

חוות ליברינגה

בחוף מריחים את הסתיו ועונת החגים ממשמשת ובאה. הטלפון צלצל ורבקה הרימה. תוך כדי שיחה אמרה לי: "מבקשים שנצייד משלחת לקוטב הדרומי" אמרתי: "בסוף השנה אני רוחץ בים בכפר ויתקין" אמרה: "אז אני אצא". האמת, לא דובר בקוטב הדרומי אלא בצפון מערב אוסטרליה, אבל כן דובר במשלחת ולא בטוח מה יותר נידח הקוטב או צפון מערב אוסטרליה. מאז הגיחה לצפון אוסטרליה (עליה סופר בסיפור הקודם) עברו כמעט 10 שנים. רבקה חלתה ועזבה את עבודתה בבנק ובכדי לגמור את החודש היינו צריכים למצוא מקור פרנסה נוסף. שאלתי את היועצת המשפטית של משרד החקלאות מה מותר לי. והיא אמרה: "או לא בחקלאות או לא בארץ". קיבלתי. בעזרתם ועידודם של חיים צבן ונחצ'ה זקס הקמנו חברה שבה רבקה היתה הבעלים ואני "הפועל", בהט שמה (בחירה והערכה של טכנולוגיות) הכנו נייר עם לוגו יפה ויצאנו לכבוש את העולם. הטלפון ההוא היה לנו "כמוצא שלל רב". אני בחרתי את האנשים: יונתן דג (שהיה איתנו בצפון אוסטרליה) ודויד אלקן (מהנדס מתכנן מים מתה"ל), אני ורבקה. רבקה קנתה בסוכנות הנסיעות של גברת רג'ואן כרטיסי טיסה סביב לעולם בחצי חינם. ויצאנו בטיסה לפרת, בירת מערב אוסטרליה, דרך וונקובר. בוונקובר טיילנו יום או יומיים ובסידני היינו בבית האופרה ורבקה ודויד אפילו ראו שם הצגה, אחרי כן שכרנו טקסי ותרנו את העיר הגדולה והיפה הזו. בקיצור עוד לפני שהרווחנו את לחמנו כבר קיבלנו את השוקולד. ואז הגענו לפרת והתחלנו לעבוד.

חוות ליברינגה ובתוכה משק הקמבלין. או באוסטרלית: Liveringa station Camblin Farm

כאשר יישבו האנגלים את אוסטרליה הם התחילו במקומות הנוחים אשר בדרום מזרח היבשת. אחרי שקצת התבססו העיזו לחקור ולהתפשט בשולי היבשת כי במרכזה מדבר שומם ואכזר. לצפון (מהלך יותר משלושת אלפי ק"מ במדבר) יצאו בשלושה ראשים. בכל ראש בוקר ובקרו (או צאנו) (אחד מהם היה יהודי) שניים מהם הגיעו לצפון מערב אוסטרליה. אחד לאורד ריבר Ord River (עליו כתבה נכדתו בספר "מלכים בארמונות עשב") והשני לחוות ליברינגה היושבת על הפיצ'רוי ריבר, אלא שריבר שם זה לא מה שכאן ובעיקר לא מה שזה בעולם ברחב. בצפון אוסטרליה כאשר אומרים "נהר" מתכוונים למה שאצלינו קוראים נחל אכזב. נחל שאינו נוזל ברוב ימי השנה, ואדי, אלא שואדי בצפון אוסטרליה כשהוא נוזל הוא שוטף ועל כך יסופר בהמשך. מאז המסע הגדול ההוא במשך כמעט מאה שנה מגדלים בחוות ליברינגה בקר. החווה החליפה ידיים פעם ועוד פעם ואלינו הגיעה מכונס נכסים (אחרי פשיטת רגל). שנה לפני שיצאנו קיבלתי מכונס הנכסים ספר המנסה לשכנע קונה לשלם עבור החווה 50 מיליון דולר. הספר כלל כ- 200 עמודים ובהם תמונות ואפילו עותק מן העיתון של

העיירה שבחווה, כאשר באתי לשם לא מצאתי לא ענירה ולא עיתון התברר שאין את הספר נתנו לי כדי שאקבע אני כמה שווה החווה. ביחד עם רבקה, ובהסתמך על נתונים שהיינו מקבלים באופן שוטף מאוסטרליה, עוד מאז ביקורי בשנות השבעים, יצרנו מודל סימולציה (על סימולציה תשמעו עוד הרבה בסיפור הזה) של עדר הבקר שבחווה וקבענו: בלי גידול גידולים החווה שווה 2.5 מיליון דולר. תוכנית גדולים אם ותבוצע תוכן אולי תעלה את ערכה בכמה מיליונים. לבסוף אחרי משא ומתן ארוך היא נקנתה בחמישה ואנו הוזמנו לערוך לה תוכנית גידולים. הגענו לפרת, דיברנו עם נציגי הבעלים החדשים, זוג עורכי דין מוכשרים, אחד אוסטרלי ואחד ישראלי אשר חוות בקר לא היו בדיוק בתחום התמחותם, הבנתי מיד שאנחנו אלה שצריכים גם לשאול את השאלות וגם למצוא להן תשובות. עלינו במטוס וטסנו לעיירה דרבי (או ברום) שבצפון מערב אוסטרליה. המטוס 747 טס כמו אוטובוס מאסף, עלה וירד עלה וירד. למה ירד והיכן? הוא ירד בשדות תעופה קטנים המקשרים מיכרות ועיירות כורים לעיר הגדולה פרת. בכל שדה כזה ישנו בית נתיבות קטן ומסלול בו חונים עשרות מטוסים קלים- מטוסים בהם אנשים טסים אל חוותיהם או מכרותיהם.

