלושה; כשפתחתי את ספרי הגנטיקה הראשונים צמחו לי כנפיים. אולם רגש של מעוף ממש היה לי בשבועיים אלה, ואת זאת נתנה לי בעיית־הצבעים. ניגשתי לבעייה זו בלי דעה מוקדמת, פשוט מפני שהיה כאן דבר

\*\*\* „ז'ן שו“, לסיכאל פרישוין, בתרנומו של א' שלונסקי, „דורון“, ספרית הפועלים.



הידודים-הידודים, זיווים-זיווים המתחדדים למרומים (ד"ר פיקרד אומר שכאלה הם גם הרייסינג, נפלאים ושגיאים).

לא אמשיך בתיאורים, כי אדיר הוא המראה מתיאור. רגע אביט במראה ומשנהו — בתהום שמתחתי. שוכב אני על הסלע וכותב את מכתבי. המכתב אינו רחוק מפי התהום, אם ארפה את ידי תשאנו הרוח העזה הנושבת למרחקים הנוראים. לרגעים מפסיק אני את הכתיבה, משליך אבן למעמקים הצהובים. ואילו רציני הייתי מספיק לכתוב בינתיים, עד הגיעה לתחתיות, הרבה והרבה מלים. מימין, ליד הצוקים העצומים, אך מנותקת מהם, עומדת אבן, גבהה כחמישים עד שמונים מטר ורחבה כעשרה, והיא נשענת על ראשיה-צוקים בתהתיתה, עומדת אדירה, משקלה בודאי עשרות אלפי טונות, מוצקה בכוחות נסתרים. מה מופלאים הם הכוחות המחזיקים את כל הצוקים, ההרים... כשדירדרתי לפני רגע אבן, נדמה היה לי, שעמה נידרדר הכל למעמקים. וחשבתי עד מה רב רצון ההרס הטמון בנו. כשראינו שלשום לראשונה אותה אבן עצימה העומדת לבד, בגובה חמישים ומעלה מטרים וסדק של שני מטרים מבדיל בינה לבין שאר הצוקים, אמרנו: חבל שאין בידנו דינמיט, כי אז היינו מורידים אותה בקולות-בראשית למעמקים.

אתמול, בבוקר, יצאו א' ו' ושאר נושאי-כליהם לתור את הרומן ולחפש מאובנים, ולעשות "פרופילים" וכיוצא באלה. הם יצאו לשני ימים. ואנו נשארו במחנה והתחלקנו — מחציתנו יצאה לתור את הרומן אתמול, והמחצית השנייה — היום. אני יצאתי אתמול; ירדנו בנקב המתפתל בשבילי הצוקים למעלה; במחנה, הנמצא בגובה תשע מאות מטר, היה קר וטיפטף גשם, אך למטה היה חם והשמיים היו בהירים. הלכנו לבאר הנמצאת מדרום; הכל מדבר-שממה, הררי-חול צבעוניים; כל הצמחים יכולים להימנות בעשרה מינים, אך מצויים בלי סוף. בצהריים הגענו לבאר; החום רב ואנו צמאים. והנה עדי-עזים; הרועים ברחו ונעלמו הרחק בהרים והשאירו את המעילים. אך הבאר — מימלח מרים, בור קטן שעל קירותיו התגבשו מיהמלה הרוויים. העזים העלובות נכנסו אחת אחת לבור, הריחו, ליקקו ולא יכלו לשתות את המים המרים. באותו רגע דמינו אף אנו לאותן עזים, ואף אנו מאוינו היחיד היה: מים, מים! אני הלבתי ושתיתי את חלבי העזים, השאר שהיו בקיאים, לא עשו כן, כי ראו בחלב "קדחת מלטה". וכן הלכנו צפונה לתור אחר באר שנייה, ואנו צמאים ועייפים. איוב נראה אז המכתש עם החולות והסלעים והצוקים. הלכנו בחולות צבעוניים, כאילו משחק חמדו כאן, עשרה מטר חולות ירוקים ושוב חולות סגולים, ואחרי זה חולות אדומים ושחורים וצהובים ולבנים וחומים, ומכולם זועקים המוות והשימון. לבסוף, כשהגענו לבאר השנייה, מצאנו מים שהיו מרים ואשר הכילו כנראה, מלח אנגלי או מלחי מגזוים אחרים. לגמתי לגימה וכמעט שהקאתי, וכך שתיתי לגימה אחר לגימה, שתי מימיות מלאות. אחרי זה תורנו ועלינו שנית בהרים. הלילה היה קר, השמים כוסו עננים ויראנו מפני גשמים. היום ירדה קבוצה שנייה ואנו נשארו במחנה. ירדתי בדד בצוקים. מתחת לצוקי אבן-הגיר מתחילות שכבות אבן-החול ומתחתן היריה הקדומה. באבן-החול מערת ובתקרתן שרכים מאובנים נפלאים! כל עלעל נראה כה ברור, ונראים אף מצברי הנבנים. מצאנו אף גזעי עצים. בעידן רחוק וקדמוני עלו ושיגשונו כאן במדבר עצים וצמחי-שרך עדינים הציצו אל כוכבי-קדמונים (חבל, שהאבן מתפוררת וקשה יהיה להביא את הצמחים). אחר כך נרדמתי במדרון, תחת זיוי אבן-החול הבולטים; ורק לפני שלוש שעות חזרתי, אכלתי והלכתי הנה לצוקים, לכתוב לך קצת מהרשמים. עתה נוטה היום לערוב. שם למטה, בתחתית-הנקב, נראית אורחת הגיאולוגים החזורים, מפעם לפעם נשמעות יריות — מנדלטון

סהריים נעלמו ובמקומם הופיעו מייצגים אינניים. כך ישבנו על גב האוטו, על הכנפיים והחרטום, ובלענו את צורות-ההרים של הרי-הנגב. יפה היה מראה פתחו של ודי-פוקרה, ועינות מורה, שנראו לא רחוקים מאתנו, במורה. חנך צבעוני קישט את מבוא הקניון, עשיר בצורות וגוונים; שם גם מצאתי את האיריס הקטן השייך לסקציה של Juno (אחיו של ארץ-ישראל וזה שראינו אצל דינסמור. נראה איך ייראה כשיפרח). בדרךנו עברנו את עבדה: מישור רחב בו עובר ואדי-נפח הסגור בתוך הרים לבנים, ומישורו שדות-ליס קרחים. לפני אלפי שנים היו חיים במקום, עתה הוא מדבר-שממה. במדרון-ההר ממזרח בנויה עיר גדולה; מאות בתים חצובים בסלע הרך ומהם הבנויים אבנים; מבצר אדיר נישא במרומי-העיר, משקיף על הבקעה ועל הרי אדום הרחוקים. אך מעניין מכל הן הטרסות, הסכרים העצומים לרוחב-העמק, כקילומטר ארכם. עוד כיום אפשר לראות את העבודה העצומה ביישור המישור, בדירוגים ובהטיית מי הנחלים. אי-פעם היו כאן גנים, הוריקו עצים מול הרים לבנים; כיום, שניים-שלושה שיחים, ולטאות-מדבר רצות בליס היבש — המה שנתרו בשרידים.

כך עברנו במהירות ערים, הרים ובארות, ואנו מעפילים ומעפילים בהר. אין ספק שרבים ועזים יותר היו הרשמים אילו היינו עושים את כל הדרך הזאת ברגל, עמוסים משא לעייפה ותרים אחרי מחסה בהרים. אולם כך עשינו ביום אחד דרך של שלושה ימים.

אחרי-הצהריים הגענו לעצי האלות, עצים כבירים ואדירים הנישאים במרומי-ההרים, שטעמו בודאי טעמן של מאות שנים, שנות ברכה וגם ימי-בצורת קשים, אך כאז ומתמיד — כה רענן נופם, וכה חסון גזעם המקומט משנים. לפנות ערב נתגלה השגיא במראות, כשנעצרנו כאן על פי התהומות הנוראות. כאן אין לעבור; כאן עמוקות התהומות ואימות; מכאן והלאה עולמות אחרים.

עכשיו כותב אני לך את מכתבי פה על פי הצוקים, מביט בצמרמורת רגע על הכתב ורגע לתהומות העמוקות. אם ימוט הסלע ואצנח עמו למעמקים, אספיק לצעוק במעופי "אביבה" מאות מאות פעמים!..

ושם למטה — התתארי לך, אביבה? — מכאן, מתחת, שלוש מאות מטר במעמקים, מתחילים עולמות אחרים, עולמות-אגדה איומים ונפלאים: גבעות, תלים שחורים! ולידם מישורים לבנים ואדומים וסגולים... הנחלים המתפתלים חוצים בהרים ירוקים וחומים וצהובים. והכל הרים — ולא הרים רגילים, אלא הררי-מרד איומים הנישאים כזעקה למרומים, צוקים-צוקים, פרצים-פרצים ומצדות-מצדות; ולכל מצדה — צבע משלו: זה אדום וזה שחור; וביניהם מתפתלים ערוצים החוצים בחולות הסגולים! אין משטר וסדר, לכל גבעה צבע משלה, לכל הר הידודים אחרים, לכל צוק ועקה משלו — עולמות משגעים. לא, לעולם לא אוכל לזכור את המראה, כה איום, כה עשיר וכה רבגוני שם, בדרום, מתרוממים הצוקים הנגדיים (במרחק עשרה ק"מ), והם מצטיירים כה ברורים. אך במזרח כה רחוקים הם הצוקים (מכאן אליהם — כארבעים ק"מ), ושם מתאחדות הגבעות ומתאחדים הצבעים לתמונה אינסופית אחת.

