

המכללה האקדמית תל-חי

כנס מחקרי גליל ה-24

22-24.3.2022

שלישי-חמישי י"ט-כ"א באדר ב'

קמפוס לוואן (מזרח) המכללה האקדמית תל-חי
מרכז המבקרים - אגמון החולה ובזום

לפרטים והרשמה לחצו כאן

תל-חי המכללה האקדמית | מיגל | מועצה אזורית הגליל העליון | 120 | מכון שמיר למחקר SHAMIR RESEARCH INSTITUTE | יק"א בישראל ICA in Israel | המכון לאמנויות תל-חי Tel-Hai Arts Institute

תכנית הכנס

22.3.22

מושב חגיגי
18:30-20:00

מושב פתיחה חגיגי יק"א בגליל
125 השנים הראשונות - המכללה האקדמית תל-חי

ישודר בפייסבוק וביוטיוב

23.3.22

מושב א'
9:30-11:00
ישודר בזום

מושב א'1
תכנית משולבת לתגבור אספקת מים לגליל העליון ושמירה על איכות המים בכנרת

מושב א'2
מכינים לימונים מהלימונדה-איך מועצה אזורית תפצח את משולש הכוחות מועצה-ישוב-תושב

מושב א'3
היבטים רב ממדיים של חינוך וקהילה

11:00-11:30 הפסקה

מושב ב'
11:30-13:00
ישודר בזום

מושב ב'1
גידולים חדשים ושיטות מתקדמות לקידום החקלאות, המזון והתזונה

מושב ב'2
מפגשים קולוניאליים- ציוניים והשפעתם על הנוף היישובי

מושב ב'3
פריפריה ואלטרנטיבה: קהילות רוחניות בגליל בין טבע וסביבה לבין עימות עם הממסד

13:00-14:00 הפסקה

מבואת זרנגין - במהלך ההפסקה יתקיים מושב פוסטרים, בו יוצגו מחקריהם של סטודנטים.יות בתכנית לתואר שני בלימודי גליל וסטודנטים.יות בתכנית לתואר שני בחינוך

מושב ג'
14:00-15:30
ישודר בזום

מושב ג'1
גישות חדשניות וידידותיות לסביבה להגנת הצומח בגליל

מושב ג'2
עתיד הצפון – הצפון על שולחן השרטוט–עיקריה של התכנית האסטרטגית (דיור 2040) למחוז הצפון

מושב ג'3
חינוך בעין המגיפה – הכשרה להוראה בגליל ובגולן בצל משבר הקורונה

15:30-16:00 הפסקה

מושב ד'
16:00-17:30
ישודר בזום

מושב ד'1
על דבורים ודבש

מושב ד'2
ארכיאולוגיה והיסטוגרפיה גליליים

מושב ד'3
חינוך פורמלי, בלתי פורמלי וגבוה בגליל העליון

שיח גלריה
18:00-19:30
אמנות עכשווית נפגשת עם ארכיאולוגיה, שיח בעקבות הצבת תצוגת פריטים מחורבת עומרית במכללה האקדמית תל-חי.

גלרית "הצד השני" של המכון לאומנויות תל-חי
קומה 1 , בנין 2

24.3.22

יתקיים במרכז המבקרים אגמון החולה
מרכז כנסים, קומה 3

מושב א'
9:00-10:00
ישודר בזום

מושב א'1
יתושים בעמק: מלריה והתיישבות בעמק החולה

מושב א'2
התמודדות עם משבר ושינוי בערי הצפון – בין פריפריה לספר

10:30-11:00 הפסקה

מושב ב'
11:00-12:30
ישודר בזום

מושב ב'1
מפגשים חוצי גבולות: שיח בין-דתי ובין-תרבותי בגליל בפרספקטיבה היסטורית ועכשווית

מושב ב'2
מושב המחקרים בעמק החולה

12:30-13:15 הפסקה

מושב ג'
13:15-14:45
ישודר בזום

מושב ג'1
מחלות פטרייתיות בצמחים בגליל

מושב ג'2
מושב לזכרו של מייק ליבנה
הגליל והגולן – מסע היסטורי ארכאולוגי בין תקופות, בין דן לסוסיתא, בין כנרת לצפת – מעל פני האדמה ומתחת לפני האדמה

14:45-15:00 הפסקה

מושב מליאה
15:00-16:30
ישודר בזום

היבטים של תכנון וממשק אקולוגי-תיירותי-חקלאי באגמון החולה

הכנס ה-24: מחקרים חדשים של הגליל וסביבותיו

המכללה האקדמית תל-חי, קמפוס לוואן (מזרח)

כניסה לקמפוס בהרשמה מראש ובכפוף
להנחיית משרד הבריאות לגבי כנסים.

ועדה מדעית: פרופ׳ גונן שרון, ד״ר עידן ברנע, ד״ר טלי גולדברג,
ד״ר זאביק גרינברג, ד״ר מאיה דואני, ד״ר יהורם לשם,
פרופ׳ מוסטאפא עבאסי, ד״ר מוטי פרידמן, ד״ר ירון צ׳רקה,
ד״ר אייל קורצבאום

ועדה מארגנת: פרופ׳ גונן שרון, גב׳ פזית כורידן

יום שלישי ה-22 במרץ

18:30 - 20:00

ישודר בפייסבוק וביוטיוב

ערב פתיחה חגיגי

יתקיים בקמפוס לוואן (מזרח), המכללה האקדמית תל-חי

יק"א בגליל – 125 השנים הראשונות
על מקומה של יק"א ביישוב הגליל – 1900-1924,
פרופ' יוסי בן ארצי, אוניברסיטת חיפה
‹ תרומת יק"א לגליל בעבר בהווה ובעתיד,
מר זאב מילר, מנכ"ל יק"א בישראל

יום רביעי ה-23 במרץ

9:30-11:00

מושב א'

מושב א'.1. ← תכנית משולבת לתגבור אספקת מים לגליל העליון ושמירה על איכות המים בכנרת
יו"ר: פרופ' משה גופן
כיתה 2103
‹ תכנית משולבת לתגבור אספקת מים לגליל ושמירה על איכות המים בכנרת, מר זאב אחיפז, רשות מים
‹ גידולים חקלאיים בעמק הירדן מושקים במי-כנרת,
גב' נורית בן-הגאי, מעבדת שירות השדה צמח
‹ מאה שנות גידול הבננות בסובב כנרת ובעמק הירדן תוך השקיה, במי-כנרת, ד"ר יאיר ישראלי, מעבדות טכנולוגיות חקלאיות
‹ תגבור קצב חלופת מים בכנרת ע"י מים מותפלים, שאיבה והגלשה,
פרופ' משה גופן, מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל

