

תכנית ציונית ראשונה לייבוש ביצות החולה

יעקב גולדשטיין

במאס 1919, כחצי-שנה בלבד לאחר שהשלימו הבריטים את כיבושה של ארץ-ישראל, העלתה חברה יהודית-ציונית בארצות-הברית, שנקראה בשם Zionist Society of Engineers and Agriculturists, תכנית מפורטת לייבוש ביצות החולה ולניצול השטחים המיובשים. היתה זו הפעם הראשונה שגורם יהודי העלה תכנית כזו, וראשי החברה הכתירו אותה בשם The National Merom Project.

עמק החולה הוא יחידה גיאוגרפית ייחודית המהווה חלק מהשבר הסורי-אפריקאני. גבולותיו: במזרח – מרגלות הרי הגולן; במערב – רכס הרי-נפתלי; בצפון נמשך הגבול בערך בקו הגובה של 200 מ' מעל פני הים, המקביל בדרך-כלל לגבול הבינלאומי; בדרום נתחם האזור בערך בקו חצור-משמר-הירדן. אורכו של העמק כ-25 ק"מ. העמק צר בדרום, רוחבו שם רק כ-6 ק"מ, אך מתרחב כלפי הצפון לכדי 8 ק"מ. שטחו כ-177 קמ"ר. לפני ייבוש הביצות וצמצום הימה ניתן היה לחלק את העמק לשני אזורים: הראשון, הדרומי, שהקיף כ-53 קמ"ר, כלל את האגן שהיה ממוקם בפניה הצפונית-מזרחית, ואת האזור ששפע אליו מהדרום. השני, הצפוני, הקיף כ-124 קמ"ר. בדרומו של חלק זה היה מצוי אזור הביצות, שהיהודים, התנועה הציונית וגורמים אחרים כה הירבו לעסוק בו, למן שלהי המאה הי"ט ובעיקר בימי המנדט.¹

אופיו הייחודי והמושך של עמק החולה נבע משפע המים המצוי בו, ועל רקע בעיות המים הקשות של הארץ בלטה שפעת המים המבוכזים באזור זה. המים המרוכים המצויים בעמק באים בעיקר מאגן ההיקוות שלו, המנצל אזור בו יורדים גשמים מרובים, ובעיקר את צלעות החרמון. משלושת הנחלים היוצרים את הירדן, נחל-שניר (חצבני) הביא את כמות המים הגדולה ביותר, וזאת מפני שניקז את השטח הרב ביותר. הבא אחריו היה נחל החרמון (הבניאס), ואחריו הדן.² כן השתפכו לעמק נחל-עיון בצפונו ונחל-קליל במזרחו. לנחלים האלה נוספו מי המעיינות שנבעו במורדות המערביים של הגולן, מי-מעיינות ששפעו למרגלות רכס הרי-נפתלי, וכן נביעות מקומיות. מספרם של המעיינות הגיע לכמה עשרות.³ כל אלה תרמו לכך שעמק החולה בלט באוצרות המים.

ביצות החולה המפורסמות נוצרו בגלל השיפוע המועט של הקרקע והעדר הבדלי-גובה בין פני הירדן ופני הסביבה, וכן העדרו של אפיק-יציאה מתאים בדרומו של אגם החולה, שם היה מצוי ה'פקק' הבולתי הידוע, שנוצר בתקופות הגיאולוגיות בהן הצטיין האזור בפעילות טקטונית.

1 ראה: י' קרמון, עמק החולה הצפוני, ירושלים תשט"ז, עמ' 11-12.

2 שם, עמ' 22-24.

3 שם, עמ' 27 ואילך.