ייתכן שהצבעים של אבן-החול הנובית דומים לצבעים של המכתש הקטן, אף כי אין שם צבעי הרייבולת שחורים, ואולם שם נוף אחר, שם מתלכדים כל הצבעים, הצורות והגוונים למסגרת אחת, מסגרת הצוקים הסובבים. כאן אין גבול, כאן גם הצוקים האיומים פרוצים, ומעבר למכתש הנורא נראים נופים חדשים; ממזרח אין האפקים נראים כמעט, מכתש ענק וגורא שרחבו כעשרה וארכו כארבעים קילומטרים. ממולי מתרומם הרי-גרנית שחום — "עטרת הרומן", שכולו



מעניין מאוד, ותקוטי שתוצאותי תהיינה גם מאלפות מאוד, והוא על הציטולוגיה והאבולוציה של הערצב (כלב-המים).

העולם שלפנינו הנו אך ורק מומנט מסויים בתהליך מתמיד של התפתחות, תהליך אשר בו הופכים יצורים מסויימים ליצורים מתקדמים יותר ומתאימים לסביבתם מקודמיהם. שינויים חיצוניים אלה בצורת הצמח או החיה נגרמים על-ידי שינויים פנימיים באופי הגנים הנמצאים בכל אחד מתאי הצמח והחיה. גנים אלה, שהרבה והרבה ידוע כיום על אודותיהם, נמצאים בגופים המכונים כרומוזומים (בהם עוסקת הציטולוגיה, ועתה עוסק בהם אף אני). לעתים מלווה השינוי בגנים בשינוי בכרומוזום כולו, שינוי העלול להיראות לעין, לכאורה, אפשר היה, במקרים כאלה, על ידי הכרת הכרומוזומים של מינים מסויימים, להתחקות על דרך היווצרותם. אולם, מאידך גיסא, אבדו רוב המינים הקדומים וחוליות-הביניים חסרות. כך נשארו לנו פארות-העץ, בעוד שהגזע והזרועות חסרים.

במקרה הגדון (בכלב-המים) ידועים היו מאירופה שלושה טיפוסים, הנבדלים במבנה ובמספר הכרומוזומים שלהם, וכולט בני מין אחד, זה הגדל גם בגנות-ארצנו. מין אחר של ערצב חי באפריקה והכרומוזומים שלו נבדלים מכל שלושת הטיפוסים הקודמים.

בעייה זו נדונה על ידי גנטיקאים וציטולוגים גדולים, כפרופיסור גולדשמידט ואחרים, והשערות שונות ניתנו בלי יכולת להגיע להבנה שליומה של הרברים.

בבדיקת הכרומוזומים של הערצב שלנו מצאתי טיפוס רביעי, הנבדל במספר הכרומוזומים ובצורה מהטיפוסים הקודמים והמהווה חולית-מעבר בין המין שלנו עם שלושת הטיפוסים האירופיים לבין המין האפריקני.

עצם העובדה של דרגות-המעבר תתברר, איפוא, עתה, אך תקוטי היא שאוכל להתעמק יותר, לחדור ולהבין את מהות-התהליך ואת פרטי התהליך עצמו. אעבור כאן עוד כשבוע-שבועיים, ואחרי זה אסע לחופש לעבודה הביתה ותקוטי שאשוב לעבוד בנושא זה, וכן בלימודי השנה השלישית.

ושלום רב!

יד.

עיפויה, יום ששי, 23 בספטמבר, 1946

— — —

היום, כשנתפנית לשעה אחת, ירדתי עם יעקב ג' לגינה על מנת לתת לו זרעייקינטון. והנה, ילדתי, כשסקרתי את הערוגות, למן השביל במזרח עד הבור במערב, התחיל לבי הומה, כי הנה הריחותי כבר באפי את הגשמים היורדים, וחשתי את צמחי ובצלי, אחד אחד, המתרוממים לפעמי היורה. הנה עלי-האיריסים חדים-הדים, ועליו הרחבים של היקינטון, וקהל האורכידאות, צפופות-צפופות, ועליהם כל כך בהירים כולם, ודפק-דפק בי הלב; אני כה מצפה ליום זה להשכים בבוקר לבקר את כולם, כולם, לעדרם ולטפחם. מרגיש אני כי מתרומם אני עם כולם, כי חי אני בכלם והם בי. היש עונג גדול מזה? הידעת כמה אהבתים? מה נפלא יהיה השנה, ילדתי, כשיד ביד נרוץ לערוגות, וכה נשכים קום! הנה יפרחו הסתוניות, ואחריה הכרכומים, ואחריהם היקינטון, ועוד רבים רבים. אך נדמה לי עתה שאני אוהב את כולם יותר טרם פריחתם, עת יגביהו עליהם העדינים עדינים, ובחוק מטפס גשם דק, דקיק, וכל טיפה הנספגת בעלה השחלב נדמה לי שאני, אני ספגתיה.

התהיי עמי בכל זאת, ילדתי?

בודאי צד צפרים. הצפרים! הן היחידות המעוררות כאן לחיים, סנוניות-מדבר אפרפרות מרחפות ליד הצוקים, ונשרים צחי-אברה מרחפים במרומים.

מחר חוזרים החוקרים, ואשלח בידי יצחק \* את הדפים האלה. זאילו אנו נמשיך דרכנו להרים הדרומיים-מזרחיים, הנראים לי עתה הרחק, באפקים כחלחלים-אפרורים.

ושלום, אביבה,

שלך שלך,

יב.

בית-אשל, ערב פסח, 24 באפריל, 1946

עד כה לא כתבתי, וגם מכתבי זה מי יודע כמה זמן יהיה מונח בתיבת-מכתבים חלודה. מאז נסיעתיך היה עלוב למדי, התברר שמשפחת אשנר נסעה לתל-אביב. כך שנכנסתי לחדרי וישנתי וישנתי. האיריסים זיו מכורסמים ברובם, אולם התחילו לפרוח האיריסים השחורים מרוקפולר *Iris nigricans* והם חמודים; וכן פורח איריס אפור *I. atrofusca*. והוא אחרי הכל יפה בעיני. היום נפתח *Iris petrana* ולצערי הריהו ממש כ-*I. nigricans*. אחת משתים: או שדייוס טעה, או שהטעות היא מצד דינסמור. היום ביקרתי את דינסמור, התרשמתי מאוד — אדם זקן והולך בקושי רב, וכה ער לכל גון איריס — ממש התאהבתי בו. מה שהפתיעני ביותר: התברר לי שיש אצלו עוד כעשרה מינים שטרם פירסם והוא עוד מקוה לפרסם עבודה על אודותיהם בקרוב. ומה שיפה מאוד ומה שימחני מאוד: שהתיאוריות שלי בדבר התפוצה התאמתו ביותר. אם זוכרת את, אולי אמרתי לך פעם, שבטוח אני כי על החרמון אוכל למצוא עוד מין איריס או שניים; והנה הוברר לי שדינסמור מצא איריס בדיק במקום שחשבת לחפש, מעל מגדלי שמש, וקרא לו איריס שריון (השם השני לחרמון — „חרמון הוא שריון הוא שניר“). ובאמת זו היתה לי הפתעה משמחת, ושבעתיים שמחתי על שלא הרגשתי כל צער כאילו נשמטה מציאה מידי; וזו, לדעתי, צריכה להיות הרגשותו של איש-מדע אמיתי, אם גם לא הוא שמצא את הפרט המאשר את השערותיו. ובכלל התבלבלתי ממש משפע המינים — *Iris Hederiana*, *Iris Whitingiana*, *Iris Mayrubiana* — על כל פנים, המפעל הוא עצום. הלואי ואספיק לבצעו. האיריסים השחורים, מסוגו של השחור והאפור, ובן פטרה, אינם דובכים ללבי, וחבל שנפלתי בפחו של אחד מהם.

ועתה, שלום שלום

ושלך שלך,

יב.

עיפויה, יום א', קיץ, 1946

שלום, אבא יקר!

— — — עתה מסיים אני עבודת-מחקר, שאני עוסק בה זה כמה שבועות. השבוע סיימתי עבודה על הכרומוזומים של איריס מסויים. ר"ר אשנר הבטיח לעשות לי שלושה צילומים מיקרוסקופיים במכון „טנוף“ בקשר לעבודה זו. ייתכן שבשבוע הבא אשלחנה לפרסום לאמריקה, לירחון המוקדש לשאלות אלו. ועתה עומד אני במחקר שני,

\* יצחק הלוי ז"ל, מן ה"ה.