מושב א'.2. ← מכינים לימונים מהלימונדה – איך מועצה אזורית תפצח את משולש הכוחות מועצה-ישוב-תושב?
יו"ר: גב' עפרי אורפז
אודיטוריום זרנגין
‹ המבנה הדו-רובדי - האתגרים ביחסי רשות-ישוב-תושב במרחב הכפרי,
מר עומרי חג'ג, מועצה אזורית גליל עליון
‹ תפיסת עבודה שמייצרת מודלים שימושיים - התמודדות מ.א. הגליל העליון עם אתגרי המבנה הדו-רובדי,
גב' עופרי אורפז, מועצה אזורית גליל עליון
‹ הרצאת פאנל 3: שלוש דוגמאות מהשטח,
מנחה גב' רוני היינבך, המכללה האקדמית תל-חי, מועצה אזורית גליל עליון

מושב א'.3. ← היבטים רב ממדיים של חינוך וקהילה
יו"ר: ד"ר יונתן קסלר
כיתה 2104
‹ תפקידו המתווך של הון פסיכולוגי בקשר שבין תמיכה חברתית ורווחה אישית בקרב סטודנטים עם וללא לקויות למידה,
ד"ר עפרה ולטר וד"ר בתאל חזן לירן, המכללה האקדמית תל-חי
‹ משמעות הקהילה בעיצוב חוויות ההוראה של מורות ומורים שהיגרו ממרכז הארץ לפריפריה הצפונית,
ד"ר יעל גרינשטיין, המכללה האקדמית תל-חי
‹ אלימות מילולית כלפי אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית המתגוררים בפריפריה, ד"ר נירית קרני-וייזר, המכללה האקדמית תל-חי
וד"ר רן נוימן, מכללת צפת
‹ האם נפרד יכול להיות שווה? חזון למערכת חינוך שוויונית,
ד"ר יוסף ג'אברין וד"ר יונתן קסלר, המכללה האקדמית תל-חי

11:30-13:00

מושב ב'

מושב ב'.1. ← גידולים חדשים ושיטות מתקדמות לקידום החקלאות, המזון והתזונה

יו"ר: פרופ' רחל אמיר

אודיטוריום זרנגין

- **בחינה ופיתוח של צמח הקינואה כגידול חדש רב תכליתי בישראל,** **ד"ר ליאור רובינוביץ,** מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי
- **מסע גנומי אל מקורות היין הארצישראלי,** **ד"ר שריאל היבנר,** מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי
- **ניצול צמחי בר ושאריות חקלאיות להגברת ערך המזון,** **ד"ר לואי בשיר,** מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי
- **ניצול זני אבוקדו מהגליל העליון לאספקת הפרי במהלך כל השנה,** **ד"ר דני גמרסני,** המרכז לחדשנות בפוסטהרבסט והמכללה האקדמית תל-חי, **פרופ' רפי שטרן,** מו"פ צפון, מיגל - מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי **וד"ר נעם אלקן,** מרכז המחקר החקלאי, מכון וולקני

מושב ב'.2. ← מפגשים קולוניאליים-ציוניים והשפעתם על הנוף היישובי

יו"ר מושב ומגיבה: פרופ' אביבה חלמיש

כיתה 2103

- **כשקולוניאליזם ולאומיות נפגשים – אך מדברים בשפה שונה: בנייה עירונית בחיפה המנדטורית, ד"ר ענת קדרון,** המכללה האקדמית תל-חי
- **תה וסימפטיה – הפקידות הבריטית ובתי האליטה היהודית-בריטית בגליל ובחיפה, ד"ר לילך ברק,** אוניברסיטת חיפה
- **הליידי, הגנרל והעיר: ליידי דאונס וגן אלנבי,** **ד"ר שולי לינדר-ירקוני,** ארכיון העיר חיפה

מושב ב'.3. ← פריפריה ואלטרנטיבה: קהילות רוחניות בגליל בין טבע וסביבה לבין עימות עם הממסד

יו"ר: ד"ר סופיה כץ

כיתה 2104

- **קדיתא: כפר אקולוגי בהישרדות,** **מר דניאל פלוטקין,** המכללה האקדמית צפת
- **Peace & Love בתקופת מלחמת ששת הימים: הקהילה ההיפית בראש פינה העתיקה, גב' טלי אלוהב,** אוניברסיטת תל-אביב והמכללה האקדמית צפת, **ופרופ' מריאנה רוח-מדבר שפירא,** המכללה האקדמית צפת ואוניברסיטת חיפה
- **ללא תיווך: חיבור לטבע, ניאו-לקטות, ומפגשים עם האחר הרחק מעיני הממסד, מר אריאל אפל,** אוניברסיטת חיפה והמכללה האקדמית אורנים

13:00-14:00

מושב פוסטרים

מחקרים של סטודנטים לתואר שני במחקרי גליל ותואר שני בחינוך,

הפוסטרים יוצגו במבואה של אודיטוריום זרנגין.

14:00-15:30

מושב ג'

מושב ג'.1. ← גישות חדשניות וידידותיות לסביבה להגנת הצומח בגליל

יו"ר – ד"ר אייל קורצבאום ומר ליאור גור

כיתה 2103

- **הצד הירוק של הכנרת – מיקרו-אצות כנגד מחוללי מחלות בצמחים,** **מר אייל חיים,** המכללה האקדמית תל-חי ומכון שמיר למחקר, אוניברסיטת חיפה
- **שימוש באוזון להדברת מחלות בכרם ושיפור איכות היין,** **מר ליאור גור,** מכון שמיר למחקר, אוניברסיטת חיפה
- **אנזימים משבשי תקשורת בחיידקים להצלת מטעי האגס – הדור הבא של תכשירי הדברה אקולוגיים?** **ד"ר מרי ילין דפני,** מו"פ צפון, מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל
- **שילוב של חיישנים סייסמים ותכשירי הדברה ידידותיים לטיפול בחיפושיות מזיקות ממשפחת היקרוניות,** **ד"ר משה נגרי,** מכון שמיר למחקר, אוניברסיטת חיפה

מושב ג'.2. ← עתיד הצפון – הצפון על שולחן השרטוט – עיקריה של התכנית האסטרטגית (דיור 2040) למחוז הצפון

יו"ר מר אורי אילן

אודיטוריום זרנגין

- **פרק הדיור, אדר' יהונתן כהן-ליטאנט,** לשעבר מתכנן מחוז הצפון
- **פרק התשתיות, גב' דקלה עדי פרץ,** מתכננת מחוז הצפון
- **פרק התעסוקה, אדר' רז עפרון,** יועץ ללשכת תכנון מחוז צפון
- **פרק השטחים הפתוחים, גב' סמדר מאיר,** יועצת סביבה לוועדה המחוזית צפון
- **פרק האזוריות, אורי אילן,** יו"ר הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה, מחוז צפון

