



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

דף מידע מס' 18
סיון תשפ"ד
יוני 2024



והפעם בדף המידע

1. דברי פתיחה
אצלנו ובגליל
אריאל שגיא - יו"ר
2. דו"ח מנכ"ל
מה קורה בשטח
איתן שדה
3. תכנון סטטוטורי
סיפור מורכב
ציון כהן
4. מי קולחים
טיפול במי קולחים
יגאל גבעון
5. עשור לחגיגת המים
קדוח שמיר
אריאל שגיא
6. שנית גדולה ודנאית
הדורה
גלעד פלאי

מזה כתשעה חודשים אנו נמצאים במציאות אחרת. מציאות של מלחמה המשפיעה על חקלאי הגולן ועל חקלאי הצפון. השפעת המלחמה ניכרת בהיעדר כוח אדם לקטיפים ודילולים ושאר עבודות בחלקות וסביבן. מצב הרוח מוטד מאי ודאות לגבי המשך תקופת הקרבות והשפעתה על החקלאים, על המשפחות והקרובים, שחלקם מגויסים.

אנו מחזקים מכאן את שותפינו חקלאי הגליל, חלקם מפונים מבתיהם. כבר מעל אלף דונם ממטעי הגליל נשרפו ואלפי דונמים אחרים לא טופלו מאוקטובר שנה קודמת. הנזק רב והקושי הנפשי גדול וחשוב כי המערכות החקלאיות ומוסדות המדינה יעסקו באופן יסודי ומהיר במתן פתרונות. אגודת המים מי גולן שותפה לדאגה לעתיד החקלאים והחקלאות בצפון, ומאחלת לימים רגועים יותר ולבשורת טובות.



איחולי בריאות לפצועי המלחמה ותקווה להשבת החטופים.

השנה מלאו עשר שנים להפעלת השאיבה לגולן מקידוחי שמיר. ברכות, הוקרה ותודה לכל מי שיזמו, תכננו ועסקו במלאכה, ובכך שינו את המציאות החקלאית בצפון הגולן. הוספנו בדף המידע **מספר מסיפורי** הפרויקט החשוב הזה.

אגודת מי גולן נערכת לשני פרויקטים גדולים נוספים של שדרוג וגיבוי מערכת המים בגולן. פרויקט קידוחי שמיר מהווה השראה והוכחה ליכולת האגודה לתכנן ולבצע.

יו"ר אריאל שגיא



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ



הקמת חיבור חשמל חמרה

לאחר שנה ברוכה, עם גשמים מעל הממוצע התחלנו בשעה טובה את עונת ההשקיה. נערכנו עם מאגרים כמעט מלאים לקראת סוף חודש מאי וזאת על מנת לצמצם כמה שניתן עלויות שאיבה בקיץ בו עלות האנרגיה גבוהה יותר. נערכנו לאספקה "ללא מגבלה" וכולנו תקווה שהחקלאים ידעו להפוך את השנה הברוכה במים גם לברוכה כלכלית.

חמרה - לאחר שבשנה שעברה הפעלנו את מערכת קולחי הדרוזים עם גנרטור יקר, לקראת הקיץ הצלחנו לחבר את המערכת לחיבור חשמל קבוע, משימה שהייתה לא פשוטה לאור החשש של חברת חשמל להתקרב לאתר, סיום ההקמה וחיבור החשמל מאפשר לנו לספק מים באיכות גבוהה ועלות נמוכה.

בהמשך קיימת התייחסות של יגאל גבעון למי הקולחים. משאב שיחסית למקובל ברוב חלקי הארץ אינו משמעותי אצלנו, אך חשיבותו רבה בתרומה לסביבה ובשנות הבצורת. **פרויקטים:**

תל משקה - חיברנו את קוו-נוע מיצר ישירות למערכת השאיבה לתל משקה ובכך אנו מקווים להוריד לחצים מהמערכת שנמצאת בגבול יכולת האספקה.

שעל "קול קורא" - ביצענו החלפת קו בשטחים החקלאים של שעל במסגרת ה"קול קורא".

רמות "קול קורא" - השלמנו ביצוע של קו בתוך השטחים החקלאיים, אתגר לא פשוט שנעשה בביצוע עצמי של מי גולן לשביעות רצונם של חקלאי רמות.

