

27.12.16

**צוות חשיבה חקלאות תומכת סביבה – פגישה ראשונה מתאריך 3.11.16,**

**שהתקיימה באוניברסיטת תל אביב**

**משתתפים:**

ירון זיו - אוניברסיטת בן גוריון  
לירון אמדור - מנהלת יחידת המחקר במכון דש"א  
אורי רמון - מנהל מכון דש"א  
ערן ברוקוביץ - האגודה הישראלית לאקולוגיה וסביבה  
הילה גיל - מכון דש"א  
משה קול – האוניברסיטה העברית, הפקולטה לחקלאות, רחובות  
תמר קיסר - אוניברסיטת חיפה, אורנים  
יואב מוטרו - משרד החקלאות, הגנת הצומח  
עופר מנדלסון - דוקטורנט באוניברסיטת תל אביב  
אבי גולדשטיין - חקלאי (בנימינה, בקעת הנדיב)  
אוריאל בן-חיים - מרכז מועצות אזוריות  
ליאורה שאלתיאל - מכללת תל חי, מו"פ צפון  
אורית סקוטלסקי - החברה להגנת הטבע, תחום מים ונחלים  
לירון ישראלי - סטודנט, אוניברסיטת תל אביב  
הילה שגיא - דוקטורנטית, אוניברסיטת חיפה  
דותן רותם - רט"ג, אקולוג שטחים פתוחים חטיבת המדע  
איתי טופולינסקי - מו"פ דרום  
אסף שוורץ – הטכניון, הפקולטה לארכיטקטורה  
שחר מט - אגף שטחים פתוחים, המשרד להגנת הסביבה  
אביב אבישר – דוקטורנטית, אוניברסיטת תל אביב  
אסף שדה - מכון וולקני, המח' למשאבי טבע



יורם קלגרד - מנהל הרפת והחקלאות בקיבוץ הרדוף

גיל אשל - משרד החקלאות ופיתוח הכפר, התחנה לחקר הסחף, האגף לשימור קרקע וניקוז

אמיר פרלברג – מכון דש"א, ראש תחום אקולוגיה

שירלי גזית - הארגון לחקלאות אורגנית בישראל

יעל מנדליק – האוניברסיטה העברית, הפקולטה לחקלאות, רחובות

#### משקיפים:

ענת לוינגרט - משרד החקלאות, אגף אגרואקולוגיה

אבירם ג'ונסון – משרד החקלאות, אגף אגרואקולוגיה

#### במהלך הפגישה הוצגו מטרות הפורום כדלקמן:

- קידום קיום חקלאות מיטבית יחד עם שימור מרבי של מרכיבים אקולוגיים ומגוון מינים בצד שטחי החקלאות.
- זיהוי פעילויות משותפות, המתחשבות הן בחקלאות והן בסביבה, תוך הגדלת הייצור והשימור כאחד.
- הפורום יפעל כפורום אקדמי ומחקרי, שמטרתו לחבר חוקרים פעילים בתחום, לרכז מידע על פעולות ומחקרים אגרו-אקולוגיים בארץ, להוות פלטפורמה לעבודה משותפת, וכלי להנגשת הידע לחוקרים, מקבלי החלטות והציבור הרחב.
- עבודת הפורום תתמקד בהגדרת נושאים למחקר הרלוונטי למדיניות.
- הפורום יתמקד בנושאי אקולוגיה (מגוון ביולוגי) וחקלאות.

#### בנוסף הוצגה מסגרת הפעולה של הפורום לשנה הקרובה:

- הפורום ייפגש אחת לחודשיים במשך שנה (לכל הפחות), סכ"ח 6 פגישות. הפגישה הבאה תערך ב 3.1.17.
- בכל מפגש ידונו בתכנים הבאים:
- הצגת פרויקט מחקרי או יישומי עכשווי בישראל, או סקירת ידע מהעולם.
- דיון ממוקד בנושא נבחר מתוך המכלול של חקלאות וסביבה.
- המפגש הראשון יוקדש לזיהוי נושאים עיקריים לדיון בפורום.



- ארבעת המפגשים הבאים יוקדשו כל אחד לדיון באחד מהנושאים הנבחרים.
- המפגש השישי - מפגש מסכם.
- לקראת המפגש השישי יוכן מסמך מסכם של התהליך, עם המלצות לנושאי מחקר הרלוונטיים למדיניות.