מושב ג'.3. ← חינוך בעין המגיפה – הכשרה להוראה בגליל ובגולן בצל משבר הקורונה

יו"ר – ד"ר אסתר סרוסי

כיתה 2104

- **לא רוצים לצאת מה"קומפורט זום": סטודנטים בלמידה מרחוק - מחדשנות משבשת לדיפוזיה של זמישות בזום,** **ד"ר יונית ניסים וד"ר איתן סימון –** המכללה האקדמית תל-חי
- **מתנסים באי-ודאות ומתמחים במסוגלות – הפרספקטיבה של סטודנטים המנסים בהוראה "בשנת הקורונה",** **ד"ר עדני נייפלד וד"ר יונית ניסים –** המכללה האקדמית תל-חי
- **להצליח, להתפתח ולהיקלט כגננת מתחילה – סדנת הסטאז',** **ד"ר אביבה דן,** המכללה האקדמית תל-חי
- **"סיור וירטואלי בטבע היישובי": ניתוח דידקטי של פעילות הכשרת מורים לסיורים מדעיים שנבנתה בהשראת הקורונה ביישובי הצפון,** **ד"ר אסתר סרוסי,** המכללה האקדמית תל-חי

יום חמישי ה-24 במרץ

9:00-10:30

מושב א'

מושב א'.1. ← יתושים בעמק: מלריה והתיישבות בעמק החולה
יו"ר – ד"ר מיה דואני

‹ גזר דין מוות? חווית המלריה של תושבי יסוד המעלה,
ד"ר מיה דואני, המכללה האקדמית תל-חי
‹ "אורח בא להזהירנו" – פרופ' גדעון מר, המאבק במלריה והתיישבות בגליל העליון המזרחי, ד"ר אסתי ינלקביץ, אוניברסיטת חיפה
‹ פרויקט הצפת החולה והפוטנציאל להעברה מקומית של מלריה – מה מספרים נתוני ניטור היתושים?
ד"ר לאור אורשן, משרד הבריאות ירושלים

מושב א'.2. ← התמודדות עם משבר ושינוי בערי הצפון – בין פריפריה לספר
יו"ר – פרופ' שמואל שמאי וד"ר אורלי גנני

‹ השפעת הקורונה על עסקים קטנים בערי הצפון ובאזורי פריפריה,
ד"ר זאביק גרינברג, פרופ' אלי גימון וד"ר ינאי פרחה – המכללה האקדמית תל-חי
‹ טיפולוגיה של עסקים חברתיים ומסחריים קטנים וקשריהם לקהילה,
פרופ' שמואל שמאי, ד"ר ורד האס וד"ר אורלי גנני – מכון שמיר למחקר והמכללה האקדמית תל-חי
‹ מיתוג נצרת עילית כנוף הגליל,
מר אורי הייטנר וד"ר דניס גרובטקין – מכון שמיר למחקר

11:00-12:30

מושב ב'

מושב ב'.1. ← מפגשים חוצי גבולות: שיח בין-דתי ובין-תרבותי בגליל בפרספקטיבה היסטורית ועכשווית
מושב בארגון מרכז תל-חי לחקר דתות
יו"ר פרופ' (אמריטוס) חיים גורן

‹ מושג הגבול בתלמוד: יהודים ורומאים בערי הצפון – עכו, קיסריה ובית שאן, ד"ר תמר אריאלי, המכללה האקדמית תל-חי
‹ ציפורים, מעיין וכנסיית העץ: ישו מבקר בטבריה,
ד"ר חגי דביר, אוניברסיטת תל-אביב והמכללה האקדמית תל-חי
‹ "גם בצידון היו ציוני יקר וגדולה לעם ישראל וללאומיותו": גיאוגרפיה מסורתית-לאומית של הגליל ודרום סוריה בחיבור מאת בן 'היישוב הישן', 1900, ד"ר חנן חריף, המכללה האקדמית תל-חי
‹ לשהות במרחב של אי נחת: מרצה חילונית וסטודנטיות דתיות בשיח בקמפוס, פרופ' תמר הגר, המכללה האקדמית תל-חי

16:00-17:30

מושב ד'

מושב ד'.1. ← על דבורים ודבש
יו"ר – ד"ר טלי גולדברג
כיתה 2104
‹ נחיל הדבורים כמודל לארגון עצמי,
ד"ר ניר אופק, המכללה האקדמית תל-חי
‹ אפיון דבש שיזף (Ziziphus spina-christi) מהגליל ומבקעת הירדן,
ד"ר טלי גולדברג, המכללה האקדמית תל-חי
‹ שילוב דבורי דבש עם דבורי בומבוס משפר האבקה בזן האבוקדו האס ומעלה יבולים, פרופ' רפי שטרן, מו"פ צפון, מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל, המכללה האקדמית תל-חי

מושב ד'.2. ← ארכיאולוגיה והיסטוגרפיה גליליים
יו"ר ד"ר דבורה גלעדי
כיתה 2103
‹ הכנסיות הפניקיות: מבט ראשון,
מר אחיה כהן תבור, אוניברסיטת אריאל
‹ "הפורום הכפרי" תמורות באדריכלות כפרי הגליל בתקופה הרומית,
ד"ר מיכל משה, אוניברסיטת אריאל
‹ קהילת יהודי צפת במאה ה-16 כדגם לתור זהב לאומי בהיסטוריוגרפיה של הסופר שאול פנחס רבינוביץ' (שפ"ר),
ד"ר אסף ידידיה, אוניברסיטת אריאל
‹ חפירות חמת טבריה, בית אלפא ובית שערים – שלושה שלבים מכוננים בצמיחתה של הארכיאולוגיה ככלי לאומי בשנות המנדט הבריטי,
מר מרדכי לאש, אוניברסיטת אריאל

מושב ד'.3. ← חינוך פורמלי, בלתי פורמלי וגבוה בגליל העליון
יו"ר פרופ' יובל דרור
אודיטוריום זרנגין
‹ תפיסותיהם של מורים את מאפייני החינוך הבלתי פורמלי והפרקטיקות של השתלבותם בחינוך הפורמלי,
מר אלעד חיגר, המכללה האקדמית תל-חי
‹ זהות לאומית והון תרבותי אצל דרוזים מהגולן, דור ראשון להשכלה גבוהה, שלמדו במוסדות אקדמיים בסוריה ובישראל,
גב' דועא שמס, המכללה האקדמית תל-חי
‹ תפיסותיהם של הורים בגליל לגבי למידה מקוונת בתקופת הקורונה,
גב' נעמה עוקבי, המכללה האקדמית תל-חי