בתקופת המנדט התפרשו הביצות על שטח של 37,000 דונם, שהיו מוצפים מים בקביעות, ועוד כ- 12,000 דונם, שהיו מוצפים רק בימי השטפונות. כל עלייה של פני האגם ב-25 ס"מ היתה מביאה להתפשטותה של הביצה בק"מ אחד צפונה, ובעיקר לצד המערבי.⁴ האגם עצמו היה בזמנו המשך טבעי של הביצה ונבדל ממנה בעומק המים הגדול יותר, אשר הביא לכך שלא היה מכוסה בגומא ובצמחי-מים אחרים. עומקו של האגם השתנה בהתאם לעונות השנה — בחורף 4 מ' בקירוב, בעוד שבקיץ 3 מ' בלבד. העומק הממוצע של האגם נע בין 2.5 ל-1.5 מ'.⁵

כאמור, כבר בשלהי התקופה העות'מאנית החלו גורמים שונים לגלות עניין באזור שופע המים הזה. בימי העלייה הראשונה והשנייה גילו הבארון אדמונד רוטשילד וחברת יק"א עניין רב באפשרויות של ייבוש הביצות ורכישת הזכיון על החולה. טבעי היה, כי עם ההתיישבות היהודית המחודשת באזור, שנשענה על התמיכה של הבארון ויק"א, יחפשו אלה דרך להרחיב את הפוטנציאל ההתיישבותי של האזור על-ידי רכישת הזכיון וייבוש הביצות. לו היו הגורמים האלה רוכשים את הזכיון, והדבר היה אפשרי, אפשר שהתפתחותו של הגליל העליון המזרחי וגורלו היו מתגלגלים בצורה שונה מזו המוכרת לנו. לאחר שהקונגרס הציוני השמיני, שנערך בהאג ב-1907, נטה להגברת העבודה המעשית בארץ-ישראל, גברה גם התעניינותה של התנועה הציונית ברכישת הזכיון על החולה וייבוש הביצות, על-מנת להכשיר את האזור להתיישבות יהודית. ההתעניינות והחתירה של התנועה הציונית לרכישתו של עמק החולה, שהחלה בעשור הראשון של המאה העשרים, נמשכה לסירוגין גם בתקופת המנדט, עד שיהושע חנקין רכש את זכיון החולה בשנת 1934.

ממקורות שונים ידוע לנו על נסיונות ממשיים שנעשו לייבוש הביצות, או לפחות לצמצם את שטחן, עוד במאה הי"ט לאחר שכל עמק-הירדן נעשה לרכושו הפרטי של הסולטאן התורכי והיה לאדמת ג'יפטליק. מיכל זלמן פוחצ'בסקי מספר, כי בשנת תרמ"ז (1887) עשו התורכים נסיון לצמצם את היקפה של הביצה על-ידי שינוי במיכנה של גשר בנות-יעקב, כך שיותר מים יוכלו

4 שם, עמ' 26.

5 שם, עמ' 28.

ראשי-תאז (צ'מוסים) בצאלחיה, על שפת אגם החולה





איסוף גומא
בביצות החולה

לזרוע דרכו.⁶ על נסיון דומה שנעשה בשנת 1897 מוסרת בתזכיר משנת 1900 החברה Société Agricole de Houleh, שטיפלה בנושא הזכיון.⁷ בשנת 1900 הוסיפו עוד קשת לגשר בנות-יעקב, והדבר השפיע על ירידת מיפולס הביצות. בשנים 1904-1905 נעשו נסיונות להעמקתו של אפיק הירדן, צפונית לביצות.⁸ נסיון מעניין להתוויית תכנית כוללת לייבוש הביצות נעשה על-ידי מהנדסים גרמנים, כנראה בשירות התורכים, במלחמת-העולם הראשונה.⁹ כל הנסיונות שנעשו בפועל הביאו אך לתזוזות זמניות וחלקיות בהיקף הביצות; שכן עניינן של כל התכניות האלה היה אך בצמצום הביצות. אפילו התכנית הגרמנית, שביקשה לפתור את בעיית הביצות באופן מקיף ויסודי, גם היא עסקה בייבוש הביצות בלבד. התכנית המקפת הראשונה, שעוסקת בכל ההיבטים של הבעיה — ייבוש הביצות, ניצול כוח הידרולוגי, ניצול לחקלאות ולתעשייה — הינה התכנית הנדונה של ציוני ארצות-הברית. מתעוררת אפוא השאלה, איך קרה שדווקא גורמים ציוניים-אמריקניים הגו תכנית כה מקפת וכוללת לפתרון בעיותיו של עמק החולה, זמן כה קצר לאחר כיבוש של הארץ על-ידי האנגלים, ובטרם נקבע גורלה המדיני.