אלוני הבשן - ביצענו החלפת קו שסבל הרבה פיצוצים ובאותה הזדמנות קרבנו את שעון היישוב לראש החלקה.

סינון קדמת צבי - השלמנו התקנת מתקן סינון לשטחי הבית של קדמת צבי.

השקיה לאורך כל היום תאפשר סינון של מקסימום מים ותקל על כל החקלאים בקדמת צבי.

קו תל פארס - בימים הקרובים נתחיל לבצע את קו תל פארס. החלפה והגדלת קטרים של קו באורך של 3 ק"מ בתל פארס. הקו יאפשר מענה לשטחים החדשים ותוספת לחץ וספיקה לצרכנים הקיימים.

סולארי

24 המערכות בבעלותנו (מהם 4 עם שותפים), סה"כ כמעט 10 מגה, יצרו במהלך חודש יוני מעל 1.8 מ' ק"ו, בהיקף כספי של כ- 0.8 מלש"ח.

במערכות המשותפות עם אנלייט בבני ישראל ועורבים אנו נאבקים בהשבתות מכוונות של חברת חשמל הסובלת מעודף כושר ייצור בשעות מסוימות ולכן מסרבת לקלוט חשמל. מקווים שנפוצה על הנזק הרב שנגרם לנו.

מערכות סולאריות במאגרים בראון וחושן - התקנת הפאנלים מתקדמת במרץ. מותקנות לראשונה מערכות אגירה. מערכות אגירה אלו יאפשרו אספקת חשמל גם בשעות החושך. בניגוד למערכות קודמות בהן מחיר הק"ו נקבע במכרז,

המערכות האלו ישתתפו במהפכה של אפשרות ייצור ומכירת חשמל ישירות לצרכנים.

תחילת הקמת מערכת במאגר קוניטרה. נמצאים בשלבים האחרונים לקראת תחילת הקמה.



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

תכנון סטטוטורי

ציין כהן – מהנדס האגודה

על תכנון סטטוטורי: נושא קצת "אפור" אך חשוב והכרחי בכל פעולה הנדסית.

תכנון סטטוטורי הוא השלב הראשון בקידום כל פרויקט הנדסי ומהווה את התשתית לביצוע התכנון הפיזי של כל פרויקט שבסיומו מתקבל היתר הבניה המיוחל המאפשר לצאת לביצוע בשטח. התכנון הסטטוטורי עוסק בשני אספקטים עיקריים:

האחד - הוא התאמה של ייעודי הקרקע לאופי העבודה הרצויה - יש להתאים את האלמנט המתוכנן לבנייה (מאגר, בתי מגורים, מבני ציבור, כביש, תחנת שאיבה וכו') לייעוד הקרקע מתאים ע"פ כללי התכנון של מנהל התכנון. לרוב, יש צורך בקידום תב"ע (תוכנית בינוי ערים) על מנת להתאים את ייעודי הקרקע לתוכנית. לעיתים, יש פרויקטים שניתן לבצע ללא צורך בעריכת תב"ע וניתן לקדם מכוח תמ"א (תוכנית מתאר ארצית) או תמ"ם (תוכנית מתאר מחוזית) שחלה על אותו השטח. יש פעולות מסוימות שאינן מצריכות תב"ע, לדוגמא הנחת קווי מים עד קוטר "64 או בניית בריכה מתחת לנפח

$500K m^3$ וניתן לבצע פעולות אלו רק בתאום הנדסי או בהגשה ישירות לוועדה המקומית. התב"עות לרוב נידונות ומאושרות ע"י ועדות התכנון המחוזיות אך לעיתים יש תב"עות בסדרי גודל קטנים שנידונות בוועדה המקומית. על חלק משטח המועצה אזורית גולן חלה ועדת תכנון מיוחדת (שעדיין לא בתפקוד מלא). המחליפה את הוועדה המחוזית. אישור תב"ע החל משלב הייזום ועד לקבלת תוקף ברשויות לרוב לוקח 2-3 שנים לכל הפחות.