18:00-19:30

שיח גלריה

בגלריית "הצד השני" של המכון לאומנויות תל-חי
אמנות עכשווית נפגשת עם ארכיאולוגיה – שיח בעקבות הצבת תצוגת פריטים מחורבת עומרית במכללה האקדמית תל-חי
בין הדוברים: פרופ' ציונה גרוסמרק, גב' ורדה יתום, מר יאיר גרבוז, גב' אורית סימן טוב, גב' מיכל שכנאי יעקבי

מושב ב'.2. ← מושב המחקרים בעמק החולה
יו"ר ד"ר אורן רייכמן

‹ השפעות אקלימיות ומרחביות על זיהום אגני הניקוז במרכז רמת הגולן,
ד"ר אורן רייכמן, המכללה האקדמית תל-חי, מיגל – מכון מחקר מדעי בגליל
‹ השפעת השקייה במי כנרת על בריאות הקרקעות במעלה אגן היקוות הכנרת, גב' נעמה בדיחי, המכללה האקדמית תל-חי, מיגל – מכון מחקר מדעי בגליל
‹ ניטור מגפת שפעת העופות בעמק החולה בעזרת טכנולוגיית חישה מרחוק ועיבוד תמונה, ד"ר אסף חן, מיגל – מכון מחקר מדעי בגליל

‹ Determining the avian influenza infection history from blood serum samples of two wild migratory bird species – the mallard (Anas platyrhynchos) and steppe buzzard (Buteo buteo vulpinus), Mrs. Nikki Thie, The Hebrew University

‹ השפעת שדות מגנטים מושרים ומתן אנטיביוטיקה על אוריינטציה מגנטית בציפורי שיר נודדות (בחינת היפותזת החישה המגנטית הסימביוטית), גב' גאיה שרף, המכללה האקדמית תל-חי

13:15-14:45

מושב ג'

מושב ג'.1. ← מחלות פטרייתיות בצמחים בגליל
יו"ר – ד"ר אופיר דגני

‹ השפעת צפיפות יער על יחסי פטריות פתוגניות – פטריות מועילות בקרקע, פרופ' סגולה מוצפי – מיגל - מכון מחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי
‹ הערכת רגישות זני תירס למחלת הנבילה המאוחרת הנגרמת על ידי Magnaporthiopsis maydis בעזרת כלים של חישה מרחוק,
ד"ר אסף חן – מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל
ד"ר אופיר דגני, מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי, **‹ שימוש באנזימים לשיבוש תקשורת בין חיידקים ופטריות הגורמים למחלות בצמחים, ד"ר לבנת אפריאט-ג'ורנו,** מיגל – מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי
‹ בחינת עמידות למחלות עלווה של זני מכלוא בגפני יין,
ד"ר מרי דפני-ילין, מו"פ צפון ומיגל – מכון למחקר מדעי בגליל

מושב ג'.2. ← הגליל והגולן – מסע היסטורי ארכאולוגי בין תקופות, בין דן לסוסיתא, בין כנרת לצפת – מעל פני האדמה ומתחת לפני האדמה – מושב לזכרו של מייק ליבנה
יו"ר פרופ' ינון שבטיאל

‹ המנהרה ההתקפית הערבית בצפת במלחמת העצמאות,
פרופ' ינון שבטיאל, המכללה האקדמית צפת, מלח"ם **מר אורן זינגבוים ומר עומר זידאן** – רשות העתיקות
‹ אכסניית כרי דשא ודרכה מצליינות דתית למלון לאורחים ישראלים,
פרופ' (אמריטוס) חיים גורן, המכללה האקדמית תל-חי, **גיאורג רוומקפ,** היסטוריון
‹ על קבורה במרכז הגולן היהודי בתקופות הרומית והביזנטית מתוך ממצא בית הקברות העתיק של דבורה, מר אורן זינגבוים, רשות העתיקות
‹ עד דן – מבט מדרשי לא מוכר על דן הקדומה,
ד"ר ערן מאיר, מכון שמיר למחקר, המכללה האקדמית תל-חי ומכון הרצוג

15:00-16:30

מושב מליאה ← היבטים של תכנון וממשק אקולוגי-תיירותי-חקלאי באגמון החולה
יו"ר ד"ר עמרי בונה

‹ בחינה אסטרטגית של פרויקט העגורים,
ד"ר ינאי פרחה, המכללה האקדמית תל-חי
‹ מחקר ממשק העגורים באגמון החולה,
מר עידן טלמון, האוניברסיטה העברית
‹ סיכום מסקנות ראשונות משפעת העופות בעמק החולה לגבי ממשק עגורים עתידי, מר ירון צ'רקה, קרן קיימת לישראל
‹ תכנון עתידי של מרחב התיירות האקולוגית באגמון החולה,
אדר' מור דין, מר אפי נעים, קרן קיימת לישראל
‹ מרכז האקלום לחיות בר באגמון החולה – הווה ועתיד, ד"ר רונה נדלר ולנסי, מרכז אקלום לחיות בר, קק"ל והמכללה האקדמית תל-חי

יום שלישי 22.3.2022 | מושב חגיגי
יק"א בגליל – 125 השנים הראשונות

על מקומה של יק"א ביישוב הגליל - 1900-1924

פרופ' יוסי בן ארצי, החוג ללימודי ישראל / אוניברסיטת חיפה

מטרת ההרצאה היא לסקור את מקומה ההיסטורי של יק"א ביישוב הגליל בתקופת השנים בהם היתה היא, והיו נציגיה, הגורמים המעצבים את פניו של היישוב העברי בגליל. יק"א נכנסה לפעולה באופן רשמי בניהול המושבות שהיו בחסות הברון רוטשילד ב- 1.1.1900, אבל כבר קודם לכן תרו נציגים מטעמה אחר אדמות למימוש תצורה חדשה של התיישבות עברית בא"י, שתענה על המגרעות שנתגלו במושבות הוותיקות. מני אז ועד החזרת הטיפול במושבות לידיה של פיק"א, בבעלות הברון ובנו, פעלה יק"א כגורם המרכזי של יישוב הגליל, ופעולתה השפיעה על עיצובו של מרחב גיאוגרפי עברי גדול ועל צמיחתו של דור איכרים עברי שלם. קשת התחומים בהם השפיעה יק"א השתרעה על כלל מרקם החיים המתהווה בגליל: רכישת קרקעות, תכנון פיזי של היישובים, תכנון משקי, ביסוס החקלאות, גיוס וקליטה של מתיישבים, הכשרת המתיישבים, מוסדות חינוך והגנה בפני השלטון העות'מאני ותושבי הסביבה. כל אלה עיצבו למעשה את פניו של היישוב היהודי בגליל בצורה שאין לה דומה בשאר חבלי ההתיישבות בארץ בשנים האלה, שהיו קרובים יותר למוקדי השלטון, התרבות והכלכלה הארצישראלית. יק"א ונציגיה, הם שבראו ופיתחו, בנוסף למעשי הברון ופקידיו קודם להם, שני חבלי ארץ עבריים שהניחו את התשתית להכללתם בתחומיה של המדינה היהודית לעתיד, ויצרו 'טיפוס' עברי 'גלילי' שיש לו קווי אופי ייחודיים הניכרים עד היום במרחב הגליל התחתון והעליון המזרחיים.