עיסויה, כ"ה באייר, תש"ז

שלום, צליק \* חביב!

— — —

אספר לך, צליק, עתה על טיול קטן שערכנו לפני שבוע, לסביבות זכרון-יעקב. הטיול נערך במטרה להכיר צפרים בהדרכת מרצה חדש באוניברסיטה, המלמדנו על בעלי-החוליות של ארץ-ישראל (בעלי-חוליות הם אותם היוצרים המצטיינים בשלד, כגון לטאות, צפרדעים, זו יונקים, להבדיל מתולעים או חרקים). זה מזמן לא נהניתי מהטבע כאשר בטיול זה מימי לא הקדשתי הסתכלות מיוחדת לצפרים, ולא ידעתי עד כמה אפשר למצוא ענין בדבר זה. לפני שנים אחדות הייתי מרבה לעסוק בהכרת צמחים ופרפרים, ובוזה היה כל עולמי. אחר כך מצאתי כי יש דברים המעניינים יותר מהכרת הצמח בצורתו החיצונית בלבד, או בשמו, ואלו הם הכוחות שפעלו בדרך-יצירתו של הצמח, כלומר, בדרך-התפתחותו. עליידי הצלבת שני מינים זה בזה אפשר ללמוד וללמוד על קרבתם של שני המינים, מוצאם והתהוותם, בדרך זו אפשר אפילו לצור צורות צמחים חדשות, וכך "לשחק משהקו של הטבע" בכוחות-בראשית עצמם. כך מרגיש אתה את עצמך לא כמסתכל מן הצד, אלא כשולט על כוחות הבריאה, וכל כך שקעתי בדברים נפלאים אלה, עד שלא פקחתי עוד עיני להסתכל בדברים יפים אחרים, הפועלים בטבע יום-יום ושעה-שעה. ועתה נפקחו עיני בטיול זה לראות בצפרים. לכל צפור וצפור אופי משלה, התנהגות משלה, ואפייני מכל — קול משלה, המיוחד אך ורק לה לברה.

שני ימים היינו יוצאים בכרמל בארבע לפנות בוקר ושומעים את צצוץ הצפרים, ולמדנו להכיר בגוני הקול של כל צפור וצפור ולזהות צפרים לפי צליל קולותיהן בלבד. מצויידיים היינו במשקפות והסתכלנו במנהגן של הצפרים השונות. יושב אתה ומשקפת לעיניך ומסתכל בצפור ורואה אותה כאילו נמצאת היא לידך ממש, והיא אף איננה יודעת וחשה במציאותך, וממשיכה לה בשירתה, במעופה, בבנין קנה או בהאכלת גוזליה — עולם ומלואו: צבעים, מעוף ושירה! אין יפה, צליק, מצפרים. שים זאת אל לבך!

מאוד הצטערתי על שלא נפתח לבי לכך עוד מלפני שנים, כי אז בודאי מכיר הייתי עתה את כל צפרי הארץ, בשירתן ובמנהגן. אולם עתה, מאחר שנפתח כבר לבי, אנסה לפתוח אף את לבך, צליק, ומאחר שעוד שנים רבות לפניך, תוכל לעשות בהן חיל כהנה וכהנה. אם כך, צליק, שים נא לב מעתה לכל צפור, ונסה להכירה גם לפי קולה. וכשנבוא לגליל נערך טיול יפה למורדות-ההרים בסביבות הבניאס, מקום שם מצויות הרבה צפרים, כגבתונים עם קולם המיוחד, כנקרים, סבכים ועופות רבים אחרים. ועד אז היה מסתכל חרוץ, ובודאי שתמצא כי מעניינות הן הצפרים אפילו מהבולטים!

שלום רב וכל טוב וכן דרישת-שלום המה לאבא ואמא.

טז.

מעלה-החמישה \*\*, מוצאי-שבת, כ"א בטבת, תש"ח

ילדתי שלי. הנה כי כן לא עלה בידי לבוא השבת כאשר נכספנו, ויום זה, כליל-אתמול, היה לי מהעגומים ביותר. אך עוד נכוננו לנו ימים! הלא כן? כי הנה אם כי שקטתי, מאוד מאוד שקטתי, עד כי עלול אני לקרוא בבלודיך \*\*\* דפים על דפים מתוך שלווה, הרי לא

- \* אחיה הצעיר של אביבה, או בן י"א.
- \*\* מקום תניית פלונת הפלמ"ח על משמר דרך ירושלים.
- \*\*\* מחבר הספר: Dynamic Aspects of Biochemistry

הוצפה נפשי אור ושמהה לגבורת המעשים הבאים, והימים והשעות הרי הם מאוד מאוד אפורים. רק עתה מתברר לי עד כמה רחק לבי מכל אותם הדברים. וריחה-הגבורה מעלה בי רק הרהורים עגומים. אם כי אני בוטה בי ואף נכונותי לקראת המעשים גדלה, הרי ניטלה ממני מסיבת-מה ההתלהבות לקראתם והם נראים עתה בעיני רק בבחינת הכרחיים. הנה כי כן, יש לנו כאן גם כמה שעות-אביב ויש אף רגעים נפלאים שבנפלאים. הנה שקטו הרוחות, חלף הערפל והתגלו מורדות-ההרים. אט אט, הרחק הרחק משתפלות וגולשות הגבעות, פה ושם זוהרים בשלות הום של יום-שמש חרפי משלטי-ההרים, ומול אופק-שפלה משתרע לו ברוחק, במרחק שם, מעל בבא-לואד, יער בית-מחסיר, יער ממש! גדוש עצי אורן, ארנים שבארנים! ופה, ילדתי, עמוק בחשפוני-יער, ליד זינצוקים, כאן ליד בנות-החן, והן כה ענוגות — מעולם עוד לא ראיתן כן! — עשרות פינות שלנו — ואחרי זה — או ממש באותו זמן — באים רגעים של עצב חונק, ויוקד וצורב, והראש שח ואף בת-החן לא תנחם. ואחר רגעים גדושים בכאב געועים נמשכת רגע העין אחרי זכוב צבעוני, הנמשך אף הוא לפרחים. העין בשלה והלב הכואב בשלו. כאלה הם כאן הימים. — — — ולילה טוב, טוב, עמך, עמך, לכבי.

זז.

מעלה-החמישה \*\*, מוצאי-שבת (כ"ח טבת)

שלום, אבא יקר!

זה זמן רב שלא קיבלנו כל מכתב ממך ולא שמעתי דבר על שלומך והרגשתך.

זה היום השלישי שאני נמצא מחוץ לירושלים. אביבה נשארה עדיין בירושלים. ייתכן שתישאר שם עוד כשלושה חדשים. ואשר להבא — לעתיד פתרונים. וכאן בינות לסופות חורף ורוחות סוערים. רוגעים אף ימות-שמש, ימי אביב-הרים, ובין מפלשי החורש ובינות לצוקים עולות בנות-החן, אלה פרחי-הזוהר אשר להרים. כמורדות מלבינות עתה הזולזות עמוסות ציבורי-פרחים, ורקפות ונקיסים. עולה זכר ימים ונמחק זכרונם כשצער הרישי מפעפע בלב. הנה, כאן, הטבע בשלו כמימים ימימה, והאדם גם הוא, כנראה, כמימים ימימה — אף הוא בשלו, ואין הערכים מזדהים!

יש שמדמנות לי שעות-פנאי לכשמיללות הרוחות. אז, כשלא ניתן לשבת על שטיח-הדשא הזוהרים, להביט בשלוח "מזורה" בזבובים צבעוניים היונקים מפרחי בת-החן — פותח אני ספר נפלא בביוכימיה וקורא שניים-שלושה דפים, והספר, נפלא שבנפלאים, ניגש גישה דינמית לפירוט תהליכי-החיים ואתה נישא עמו בקצב הולם וחודר לפלאי סודי-החיים. תנועה, חוש ונשימה נראים פתאום באור כללי שבכללי, כפרי-יצירה כביר, שבא כתוצאת תקופה ארוכה, המשתרעת על כל מיליוני שנות קיום-החיים, של נסיונות וכשלונות, נסיונות והישגים. כאן מתגלית האבולוציה במלוא-זוהרה, כפי שהיא מתבטאת בכל אחד מתהליכי-החיים.

וככל שאני מרבה לקרוא מביאה אותי הקריאה לידי שקיעה בהרהורים, באופן שאף באלה הימים יש נקודות הנותנות משהו משמח-חיים; אף כי אני יודע שהמעשה שאני עושה כיום הוא היחידי העלול לתת עתה לנער יהודי קורטוב של סיפוק, הרי על אף זאת נשארים הימים אפורים. כי אין אני רואה את עצמי — אם

- \* מכתבו האחרון של טוביה לאביו.
- \*\* מקום תניית פלונת הפלמ"ח לפני צאתה לרכה האחרונה.
- לכפר עזיון.