מערב אוסטרליה גדולה כערב הסעודית. בדרום יורד גשם בעונה הקרה וממנו מתקיימים חקלאות גרעינים, בקר וחלב (הרוב במרעה זרוע מושקה) וקצת ירקות ומטעים. העיר הגדולה ועיר הבירה היא פרת (Perth) ובה גרים כמיליון תושבים. פרת בנויה סביב לנהר אשר מתרחב בתוכה לאגם רדוד. משני צידי הנהר אגם הזה, דשא ולאחריו בתים, שני הרחובות הקרובים לנהר נראים כמו מנהטן לאחריהם מתמשך מרכז העיר אשר גלילה בתי כינתה אותו Toy Town עיר צעצוע. עיר שבה רחוב אחד כאילו יצא מפירנצה בתקופת הרנסנס, רחוב אחר כאילו בא שלם מאנגליה בתקופת טיודור, רחוב שלישי נראה כמו עיר מן המערב הפרוע והאופרה כאילו הועברה לשם ממרכז וינה קומפלט.

בפעם השניה שבאתי לפרת, באתי לבדי. היה לי שם מכר שהכרתי אצל פרופ' דה ויט בהולנד (מאנשי הסימולציה), צלצלתי אליו והוא בא בג'יפ (ב-1985 ג'יפים היו עדיין כלי רכב 4X4 לנסיעה בשטח ושימשו בעיקר את הצבא). בג'יפ היו הוא ואשתו הצעירה והחדשה, שניהם בסרבליים מוכתמים בצבע (בדיוק עכשיו היו בונים את קינים). בג'יפ הזה לקחוני לסיור בעיר והעיר כולה בתים קטנים (ארמונות בעיני), רבים מהם מכוסים בגגות של פח. בתים צמודי קרקע הולכים ומתפזרים מן המנהטן והמרכז אל הבוש שסביבה בשטח עצום בגודלו. שאלתי את מארחי: "מי תכנן את העיר הזאת?" אמר לי: "למה?" "עיר יפה" אמרתי: "הנה מספר הטלפון שלו, אתה יכול להגיד לו את זה". בכל זאת הייתי צריך לתת לעצמי תשובה לשאלה: שתי ערים קמו בערך באותו הזמן, תל אביב ופרת. למה לנו יצאה העיר הלבנה המתפוררת ולכם Toy Town. לא שאלתי אותם המצאתי תשובה משלי וזו התשובה: עוד אפשר לראות באיזורים נידחים בקליפורניה או בברזיל ערי מיכרות שהן ערי רפאים. בתחילה

הגיעו למקום פרוספקטורים (מחפשי אוצרות) אחר כך מצאו שם זהב (נחושת, כסף, נפט, יהלומים, מחק את המיותר) ואז מכל קצווי ארץ באו הרפתקנים לחפש את העושר, הם הקימו צריפים חיו בחוות ועבדו כחמורים. אחר כך באו הזונות, הקימו את הסלון, אחריהן הכמרים והקימו את הכנסיה, אחר כך המורים והקימו בית ספר וכן הלאה וכן הלאה עד שהזהב תם. האנשים הלכו לדרכם וכל היופי הזה נשאר למאכל תולעים וטרמיטים. גם פרת התחילה מבהלה לזהב והזהב גם שם אכן תם, אבל בפרת אחרי הזהב באה הנחושת, אחרי הנחושת בקר, אחרי הבקר אלומיניום, אחרי האלומיניום נפט, אחרי הנפט יהלומים ועוד היד נטויה עד היום הזה.