תרומת יק"א לגליל בעבר בהווה ובעתיד

מר זאב מילר, מנכ"ל יק"א בישראל

יק"א מיסודו של הברון הירש הוקמה בשנת 1891 כדי לסייע לעם היהודי בעיקר ליהודים בעיירות מזרח אירופה אשר סבלו מפוגרומים רבים. הבנתו של הברון הייתה כי בשל העובדה שהיהודים התפרנסו בעיקר ממסחר ועסקי שירותים הם נבדלו מאד מהעיסוק העיקרי של הגויים והוא החקלאות. היהודים לא הורשו לקבל אדמה ולפיכך מקצוע החקלאות לא היה אפשרי. כדי לאפשר ליהודים לרכוש מקצועות כגון חקלאות ומלאכה הקים הברון חוות חקלאיות בעולם הרחב בעיקר בארגנטינה, ברזיל, קנדה, ארה"ב, תורכיה ועוד. לאחר מות הברון נכנסה יק"א לארץ ישראל ובצד ניהול מושבות הברון רוטשילד, החל משנת 1900, רכש פקיד יק"א אדמות רבות בגליל (ובשאר חלקי הארץ). יק"א אחראית להקמתם של 87 מושבות וישובים בארץ ישראל. יק"א כיום רואה לנגד עיניה את המטרות לחזק את הפריפריה הכפרית של הגליל נגב והערבה. לשם כך יק"א מחזקת את התעסוקה המקומית (בעיקרה חקלאות) ותומכת בחיזוק בתי הספר במקצועות המדעים והאומנות. יק"א או באנגלית ICA אפשר לפרש בכמה מובנים. אני בחרתי לתת לראשי תיבות אלה את המשמעות האמיתית של יק"א כיום: Innovation Creation Activities

מושב א' 1 | תכנית משולבת לתגבור אספקת מים לגליל העליון ושמירה על איכות המים בכנרת

יו"ר – פרופ' משה גופן, מיגל - מרכז ידע גליל עליון

תכנית משולבת לתגבור אספקת מים לגליל ושמירה על איכות המים בכנרת

מר זאב אחיפז, רשות מים

מערכת אספקת המים הנוכחית בגליל העליון מבוססת ברובה על מעיין הדן ובחלקה על מעיינות נוספים (שניר, מעיינות הדופן ועוד) ועל מספר תחנות שאיבה הפרוסות לאורך דרכי המים של התעלות המערבית והמזרחית והירדן. הפריסה הזו של מערכת אספקת המים גורמת לכך שבשנים שחונות, ועל אחת כמה וכמה ברצף של שנים כאלו, הפקת המים לצורך אספקתם לחקלאות, גורמת לפגיעה משמעותית בכמויות המים הזורמות בנחלי הגליל העליון ולפגיעה במרקם הטבעי של בתי הגידול ובפעילויות של נופש וקייט.

התכנית המשולבת הנוכחית נועדה לתת מענה למצב זה ויש לה מספר שלבים: השלב הבסיסי שיבוצע בשנים הקרובות הוא מהלך משולב הכולל הקמת נפח איגום משמעותי בגליל העליון, שיאפשר לצמצם את ההפקה מהמקורות האמורים לעייל בחודשים הבעייתיים (יוני-ספטמבר). איגום זה יהווה בסיס לשינוי במערכת ההפקה והאספקה הקיימים. במקום הפקה במעלה ובכל הנקודות הנוספות שפורטו, עיקר ההפקה יהיה באזור "מפגש התעלות" תוך שחרור מרבי של שפיעת המעיינות לזרימה חופשית בנחלים.

השלב הבא, שיבוא בתגובה לשינויי אקלים ולהיקפי פיתוח חקלאי באזור הוא חיבור "מרכז המים" של אזור מפגש התעלות לאספקת מים מדרום. יש לכך שתי חלופות כמקור מים: מי כנרת ומים מהמערכת הארצית. בהיבט ארצי כולל החלופה המועדפת היא הזרמת מים מותפלים מהמערכת הארצית לכנרת בתקופות של מפלס נמוך ושימוש במים מהכנרת לתגבור אספקת מים לחקלאות בגליל העליון. אספקת מים כזאת מתבצעת כבר בפועל ברמת הגולן, בעמק הירדן ותבוצע בקרוב גם בעמק המעיינות, עמק חרוד ובקעת הירדן. חלופה זו תגביר תחלופת המים בכנרת ולשיפור איכותם. הגליל העליון יועדף מכיוון שאספקת המים האזורית תתבסס תמיד על תמהיל של מי כנרת ומים מקומיים.

גידולים חקלאיים בעמק הירדן מושקים במי-כנרת

גב' נורית בן–הגאי, מעבדת שירות השדה צמח

גידול מטעים בעמק הירדן כולל בעיקר בננות, אבוקדו ומנגו. מטעים אילו מושקים במי כנרת בעלי ריכוז כלורידים של 300 מ"ג כלוריד לליטר. באמצעות המחקר האזורי ומערכת ההדרכה, למדנו להגיע לרמות יבולים גבוהות יחסית עם איכויות טובות המאפשרות להמשיך ולהתפרנס מהחקלאות האזורית, אך לזה נדרשו מהלכים והתאמות בממשק לאורך השנים.

מובילי הדרך בראשית החקלאות המושקית השכילו להקים בעמק הירדן מערכת ניקוז תת-קרקעית ענפה המאפשרת סילוק של עודפי מים ואיתם מלחים מאזור בית השורשים.

מנת המים המומלצת להשקיה של גידולים שונים מתבססת על מחקרים רבים שבוצעו לאורך השנים, וממשיכים להתבצע גם בימים אלה. מנת מים זאת כוללת כ – 40% תוספת למנה המקובלת לצריכה של הצמח ומיועדת להדחת מלחים.

החקלאות האזורית התאימה כנות עמידות למליחות וזנים המותאמים למליחות מי ההשקיה ולמאפייני האזור.

ראוי לציין, שהכנסת גידול הבננות לבתי הרשת, שבעקבות זה צומצמה באופן משמעותי מנת המים הניתנת, מאפשרת התמודדות טובה יותר עם התייקרות מחירי המים.