להשתמש בשפתו של יוהר — גיבור-חיל, אף שאני יודע, כי המעשים שאני עלול לבצע מחר או מחרתיים יתוארו כ„עוים“ מאוד.

יה.

מעלה-החמישה, יום שלישי, ג' בשבט, תש"ח

צליק, יעל, משה ומלכה היקרים!

פעם אחת עלה בידי לקבל חופש ליום אחד ואינני יודע מתי אקבלו שנית. בינתיים מחכה אני לביקורה של אביבה. וכאן ביערות ובהרים מנצנצים זהורוי האביב, מזדקרים הם לעיניך במפתיע: בדמותו של ציץ חדש ופרח ענוג, אם ולזלת אביבית או בת"חן, ופתע במפלי-היער תעמוד תוהה מוסח לרגע מעולם ההווה, ויתחווך לך שהטבע, כמימים ימימה, מפרח את פרחיו...

הסביבה כאן מקסימה, הרים לצורותיהם, יערות ומרחב, זריחות ושקיעות, אלא שאתה היית לאדם אחר. ביערות צצות פטריות שאין עתה בכוחן להסב ולמשוך את העין, ובהרים פורחות קבוצות קבוצות בנות-חן ענוגות, עם בוקר הן נושאות את פרחיהן התלולים וסגורים מזרחה, וככל שתעלה השמש פונות אף הן אליה, גפתחות וגפתחות... ככל שהן יפות ביום משרות הן עצבות עם שקיעה, כשהן מטות ראשן מטה, מורכן מורכן, ונדמה לך שהרגשתן כהרגשתך ואף מחשבותיהן כן. הגה כי כן, הטבע, אף כי פוסעים אנו פה עליו ברגל גסה, יש והוא שולח ניצוץ-מה ללב.

משונה עתה, מאוד משונה לחשוב על לימודים ומחקר, והתכניות — הן כה מרובות היו התכניות! טוב שלפחות סיימתי ושלחתי את קיצור המחקר בערצבים\*. בודאי כבר פורסמה העבודה וייתכן שהעתקותיה כבר היו לבערה באח או בטבון של אחד „הידידים“\*\* ויבושם לו. לי אחת היא עתה! וכל אותן הבעיות של הכרומוזומים והכלאת צמחים ועבודות גמורות למחצה ולרביע, הרי הן כה רחוקות... לעתים, בשעות-פנאי, פותח אני ספר יפה שביפה בביוכימיה, הפורש את פלאי תהליכי-החיים לאור הידיעה האנושית, בכשרון כה גדול, עד כי נדמה לך שקצב-החיים פועם משורות-הספר ומהנוסחאות האפורות, וטובה לי שעה זו משאר השעות. אם כי הסיפוק הוא באמת שלם בכל מעשינו כאן\*\*\*, הייתי אפילו משתמש בפרוזה ואומר: הסיפוק היחיד שיכול להיות עתה לנער יהודי!

\* נתפרסם נעתון פרעי Nature היוצא לאור באנגליה.

\*\* ימי שור הרככות וראשית מאורעות הרסים.

\*\*\* כפלונת פלמ"ח (בפיקורו של יצחק הלוי).

שלשום הגיעוני הידיעות על אודותיכם ולא היתה בכך משום הפתעה, לא בהתקפה אף לא בנסיגה. כך הוא בודאי גם אצלכם — למה שמגיעכם מכאן. החזית חזית אחת היא עתה, אין פטור. ומי ידע ויערוב למועד סיום הדברים, חודש, שנה, שנים? ואתה, צליק חביב?

המשקה אתה את ערוגות התלתן או הספיקו לכך הגשמים? מה אוספים ומה זורעים? כתוב מעט מכל אלה. כה מזרז להעלות על הדעת, כי אי-שם נמשכים בכל זאת החיים הרגילים, ועוד חורשים וזורעים כמו בשכבר הימים. נראה שרק בכוחה של האדמה ללפות את עובדיה בכבלים עבותים. או אולי במאורעות-הימים לא ניתן לכם אפילו זה? כתוב הכל, יקירי. ומה על החובות והתפקידים החדשים, המוצאים הם הד בנפשך? הלמדת כבר להכיר בין קולות ה„שורץ“, ה„בראוניג“ וה„ברן“? או בין אלו של מקלעים לתת-מקלעים? ובין פגזי-מרגמה לסתם רימונים? המרחק בין דן וביניכם לא רב הוא בודאי לגבי כדורים, לא כל שכן לגבי קולם.

הנה כי כן, צליק חביב, אילצונו לנטוש את כל אלה: את הנהר עם הצבים, ואת עצי האלון העבותים, ואולי אף את הליליות, האיריסים והחרציות שבגן! אך האמן, צליק, שיבואו עוד ימים! פעם, לכשנעלה ונטפס בהרים, אחר יהיה העמק אשר מתחתך. אותן ביצות מבוצבצות יציצו בעיניים של נקודות-יישוב, מטעים וחצירים, ועשן ארובות-החרושת יעלה למרומים, מצטון, מדרום, ממזרח וממערב לבית הלל ועצי-הארבעים. אז, צליק, נשכים באביב אחד, ארוזים וחמוסי-ילקוטים, נעלה לארץ-הרמונים לאסוף את היפה באיריסים, ומובן שלא נפסה בהזדמנות זו על השלגים! ושם, לרגליה-שלג, במקומות המפשירים, מבצבצים כרידשא ובתוכם רקפות ענוגות, אדומות-אדומות: לא מאותן הגדלות בארץ, אלא מפיך אחר, קטנות וענוגות! ומובן, צליק, שלא נפסה גם על הרקפות ונביא עמנו לגן בבית-הלל כחמש-שש שקעות; ושני מיני איריסים אחרים גדלים אף הם בחרמון, אם כי בכיוונים שונים, אך אנו לא ננוח ונשיגם גם הם. וכרכומים צהובים וכחולים וגביעוניות אף הם נימנים על היפים בפרחים!

אם כן, צליק, רבה העבודה עוד לפנינו, ורבות התכניות, לא כן, יקירי? ואבא בודאי שישחרר אותנו מעבודת-המשק לכמה ימים, מה גם שעד אז בודאי יהיו מכשירים חשמליים ושאר מיני שכלולים. הגה כי כן, צליק, עוד יגיעו ימים, מי יחן שיהיו כבר קרובים!

שלכם,



## טוביה קושניר

### קוים לתולדותיו

מהחיים המופלאים, שרוכזו בעשרים וארבע שנות חייו של טוביה, נשארו לנו הפסגות, שמעליהן עמד ופרש כנפיו לעבודות מחקר, לגילוי מכמני הטבע. בשיתוף יצירה עם הטבע ראה את שדה-פעולתו בתקומת נשמותינו במולדת. מילדותו היתווה לו את דרכו המיוחדת. כנקרא ליעודים גדולים נשא בנפשו, בשנות לימודיו, את הזיקה אל המקורות.

מחונן בעין מסתכלת; ביד אמונה בציור ובשרטוט, במעבדה ובשדה; בלהט והמית-נפש של משורר. פבוש, פשוט וצנוע; ער לסבלות עמו ולתחלתו, בן ואח לבני דורו — במערכה על תקומתנו. בימי שכול ויגון אציין קוים לתולדותיו.

אך זה עלו המתישבים למגרשים: אחרי חנותם חורף וקיץ במחנה הארעי, באהלים וסוכות-מחצלאות, כבר החל להסתמן הכפר בעיגולו, על שני אגפיו. כפי תכניתו של האדריכל. והתכונה לקראת החורף השני בתוקפה: הסיקול, חיזוק היסודות של צריפי-המגורים, הכנת המגרשים לגידולי ירקות ומטע, חפירת התעלות לצנורות המים, המובאים ממעין עין-חרוד.

זה כמה שבועות שאמו נסעה לירושלים ונרשמה בבית-החולים, הנחשב למוסד רפואי טוב, כי בית-החולים הארעי שלרגלי הגלבוע, ששכן בצריפים, שימש בעיקר לחולים במחלות של ימי הכיבוש, בעיקר הקדחת.

שירות הדואר והקשר עם ירושלים היו עדיין בלתי-סדירים, והבשורה על לידתו בוששה לבוא. רק ביום השלישי להיוולדו הודיע מנהל תחנת-הרכבת בביתר הסמוכה לירושלים למנהל תחנת-הרכבת בעין-חרוד, כי ביום ששי, ב' חשון תרפ"ג, נולד הילד. ביום ה' הגעתי לירושלימה ולמחרת, בט' חשון, הבאנו את ילדנו, במעמד קרובים ובני-משפחה, בברית א"א וקראנו לו לזכר אחי האם שנספה באורח טראגי וכן מתוך הודיית-הלב על מתנת-החיים בשם: טוביה. בצריף-עץ על גבעת הכפר ינק הילד את ראשית חיותו, בתנאי חיינו החלוי-זיים. חלף החורף עם רוחותיו וסערותיו, נצטרפו שבועות אחדשים, והילד, גם במרי בכיו על מיעוט המזון — גדל, מתאמץ להגות ולהביע; בטרם מלאו לו שנתיים החל לדבר ולבטא מלים רבות. כל מלה חדשה שקלט היה משמיעה בנענוע שפתיים ובלחש, ואת מבוקשו היה כולל ב'את זה'. בתנועת גופו היה מטה אותך לרצונו בכדי להשיג 'את זה'.