לאחר הצהרת בלפור וכיבוש הארץ על-ידי הבריטים, בשלהי 1918, היה ברור לגורמים הציוניים ההכרח בשיקומו הדחוף של היישוב היהודי בארץ-ישראל, שבמצבו הדמוגרפי, החברתי והכלכלי חלה הדרדרות חמורה כתוצאה מתלאות המלחמה הממושכת. היה ברור, שבלי בניינה של תשתית כלכלית ניכרת לא תוכל הארץ לקלוט את העולים הפוטנציאליים, בעיקר את אלה ממזרח-אירופה. כבר ב-3 בפברואר 1919 הגישה המשלחת היהודית לוועידת השלום

6 שם, עמ' 70; א' יערי, זכרונות ארץ-ישראל, א, ירושלים תשי"ז, עמ' 552.

7 שם, שם. קרמן מעלה את ההשערה, שהנסיון המוזכר על-ידי פוחצ'בסקי וזה המוזכר על-ידי החברה נעשו בעת ובעונה אחת, אלא שאחד המקורות טעה בתאריך.

8 שם, שם.

9 א"מ חריומן, נחשוני החולה, ירושלים תשי"ח, עמ' 85-89, 138.

בוורסאי תכנית, על-פיה העם היהודי אמור להקים גוף שייקרא Jewish Council (המועצה היהודית), שיהווה גורם מרכזי בשיקומה ובניינה של ארץ-ישראל. בגוף המתוכנן אמורים היו להשתתף נציגי התנועה הציונית, נציגי היישוב היהודי בארץ-ישראל ונציגי התורמים (כנראה לא-ציונים).¹⁰ רבים מן הציונים האמינו, שעם הצהרת בלפור הושגו היעדים המדיניים של הציונות, ולכן צריך להתרכז בצד המעשי-כלכלי של בניין ארץ-ישראל; ולמשימה זו יש לרתום את מירב העם היהודי, כולל הגורמים הלא-ציוניים. על בסיס הנחה זו עשה חיים וייצמן רבות, בימי ועידת לונדון בקיץ 1920, כדי לצרף להנהלתה של התנועה הציונית אישים כמו אלפרד מונד, הלורד רידינג, הרברט סמואל, סיר וואלי כהן ואחרים.¹¹ תפישה זו, כי הסתיים תור הפעילות המדינית ומעתה חייבת הציונות להתרכז בפעילות כלכלית למען בניינה של ארץ-ישראל, בלטה במיוחד בציונות האמריקנית.