ניתן לראות שאיכות מי ההשקיה העומדים לרשות החקלאי מכתיבה את הצורך בביצוע התאמות במגוון רחב של תחומים כדוגמת פרוייקט מערכת הניקוז, התאמת כנות, מנת מים מוגברת וכיו"ב.

אין לנו ספק שמים בעלי מליחות נמוכה מזו של מי כנרת מהווים יתרון חקלאי משמעותי.

מאה שנות גידול הבננות בסובב כנרת ובעמק הירדן תוך השקיה במי כנרת

ד"ר יאיר ישראלי, צמח - מעבדות טכנולוגיות חקלאיות

גידול הבננות מסביב לכנרת החל ב-1913, כאשר שתילי בננות הובאו לארץ מאלג'יר ביוזמת הברון רוטשילד ונטעו בחלקות תצפית בביתניה ובמושבה מגדל. ההמשך היה בנטיעת מטע בקבוצת כנרת בסתיו של שנת 1922, בהובלת ש. סטולר. כיום שטח המטע בעמה"י וסובב כנרת הוא כ-9600 דונם. בתחילה פותחה שיטה של השקיית הבננות בהצפה במי כנרת, באגנים מפולסים גדולים ("ערוגות") עם מערכת לשאיבת מי האגם וחלוקתם. ההשקיה בהצפה גרמה לעליית מפלס מי התהום בעמק וחייבה הקמת מערכת ניקוז תת קרקעית אזורית המכסה את כל השטח ופועלת עד היום. מנת המים השנתית ההתחלתית מהכנרת הייתה 5000 עד 8000 מ"ק\דונם, היבול בשנים הראשונות היה כ-1 טון/ד' ומשך חיי המטע כ-3 שנים. מכאן החלה מערכת מתמשכת של לימוד, מחקר יישומי והתקדמות מקצועית. במשך הזמן נעשה מעבר מהשקיה בהצפה להשקיה בטפטוף במי-כנרת, תוך ליווי צמוד של מחקר, באמצעות ליזימטרים, על השפעת מליחות מי הכנרת על הגידול והתאמת הכמות הנדרשת לשינויים העונתיים של התצרוכת. באמצעות המחקר המלווה פותח לוח השקיה המבוסס על מדדים אקלימיים והתאמת המנה הדרושה כמו גם הצורך בהדחת מלחים. בשנים האחרונות נעשה מעבר לגידול בבתי רשת תוך שימוש בשתילי תרבית רקמה. היבול השנתי כיום הוא מעל-7 טון/ד' במנת מים מהכנרת של כ-1700 מ"ק\ד, הנשאבים מהאגם, ומשך חיי המטע כ-10 שנים.

תגבור קצב חלופת מים בכנרת ע"י מים מותפלים, שאיבה והגלשה

פרופ' משה גופן, מיגל

תגבור חילופי מים בכנרת חשוב לשמירה על איכות המים באגם. יש להבדיל בין שינוים עונתיים ושינויים ארוכי טווח באיכות המים בכנרת. ירידת מליחות בכנרת בחורף הוא שינוי עונתי הנגרם ע"י זרימת מי נגר מוגברת. עליית אוגר המלח הוא שינוי ארוך-טווח. הקטנת אוגר המלח תבטיח איכות מים טובה לדורות הבאים, וזאת עושים על ידי שאיבה או פתיחת הסכר (או שניהם יחד). תגבור חילופי מים היא הגנה אופטימלית מפני המלחה ארוכת טווח. תגבור חילופי מים, מקצר את זמן השהייה. יש להוציא כמה שיותר מים עתירי מלח ולהכניס במקומם מים עניים במלח (מותפלים ונגר). אם המים המותפלים יופנו ישירות להשקיה בעמק החולה ואז כמובן השאיבה מהאגם ופתיחת הסכר יופחתו המליחות תעלה. השילוב של הכנסת מים מותפלים יחד עם שאיבה לצורך אספקה מבטיח שמירה על איכות המים וגם אספקה אמינה. קיים חשש מוצדק ששימוש במים מהכנרת להשקיה בעמק החולה יגרום להמלחת הקרקע שם ולא יתאים לחלק מהגידולים. חקלאות עמק הירדן ובקעת כנרות שמתקיימת מזה למעלה ממאה שנים בהצלחה והידע הרב כיצד לטפל במקרים של המלחת קרקע, יחד עם רקע פיננסי טוב יותר, הם העדות הטובה ביותר להיתכנות הגבוהה של התכנית המוצעת.

מושב א' 2 | מבינים לימונים מהלימונדה - איך מועצה אזורית תפצח את משולש הכוחות מועצה-ישוב-תושב?

יו"ר גב' עפרי אורפז, המועצה האזורית גיל עליון

המבנה הדו-רובדי - האתגרים ביחסי רשות-ישוב-תושב במרחב הכפרי

עומרי חג'ג', המועצה האזורית גליל עליון

השלטון המקומי במועצות אזוריות, מורכב משני רבדים שלטוניים, הרובד העליון - המועצה האזורית, הרובד התחתון – הישוב (באמצעות הועד המקומי).
יחד עם התושב - זהו מבנה משולש, שבו נדרש לבסס יחסים אפקטיביים וטובים בין הצדדים.
ביתר פירוט נדרש לגבש תפיסה ומנגנוני יישום, בממשק העבודה של הנהלת הישוב והנהלת המועצה, בכל הנוגע למתן השירותים המוניציפאליים וביסוס החוסן של האוכלוסייה. לא בכדי המועצה עוסקת לא מעט בשאלות שמצב זה מציף, בין היתר: איך נחזק כל רובד מבלי להחליש את הרוב האחר? איך כל אחד ידע על מה הוא אחראי? איך התושב ידע למי הוא פונה בכל נושא?

תפיסת עבודה שמייצרת מודלים שימושיים - התמודדות מ.א. גליל עליון עם אתגרי המבנה הדו-רובדי

עופרי אורפז, המועצה האזורית גליל עליון

המבנה הדו רובדי מציב לא מעט אתגרים, במועצה האזורית הגליל העליון בוחרים לעבוד קצת אחרת כדי להפוך את הלימון ללימונדה. העקרונות שמנחים אותנו:
הסתמכות על חכמת ההמונים – הובלה וניהול משתף
חדשנות ניהולית - מודלים לעבודה שיטתית מוגדרת ורציפה
ריכוז מאמץ במנופי צמיחה – לספק חכות ולא דגים
חוסן קהילתי במרכז – הבנה שחיזוק החוסן הקהילתי הוא המפתח לתושב חזק, ישוב חזק ומועצה חזקה.