פרת היא פיתחו של גן עדן. השמים בה כחולים בהירים ועמוקים, כחול שכמוהו היה כאן פעם ושכחנו. הבתים כאילו יצאו מעולם הדמיון, האנשים נינוחים ורגועים והכול בשובה ונחת. אין חדשות בעיתון ואם כבר יש זה עלינו. הוזמנו לשם פעם לביתו של חבר לעבודה אשר גר ביער במרחק של כ- 60 ק"מ מן העיר הוא גר שם כדי שלא יהיה לו צפוף. יום קודם הוא בא לעבודה באוטו מקומט, שאלו אותו מה זה? אמר: "קנגורו". באנו אליו למסיבה וראינו אותו, איש בשנות הארבעים מטפס על עץ גדול של אקליפטוס כדי לאסוף בומרנג שאחד מילדיו זרק ולא חזר. בערב במסיבה כטוב ליבי ביין (שלא שתיתי) דיברתי בשיחה שנסבה על הבחירות הממשמשות ובאות ואמרתי: "מה הבעיה לבחור כאן, אני חושב שבת גלילה יכולה להיות ראש ממשלת אוסטרליה", הושלך באולם הס כאילו נפלה פצצה באולם, כולם שתקו וחיכו למה שיבוא. המשכתי ואמרתי, ראו כמה קל לנהל את הארץ שלכם. יש לכם שטח כמו בארה"ב ואתם רק 18 מיליון. האויב הפוטנציאלי הכי קרוב אליכם רחוק אלפי מילין מכם. ואם יגיע לחופיכם עדיין יצטרך לנסוע כ- 3000 ק"מ במדבר בכדי להגיע למקום בו אתם יושבים. המיעוט שלכם קטן מכדי להזיק וגדול מספיק כדי שיהיו לכם יסורי מצפון. בגיאומטריה אין מספיק סימנים (משולש מרובע מתומן...) בכדי לסמן את סוגי המחצבים המצויים באדמותיכם", כך המשכתי ברגע של זחיחות דעת ומניתי כרוכל את כל המעלות שנתן המקום בארץ הזאת. טוב אינני מציע לכל אחד לצאת בנאום כזה, אבל זה לא סיפור זה היה באמת.

על פני השטח הענקי של מערב אוסטרליה מצויים שלושה איזורים מיושבים. האחד בדרום, סביב פרת. שם העיר הגדולה וחקלאות של גשם והשקיה. השני בצפון ושם שלוש עיירות קטנות וחמישים חוות בקר ענקיות, תנינים ופנינים, השלישי לאורך החוף שם ים טרופי נפלא, לגונות רדודות וגם, במקומות המתאימים, חקלאות של פירות וירקות טריים שמחוץ לעונה. בתווך מידבר הנחצה על ידי מעין קווים חומים אדומים (כך זה נראה ממרומי המטוס). הייתי צריך לכנותם הרים אך אינם נראים כהרים.

ומה במדבר? פעם בשבתי בחדר ההמתנה בבנק בפרת ראיתי מפה תלויה על הקיר. במפה היו מסומנים המיכרות ברחבי מערב אוסטרליה. מה לא היה שם? נפט, יהלומים, אלומיניום, נחושת, פחם וזהב ועוד ועוד... רובם מפוזרים ברחבי המדבר לא רחוק מן החווה שלנו נמצא מיכרה היהלומים הגדול בעולם, מיכרה שבו מפרידים את היהלומים מן האבנים והעפר בשיטת המצע המרחף, טכנולוגיה אשר דומה לה פיתחנו בוולקני למיין תפוחי אדמה.

בעוד שבדרום הגשם יורד בעונה הקרה (שהיא זמן הקיץ אצלנו) בצפון הגשם יורד בעונה החמה (שהיא זמן החורף אצלנו) בצפון הרחוק נמצא האורד ריבר שם הקימה הממשלה סכר על הנהר (האכזב) אורד, נוצר אגם ענק ומה שהיו לפני כן גבעות הפכו לאיים ובכל אי שוכן מין אחר של וולבי (מעין קנגורו קטן). באגם הזה נאגרה כמות מים המאפשרת להשתמש במיליארד מ"ק מהם בכל שנה שזה כ-2/3 מכל המים שיש לנו בישראל. השטח הניתן לעיבוד בסביבה הזו הוא בסדר גודל של מיליון דונם וזה פי חמישה מעמק יזרעאל. וכל זה מונח כאבן שאין לה הופכין ומחכה לגואל. לא רחוק מן הסכר הוקמה תחנת ניסיונות ועיירה שבה גרים החוקרים וכמה חקלאים נחשונים. באיזור צפון מערב אוסטרליה המרחק בין החוות והעיירות שם לבין איזו שהיא עיר גדולה, בין אם בתוך אוסטרליה או מחוצה לה, עיר שיכולה להוות שוק למוצרים חקלאיים שאפשר לגדל שם, הוא יותר מ-3000 מילין ולעריצות המרחק יש יד בעובדה שמשאבי הקרקע והמים בצפון מונחים כאבן שאין לה הופכין, כפי שנראה להלן.