### רעיונות לנושאי פעילות עיקריים של הפורום שהועלו במהלך המפגש:

- יש מקום לשיתוף של חקלאים נוספים בתוך הפורום ולקחת בחשבון את הפרספקטיבה של החקלאי (כלכלה, פסיכולוגיה חברתית, הדרכה וכו'). כפי שעלה בישיבה, יש צורך ביצירת חזון חקלאי ארוך טווח.
- זיהוי כלים רגולטיביים לחיזוק אקולוגיה חקלאית. כתיבת נייר עמדה על מנת לקבל גיבוי ומחויבות של משרדי ממשלה לפרוייקטים מסוג זה ליצירת מדיניות חקלאית תומכת-סביבה.
- חיזוק שיתופי פעולה עם רשויות מקומיות ובעלי עניין חברתיים. המטרה היא להגיע לשיתופי פעולה עם משרדים ממשלתיים.
- איתור פעילויות משותפות שניתן לקדם בין חקלאים, רשויות ומחקר מדעי.
- חלוקה לציוותי חשיבה לפי תחומי התמחות ע"מ לייצר המלצות ראשוניות.
- יצירת כלים פשוטים יחסית לאנליזה של מערכות מורכבות מתוך ראייה מערכתית ואינטגרציה של ידע קיים (אקולוגיה, אגרונומיה, כלכלה וחברה).
- זיהוי "כללי אצבע" לטובת תפקוד מערכת חקלאית לצד מגוון ביולוגי (תומך חקלאות).
- בחינת חשיבות המגוון הביולוגי לחקלאי מבחינת תפקוד מרחבי, זיהוי מינים ספציפיים תומכי חקלאות במערכות השונות.
- ניתוח פרוייקטים קיימים מבחינה ממשקית והיתרונות שלהם.
- איתור מצבים עם תועלות הדדיות של חקלאות ואקולוגיה.
- בחינת תפקודם של שטחים חקלאיים במרחב (במסדרונות אקולוגיים ובמערכות אקולוגיות הנמצאות בסיכון).
- קביעת סקאלות גיאוגרפיות מינימליות לשימור מגוון ביולוגי תומך חקלאות (תלוי אזור, גידול, מטרה וכו').
- פיתוח מודלים לתגמול והנחיות רלוונטיות לחקלאי תומך סביבה.





בכדי לייצר שיתוף פעולה ומידע אופטימלי בין משתתפי הפורום, משתתפים שלא מילאו בעבר את דף בסיס המידע מוזמנים לעשות זאת ולהעביר במייל חוזר ([hillagi@post.bgu.ac.il](mailto:hillagi@post.bgu.ac.il)).

בנוסף, על מנת לייצר בסיס נתונים במגוון הנושאים השונים המשתתפים מוזמנים להעביר באותו המייל מאמרים, מחקרים, סיכומי פרויקטים, אתרי אינטרנט בנושא אגרואקולוגיה ועוד על מנת שנוכל להעלות אותם לדף האינטרנט של הפורום. נשמח גם לקבל הערות ומחשבות הנוגעות לדברים שנדונו בפגישה.

המשתתפים מופנים לדף של צוות חשיבה חקלאות תומכת סביבה באתר האגודה הישראלית לאקולוגיה, בכתובת: <http://isees.org.il/?p=1805>. במהלך פעילות צוות החשיבה יועלו לדף זה מצגות, סיכומי פגישות ומסמכים נוספים.