התנועה הציונית בארצות-הברית התפתחה מאוד בתקופת מלחמת-העולם הראשונה, תחת הנהגתו של השופט לואי ברנדייס. מתנועה שהקיפה כ-15,000 חברים ערב המלחמה, היא הגיעה לכ-200,000 חברים בשלהי המלחמה. בנוסף לגידול כמותי מרשים זה תפסה התנועה מקום מכובד בציבוריות היהודית באמריקה. היתה זו אמונתו האיתנה של ברנדייס וחוגו, אותה הנחיל לציבורים רחבים בציונות האמריקנית, כי תם העידן הפוליטי לאחר הישגיה של הציונות, ומעתה ואילך צריך להתרכז בפעילות כלכלית בארץ-ישראל. על רקע דעותיו אלה מובנת גם ההתקרבות שחלה בינו לבין החוגים הלא-ציוניים בארצות-הברית, ובעיקר אלה של ה-American Jewish Committee; בראשותם של לואי מרשל ופליקס ורבורג.¹² בסיורו בארץ בקיץ 1919 התחזק ברנדייס בדעתו, כי התפקיד העיקרי העומד לפני הציונות הינו בניינה של הארץ. לדידו, רק השקעות כלכליות יוכלו לאפשר עלייה רצינית וקליטתה. הוא סבר, שבלי שיפור משמעותי בתנאים ההיגייניים בארץ-ישראל, ובעיקר בלי ביעורה וחיסולה של הקדחת, לא תיתכן התיישבות יהודית מקפת.¹³ המחלוקת המפורסמת שפרצה בין וייצמן לבין ברנדייס, שהביאה לקרע ביניהם בוועידת לונדון בקיץ 1920, נבעה בראש וראשונה מהתנגדותו של ברנדייס וקבוצתו להמשך פעילותה של התנועה הציונית העולמית בתחום הפוליטי ובתחום החינוכי-לאומי בגולה; רצונם היה למקדה אך ורק בעשייה הכלכלית בארץ-ישראל. עמדה זו של הציונות האמריקנית נבעה מרתיעתה מפני היותה קשורה לתנועה יהודית-לאומית עולמית, שאינה מסתפקת בעבודה מעשית בארץ-ישראל, אלא מקדישה את עצמה גם לטיפוח המודעות הלאומית היהודית. קשר כזה ניתן היה לפרשו, כלפי יהדות ארצות-הברית, כנאמנות כפולה, שאיננה תואמת את האינטרסים וצו הנאמנות המוחלטת לארצות-הברית. רק על רקע השקפות אלה ניתן להסביר את ההבנה שנוצרה בשנת 1919 בין הציונים והלא-ציונים בארצות-הברית.¹⁴ אפשר לטעון, שהשקפותיה הבסיסיות של התנועה הציונית בארצות-הברית מראשיתה ובימי

10 א' פריזל, המדיניות הציונית לאחר הצהרת בלפור 1917-1922, תל-אביב 1977, עמ' 89.

11 שם, עמ' 141-143.

12 מ.א. ירוסקי, *American Zionism from Herzl to the Holocaust*, New York 1975, pp. 247-248.

13 שם, עמ' 265-266.

14 שם, עמ' 247-248; Y. Shapiro, *Leadership of the American Zionist Organization 1897-1930*, Chicago-London 1971, p. 196.

תעודה: תכנית ראשונה לייבוש ביצות החולה

של FAZ לא היו שונות מהותית מהשקפותיה של ה-ZOA,¹⁵ אותה הנהיג ברנדייס אחרי המלחמה, אלא שהנסיבות השתנו. בתקופה שלפני מלחמת-העולם הראשונה עדיין לא היו קיימות אותן אפשרויות גדולות, שנוצרו לאחר הכיבוש הבריטי. יתר-על-כן, גם הציונות העולמית לא היתה תלויה כל-כך בציונות האמריקנית. הדברים השתנו לאחר המלחמה, ומכאן גם העימות האידיאולוגי שהוביל להבסתם של הברנדייסטים בוועידת קליבלנד בשנת 1921 ולפרישתם מהנהגת הציונות האמריקנית למשך עשור שלם. אמנם ברנדייס וקבוצתו הובסו אז על רקע אידיאולוגי ודחייתה כביכול של האידיאולוגיה שייצגו ושתוארה לעיל; אך דווקא תחת הנהלתו הפרו-וייצמניסטית של לואי ליפסקי בשנות העשרים, אשר שילם אך מס-שפתיים לאידיאולוגיה הציונית-הלאומית, התנוונה ה-ZOA וקיבלה אופי של ארגון העוסק רק באיסוף כספים למען ארץ-ישראל. למעשה הלך ליפסקי בעקבות המדיניות הברנדייסטית. וכך מתאר יונתן שפירא את ה-ZOA בשנות העשרים, תחת הנהגתו של לואי ליפסקי:

Propaganda and agitation from the Zionist Organization was purely Palestinian. In the vast Zionist literature of the period and in the Yiddish press, Zionism and anything connected with the colonization of Palestine became interchangeable terms.¹⁶

המושגים טושטשו והתערבבו; 'הציונים' נעשו 'ארץ-ישראלים'.