נחזור לליברנינגה. ירדנו בשדה בעיירה ברום (ואולי היה זה בדרכי) עיירה קטנה הידועה בתנינים ובפנינים. את הפנינים מגדלים ואוספים במים הרדודים והחמים. והתנינים? התנינים בברום אינם התנינים הנחמדים אשר בליברנינגה, תנינים אשר תופשים באף פרה שבאה לשתות בבילבונג, מטביעים אותה ואוכלים, אלה שבברום הם תנינים של מים מלוחים, תניני ענק האוכלים אנשים. המטוס נחת בשדה שבו היה צריף שהוא בית נתיבות ומסלול. על המסלול היתה שם שורה של מטוסים קלים. יצאנו דרך הצריף לשמש המסנוורת ומולנו עמד במלוא תפארתו עץ בואב (באובב בלובנגולו מלך זולו) ועליו במקום עלים, המוני תוכיים צהובים. על יד העץ חיכה לנו ג'יפ. עלינו בג'יפ ונסענו דרך הבוש בתוך גבולות ליברנינגה כ-150 ק"מ עד לבית החווה. הגענו לחצר שהיתה תחומה בשלושה מבנים. בית החווה (שבו גר המנהל) בנין ישן מכוסה בגג של פח גלי ושני צריפים לאורחים. באמצע החצר צמח עץ בואב ענקי. עצי הבואב מפוזרים ברחבי החווה ובולטים למרחקים. מרחוק נראה עץ הבואב ככד ענק אשר ראשו הולך ונעשה צר ובצמרתו ציצת עלים. העץ הזה מותאם לאקלים השחון והבלתי סדיר האופייני לאיזור. כאשר יורד גשם הבואב מעלה על עצמו עלים וצובר בגזעו חומרי מזון ונוזלים. כאשר באה הבצורת הוא משיר את עליו ועומד עירום כולו ככד ענק הבולט במרחבי הישימון.

חודשים אחדים לפני שיצאנו לליבריה הוזמנתי על ידי אחד הבעלים (ישראלי) לאחד הקיבוצים שעל החוף בין חדרה וחיפה כדי שאספר להם על צפון אוסטרליה. היו שם כ-30 בוגרי יחידות מובחרות, הם וחברותיהם. כולם שחומים יפים, תמירים וגיבורים. הם גויסו על ידי הבעלים בהנהגת אבי (חברו הטוב של אחי אורי) כדי להשמיש את החווה. תמורת כרטיס טיסה סביב לכל העולם היה עליהם לעבוד חודש או חודשיים בחווה ולהביאה למצב שמנהל חווה אוסטרלי יהיה מוכן לבוא לגור בה עם אשתו וילדיו. הם באו למקום הכי לא דומה למה שיש בארץ. שונה בגלל פני הקרקע, בגלל מה שמתחת לקרקע, בגלל האקלים והעיקר בגלל דלילות התושבים ועריצות המרחק. שתי תכונות אלה מתבטאות בגודל השוק, במחיר ההובלה ותכיפות ההגעה (Call באנגלית) של האוניה או המטוס. תכיפות ההגעה מביאה לכך שאם שכחת להביא מסמר הוא יגיע בעוד חודשיים או שנתיים ואם על המסמר תלוי הפרויקט הוא יעצר. העלות מביאה לכך שצריך להשתמש במה שיש. בעצים שגדלים שם, בחץ שנמצא שם, בעשב שצומח שם וכן הלאה וכן הלאה. את כל המכלאות והגדרות עושים מן העצים הגדלים במקום, מה שמביאים מרחוק זה רק חוטים ומסמרים. אפשר להתפעל מן כושר ההסתגלות ועוצם התושייה של הישראלים האלה שאכן הצליחו להשמיש את החווה בזמן כנגד כל הסיכויים, המחסורים וההפרעות מצד המקומיים. כאשר אנחנו באנו לשם כבר היתה חפיפה בינם לבין המנהל האוסטרלי שבא חלוץ ועדיין ללא משפחתו. ברגע של גילוי לב סיפר לי: "תראה מה ההבדל בין הפועל האוסטרלי והישראלי. האוסטרלי בא אלי כל בוקר מקבל ממני הוראות מה והיכן לעשות, נוסע לשם, עושה את מה שאמרתי לו לעשות ובערב חוזר ומדווח לי על מה שעשה. הישראלים קמים גם הם השכם בבוקר, מתכנסים בציבור שאין לו ראש ולא זנב. כל אחד מהם אומר את דברו וכולם צועקים זה על זה, צועקים עד שנראה שפרץ שם מרד, ואז משתתקים וכל אחד הולך למקום עבודתו ועושה את הנדרש שם. ואני ראיתי בעיני את המחזה הזה בין חושך לאור, בבוקר בו זרחה שמש ענקית אדומה על ערבה שטוחה מאופק לאופק שעל פניה בלטו כדי הבואב עטורי העלים.