בערב היה מושך החוצה לראות באור ירח מלא, מתמודד ומתמוגג לאורו. בשנה השלישית הרפו ממנו כל אותם יסורי גידול ומחלות ילדים, שלא פסחו עליו, הבריא בגופו והיה חמוד בראשו המתולתל. רוחו הטובה מאירה, ומושגין



טוביה קושניר

נולד ביום ב' חשון תרפ"ג (12 באוקטובר 1923) בירושלים, להוריו שמעון ואסתר, מחלוצי העליה השנייה. וחקלאים ותיקים בכפרי-חוקאל. למד בבית הספר העממי שבכפר ובבית-הספר המחוזי ביגור, גמר את בית-הספר התיכון בירושלים ועמד לסיים את לימודיו במדעי הטבע באוניברסיטה העברית. בעל סגולות מובהקות של חוקר מעולה, הגה רעיונות נועזים ותכניות גדולות, אף הספיק כבר לפרסם ממחקריו בעתונות המקצועית. לפי דברי מוריו עתיד היה לתפוס בקרוב מקום חשוב בעולם המדע. אף כי נפשו סלדה מצבאיות, הלך בפרוץ המלחמה לשירות מזויין, ונפל בנופלים בדרך גוש-עציון.



מתרחבים מיום ליום. הוא חי בחצר, ברפת, בלול, בגינה. מעסיקה אותו הצמיחה: בערימת החול לשעשועיו הוא זורע חיטה ושעורה ומשקה אותן; הותך גזר לגזרים ותוקעם בחול למען יצמחו. אין גבול לאושרו בנסעו לשדה בעגלה.

בגן-הילדים איננו שר יחד עם הילדים, הוא אומר שהילדים אינם שרים טוב. ספר האלף-בית המצוייר שקיבל מדודו שבה את לבו. תמונות החיות והאותיות — נחקקות, והוא מחפשן בכל ספר ועתון. מבקש לחזור ולקרוא לפניו את השירים בספר 'קומו קומו ילדים' רמשה הנער תעה ביער, משננם וזוכרם. מכיר כל סיפור לפי עמודו. צמא לסיפורים ונרגש עד דמעות לסיפור עצוב. בעפרונות הצבעוניים הוא מצייר על כל נייר וכל ספר. תענוג מיוחד הוא לו להוריד תאנים בשילות מעץ התאנה. מתגברים קשריו עם החי במשק, ברפת. ערב אחד הסתכל בשקיעת השמש והיה נרגש למראה גווני השמים.

אבא, מי צבע את השמים?

אלוהים.

בקש ממנו צבע כזה — אדום.

לאן יורדת השמש? לים.

עכשיו אני יודע את הדרך לדוד מרדכי (עבד אז במרכז 'החלוץ', בגרמניה) אלך ישר לשמש ובאניה אסע אליו.

מתגלות הפתעות בהסתכלותו ובזכרונו. הוא זוכר דברים ומאורעות ואהב להזכירם. מתבלטת אקטיביות, רצון חזק, תפיסה מהירה, עקשנות ועריצות.

בשנה הרביעית ביקרה אצלנו המשוררת רחל. סיפרתי לו על שיריה וקראתי לפניו את השיר 'בן לו היה לי'. טוביה-נתרשם וזכר כל-חרו.

בבית-הספר היה יחיד ומיוחד לעצמו. לא כל הלימודים לקחו את לבו. גם היו סכסוכים בינו לבין המורים. לעומת זה רבו קשריו עם הסובב בשדה ובמשק, נמשך למשחקים ולספורי-שדה בתקופת הפריחה, לאסוף פטריות, לאסוף דום, התרשם מפרקי התנין.

באחד מביקוריו בבן-שמן, התרשם מאוד מגן-הצמחים. דודו יוסף, הגנן, העניק לו סידרה של קאקטוסים, טוביה נמשך לריבויים ואף להרכבתם. קשר קשרים עם משתלות הסביבה, וגם מצא דרך אל החובבים בחיפה. אוסף הקאק-טוסים שלו הלך ונתגון, הוא ידע את שמותיהם המדעיים, ושש לחליפת צורר-תיהם וגוניהם בשעת פריחתם. טוביה אז בן תשע.

שנות המאורעות חרתו אותותיהם בחיי ילדינו. חיי העמל בשדה, והשמירה בימים ובלילות, קרבנות הנופלים על משמרתם עוררו בטוביה בן האחת-עשרה, מחשבות ורגשות, שנתן להם בטוי במחברת צנועה בשירים על החיים והמות, על העמל והשמירה, על היות העתיק שלרגלי ההר, שסערות הימים-השנים מנחמות אותו בחיי-עולמים, על ברוש שרינת בוקר ותפלת ערב מעוררות אותו.

על מות גבורים: דם קלצה אךמתנו, דמי צצירים, בני עלומים. נשמר זכרם, נשא את שקם לחוף מולדת עמם.

חיבורו בבית-הספר באותם הימים, על המאורעות, צויין על-ידי מורה, שהוא כתוב בלב ובשאר-רוח.

טוביה מתבלט בעצמיותו, בבדידותו ובקשי-רוחו בבית ובסביבה. בשירו הוא מבטא הלך-רוח של אי-מנוחה גפשית:

בשמים אמצא חברי,  
בכוכב גדול מןהיר נוצץ,  
מה צרנה גפשי אל פוכבי,  
לו אחת מרסיסי אורי  
בו לפוצץ.

לא ברצון קיבל את נטל-העבודה במשק, שהועמס על הילדים בני גילו. בהסתכלותו החריפה עקב רק אחר הדברים המיוחדים שעניינו אותו.

זעזוע גורלי, שעבר עלינו בשנת 1939, הוציא אותו מן הבית לסביבה אחרת, לפנימיה בבית-הספר המחוזי ביגור, בו המשיך את לימודיו אחר בית-הספר העממי בכפר-יחזקאל. חיו ולימודיו ביגור השפיעו השפעה מכרעת על המשך התפתחותו בשדה המחקר. הוא נלכד כולו ללימודי הטבע, להכרת החי, הצומח והדומם.

על הסתגלותו לפנימיה של בית-הספר, כתב לי מנהל המוסד מ. ש., לאחר השנה הראשונה:

עיקר הקושי הוא לא בלימודים ולא במקצוע זה או אחר. הפרובלימה העיקרית היא בחייו הוא ובחייו בפנימיה. יש והוא מופיע כמבוגר הרוצה בעצמו לקבוע את דרך-חייו, את חלוקת שעותיו, את עניניו, ואז זה לו כל משטר, כל סדר-חיים קבוע; זה לו רצון חבריו ומורות לו דרישות מוריו. לעומת זאת הוא יודע לפעמים להתעלות בחברה, להיות ער ועליו, פעיל ומפעיל, כולו שופע שמחה והומור. ואז הוא ברגעיו החביבים ביותר, קשה לו כל הערה, הנראית לו כפוגעת בעצמותו. ועם כל זה הוא חוזר לעתים קרובות ומתקן בעצמו, כעבור ימים מספר, את הדרוש תיקון, אם גם לא לזמן רב. נסיתי להעלות במלים מספר את הקשיים בהם אני נתקל, אך יודע אני שלמען טוביה כדאי להשקיע כוחות. יש לי תקוה שעוד נראה ברכה בו ובעבודתו.

וטוביה הלך לו בדרכו המיוחדת, שקע כולו בעולם הצומח ובחיי הטבע. לימודי בית-הספר נילו ללהט הנפשי היוקד בו, ולא היטוה ממטרות. לימוד התנין מפי יהודה שרתוק הוסיף גוונים עמוקים לאהבת הארץ וטבעה. פינת-החי, שסידר בבית-הספר, היתה למופת להכרת החי והצומח של סביבות הכרמל.



הוא למד את חיי הפרפרים, הרפרפים, הדבורניות הנחשים, וכן את חיי הצמחים ותנאי גידולם. קשר קשרים עם אנשי המדע מחוץ למוסד ושאל ידיעות, למד וחקר בסירוריו באזורים השונים שבארץ, ועד לחרמון והלבנון הגיע. במכתב מאותו פרק-זמן מתגלה היסוד השירי שבנפשו. בעושר בלתי-שיכח הוא מבטא את רשמיו ממראות הטבע. הוא משתתף בעתון המוסד 'יגורים', במדור הטבע. מקשט אותו בצירוי הנפלאים והנאמנים למקור, פרי הסתכלותו ותפיסתו. וכאן פירסם גם את מאמרו המקיף הראשון, על החי והצומח בעמק החולה, שאך זה עלו לכבוש.