על רקע התהליך בציונות האמריקנית שתואר לעיל, מובנת התרכזותה בחיפוש דרכים לפעילות כלכלית ממשית למען ארץ-ישראל ובתוכה. הציוני האמריקני חיפש דרכים לקונקרטיזציה של ציונותו על-ידי עשייה בארץ היעד.¹⁷ תפיסה זו של מהות הציונות לאחר מלחמת-העולם הראשונה בולטת היטב בזכרונותיו של יוליוס הבר, המספר כי אחרי המלחמה גברה ההתעניינות בארץ ישראל ונעשתה מעשית יותר ויותר. אחת הבעיות שעמדו על הפרק היתה כיצד לייסד מפעלים בני-קיימא בארץ ישראל. אנשי עסק אמריקאניים רבים חיפשו דרך להשקיע כספים בתעשיות פרודוקטיביות חדשות ובמפעלים מסחריים בארץ זו.¹⁸ הבר ממשיך ומספר על הפניות הרבות שהיו בתקופה זו ל-ZOA מצד אנשים שהתעניינו בפעילות כלכלית ובהקמת מפעלים בארץ-ישראל; 'כה רב היה העניין בדבר עד שנאלצנו לייסד מחלקת מודיעין מיוחדת...'. בהמשך מפרט הבר שורה של מפעלים שאמנם הוקמו, לטענתו, בארץ-ישראל.¹⁹ הבר מסכם את דבריו בכתבו, כי 'אכן, תוכניות רבות עד אין ספור צצו באותם הימים ועלו בזו אחר זו'.²⁰ כך יש להבין גם את חיבורה של התכנית המקפת והכוללת הראשונה לייבוש ביצות החולה

15 שמה הרשמי של התנועה הציונית בארצות-הברית עד 1918: FAZ — Federation of American Zionists

משנת 1918 ואילך: ZOA — Zionist Organization of America

16 שפירא (לעיל, הערה 14), עמ' 196-195.

17 ראה: J. Sampter, *Zionism of America Before the British Mandate*, New York 1939, pp. 44-46. בזמן המלחמה פעלה בארצות-הברית לעזרתו של היישוב היהודי בארץ-ישראל ה-Emergency Fund ואחריה ה-Palestine Restoration Fund. אלה גייסו תחילה מיליון דולר לעזרתו של היישוב, ואחר-כך 3 מיליון דולר. כמורכב אירגנה 'הדסה' בקיץ 1918 את ה-Medical Unit, וזו הגיעה ארצה לאחר הכיבוש של אלנבי.

18 יוליוס פ' הבר, מהגר ממזרח אירופה, היה דמות פעילה בקרב הסתדרות ציוני אמריקה, אף שמעולם לא השתייך למנגנון שלה. ראה: "פ הבר, אודיסאה של ציוני אמריקני, תל-אביב תש"ך, עמ' 121.

19 שם, עמ' 122-123.

20 שם, עמ' 124.

TELEPHONE MURRAY HILL 5730

Zionist Society of Engineers and Agriculturists

122 EAST 37TH STREET
NEW YORK

THE NATIONAL MEROM PROJECT

To promote any industry or commerce in Palestine there is felt a great need in supply of power and mechanical energy, which is the most imperative necessity in acquiring some national assets right at the very beginning, in order to give our national aspirations a safe base and strong foothold to proceed in the successive developments on national principles exclusively.

(...)

The promotion and utterance of the project, being national in aim and manner, must be done by the Zionist Organization, in whose competency is entrusted the reconstruction of the Jewish land for the Jewish nation.

With new Zion /

I Herbst C.F.

March 1919. - Chicago, U.S.A.