התחלנו ללמוד את החווה ולאסוף נתונים, כל אחד בתחומו. האגרונם למד קרקעות, המהנדס את הסכר שעל הפיצ'רוי והדייק ההרוס שהיה אמור להגן על השדות מן השיטפון. דיברנו עם המנהל וביקרנו את החלוצים הישראלים שגרו במקום אחר ברחבי החווה. נסענו לראות את המרעה והפרות (שכבר מזמן חיו והתרבו במחשב אצלינו בבית). כאשר יצאנו למרעה הוזמנתי לשבת בג'יפ ליד הנהג. אני שכל ימי בצבא לא זכיתי למקום טוב יותר מזה של הקשר כלומר היטלטלתי על מכשיר הקשר המונח באחורי הג'יפ, קיבלתי את הכבוד לשבת במושב המ"פ, המושב שלייד הנהג. לא ידעתי למה זכיתי עד שהגענו לשער הראשון. בצפון אוסטרליה אין מכנים חוות בקר Farm אלא Station, וסטישן יכולה להשתרע על שטח שבין 200 אלף הקטאר (הקטאר = 10 דונם) ועד חצי מיליון שזה יותר מכל שטח המעובד בישראל. אם היא מנוהלת כראוי אזי היא מחולקת לחלקות מגודרות משהו כמו 2X2

או 4X3 ק"מ הקרויות פדוק (Pedoc). חלקות אשר ביניהן מפרידות גדרות תיל ובהן שערים. כאשר הגענו לשער הראשון הבנתי שתפקידי (תפקיד היושב על מושב המ"פ) הוא לפתוח את השער. ירדתי מן הג'יפ וניגשתי אל השער, אבל המפתח (כלומר אופן הפתיחה) היה חידה בעיני. אימצתי את כל תעצומות השכל ופתחתי. בשער השני מתברר שהמפתח הוא אחר ובעוד אני מקמט את המצח וכולם מצפים לראות האם אני עובר או לא עובר את מבחן האינטליגנציה הזה, עובר במוחי "לו היה כאן אורי אחי". וכך זה נמשך בשער השלישי והרביעי... אינני יודע כמה היו בחווה הזאת. בערב סופר לי שבאוסטרלית מה שאצלינו נקרא "מושב המ"פ" אצלם נקרא "מושב החמור" (Donky seat).

הלכנו לראות את הסכר, לא משהו ובכל זאת גדול מסכר דגניה ולמדנו על מפעל המים שהממשלה השקיעה בו 50 מיליון דולר. ראינו את מאת הטרקטורים שהביאו לכאן הבעלים הקודמים, מפלצות ענק שלא ראיתי כמותן לגודל ואת הקוונעים הענקיים (מכונות המטרה ניידות הנוסעות ומשקות שטחים גדולים). בכדי להשלים את השכלתנו נסענו לאורד ריבר, שם כבר הוקם סכר, נאגרו מים, קמה עיירה של חקלאים בעלי חוות גידולים (להבדיל מבקר) ואיתה תחנת ניסיונות ממשלתית המנסה לאקלם גידולים מכל הבא ליד. באורד ראינו את הסכר, שטנו באגם הענק אשר מאחוריו עברנו מאי לאי והאכלנו את הוולבים (קנגורו קטנים). שם קניתי את הספר "מלכים בארמונות של עשב" אשר כתבה ביתו של המייסד, זה שרכב לשם עם בקרו 3000 מייל בדרך לא דרך במידבר. ביקרנו בחוות הניסיונות קונורה, שם הציגו לנו מגוון גידולים מועמדים אשר נוסו באיזור ונמצאו כשירים לגידול שם. לעת ערב הוזמנו לכרה, בה נצלתה על האש פרה וביחד עם החוקרים המקומיים אכלנו סטקים ענקיים קשים כסוליה. ככה זה כשהבקר גדל 5 שנים במרעה עד שמגיע לפירקו. היתה לי שפה משותפת עם רבים מן החוקרים שם כי כולם הכירו את פרופ' עמנואל נוי מאיר (הישראלי מארגנטינה, המדריך שלי בדוקטורט) ואת פרופ' דה ויט שעבדתי איתו במעבדה בווננינגן שבהולנד. דה ויט על שום שהיה מן הראשונים אם לא הראשון שיצר מודלים של סימולציה למערכות ביולוגיות ונוי מאיר שעשה את זה לצאן במרעה שזה מה שמעניין את האוסטרלים. סימולציה היתה אז סיסמא בעולם מדעי החקלאות מהולנד ועד אוסטרליה ובשבילי הסיסמא שפתחה לי את כל הדלתות שם. אורד ריבר היה הפרויקט החקלאי הגדול במערב אוסטרליה ואולי באוסטרליה כולה ובאותה עת נחשב ככישלון גדול.

עלינו במטוס הטס לפרת ועוד במטוס (בוינג 747) ראינו את העיתון המקומי ובו תמונת שער שבה אני עומד נשען על הסכר כמו הרצל על הגשר וחברי אחרי. בעיתון היה כתוב באותיות קידוש לבנה: "ישראלים יפריחו את שממות הצפון" לפי בקשתינו עשה הטייס סיבוב מעל החווה כדי שנוכל להעיף בה מבט כולל. בפרת הסתערנו על משרדי הממשלה, מוסדות המחקר והאוניברסיטאות, כל אחד בחר לו מקור, זה אסף נתונים מטרואולוגים וזה תחשיבי

גידולים וההוא תעשיות חקלאיות. כאן המקום להסביר מדוע "דברים שרואים משם לא רואים מכאן", לו היינו מסדרים את הארצות על משטח דו ממדי כאשר הציר האופקי מייצג מרחקים והציר האנכי את דלילות האוכלוסייה אזי אוסטרליה היתה נמצאת קרוב לפינה הימנית למעלה וישראל ליד הראשית. צפון מערב אוסטרליה היתה נמצאת שם עוד יותר למעלה מאוסטרליה.