השני - הסדרה קניינית של הבעלות מול רמ"י - על מנת לבצע את הפרויקט יש צורך להסדיר את העניינים הקניינים של הקרקע מול בעלי הקרקע – מדינת ישראל דרך הזרוע האחראית על הטיפול בקרקעות, רמ"י (רשות מקרקעי ישראל). בסוף התהליך הקנייני מתקבל הסכם חכירה לרוב ארוך טווח.

בשורה התחתונה – בסוף ההליך הסטטוטורי ניתן להגיש את התוכנית לוועדת התיכנון והבניה המקומית לצורך קבלת היתר בניה.



Adobe Stock | #439300755

במי גולן מקודמות כעת 4 תוכניות סטטוטוריות למאגרים:



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

מאגר מיצר עליון - תוכנית המסדירה את השטח של מאגר הגאוויות הצמוד למאגר הקולחים הקיים מדרום למיצר לצורך בניית מאגר קולחים נוסף שיקלוט את תוספת הקולחים בדרום הגולן לאור הגידול באוכלוסייה. התוכנית נמצאת בשלבים מתקדמים ומקווים בקרוב לסיים את ההליך.

מאגר מעלות הגולן - מאגר קולחים מתוכנן ליד חד נס. המאגר יקלוט את תוספת הקולחים לאור הגידול באוכלוסייה במרכז הגולן. לתוכנית קיימת כבר תב"ע וכעת מקודמים העניינים הקניינים מול רמ"י.

תוכנית מאגר אלשייח - מאגר קיים בסמוך למעיין עלמין. התוכנית מסדירה את ייעודי הקרקע למצב הקיים.

תוכנית מאגר שניר - תוכנית המקודמת ע"י מי גולן כחלק ממפעל מים המתוכנן לאספקת מי בריכות דגי החידקנים לחקלאות צפון הגולן ושטחים בצפון עמק החולה. התוכנית משותפת לאגודות "מי גולן" ו"מים בגליל". התוכנית נמצאת בשלבים מוקדמים יחסית.

בהזדמנות זו נודה לצוות הסטטוטורי - עו"ד אסף שדה, למתכננת מרסלה רוטשטיין וכמובן למיכל שורץ שעוזרת תמיד על הסיוע בקידום תוכניות אלו ועוד תוכניות רבות לטובת פיתוח משק המים בגולן.



מאגר מיצר





אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ



שישה אחוזים מכלל מי ההשקיה בגולן הם מי קולחים
בגולן קיימים 6 מפעלי טיהור שפכים (מטש"ים) המפיקים כ-3 מלמ"ק מי קולחים להשקיה. המיוחד במים אלו שהם מובטחים בכל מצב, גם בשנות בצורת. עלותם נמוכה ואספקתם מובטחת. במדינת ישראל מהווים מי הקולחים כחמישים אחוז מכלל מקורות מי ההשקיה, ושיעורם הולך וגדל. בגולן, עד כה, מהווים מי הקולחים כשישה אחוזים מכלל מי ההשקיה. חלקם של מי הקולחים מהולים במי שיטפונות המצטרפים למאגרי הקולחים על בסיס "מקום פנוי", מדינת ישראל קבעה באמצעות משרדי הבריאות והחקלאות קבעו כללים להשקיה במי קולחים. להלן ריכוז המלצות.

היערכות לעונת ההשקיה במי קולחים

כמדי שנה מגישה אגודת המים מי גולן בצורה מרוכזת את בקשות היתר השקיה בקולחים.
אתם החקלאים מייפים את כוחנו לעמוד מול משרד הבריאות בריכוז הנתונים והגשתם.
בהתאם לתקנות משרד הבריאות נדרש כל משק שמשמש במי קולחים, לעמוד במספר קריטריונים חשובים ולהלן:
* שילוט-(ניתן לקבל אצלי, יגאל גבעון במי גולן) בצירים הראשיים ובהיקף החלקות המושקות.
* צביעת מפרטים בסגול RAL 4005. מפרטי מי שיטפונות בירוק.
* הוספת שטחים נוספים רק בתאום.
* החשוב מכל גיזום ש"מלה של 50 ס"מ - כך שלאורך תקופת ההשקיה תישמר השמלה. הרי בכל מקרה פרי שמתחכך בקרקע גוזל משאבים ומחירו נמוך.
* סביבת ראש ההשקיה, יש לשמור אותה נקיה מאריזות, עשביה וכל מיני מרעין בשין.