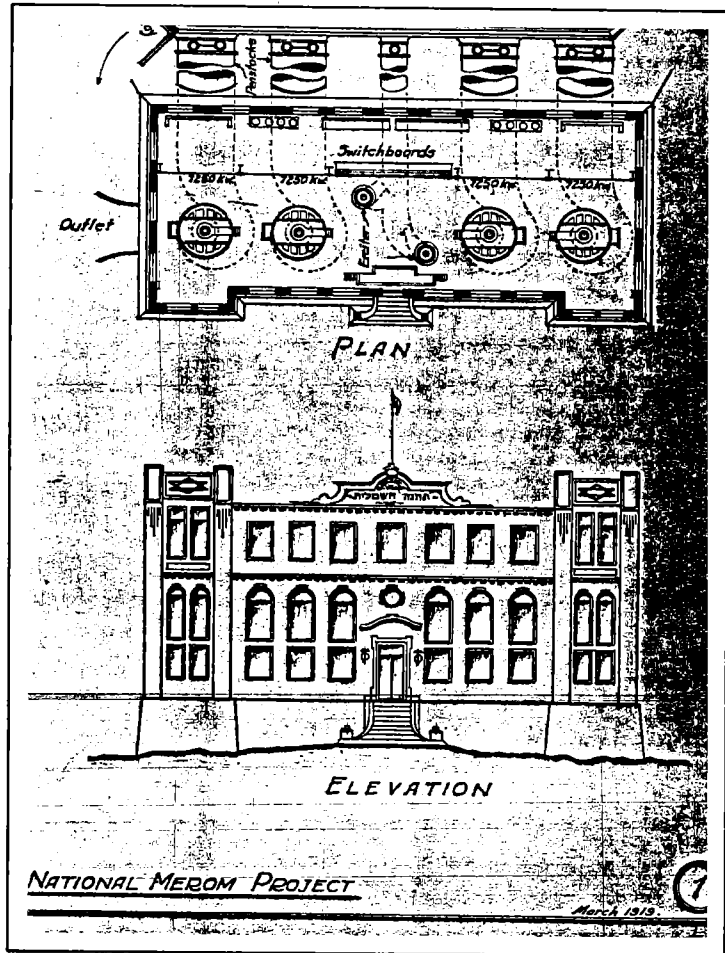
קטע מתוך
התזכיר המפרט תכניות
לייבוש ביצות החולה

ולהחייאתו של האזור, כפי שהעלתה 'האגודה הציונית של מהנדסים וחקלאים' בניו-יורק, בה מתגלה ידע רב על האזור המדובר.

נראה, כי התכנית לא הגיעה לכלל דיון במוסדות המרכזיים של ה-ZOA. היא אף לא הגיעה לשלבי-מימוש, וזאת לפחות בגלל שתי סיבות מרכזיות: א) ההדרדרות החריפה שחלה בתנועה הציונית האמריקנית למן שנת 1921 ואילך. בין היתר התבטאה זו בירידה תלולה במספר החברים שהיו רשומים ב-ZOA, מ-180,000 חברים בערך לכדי כ-25,000 חברים. ב) פרישתה של קבוצת ברנדייס מפעולות ה-ZOA בעקבות הקרע שחל בוועידת קליבלנד ב-1921, אשר פגמה קשות בפעילות הציונית. השפל בציונות האמריקנית בשנות העשרים חיסל תכניות רבות של עשייה בארץ-ישראל, ובין הנפגעות היתה גם התכנית הנדונה.

התכנית The National Merom Project מצויה בארכיון 'החברה להכשרת הישוב' בירושלים. התכנית מקיפה מאוד, כוללת 21 עמודי-דפוס ומלווה במפה ובשרטוטים.²¹ בנוסף מצויים 5 עמודי-דפוס של התכתבות והערכות לתכנית. התכנית מושתתת על חישובים טכנולוגיים וכספיים מפורטים, ויש בה קווי-דמיון רבים לתכניות אחרות שהועלו בתקופת המנדט, וכן לתכנית הסופית, לפיה יובשו הביצות לאחר הקמתה של מדינת ישראל.

21 ראה קטע מן התזכיר בנספח, להלן.