קשריו עם אנשי מדעי-הטבע של האוניברסיטה, ביחוד עם ד"ר מ. זהרי, עוררו אותו להמשיך את לימודיו, לאחר שסיים את בית-הספר המחוזי, בקרבת האוניברסיטה, בבית-הספר התיכון בירושלים. נדרש ממנו מאמץ להדביק את רמת הלימודים הכללית, והוא ידע לשים את צוארו בעול ועד-מהרה נמנה עם התלמידים הטובים. גם כאן מרכז עולמו — לימודי הטבע. כמקודם הוא ממשיך בסירוריו לחקר הצמחיה, נודד במדבריות ובאזורים, שלרגל חוק הקרקעות אסורה בהם הכניסה ליהודים. מצטיין בטביעת-עינו לגלות צמחים בלתי-נודעים, מטפח צמחי-בר וביחוד את האיריס האהוב עליו, וחותר להכין כלי-מחקר לעבודת חייו.

עם סיום לימודיו בבית-הספר התיכון הוא מפסיק לשנה את הלימודים כדי למלא את חובת השירות בעבודת המשק, בכפר-יחזקאל. הוא מתאמן באימוני התגוננות ומתקין עצמו להמשך לימודיו באוניברסיטה.

מסתמנת לפניו מטרתו במחקרי-הטבע — בחקר התורשה והביוכימיה הוא רואה שדה-פעולה גדול לשיתוף המדע בבנין הארץ. הוא בוחר לו למגוריו את הכפר עסויה הסמוך לאוניברסיטה. בחדר בנוי למטה מפני הקרקע, שרק חלון אחד בו הפונה צפונה, הוא חי את חיי הרובינזוניים, מבשל בעצמו וחי חיים צנועים וענוים. הוא שוקד על לימודיו מעבר למסגרת הלימודים הרגילים באוניברסיטה. וחוסך מלחמו ורוכש לו ספרים מהחדשים ביותר בתורשה, בציטולוגיה וביאוכימיה. קרבת חדרו לאוניברסיטה מאפשרת לו לעבוד במעבדות גם בערבים, וכן להמשיך בניסוייו להכלאת צמחים על חלקת אדמה של האוניברסיטה.

טוביה מצטיין בלימודיו וזוכה בפרסים — בפרס ביאליק, בסטיפנדיה מטעם הסתדרות העובדים, בהמצאתו של ברל כצנלסון ז"ל, ובשנה האחרונה — בפרס של המכון לחקר החקלאות. כל פגישה אתו מוארת במאור הגדול שבנפשו. בחייו המלאים ענין, ופשטותו וצניעותו דבקים בו, גם כשהצלחותיו הולכות ורבות. מהלכים לו בין טובי אנשי המחקר, ושמו הטוב חביב ויקר עליהם ועל התלמידים אשר אתם למד ואשר אותם היפרה בהרצאותיו הסמינריוניות.

זכות גדולה לפגישת טוביה, בשנות לימודיו, עם אהבת נעוריו, שהעשירה את נפשו במאורה והיפרתה אותו בשנות גידולו והתגברותו, ובחנוכה תש"ז בא בברית הנשואין עם אביבה לבית גינזבורג מבית הלל. באהבת-כרובים חתרו לדרך-חיים משותפת ולעבודתם הגדולה. וטוביה אז בשנת לימודיו האחרונה באוניברסיטה, ואתו התחלות של עבודות-מחקר מקוריות, הפותחות לפניו אפקים חדשים. באיזה כוח-הסברה היה מספר על נושאי מחקריו, על עבודתו המדעית, על האיריסים ועל הערצבים, על הצבעים ושינויהם, על ההכלאות ועל האפשרויות הגדולות לפיתוח החקלאות בשיתוף יצירה עם הטבע! ובנפשו גנוז עוד חלום על עבודה גדולה בנגב.

וכל יום-עבודה ארוך הוא: בלימודים במעבדה, בתצפיות וניסויים; בדריכות דינאמית ערוכה תכונתו לבאות, כשמאור-נפשו גדל והולך, עיניו שופעות רוח וחיוכו מפיץ טוב-לב.

יד ביד עם אביבה הוא צועד לקראת ימי יצירה גדולים.

הנה נתקבל מאמרו על האיריס הארץ-ישראלי ברבעון מקצועי באמריקה, מכה הדים במרחקים — מתקבלים מכתבים מחברות בוטניות המבקשות קשרים, הדים מעודדים הפותחים אפשרויות נוספות לתרבות הצמחים בארצנו.

טוביה עומד בסיום עבודת-מחקר על הערצבים, שיכולה לשמש גם עבודת-הגמר, ורגליו כבר עומדות בהתחלות של עבודות מדעיות אחרות.

בנפשו הוא כבר מוכן להמשיך את לימודיו בנכר — כנראה באנגליה הבלתי-ידידותית. פרופ' אדלר מבטיח את עזרתו בקשירת הקשרים עם גדול הגנטיקאים בעולם. טוביה ערך תמצית של מחקרו על הערצבים ושלחה ל'נייצ'ור' — אחד העתונים המקצועיים לגנטיקה. על הפרק עבודות-מחקר משולבות, וטוביה מוכן לעבודה מדעית משותפת עם אנשי-המחקר הנערצים עליו באוניברסיטה, והוא עומד כבר בהתחלתן ובעשייתן.

כל פגישה אתו קורנת אור. אתה חש את יומו הגדול עולה ובוקע. אך באופק — מתקבצים עננים, ענני-הדליקה שלאחר העשרים ותשעה בנובמבר. יד זידונית בוחשת וזוממת את חורבננו. ועם ההתנקשויות הראשונות באה המבוכה במשכך מקדשו, אשר בו הכין את תוכן כל חייו ויעודם.

טוביה עובד בימים ושומר את חומות האוניברסיטה בלילות. שומרים יחידים, באקדח קטן, בחילופי משמרות. בלילות על משמרתו הוא חושב על חלקו במערכה, אם יש להשתמש בידיעותיו המדעיות למאמץ המלחמה, והוא גם מציע הצעות מפורשות, שלא נמצא להן הד. ואז הוא מחליט לצאת עם הבחורים להרים.

במעלה-החמשה הוא מקבל אימונים, אצל חברו-מפקדו יצחק לוי. הוא



מתאמן ויוצא עם בני החבורה לפעולות בלילות. תופסים עמדות ומשליטים ושומרים על הדרכים המוליכות לירושלים.

ממכתבו האחרון אלי עולה תוגת שירתו על אהבת הטבע ועל גורל האדם.

כאן בינות לסופות חורף ורוחות סוערים, רוגעים אף ימות שמש, ימי אביב-הרים, ובין מפלשי החורש ובינות לצוקים עולות 'בנות החף', אלה פרחי הנוהר אשר להרים. במורדות מלבינה עתה הזלולה, והם עמוסים ציבורי פרחים ורקפות ונרקיסים. ועולה זכר ימים ונמחק זכרונו, כשצער חרישי מפעפע בלב. הנה כאן הטבע כבימים ימימה בשלו. ואף האדם, וכנראה גם הוא כבימים ימימה בשלו. ואין הערכים מזוהים...

אם גם יודע אני שהמעשה שאני עושה הוא היחיד העלול לתת עתה לנער יהודי קורטוב של סיפוק, הרי על-אף כל זאת נשארים הימים אפורים, כי אין אני רואה את עצמי גבור-חיל, אף שיוודע אני שהמעשים שעלול אני לבצע מחר-מחרתיים יתוארו כמאוד עזים.

המחר והמחרתיים לא אחרו לבוא.

לאחר שמחלקתו חזרה לבסיסה, הגיעה הקריאה לעזרה מגוש-עציון. המחלקה יצאה לדרך ואחר ליל-תעיייה חזרו לעיר. בו ביום יצאו שנית, בדרך אחרת. רק אביבה ליוותה את טוביה אותו לפנות-ערב של יום חמישי, ד' בשבט, לפני צאתם שנית. וברדתם בשביל, כפופים תחת משאם וכלי-נשקם, עוררה והפיגה את העייפות, שירה שפתח בה טוביה בלחש, שירה כבושה ומלכדת: עזרה, עזרה וְשָׁאֵל...

אבי

טוביה

לפני שלוש שנים נקראתי מהמעבדה לראות תלמיד חולה. הלכתי ומצאתי צעיר חולה קדחת קשה והכנסתיו לבית-החולים 'הדסה'. לפני שנה וחצי בערך, פגשתיי שוב בביתי. הוא בא לבקר את בני. פתחתי בשיחה עמו והשתוממת. היה מלא ידיעות להפליא על ביולוגיה כללית וביחוד על תורת התורשה, ויחד עם זה ממש מומחה בטבע הארץ. מה שמשך את תשומת-לבי היתה לא רק בקיאותו (בקיאות איננה נדירה בינינו) אלא ביחוד דמיונו הממריא, לא סתם דמיון אלא דמיון ממושפע ורתוק למציאות.