חשוב להיערך לכל הדברים בהבנה שמחיר המים תואם את ההשקעות שבהכנות הנדרשות. מי גולן עושה ותעשה כל שיידרש על מנת להקל אם בהכנת השלטים אם בבדיקות הדרושות ובייעוץ אגרונומי.



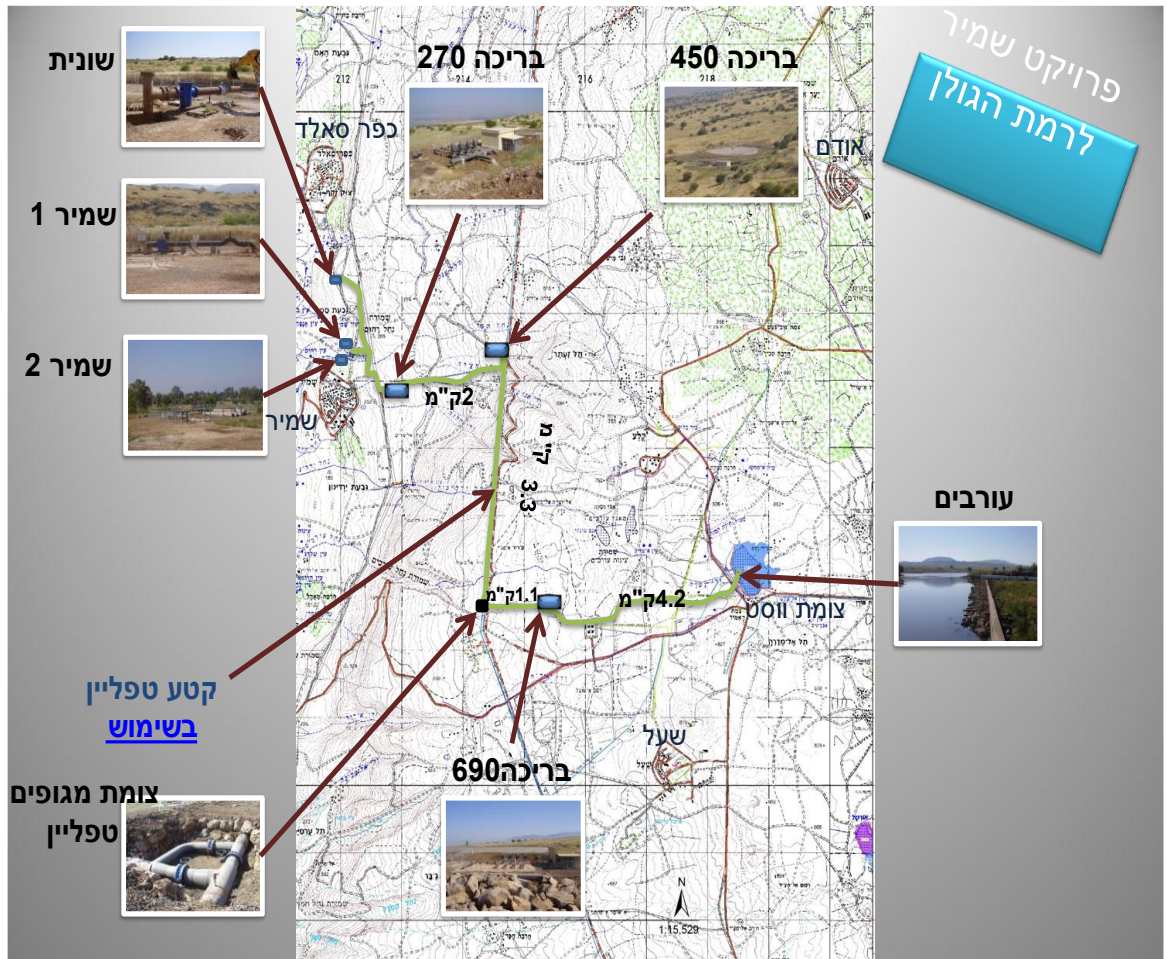
עשור לקידוחי שמיר
אריאל שגיא

עשור לקידוחי שמיר

השנה אנו מציינים עשור שנים לאספקת המים לגולן מקידוחי שמיר, תוספת של 4 עד 6.5 מלמ"ק אגודת מים שיתופית חקלאית למשקי רמת הגולן בע"מ