למי שהצגה כזו אינה מדברת אליו אומר: "הגרף הזה מתאר את עריצות המרחק מצד אחר ואת דלילות האוכלוסייה מאידך" ראינו שבאורד, הקרקע מצוי בשפע והמים בזול ואנו באנו לשם בתקופה שבה נטבעה הסיסמא "גבול לצמיחה" מחשש שימוצו המשאבים ולא יהיה מה לאכול, והנה פה בצפון אוסטרליה מתגלגלים המשאבים כאבן שאין לה הופכין. הרבה אבנים, אבן במטרנקה, אבן באורד, אבן בליברינגה ועוד ועוד. והמחסור, הוא לא היה מקסם שווא, היה מחסור במדינות ענק כמו הודו ואינדונזיה אנשים מתו ברעב והנה כאן הכול בשפע ואין דורש. התשובה לפרדוקס השפע שבמחסור היא עריצות המרחק ודלילות התושבים. לו היו האוסטרלים מזמינים לצפון עשרה או מאה מיליון אינדונזים, הצפון היה הופך לגן פורח. היו באים לשם גם הצרכנים וגם העובדים ואלה היו מוכרים מזון לאלה, אלא שממשלת אוסטרליה אמרה לא להגירה ולכן איך שלא תעמיד את הפרד הזה הוא יפנה אליך את רגליו האחוריות, ברגל אחת עריצות המרחק ובשניה דלילות האוכלוסין. כל זה עד שבאמת יהיה חסר מזון ואז יעלו המחירים של המזון ביחס למחירי ההובלה (אנרגיה). כשזה יגיע עריצות המרחק תהיה כלא היתה ותתפלאו זה לא כל כך רחוק, כבר היום רואים לכך סימנים ואחד מהם הוא שליברינגה הפכה מאבן שמאבו הבונים לראש פינה.

נחזור לליברינגה, בנוסף לבעיות האופיניות לצפון כולו, לליברינגה היו בעיות מיוחדות לה שכולן נובעות מאופיו של הפיצ'רוי ריבר. כאשר באתי לדווח לממשלה במערב אוסטרליה פתחתי במשפט הבא: "פיצ'רוי באנגלית עתיקה זה הממזר של המלך ואכן כשמו כן הוא, הוא מלך כי הוא מוביל ביומיים יותר מים משאנחנו צורכים בישראל בשנתיים, הוא ממזר כי אין לדעת היכן ומתי ישפוך אותם" לכן הבעיות בליברינגה הן שלוש, מרחק, דלילות אוכלוסין והפיצ'רוי. כדי להתמודד עם שתי הראשונות (מרחק ודלילות אוכלוסין) פיתחתי מסגרת לסינון ראשוני של מוצרים חקלאיים מועמדים המבוססת על שני קריטריונים: לעריצות המרחק – ערך גבוה ליחידת משקל (דולרים לטון) ודלילות התושבים – ערך גבוה לנגיעה בקטיפ (דולר לנגיעה). כך למשל שמן שמחירו יותר מ-1000 דולר לטון עדיף על חיטה שמחירה פחות ממאתיים, ואשכול בננות שבנגיעה אחת אתה קוטף עשרות בנות עדיף על פרי הקיווי שצריך לגעת בהם אחד אחד. זו דוגמא כדי לסבר את האוזן, למעשה כל מוצר צריך לעמוד בבת אחת בשני הקריטריונים. אשר לפיצ'רוי, בכדי להתמודד איתו אירגנו משלחת נוספת לליברינגה ובה כוח חיזוק, חיים צבן, פרופ' דן ומר ציכנר. המשלחת הזו התגוררה בבית החווה הישן שבנו המייסדים לפני כמאה שנה. בית מסוגן העומד על גבעה ליד הבילבונג

וצופה על מישור אין סופי. בילבונג זה בעברית גב, אבל בעוד שבמדבר יהודה גודלו של גב יכול להיות מטר על שניים, בליברינגה אורכו אלפיים ורוחבו מאתיים. אני ורבקה שכנו בחדר הצופה אל הבילבונג וכל בוקר כאשר השמש האדומה והגדולה היתה עולה במרחבי הבוש הייתי צופה בהמוני החיות הבאות לגב לשתות מים.

המשלחת הזו באה לתכנן את מערכת ההשקיה והגידולים כאחד. דן, תיאורטיקן שידו רב לו בחיי המעשה, ציכנר שבנה בברזיל סכרים הרבה, חיים צבן ואני ורבקה גם, ניסינו לפצח את חידת הפיצרוי שם. והוא הממזר עלה בינתיים על גדותיו והציף את רוב השטח המיועד לחקלאות במים, כאשר שכנו המים, נראו פרות תלויות על צמרות העצים (למי שלא מאמין יש לי תמונה) והשטח החקלאי שהוצף היה גדול מעמק יזרעאל כולו.