דיברתי עם מורים אחרים ושאלתי על 'הצעיר', הרי זה טוביה קושניר אמרו לי, 'טוביה'. ובמלה טוביה אמרו את הכל. כל אחד הביין. שטוביה מצטיין, מקבל פרסים, שהוא נערץ על-ידי מורים ותלמידים, כל זאת רצו להביע במלה טוביה.

טוביה התחיל לבקר בשיעורי על מיקרוביולוגיה כללית וניתנה לי הזדמנות להכיר אותו עוד יותר. ביחוד התעניין בגנטיקה של חד-תאיים (פרוטוצואה)

טוביה קושניר

והיה מביא לי מזמן לזמן את הספרות החדשה ביותר במקצוע זה, אגב הערות ובקורת. מצאו חן בעיניו העבודות על גנטיקה של סנדלית (פאראמצייום), שבוצעו באמריקה על-ידי מספר חוקרים כמו ג'נינגס (Genings) וסנבורן (Sonneborn). עודדתי אותו לבקרני לעתים קרובות ואמנם היה בא מדי פעם ופעם ותמיד הסב את השיחה לעניינים מדעיים הקרובים ללבו.

עוד דבר עשה עלי רושם. הוא לא רצה 'פרוטקציה' של איזה מורה שהוא — סירב בהחלט. רק פעם אחת בא אלי טוביה עם דרישת עזרה אדמיניסטרטיבית — בעד חבר. איש כמו טוביה אף פעם לא היה דורש עזרה כזאת בשביל עצמו. לעזור לרחוק ולקרוב כן, אבל לקבל 'פרוטקציה' לעצמו לא ולא.

והנה דוגמא מעניינת: מעבדה גנטית בלונדון היתה זקוקה לטריטון ארץ-ישראלי, להשלמת מחקר. פנו אלי ואני פניתי לזואולוגים, אך הם ענו: 'קשה להשיג'. פניתי לטוביה, שהכיר את החי בכל אגם ובכל ביצה בעמק. הוא לא דיבר הרבה, נסע לעמק ליומיים וחזר עם שלל רב. והטריטונים של טוביה קיימים עד היום בלונדון.

והנה התחיל לפתח לפני את תכניותיו למחר. מה שכבר ביצע תלמיד צעיר זה בשנה השלישית היה נותן כבוד, לפי דעתי, לחוקר מנוסה. הוא הביא לי עבודה כתובה עברית על הצייטולוגיה של הערצב (Gryllotalpa) ובה השערות מבוססות על התהוות גזעים ומינים. הבאתי את העבודה לאנגליה ורצייתי לתרגם אותה בשביל עתון מקצועי, אבל טוביה אמר: 'לא, עוד חוץ למועד, יש לי להוסיף כהנה וכהנה'. הצעתי לו לשמור את העבודה בשביל עבודת דוקטור, או לכל-הפחות לעבודת-גמר, ושוב ענה: 'לא'. למטרות אלה יש לו רעיונות אחרים, והנה הוא מפתח את רעיונותיו. אינני גנטיקון לפי מקצועי ולא שלטתי בספרות ובפרטי המקצוע כמוהו, לכן לא ירדתי תמיד לסוף דעתו וביקשתי ממנו הסברות נוספות. והנה שוב טס העולם החמוד הזה על כנפי דמיונו היוצר והמושפע — איאוכרומאטין ומוצאו, הצורך לקשר את הגנטיקה לביוכימיה, ויש כבר רמזים וסימנים לכך בזרמים החדשים בגנטיקה, ופתאום הוא מדבר על מחקריו בגנטיקה של עכבר-השדה, שהוא מבצע עם פרופ' בודנהיימר. אני מסתכל בו. תמימות ועמקות חברו בו יחד. 'הנה' — אמרתי לעצמי — 'פרי עמל דור שלם בכל ענפי התרבות בארץ — טבע, חקלאות, מסירות לתורה. יליד הארץ הראשון, אשר יתפוס בקרוב מקום חשוב בעולם המדע'.

וטוביה היקר והנעים איננו. זכרו לא ימוש מכל מי שזכה לכוא במגע אתו.

ש. אדלר



טרופיים, כחולים-סגלגלים. המות והחיים מתמזגים זה בזה ואין לך אלא לעמוד ולחוש את כל אפסיותך לגבי האיתנים החולשים כאן משנות דור ודור. אחרת היתה ההרגשה שעה שעמדתי במרומי הצוקים ומתחתי השתרע הים המכסיף והנדרם. צפונה — הערבה הגדולה ובתוכה יריחו עיר התמרים. בעבר השני השתקפו הרי מואב האדומים, כחולים ושחורים, עם בתרי הנקיקים וכפי הסלעים, במי הנחושת השלווים. ושם הרחק במרומי ההרים, כעין פתם לבד, מתרומם ההר הבודד על פני סביבתו — נבו, כאז כן היום צופה הוא למרחקים: ימה, צפונה ונגבה. לא קשה להרחיק במקום זה, בשלות הנצח, ולחוש את הימים שעברו. שם, במקום ההוא עמד הוא, משה, לפני רק כשלושת אלפי שנה. שם עמד, גדהם, לפני ארץ כנען הנכספת. ודאי השינוי לא היה רב; הארץ היתה אותה ארץ, הערפילים החורורים מעל לים הקדמון ריחפו גם אז, וכאב היחיד וסבלו היו גם אז. כאב נבו נשאר אותו הכאב.

## ב ממלכת הרים

הבוקר עמדתי כמה שעות במקום הרם ביותר במצפה, והנוף על רכסיו, פסגותיו ומשעוליו פרש את סודותיו בפני, סוד סוד ויפיו, ונימה עזה לוחנת ללב ומפתה לדלג כאיל בשבילים, עמך עמך ילדתי הקטנטונת. הנה כאן ממש למטה, ממערב, חורט הכביש S אפרפר פינות לזיתים. פתע מגיח הוא ממעבה היער עם שיפולי הגבעה, ואחר נעלם הוא מעברה של הגבעה השניה, וכל פעם שהעין נפגשת בו נשאלת מחדש השאלה: מה לו בכאן, בממלכת הגבעות והיערים? לא פחות מוזר מזדקר המנזר ופסל הקדושים שבראשו. אך שם ממערב, ומעבר לזה צפונה ונגבה, שולטת ציית ההר שלטון אין מצרים. שם תזדקר גבעה מגביה ומיתמרת לרום, ושם אחריה שניה ושלישית. גבוה מכולם ובראשה, נישא מעל, יושב לו זה הכפר הערבי הקטון, בוטח מכל מעל לממלכת ההרים. אף במערב מזדקרות שתיים-שלוש גבעות מתרוממות אל על, ואחריהן פתע משתלבות גבעות אחרות, חובקות זו את זו בשלוה ורוך, עולות מה ויורדות, וחוזרות ויורדות כגלי הים. וכמותן הארנים שם במרחקי הגבעות, מופיעים וכלים, ומופיעים שנית בלבוש יער עבות. וכן עם רפות גלי הגבעות, היער, והחורשות לוחשות השפתים פתע ובלי כוונה... ואחר נישאות העיניים לנוף אשר מעבר להן, אותו הנוף הערפילי אשר במערב גובלהו הים. בבוקר יש ומתגלה לפתע בבהירותו, כאילו הציץ וחשף מכמניו לפניך כאן, בדמות מרבדי חול עצומים ונרחבים מוכתמי ירק פרדסים ואדמה שחורה. במשקפת מתגלים פרטים על פרטים, עשרות עשרות כתמים של גושי בתים ונקודות, ונדמה רגע כאלו אנו צופים ממאסר על יושבי השפלה. ושם במרחקים,

מעבר לכל הרי ההר, שוכנים שלום הישובים, ישוב ישוב ועולמו וחיותיו. ואז נראות הגבעות כאן כה עזות, תובעניות, וההרים מדרום זועפים, רכסים ברכסים ההולכים ומגביהים כלפי דרום, זועפים ההרים כבמלתעות אבן. מדרגות-מדרגות מתנשאים הם לאפקים. לא פחות מאלו יש בה בשקיעה יופי מיוחד, הכובש את הלב. לפתע ולעתים אט-אט, משתנית האווירה, היער הופך אדמדם, ובנות-החן רוכנות ראש, צללי הגזעים נפרשים ורעד חולף בגו. אז מאדימה השמש כדם ורקיע עוטר לה זהב, וערפל דק שבדק פושט ועובר אל אחרוני המפלשים ומציף את כל השפלה. והשמש נישאת עוד כשתי אמות מעל לנישא שברכסים, זה שבראשו מזדקרים אדירי האלונים לבית-מחסיר, ונראה לך שעוד כחצי שעה לפניך, כשלושים דקות, שבכל אחת מהן תיטוף חופן קרני ארגמן. ואז פתאום, כשהשמש ממש כאמתים מעל ההרים, ושפת הים נראית מטושטשת עוד למטה בגיאיות הנפרצות מימין ומשמאל, אז ממש במפתיע ודקות מספר, פורחת השמש ונעלמת מעבר לים. ומתברר לך שגבוה מכל הוא הים, ואפקו עובר ומתנשא אף מן הגבוהים בהרים ואף מצמרות העצים.