מים שנשאבים מן הקידוח אל מאגרי עורבים ומרום גולן. מציאות חדשה של מקורות מים וכמות מים שנוצרה בצפון בעקבות תוספת מים זאת. עשור אחרי תחילת אספקת המים לצפון הגולן יש לנו הזדמנות לברך את אנשי החזון שהעזו, חיפשו, קדחו ומצאו את המים. הגיאולוגים, ההידרולוגים, המהנדסים, מפעילי הצידוד, עובדי השטח, הממנים, המנהלים, והחקלאים שנהנו מן המוגמר. ברכות ותודות לכולם.

ביום 28.2.2014 החלה השאיבה. גיבוי לאספקת המים בשנים שחונות לגליל ולגולן





אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

מנכ"ל מי גולן רמי לנר – רשם את נתוני הפרויקט ביום הפעלת השאיבה לגולן.

"בסמוך לקיבוץ שמיר נקדחו שלושה קידוחים לעומק רב – 1.5 ק"מ. מי הקידוחים מיועדים לשימוש חקלאי בעמק החולה ובצפון רמת הגולן. תפוקת הקידוחים = 500 מ"ש ובערכים שנתיים = 14 מלמ"ק בשנה. מי הקידוחים נועדו בראש וראשונה להוות גיבוי לאספקת מים בשנים שחונות לגולן ולגליל שהינם אזורים נעדרי חלופה. שלושת הקידוחים הינם קידוחים ארטזיים. לחץ המים בראש הקידוח ב-0 זרימה = 12 אטמ'. מערכת ההולכה לגליל ולגולן נפרדות. לגליל מסופקים המים בגריבטציה בעוד שלגולן המים מסופקים במערכת שאיבה. הקידוחים נמצאים ברום +215 מעל פני הים. את מי הקידוחים מוליכה מערכת השאיבה אל מאגר עורבים ברום +815 מעל פני הים. במאגר עורבים נאגרים מי הקידוחים במהלך השאיבה החורפית ככל שמתבצעת כזאת. הפרש הגובה בין הקידוחים +215 לבין מאגר עורבים ברום +815, הוא 600 מטר. בשל הפרש הגובה הרב והלחץ הנדרש על מנת להעלות את המים לגולן, חולקה מערכת השאיבה לשלוש דרגות שאיבה בטור. הפעלה נכונה ומיטבית של שלוש תחנות שאיבה בטור שבכל אחת מהן 4 יחידות שאיבה, תבוסס על בריכות ביניים בכל תחנה. קיומן של בריכות ביניים ליד כל תחנת שאיבה פותר את הקושי העצום לתאם עבודה

בטור בין תחנות שאיבה המזינות זו את זו. אין דרך לסנכרן בין שלוש תחנות שאיבה שבכל אחת מהן 4 משאבות ללא בריכת ביניים. תפקידן של הבריכות הוא לווסת בין הפרשי הספיקה שבין מקור האספקה לתחנת השאיבה לבין ספיקת התחנה, וכן לאפשר התגברות על תקלות ביחידות שאיבה בודדות, בלא שהמפעל יושבת כולו. מהסיבות הנ"ל תוכננה מערכת ההולכה לגולן בשלוש דרגות שאיבה... מערכת הולכת מי הקידוחים לגולן, המבוססת על שלוש תחנות שאיבה בטור (תחנות +270, +450, ו-+690) היא מערכת הולכת מים בלבד ואין בה מרכיב של אגירה כלל, בעוד שהאגירה ככל שנדרשת כזאת עבור מי קידוחי שמיר נעשית במאגרים עורבים ומרום גולן."

נקודת שפיכה של מי שמיר במאגר עורבים





אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

מפולת שדחתה את סיום הקידוח

מספר שבתאי גלס שהיה נציג הגליל במיזם המשותף: "קידוחי שמיר בוצעו בשנים 2009 – 2010. בהתחלה קדחנו את שמיר 2 - הקדוח הדרומי שנמשך על פני מספר חודשים ועוד לפני שהסתיים כשהגיעו לשכבת היעד אירעה מפולת שדחתה את סיום הקידוח. אחרי שהסתיים הקידוח נעשתה הזרמת ניסיון שלקחה זמן ואם אינני טועה בינתיים הקימו את בריכה / מאגר 270 עם הקסקדות (מתקן חימצון למים) והניחו את הצנרת לגולן".