רשמה : הילה גיל



**נספח מס' 1: הצגת משתתפי הפורום במהלך הישיבה (פרוטוקול ע"י ירון זיו)**

- לירון אמדור- עבודת דוקטורט על נושאים קשורים (חיים צבן).
- ירון זיו - אוניברסיטת בן גוריון, אקולוג מרחבי, שילוב סביבות חקלאיות עם שמירת המגוון הביולוגי.
- משה קול - הפקולטה לחקלאות, מערכות חקלאיות; טורף / נטרף; 15 גידולים שונים; שירותי מערכת.
- תמר קיסר - אוניברסיטת חיפה; זבובים וצרעות טפיליות; מטעי רימונים (מגוון צומח / מגוון גידולים); כרמי יין (עיבודים וטיפולים שונים).
- יואב מוטרו - משרד החקלאות, נזקי חקלאות; הדברה ביולוגית ע"י תנשמות (הפחתה של 80% ברעלים); חקלאות סביבתית אך מקיימת! חשובה ההבנה שהחקלאי צריך להרוויח.
- ענת לוונגר - אגרואקולוגיה (משרד החקלאות). תמיכות; מעורבות בפרויקטים שונים.
- אבירם ג'ונסון - הגנת הצומח; איכות סביבה בפקולטה לחקלאות.
- עפר מנדלסון - אוניברסיטת תל אביב; אגרואקולוגיה ומחלות צמחים; אנטומולוגיה; מדיניות (זבוב היס התיכון).
- אבי גולדשטיין - בנימינה; חקלאי. מבין את החשיבות של סביבה-טבע-אדם. אך מבהיר שצריך להביא פרנסה. חקלאות מדייקת; נראות בהדברה משולבת.
- אוריאל בן חיים - מרכז פורום חקלאות וסביבה, מרכז המועצות האזוריות. החלטות על בסיס אגרואקולוגי-סביבתי; דו"ח הלמ"ס לגבי חומרי הדברה: צריך להוריד לשטח.
- אסף שדה - מכון וולקני, אגרואקולוגיה; רקע של אקולוגיה של אוכלוסיות; חרקים / פרוקי רגליים. מפתח מעבדה לאגרואקולוגיה, בקונטקסט של שיפור יצור חקלאי.
- יורם קלגרד - קיבוץ חרוצים. גידול פרות לחלב; מגדלים חקלאות גד"ש מלא. חקלאות תומכת סביבה; חקלאות אורגנית רפת ← אתר קומפוסט.
- ליאורה שאלתיאל - מו"פ צפון + מכללת תל-חי. סביבה, ביי"ס שדה, מו"פ צפון. שלוב של הבנה אקולוגית לפעילות חקלאית. החולה- ידידותית לסביבה. מחקר במאר"ג. התמודדות עם מזיקים בצורה ידידותית.
- אורית סקוטלסקי - החברה להגנת הטבע, מים ונחלים. דוקטורט בתחום אגרואקולוגיה. הקשרים בין המים והנחלים לאגרואקולוגיה במרחב החקלאי. חשיבות בחיבור תחומים למציאת פתרון.
- לירון ישראלי - תלמיד העובד בחקלאות ביו-דינמית. חקלאות מיטבית. (עושה מסטר בהנחיית לירון)
- הילה שגיא - אנטרופולוגיה. מכון ערבה - שדה בוקר. עובדת בדש"א; פרויקטים בחקלאות וסביבה.
- דותן רותם - רט"ג, אקולוג שטחים פתוחים. חבר של שמירת טבע עם אזורים חקלאיים/שטחים פתוחים. מסדרונות אקולוגיים. עסוק יום-יומי בנושא.
- אסף שוורץ - טכניון, פקולטה לתכנון ערים וארכיטקטורה. האנשים כמרכיב חשוב בשמירת טבע. לוקח בחשבון את האנשים- הפן האנתרופולוגי של שמירת טבע. חבר של תהליכים כמו פיסיוולוגיה, וכו'. לזהות צרכים של האדם ומשם לצאת איך שונמרים על הטבע.