תרשים 'התחנה
ההשמלית', מתוך
התזכיר

התכנית מושתתת על שלושה שלבים מרכזיים: ראשית, השתלטות על המים וויסותם, במטרה להביא לייבוש החולה, ועל-ידי כך לפנות שטחים נרחבים לחקלאות, ובעיקר לגידולי כותנה וגידולים סובטרופיים. במקביל תכננו להדביר את הקדחת. שנית, ניצול המים הנאגרים ושימוש בהפרשי הגובה כדי ליצור כוח הידרו-חשמלי, שינוצל לצורכי האזור וחבלים נוספים. כאן הקדימו המתכננים את תכניותיו של פנחס רוטנברג. שלישית, המתכננים קיוו כי בכוא הזמן אפשר יהיה לפתח באזור תעשייה, כגון מנפסות-כותנה וניצול שמן. החברה המתוכננת לביצוע המפעל חייבת להיות מושתתת על גישה עיסוקית, שמטרתה להפיק רווחים כעבור זמן קצר למדי. להערכת המתכננים, ההשקעה הנדרשת לביצוע המפעל הינה 5 מיליון דולר, והם הציעו שהחברה תיבנה כחברת-מניות פרטית או בשיתוף-פעולה עם ה-ZOA. את כוח-האדם הדרוש לביצוע הפרויקט, להפעלתו ולשמירה עליו, יספק יישוב כפרי-תעשייתי, בן 1,000 איש, שיוקם באזור, אשר אנשיו יעבדו במפעל וגם במשקי-עזר חקלאיים.

נספח

המפעל הלאומי של מרום

כדי להקים תעשייה כלשהי או מסחר בארץ ישראל, יש צורך רב באספקת כוח ואנרגיה מכאנית, הדרושים בדחופות רבה ביותר למימושם של מספר נכסים לאומיים כבר מן ההתחלה. כך יוענקו לשאיפות הלאומיות שלנו תשתית בטוחה ומאחזו איתן להמשך רצוף של פיתוח המבוסס על עקרונות לאומיים בלבד.

אל המפעל שיידון בהמשך יש להתייחס, מחמת חשיבותו, כאל תכנית מעשית ביותר, שיש להוציאה לפועל מייד; קשה לצפות להתקדמות סבירה ולהשגים ללא מפעלים חלוציים מסוג זה.

במיוחד יש לקוות שההסתדרות הציונית של אמריקה, הפועלת בארץ שבה הוכחה תרומתם של מפעלים מסוג זה להתפתחותם המהירה של התעשייה והמסחר, תבין את המצב בכללותו ותקדם במלוא המרץ והמסירות את פיתוחם של מפעלים כאלה, שיתרונות עצומים טמונים בהם לעתידה של ארצנו האהובה.

המפעל מורכב מן הפריטים הבאים, שאם יצורפו ויחברו, יפעלו במיטבם כיחידה אחת, ואלה הם:

1. מפעל הידרו-שמלי, הקמה והצבה של תחנה הידרו-שמלית שלמה בעלת הספקה של 40,000 כ"ס (30,000 קילוואט), עם תעלות ומאגרי-מים שיילקחו ממרום ויובלו לתחנת-כוח, כפי שיוסבר בהמשך, סך עלות \$1,450,000

2. מושבה תעשייתית, שבה תיושבנה כ-250 משפחות (1,000 נפש), שלהן תסופקנה, על בסיס עקרונות שיתופיים, חלקות-ארמה לשם נטיעת גנים, הקמת בתי-מגורים, גידול בהמות-בית, שתילת עצים, שירותי-ציבור וכיו"ב. עלות בערך \$850,000

3. הכשרת החולה כדלהלן:

א. ניקוזן ופינויין של ביצות החולה, התופסות יותר מ-5,000 אקרים (לערך 2,000 הקטאר) [20,000 דונאם]; הסדרה והקמה של מאגרי-מים ומובילי-מים שיוסותו את מערכת הירדן העליונה וכיו"ב. עלות \$1,800,000

ב. עיבוד ופיתוח של כ-1,500 הקטאר (3,700 אקרים) מנוקזים שיושקו בחקלאות שיתופית. העלות לערך \$350,000

ג. הקמת מפעל הידרו-שמלי, כתוצאה מפיתוח ההשקאה, של לערך 12,000 קילוואט (15,000 כ"ס). העלות לערך \$400,000

ד. רכישת זכויות-מעבר, סקרים מוקדמים ותכניות, מכירת אגרות-חוב, ארגון וכיו"ב. העלות לערך \$150,000

סך-הכל \$5,000,000