פתרון למצב של בצורת ומאגרים ריקים

וביצד השפיעה אספקת המים על מטעי צפון הגולן, מוסר אלי זיו מקשת:

"מטעי מרכז וצפון הגולן היו באיום תמידי מחשש של שנת בצורת, מצב בו המאגרים ריקים ללא מים להשקות את המטעים. השיא היה ב-2011 כאשר כמעט עד סוף פברואר המאגרים היו ריקים בלי מערכת אלטרנטיבית שתוכל לספק מים. התלבטנו מה עושים. האם לוותר על הפרי ולתת מים רק לשם קיום העצים. למזלנו, הודות לתפילתנו, בסוף פברואר ותחילת מרץ הגיעו שני גלי גשם ומילאו את המאגרים. מגיע כל הכבוד ליגאל חן בעל החזון ויכולת הביצוע שהוביל את ביצוע הנושא".

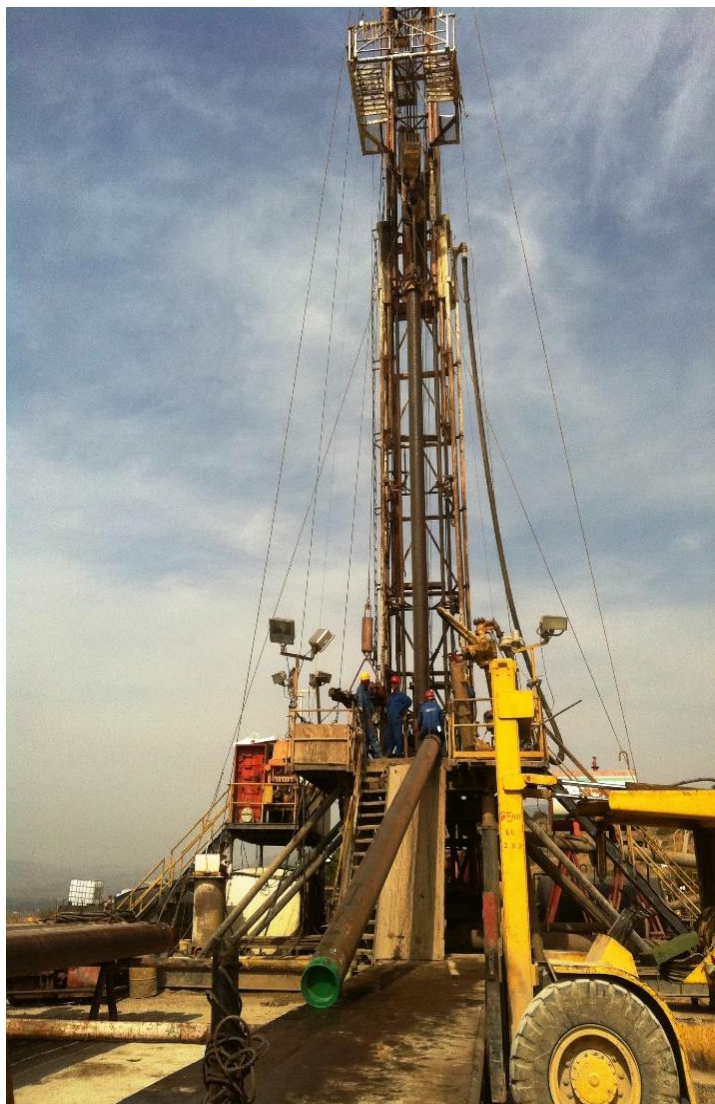
מהפכה בניהול משק המים בצפון הגולן

גבי קוניאל, מרום גולן, מברך:

"יום הולדת שמח לקידוחי שמיר. איך הזמן עובר מהר כשנהנים. פרויקט שמיר גרם למהפכה בניהול משק המים בצפון הגולן. המשקים היו בחרדה תמידית, איזה חורף נפגוש השנה? והאם יקצצו לנו את הקצאות? ובכמה? ובמי גולן היו יושבים על הטבלאות ומחפשים פתרונות יצירתיים ומניידים מים כמה שרק אפשר. עד שהגיעו מי שמיר, שהוא מפעל הנדסי מרשים בזכות עצמו ופתר את הבעיה. נכון שבהתחלה היו חששות של איכות המים, ואיך זה ישפיע על הגידולים. אך מהר מאוד למדנו כולם להשתמש בהם בחוכמה, ובכך הסתיימו כמעט לגמרי בעיות התכנון וההשקיה, ואפשר לטעת ולגדל כמה שרק רוצים.