הרצאת פאנל | שלוש דוגמאות מהשטח:

יו"ר הפאנל גב' רוני היינבך, המכללה האקדמית תל-חי, מועצה אזורית גליל עליון

1. בניית הסכמות בנושא שימוש קמינים בקיבוץ נאות מרדכי – יעקוב זוסמן ודורית אלמליח
2. חיבור של עסקים קטנים וקהילה בקיבוץ יפתח – חיים פנסו ויפעת שרייבר
3. "מרימים מכסה מנוע" סדרת מפגשי שיח לאוריינטציה עבור צעירים ונקלטים בקיבוץ להבות הבשן – ניר הולנדר ודנה מורן רביד

מושב א' 3 | היבטים רב ממדיים של חינוך וקהילה

יו"ר - ד"ר יונתן קסלר, המכללה האקדמית תל-חי

תפקידו המתווך של הון פסיכולוגי בקשר שבין תמיכה חברתית ורווחה אישית בקרב סטודנטים עם וללא לקויות למידה

Mediating Role of Psychological Capital in Relations between Social Support and Subjective wellbeing among Students with Learning Disabilities and Attention Deficit Hyperactivity Disorder

ד"ר עפרה ולטר וד"ר בתאל חזן לירן, המכללה האקדמית תל-חי

This study's goal was to clarify whether psychological capital (PsyCap) mediated the relations between social support and subjective wellbeing among post-secondary students during the Covid-19 pandemic and to assess whether students diagnosed with a learning disability (LD) and/or attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) differed from others in their reliance on social support and their level of PsyCap and subjective wellbeing. Participants were 257 students, 152 diagnosed with LD/ADHD and the rest neurotypical. The study used four questionnaires: demographic and academic information; Psychological Capital Questionnaire (PCQ) (Luthans, Youssef, & Avolio 2007); Subjective Well-Being Index (International Wellbeing Group, 2006); social support questionnaire (Zimet et al., 1988). The results indicated PsyCap mediated relations between social support and subjective wellbeing. Students diagnosed with LD/ADHD differed from neurotypicals in their PsyCap and subjective wellbeing levels, but not in their social support. In addition, the relations between PsyCap and social support were stronger among students diagnosed with LD/ADHD. PsyCap was an important resource for all participants and was related to social support and subjective wellbeing, making it especially valuable for LD/ADHD students facing new and threatening situations, such as the Covid-19 pandemic.

Key words: LD/ADHD post-secondary students; Subjective wellbeing; Social support; PsyCap; Covid-19

משמעות הקהילה בעיצוב חוויות ההוראה של מורות ומורים שהיגרו ממרכז הארץ לפריפריה הצפונית

ד"ר יעל גרינשטיין, המכללה האקדמית תל-חי

בבהתבסס על הקשרים (context) גיאוגרפיים וחברתיים שונים – פריפריה ומרכז – שעשויים לעצב באופן דיפרנציאלי חייהם של אנשים שגרים ועובדים באזורים אלה, מטרת המחקר המוצג היא לבחון את והמשמעויות שמייחסים מורות ומורים למהות הקהילה, תוך דגש על מאפייני מקצוע ההוראה באזורים השונים ולהתמודדות עם אתגרי ההוראה באיזור הפריפריה אליו עברו. המחקר מבוסס על הסוגה הפנומנולוגית, המדגישה את המשותף בקרב אנשים שונים שחולקים חוויה עם מאפיינים דומים, דוגמת העיסוק בהוראה וזיקתו לתהליך ההגירה הפנימית. 18 מורות ומורים שחיו בעבר במרכז הארץ ובעת הנוכחית חיים ועובדים כמורים בפריפריה הצפונית בישראל רואיינו למחקר הנוכחי. מניתוח תמטי עולה כי השיקולים להגירה פנימית הם מציאות נכפית כמו אילוצים כלכליים, ועבודה של בן משפחה, לצד שיקולים מרצון כמו שאיפה לאיכות חיים וקירבה למשפחה. בנוסף, מורות ומורים תופסים את מקצוע ההוראה כעוגן, המאפשר גמישות בבחירת איזור מגורים. באשר למאפייני ההוראה בפריפריה ובמרכז, נמצאו שלושה צירים עיקריים: שיטתיות וסדר, מחוברות ונגישות הורים, ושאיפות להישגים ולמצויינות. לבסוף, האתגרים המרכזיים בהוראה באיזור הפריפריה הם הסתגלות למקום קטן, בניית רשתות חברתיות, השקעות גבוהות בתלמידים ובמשפחותיהם, והתמודדות עם לוגיסטיקה של פעילויות לאחר שעות הלימודים. המחקר מצביע על הצורך בהבנת המציאות של מורים שנדרשים בו-זמנית להסתגל למקום המגורים החדש, וכן למאפיינים של מקצוע ההוראה בהקשר הגיאוגרפי והחברתי החדש.

אלימות מילולית כלפי אנשים עם מוגבלות שכלית התפתחותית המתגוררים בפריפריה.

ד"ר נירית קרני-וייזר, המכללה האקדמית תל-חי **וד"ר רן נוימן,** המכללה האקדמית צפת

אלימות מילולית מדווחת על ידי אנשים עם מש"ה כנחוות בתדירות גבוהה ומגורמים שונים (רייטר, קרני –וייזר, 2015). המחקר הנוכחי עוסק בהפעלת תכנית התערבות להתמודדות עם אלימות מילולית ולשיפור איכות חיים בקרב אנשים עם מש"ה. מתוך 99 משתתפי המחקר, 64 השתתפו בתכנית התערבות המבוססת על "מעגל ההפנמה" (Reiter, 2008), שמטרתה לסייע להם בהתמודדות עם האלימות המילולית המופנית כלפיהם דרך שיפור התקשורת הבין אישית, ושיפור איכות חייהם. ממצאי המחקר מעלים כי התכנית נמצאה יעילה להשגת מטרות המחקר. המשתתפים בתכנית ההתערבות עברו שינוי בשיח שלהם, בנוגע להתמודדותם עם אירועים של אלימות מילולית אליה הם חשופים, והיכולת הבין אישית שלהם השתפרה. הם רכשו כלים להתמודדות עם האלימות בדרך של פתרון הבעיות החברתיות שלהם, בין אם בקבלת סיוע מהאנשים שסביבם הכוללים את החברים שלהם, ובין אם במציאת פתרונות בעצמם. מבחינה תיאורטית, ממצאי המחקר מרחיבים את הידע המצומצם שקיים בנוגע להתמודדות עם אלימות מילולית כלפי אנשים עם מש"ה. בנוסף, הרחבת הידע על הקשר שבין האלימות המילולית שהם חווים והשפעתה על איכות חייהם. מבחינה יישומית, ניתן יהיה להדריך את נותני השירותים להתמודד עם אלימות מילולית, השימוש בטכניקה של "מעגל ההפנמה" יורחב, וניתן להמליץ על תכנית התערבות דומות לשיפור איכות חייהם של אנשים עם מש"ה.