- אורי רמון - דש"א.
- איתי אפטובסקי - מו"פ דרום, אשכול. מטרה- לעזור לחקלאים בנושא הדברה; מעודד הדברה משולבת.
- אביב אבישר - אקולוגיה. ניסיון לשלב ש"ט בסביבות אדם; וגם בחקלאות. דוקטורט באוניברסיטת תל אביב. שיקום אקולוגי.
- שירלי גזית - הארגון לחקלאות אורגנית. פקולטה לחקלאות. בגזרת הצומח- עבודות בחקלאות; דוקטורט בגנטיקה וביוכימיה: כנימת עש הטבק. מערכת סגורה; שימוש נכון בחקלאות. ← חקלאות אורגנית כבסיס לאגרואקולוגיה.
- גיל אשל - שימור קרקע, האגף לחקר הסחף. כיצד ניתן לשימור קרקע דרך גידולים ופרקטיקות שומרות סביבה. פרדסים, תפוחי אדמה. עקרונות לשימור הקרקע. השטחים החקלאיים הם עתודות הקרקע.
- ערן ברקוביץ - האגודה הישראלית לאקולוגיה ומדעי הסביבה. סדנאות שונות. הפורום הנוכחי שונה.
- אמיר פרלברג - אקולוג של דש"א. אקולוגיה התנהגותית; אקולוגיה יישומית. במסגרת מכון דש"א ← סקרי טבע ונוף. תחומי מים; שמירה על משאבי מים. נטור; חשיבות בהטמעת מסקנות הפורום להמלצות ופרקטיקות.
- יעל מנדליק - הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית. מגוון ביולוגי ושירותי מערכת. שרותי האבקה; הקשרים חקלאיים; ממשק ומשטרי האבקה. שיקום ← העלאת המגוון וחוזק אוכלוסיות לשרות החקלאות. אינטראקציה עם קבוצות נוספות. שירותי האבקה כמוביל של שירותי מערכת לכלל שירותי המערכת.
- שחר מט - סטודנטית לתואר שני במחלקה לזואולוגיה, אוניברסיטת תל אביב. מגוון ביולוגי בארץ באגף שטחים פתוחים, המשרד להגנת הסביבה. פרויקטים שונים. כללי אצבע לפעילויות שונות; איתור פערי ידע.
- הילה גיל - תואר ראשון צומח וחקלאות, הפקולטה לחקלאות. תואר שני = פיסיולוגיה- אקולוגיה (שדה בוקר). חקלאות + חקלאות אורגנית. חקלאות-סביבה-קהילה; מכון דש"א.

### נספח מס' 2: דיון ושאלות לדיון הפורום שהועלו במהלך הישיבה (פרוטוקול ע"י ירון זיו)

- יואב מוטרו: קיימת הכוונה מועטה לחקלאי; עושה מה שרוצה; אך לא מקבל תמיכה. חקלאים כל הזמן לומדים ורוצים ללמוד.
- משה קול: השאלות קיימות ולא בטוח שיתנו תשובות. הפורום הזה יכול להוות פלטפורמה לשכנע ולדחוף משרדי ממשלה לקדם מחקרים ומציאת פתרונות וידע. להקים וועדות ברמת משרדי ממשלה.
- ענת לוונגר: מסתכלת מנקודת מבט של הפקידים. הדגש על המורכבות. השטח רץ קדימה אך המשרד (חקלאות) נשאר מאחורה עדיין... יש אבולוציה של המחקרים עצמם. משתנה תוך כדי עבודה. למשל, קיום ידע על פליחת קרקע. מדובר במערכות נרחבות / מורכבות.
- שחר מט: 4 שאלות של אגף שטחים פתוחים – (1) כללי אצבע למקבלי החלטות. (2) איתור מצבי win-win. (3) תפקוד מרחבי. (4) תפקוד שטחי חקלאות ומגוון ביולוגי. שוחת מסמך עם התייחסות אגף שטחים פתוחים. בכל מקרה, קיים חוסר ידע על גידולים ומגוון ביולוגי.





- אוריאל בן-חיים: בעיה שיש ואקום והשלטון המקומי לוקח את האחריות ומנסה להניע תהליכים. צריך לתת פתרון וראיה גבוהה ורחבה יותר.
- יעל מנדליק: המושג "מגוון ביולוגי" מבחינה מדעית- בעייתי.
- יורם קלגרד: השאלה היא איך אוספים את כל הידע לתת מידע ולהנגיש אותו לחקלאים. ולהעביר למקבלי ההחלטות.
- אמיר פרלברג: יש המון ידע על כל השאלות. צריך לאסוף את הידע וליצור פרוטוקול שלוקח בחשבון את החקלאים והצרכנים האחרים.
- אורית סקוטלסקי: לאסוף את הידע לתת כללי אצבע. Evidence-based information. לחלק את המפגש הבא לנושאים קטנים שמהם ניתן לייצר כללי אצבע.
- לירון ישראלי: מרכז ידע. עושה מה שמגבים במידע ורוצה שיעבירו לו את הידע. חסרה הכוונה לחקלאים! צורך בהכשרה חקלאית.
- גיל אשל: צורך בהסתכלות מערכתית. צריך אינטגרציה של הידע. צריך חיבור (חוסר סינכרון)