אני רוצה לנצל את האירוע ולאחל למי גולן, תמשיכו להיות

יצירתיים, לחשוב מחוץ לקופסא, לייצג את האזור כגוף מרכזי מקצועי שנמצא בקונצנזוס כבר עשרות שנים. ורק תדאגו שהצינור יוציא מים חמים גם בקיץ".





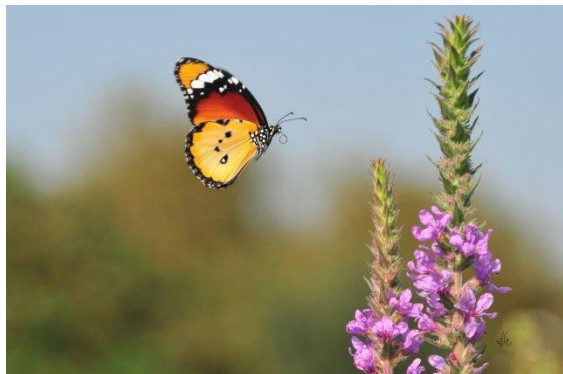
פינה של טבע

גלעד פלאי – בית ספר קשת יונתן

שנית גדולה ודנאית הדורה

שנית גדולה היא צמח מים מובהק. היא גדלה בצידי ערוצי זרימה ובצמוד למעיינות ובביצות.

השנית שייכת למשפחת הכופריים, היא גבוהה עד מעל לשני מטר ובעלת עמודי פריחה בולטים ומרהיבים. אופייני לצמחים הגדלים בצמוד למקור מים חיים לפרוח מחוץ לעונה כלומר לא באביב. צמחים הפורחים בזמן שיש מעט תחרות למשל בעונה היבשה של הקיץ רבים. היה צפוי שהשנית תהיה אדומה כיאה לשמה שני = אדום, אך השנית פורחת בעמודי תפרחת וורודים יפיפים. הפריחה מתחילה בחודש יוני ומסתיימת בנובמבר. יש ששותלים שנית גדולה בגינה ואני מאד ממליץ להכניס לגינות שלנו פרחים מהטבע הישראלי.



בסוף חודש יוני מגיע אלינו לצפון (עמק החולה ומורדות הגולן) פרפר יפיפה, דנאית הדורה. הדנאית הינה פרפר נודד בולט בצבע הכתום

שלו וכמובן גם בגודלו. הוא מגיע אלינו מדרום ומטיל ביצים על צמחים ממשפחת ההרדופיים, בצפון בעיקר על חנק מחודד. הצמחים ממשפחת ההרדופיים ידועים בכך שהם צמחים רעילים. זחלי הדנאית מסוגלים לאכול את העלים הרעילים ובכך הם למעשה הופכים לארסיים. הרעל מעובר גם לפרפר הדנאית מה שמאפשר לו להיות גדול וצבעוני וכמובן בולט בסביבה. ציפורים שאוהבות לנשנש פרפרים נמנעות מלטרף דנאיות. זה יפה, אבל רעיל.

פרפר זקוק למזון ובטח אחד כזה שנודד עד כ- 20 ק"מ ביום. בתקופת הקיץ שאין הרבה פריחה משמש הצוף של פרחי השנית הגדולה מזון סוכרי מעולה לפרפרי הדנאית ההדורה.



ובאופן אישי, בחרתי הפעם בשניים: פרפר הדנאית ההדורה שזחליו אוכלים את עלי הצמחים. ואת הצמח היפיפה של השנית הגדולה. לכאורה אויבים אך הם ידעו לאורך השנים לחיות ביחד ולעזור ברבייה כל אחד של השני. אולי הגיע הזמן שלנו, ללמוד לחיות ביחד.

שלכם גלעד פלאי