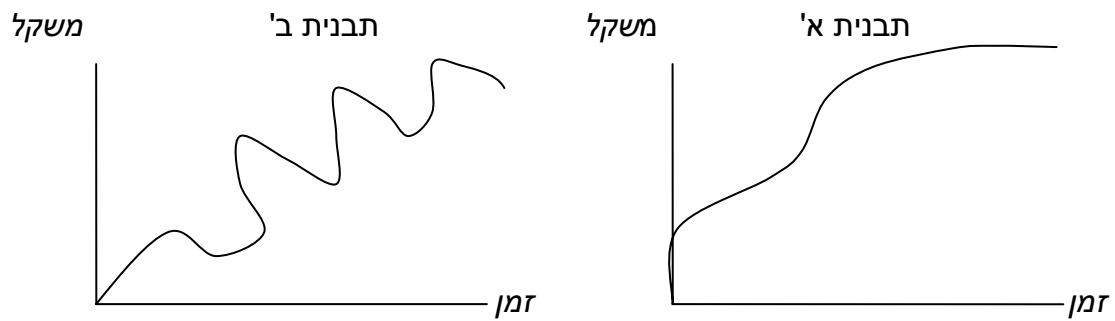
לקראת סיום המסע נתגלעה מחלוקת בצוות המומחים: מתכנן המים אמר: "עד שלא אדע מה גודל השטח המעובד לא אוכל לתכנן את הסכר". מתכנן הגידולים אמר: "עד שלא אדע כמה אפשר לשווקו באיזה מחיר, לא אוכל לומר כמה שטח נחוץ" ואיש השווק אמר: "עד שלא אדע כמה יעלה לגדל, לא אוכל לדעת כמה אפשר לשווק", אבל כמה יעלה לגדל הרי תלוי בגודל המאגר... פרוגרמה זה שם המשחק. כשאתה בא לתכנן משהו אתה מצפה מן המזמין שיציג לך פרוגרמה שתגדיר לך את הבעיה, את היעדים, את הצרכנים ואת גבולות האתר. הפרוגרמה מגדירה לך המתכנן את הגיזרה ושומרת אותך בתוך תחום התמחותך. לא תמיד זה עובד. מתי זה לא עובד? כאשר המתכנן הוא מערכת אשר בה דבר תלוי בדבר, כמעט ואין מגבלות והכול אפשר. זה מה שהיה כאן, ארץ ענקית עתירת משאבים, אין כלום והכול יכול להיות.

הדרך שבה בחרנו להתמודד עם זה היתה מודלים של סימולציה. מדן וציכנר קיבלתי פונקציה הקושרת בין גודל הסכר לבין השטח שתופס המאגר לבין כמות המים שהוא יכול להכיל. מן המטאורולוגים קיבלתי נתוני גשמים יום יום במשך 50 שנה. מן המקומיים קיבלתי את נתוני הזרימה בנהר במשך 50 שנה. את יונתן דג ביקשתי שיכין תוכנית עבודה חקלאית לכל גידול יום יום. תוכנית אשר תכלול השקיה בהתחשב בגשמים (על פי נתוני הגשמים בעבר) ואני ישבתי עם שי בני (אז שנה ב' מתמטיקה באוניברסיטה העברית) בכדי לעצב את המודל. וזה דבר המודל: איננו יודעים איזו תוכנית אפשרית בתנאי ליברינגה וגם אין לנו פרוגרמה ממנה אפשר לגזור תוכנית כזו. אז מה עושים? מנסים. אם היינו מנסים תוכנית בשטח ולא היתה מצליחה היינו פושטים את הרגל וכך זה היה בצפון אוסטרליה ובצפון מערב אוסטרליה וגם בחוות ליברינגה כמה וכמה פעמים בעבר. במודל הסימולציה מנסים קודם בעפרון במקום לנסות בבטון או יותר נכון מנסים במחשב. סימולציה זה ניסוי בכאילו. כאילו בונים סכר, כאילו יזרמו המים, כאילו ירד גשם ויונתן כאילו יזרע ויקצור וכך מתקבל במחשב המודל. במודל הזה תוכננו תוכניות מאגר שונות ולכל תוכנית מאגר זיווג תוכניות גידולים שונות ואלה,

הזיווגים של תוכניות מאגר ותוכניות גידולים, נוסו על פני נתוני זרימות המים שבנהר והגשמים שירדו על השטח כפי שהיו בפועל במשך חמישים השנים האחרונות. כדי לבחור מביניהם הגדרנו מראש מהי תוכנית אפשרית. תוכנית תהיה אפשרית אם לא יהיו בה יותר משתי שנים מתוך החמישים שבהם לא יאסף יבול משמעותי. עיצבתי מספר תוכניות, מתוכן בחרנו את האפשריות. כאשר הצגתי אותן בפני שאר המומחים פרצה מהומה. המומחים למאגרים, פרופסור בכיר בטכניון ומהנדס בעל ניסיון התרעמו. "ממתי שי מבין במאגר?" ואכן הוא לא מבין, הוא טען במחשב את פונקציית יחס שטח נפח מאגר שהם המומחים המבינים במאגרים, הכינו לו ואת התוכנית הגידולים שיונתן המומחה החקלאי הכין וכן הלאה. צלצלנו לאוסטרליה אל הקליינט והוא פסק "הלכה כשי".