ב' שבת תשי"ח

## עולם המדע

אני רואה שלאט-לאט מאבד אני את המושגים המקובלים של יופי. ביחוד הרגשתי את הדבר בקשר לטחב. ברור שאין לקשר את היופי למדע כבוטאניקה, אולם ברור לי כי אף שאין קשר מדעי בין הדברים, שאחד מהם כולו רגש מה שאין כן השני שמחויב להיות כולו מדע, הרי הבוטאניקה עצמה היתה חסרה הרבה אלמלי צד היופי שבה. אני רואה דוגמה בולטת לכך מעצמי. אין לי ספק שבתחילה נמשכתי אחרי היופי שבטבע. המורן בכרמל משכני משיכה עצומה, בלי כל קשר עם הענין המדעי שבו, אלא ביופיו בלבד. רבבות הפרחים הצחים, השלגיים, הסוככים בצפיפות על העלים הירוקים-כהם, וכנגדם ציבורי הפירות המבריקים בברק שחור-סגלגל, ואשכולות הפרחים הנמוכים יותר — אלה שטרם נפתחו — הצופנים בתוכם מעין רפרוף של צבעי רוד, כה עדינים, תאותניים. והכל באפולולית החורש, המכילה לחות רעננה של ימי אביב ראשונים, עם ריח גשמים רענן, על מרבד מוריק של טחבים ומיני שרך, וריח המורן — עדין ועז הריחות, נוסך על הכל מעין אגדת חלום מתוקה. ברור לי בהחלט שחוויות אלה, שנחרטו בי כה עמוק, הם שנתנו לי את הדחיפה הראשונה להתעמקות מדעית בדברים. הם שמשכו אותי לראות את צדם השני, המדעי, אמנם כשמגיעים למדע עצמו אין כאן עוד ענין של 'רומאנטיקה גלבת', אלא של גיבוב דברים יבש, של נוסחה וחוק, אף-על-פי-כן ודאי שאותו מראה רחוק-קרוב של המורן בכרמל ועוד רבים כמותו הם שהשרישו בי אותה הדביקות והמשיכה השגעוניים לדברים



אלו. עתה אני נוכח שהמדע, בזה שאינו קשור ליופי (אשר נפש האדם איננה יכולה למצוא את סיפוקה בלעדיו), יוצר לו דמות יופי משלו, על-ידי סילוף היופי האמיתי, יותר נכון לאמור — המקובל. כבר מזמן שמתי לב לעובדה, שהייתי מתפעל מיופיים של טחבים ידועים, בה בשעה שאחרים לא היו מוצאים בהם מאום. התפעלות זו היתה מופיעה על-יפי רוב בשעה שהטחב היה בצורה שלא הכרתיה או שהיו לו דברים אנאטומיים או פיזיולוגיים מיוחדים. לאחר שידעתי על הטחב הנ"ל, שנראה ככתם ירקרק-קטן חסר צורה והוד, ספק אצה ספק סתם ליכלוך, ומאחר שידעתי עוד קודם עד כמה מעניין הוא טחב זה מכל הבחינות, ומכמה בחינות אולי הוא המעניין בצמחים, ונוסף לכך ודאי הסיפוק הרב והעצום של הגדרתו — של מציאת הנעלם, הסתכלתי על טחב זה בהתפעלות עצומה, מצאתיו אותה שעה כ'היפה' בדברים. כשחשבתי אחר זאת על הדבר חייכתי ו'צחקתי' לעצמי. בלי ספק, שדברים אלו ומעין אלו עושים את איש המדע מוזר בעיני הכלל — כמשוגע בעיני הכל.

... אני למשל 'מופת' את מצב-רוחי בשעה שאני חושב על אותם שיכולים לעשות ואינם עושים, ובכלל על שאלת הצדק, שבלי ספק לא תיפתר כלל על-ידי מלחמה זו. כל התופעות הארורות הללו הם פרי יצר האדם שהוא טוב ורע כאחד. אינני יודע אם יצר זה יוכל להשתנות בזמן מן הזמנים. עד היום, מתחילת ההיסטוריה, לא ראינו כל התקדמות, שהיא ביצרי האדם ושאיפותיו, ובלי ספק שהתקדמות כזאת היא מן הנמנע. הדבר היחידי שיש לאדם, והוא בעל ערך קיים ונמצא בהתקדמות והתפתחות מתמדת, הריהו המדע. ברור שלמדע אין כל יד חלק בכל התעוועים שנגרמו ונגרמים על-ידי יצר האדם (אף כי האדם משתמש במדע לסיפוק יצריו — ומלחמה זו היא מלחמה מדעית בהחלט). אף ברור כמעט שהמדע, ואפילו יתפתח להפליא, לא ישפיע לעולם על צורת המשטר והחברה האנושית. כבר כיום יכולים אנו לייצר מצרכים וחמרי-גלם בהיעזרנו בכל התגליות המדעיות, פי שלשה מכפי צרכיו של האדם בריוח. בכל-זאת עוד נפוצות ותהיינה נפוצות גם להבא — בעית הרעב ותופעות המשבר, כל הדברים האלה הנובעים בהכרח לא מהמדע אלא מיצר האדם. כשאני משווה לנגד עיני את כל העובדות הללו ועוד רבות אחרות, מבין אני את כל טעם החיים — במעשים שיכולים להביא איזו תועלת שהיא (ואפילו האפסית שבאפסית) לערך הנצחי והקיים הזה, — למדע.

קראתי את 'הלוחמים במות', אף כי הדברים ידועים ומפורסמים הוסיף לי הספר הרבה בדרך כתיבתו ובגישתו הישרה אל האדם החוקר. אמנם חסר לדעתי הביאור המדעי להרבה דברים ופרטים שהספר נוגע בהם ומי שאינו קרוב פחות או יותר לענין לא יוכל להבין את עצם התגליות ופלאיהן, ויראה את

הדבר כמעשה נסים. אולם לומדים הרבה על רוח הגבורה הטהור והנעלה של ההקרבה העצמית על מזבח המדע. גבורה זו עולה על כל מה שהיה והתחולל מימים ימימה. לעתים מצטער אני שבמקצוע אשר אעסוק בו אין מקום לגילוי גבורה כזאת, שהיא היחידה יכולה להראות גם על אומץ האדם וגם על מעלות נפשו ותרבותו, לא כגבורה בחזית, שאינה מראה חוץ מאומץ אלא על רגש בהמי ותאוני לדם.

... אספר לך, צ. עתה על טיול קטן שערכנו לפני שבוע בסביבות זכרון-יעקב. זה מזמן שלא נהניתי מהטבע כבטיול זה. מימי לא הקדשתי הסתכלות מיוחדת לצפרים ולא ידעתי עד כמה אפשר למצוא ענין בדבר זה. לפני שנים אחדות הייתי מרבה לעסוק בהכרת צמחים ופרפרים, וזה היה כל עולמי. אחר-כך מצאתי כי יש דברים המעניינים יותר מהכרת הצמח בצורתו החיצונית בלבד או בשמו, ואלו הם הכוחות שפעלו בדרך יצירתו של הצמח, כלומר בדרך התפתחותו. על-ידי הצלבת שני מינים זה בזה, אפשר ללמוד וללמוד על קרבנם של שני המינים, מוצאם והתהוותם; בדרך זו אפשר אפילו לצור צורות צמחים חדשות, וכך לשחק בטבע, בכוחות-בראשית עצמם, עד שאתה מרגיש את עצמך לא כמסתכל מהצד אלא כשולט על כוחות-הבריאה.

זה עתה סיימתי קריאת מאמר מסכם ומנתח על בעיות הגנטיקה המודרנית, המביא גם רעיונות לכיוון התפתחותה בעתיד. המאמר נכתב על-ידי אחד מגדולי הגנטיקאים הולדן, והנה נוכחתי כי הלכתי בדרך הנכונה. עוד לפני שידעתי על סיכום זה הוקסמתי מאותם הדברים שהולדן מביאם כדוגמה לפתיחת כיוונים חדשים בדרך המחקר הגנטי. במלים אחרות: כיוונתי לעבודות החדשות על המהות הגנטית והביוכימית של צבעי הפרחים. עוד לפני שנה לא הייתי מסוגל להבין את משמעותם של שאלות מרחב ופתיחת אופקים במדע. הסיסטמטיקה מביאה מטבעה לידי צמצום אופקים — להתעסקות בפרטים. מדע הגנטיקה הוא מטבע ברייתו אולי הרחב והעמוק ביותר, כי היא הנותנת את הפירוש והמשמעות לכל שאר מדעי הביאולוגיה, היא הגורם הקובע את כל שאר הפרטים. בזאת הרגשתי עוד לפני חדשיים-שלושה; כשפתחתי את ספרי הגנטיקה הראשונים, צמחו לי ממש כנפיים.