אחרי מודל המאגר והגידולים בנינו מודל עדר בקר שבו הפרות פרו ורבו. ומודל עגל מרבק שבו הבקר העלה בשר. מן המודלים האלה הוסקו מסקנות מעשיות. למשל שבמקום להקים מחדש את הסכר באורך של 17 מילין שהגן על שטחי הגידול משיטפונות הנהר כדאי לברוח מן השיטפונות או לגבה או בזמן. כלומר או לגדל בשטחים הגבוהים או בעונה היבשה. היה לנו שם רעיון נוסף קטן שאפשר לכנותו "המאגר הנסוג" על פי הרעיון הזה נזרע גידולי מרעה מיוחדים בפאתי המאגר וכאשר זה ייסוג ירעה בהם הבקר. כאשר סיפרתי את זה למנהל החווה אמר לי: "בוא ניסע". נסענו כחצי יום בתחומי החווה ולקראת ערב הגענו לביצת ענק ושם ראינו את הבקר רועה בעשב הגדל בפאותיה. בהזדמנות זו ראינו שם גם את פלאי הטבע. בעונה היבשה הביצה הזו הינה מקור המים היחיד בטווח של מאות קילומטרים ושאר השטח יבש. בעלי הכנף ובעלי החיים האחרים מתקבצים אל הביצה הזאת כדי לשתות. ומאחר שכולם מתכנסים שם הם עוסקים גם בעניני חברה למשל את ריקודי החיזור ומציאת פרטנרים. היו שם ציפורי אמו ענקיות, עגורים ושקנאים ועוד המוני ציפורים שלא ידעתי את שמם. וכולם התגודדו ליד הביצה אל מול השמש האדומה הענקית השוקעת.

במודל עדר הבקר הפרות המליטו צאצאיהן גדלו וכשהגיעו לפירקן המליטו בתורן וכל העדר צמח. זהו מודל הדומה למודל שמשמש בו היום פרופסור דה לה פרגולה בחיזוי אוכלוסיות בישראל ומספק לי נתונים לתכנון הביקוש לתנועה בירושלים. אנחנו אז פיתחנו את המודל לפרות בעצמנו והקינינו לו את התכונות הדרושות לתכנון עדר הבקר באוסטרליה. את מודל עדר המרבק פיתחנו כשלמדנו שבעוד שהעגל אצלנו מגיע למשקל מכירה של כחצי טון במשך כשנה לעגל אוסטרלי דרושות כחמש שנים בכדי להגיע לאותו משקל. מצד שני עלות הייצור של העגל שלנו גדולה בכמה מונים מזו של האוסטרלי. מה הסוד שאלתי את עצמי? ובכן כשהגענו לשם למדנו שהעגל האוסטרלי מעלה משקל בתבנית א' בעוד שהישראלי בתבנית ב'.



ישבתי עם שי ועיצבנו מודל של העגל הגדל שבו אפשר היה לעדר לגדול בתבנית א' או בתבנית ב' או צרופיהן ולחשב תועלת עלות בהתחשב בעלות תוספת המזון המחירים בשווקים ומחזוריות המחירים במ. כך קיבלנו שיטות גידול ובחינת כדאיותן. יצא שהכי כדאי ליצא את הבקר צעיר וחי לאינדונזיה. היום הם מייצאים אותו משם לישראל.

אחרית דבר: בוודאי אתם סקרנים לדעת מה עלה בגורלה של החווה אחר כל הדברים האלה? אפשר לתת תשובה קצרה ואפשר ארוכה. הקצרה, החווה לא פשטה את הרגל שוב. הבעלים הוא גרהם הנשוי למלכה ישראלית שנשבתה שם. הוא שהיה עורך דין רואה עצמו היום כחקלאי, באוסטרלית זה נשמע יותר טוב "אגרו ביזנס". הוא קנה את החווה השכנה ובכך הכפיל את שטחה ועוד חוות בדרום מערב אוסטרליה המשלימות אותה. לזה נוספים מכון תערוכת ובית מטבחים וכל הקונגלומרט הזה מייצא בקר חי הנשלח באוניות לארצות רחוקות (בניהן ישראל וירדן). פעם פעמיים בשנה הוא מגיע לארץ, מוציא מחשב נייד ומציג לי במצגת (Power Point) את תוקפה וגבורתה של החווה הזאת.