האם נפרד יכול להיות שווה? חזון למערכת חינוך שוויונית.

Can separate be equal? A vision of equity in Israel's public education system

Dr. Yousef Jabareen, Tel Hai College **Dr. Jonathan Kasler,** Tel Hai College

Educational systems that serve different populations are not unique to Israel. Historically, the primary division in Israel's public education system has been between Jewish and Arab children, with one track for the majority Jewish population and another for the minority Arab population. However, consistent government failure to ensure equity has led to a situation in which separate is not equal. Significant long-term disparities in allocation of resources has meant that Arab schools suffer from discrimination and neglect. Attempts to change this situation have failed to achieve parity. In the present investigation, we focused on the marginal yet slowly increasing trend in public educational frameworks in which Jewish and Arab children study together. In the first case, Arab children study in Jewish schools and in the second case, Jewish and Arab children study together in bilingual-schools founded to provide equal opportunity for all children while preserving and celebrating their different cultural identities. We will discuss the issues that arise from both options.

ממושב ב' 1 | גידולים חדשים ושיטות מתקדמות לקידום החקלאות, המזון והתזונה

יו"ר – פרופ' רחל אמיר

בחינה ופיתוח של צמח הקינואה בגידול חדש רב תכליתי בישראל

אביב אשר[1], שמואל גלילי[2], שאול גרף[1] וליאור רובינוביץ'[1]

[1]מיגל-מו"פ צפון; [2]מנהל המחקר החקלאי.

הקינואה (Chenopodium quinoa) הוא צמח ממשפחת הירבוזיים אשר מקורו באזור הרי האנדים שבדרום אמריקה. בשנים האחרונות, נחשף העולם המערבי לאיכויותיו התזונתיות. גרגירי הקינואה הינם בעלי ערך תזונתי גבוה ביותר ועשירים בחלבון, סיבים תזונתיים, פלבנואידים, ויטמינים ומינרלים חשובים. תכונות אלה הקנו לצמח הקינואה מעמד של 'מזון עלית'. ישראל מייבאת כל שנה מעל ל- 1,500 טון של גרגירי קינואה בטווח מחירים 2,100-3,800 דולר\טון, כאשר המחיר הוא לזרעים שעברו קילוף ושטיפה להוצאת המרירות. בטווח מחירים כאלה ישנה הצדקה לבחינה של גידול קינואה בארץ. מטרת המחקר המרכזית היא לבחון ולפתח את צמח הקינואה כגידול שדה חדש בישראל למאכל אדם ובכך לשפר ולגוון את מחזור הגידולים. מטרה נוספת היא לבחון את השימוש בצמח הקינואה כגידול חדש למספוא ולשימושים נוספים לצורך מקסום רווחי המגדלים. לשם כך, ערכנו בחמשת השנים האחרונות ניסיונות בהם נבחנו קווי קינואה, מועדי זריעה ועומדים שונים באזורים טופו-אקלימיים מגוונים, בדגש על צפון הארץ. עד כאן, נראה כי התוצאות הטובות ביותר התקבלו בגידול חורפי בדרום רמת הגולן. באזור זה יבול שחת הקינואה הגיע לכ- 1,200 ק"ג/דונם ויבול הגרגירים הגיע לכ-600 ק"ג/דונם בממוצע תלת שנתי בחלקות הניסוי, זאת תוך שימוש מינימלי בהשקיה. מעבר לכך, שילוב של יבול גבוה ותכולת חלבון ונעכלות גבוהים בקש הקינואה מעידים על פוטנציאל רב לשימוש בו כמזון להזנת מעלי גירה. בנוסף, בחנו ופיתחנו את הפוטנציאל של גידול קינואה ירוקה צעירה למטרות שונות. בניסיונות שערכנו במהלך הקיץ והחורף בצפון הארץ, נראה כי תכולת החלבון בנצר של צמחי הקינואה הצעירים עמדה על כ- 25% בגידול קיצי. תכולת החלבון הייתה אף גבוהה מזה בגידול חורפי. לסיכום, מתוצאות המחקר שלנו עד כאן נראה כי בגידול הקינואה בישראל טמון פוטנציאל כלכלי רב. לשם ביסוס התוצאות יש לבחון את השפעתם של פרמטרים אגרוטכניים נוספים וכן גורמים נוספים במהלך שרשרת הערך אשר הינם הכרחיים לצורך שיווק התוצרת למאכל אדם.

מסע גנומי אל מקורות היין הארצישראלי

דר' שריאל היבנר, המכללה האקדמית תל-חי - מיגל

תעשיית הגפן בישראל פרחה במשך אלפי שנים הודות לחשיבות התרבותית של היין בעת העתיקה. עדויות לכך ניתן למצוא במספר העצום של גתות עתיקות הפזורות ברחבי ישראל, ממצאים ארכיאולוגיים של כלים לייצור ואחסון יין ועוד. עם נפילת האימפריה הרומית החלה לדעוך תעשיית היין ולבסוף הוכחדה לחלוטין תחת השלטון הממלוכי שהיה שמרני וקיצוני, יחד איתה נעלמו גם זני הגפן המקומיים אשר שימשו בעת העתיקה לייצור יין. לאחרונה, נאספו גפנים בחורבות ובשטחי בור ברחבי ישראל ונבחנו באופן גנומי מעמיק. על פי הממצאים הגנומיים אותרו לפחות עשרה זנים ששימשו לייצור יין בתקופות קדומות ושרדו למרות השמדת הכרמים בתקופה הממלוכית. בנוסף הגפנים המקומיות הראו דמיון גנטי גבוה יותר לגפני הבר בגליל העליון מאשר לגפני הבר האירופאיות ומהווים שושלת נפרדת מהזנים האירופאים, אך נמצא גם קשר בין הזנים המקומיים והזנים הארופאים. החיבור של מחקר גנומי וגישות ביואינפורמטיות עם הביולוגיה של הגפן ותהליך ייצור היין פותח אפשרויות חדשות לתגליות משמעותיות הן מבחינה היסטורית והן מבחינה יינית.

ניצול צמחי בר ושאריות חקלאיות להגברת ערך המזון
Wild Plants and Agricultural Residues for Food Valorization

ד"ר לואי בשיר, החוג למדעי המזון, המכללה האקדמית תל חי

הגידול המתמיד באוכלוסיית העולם מחד, והתמעטות המשאבים הטבעיים והסביבתיים מאידך, מגבירים את הצורך בניצול יעיל של מקורות המזון הקיימים ופיתוח מקורות נוספים ברי-קיימא. צורך זה מודגש במיוחד על רקע הדרישה הגוברת להעלאת הערך התזונתי והבריאותי של המזון. מינים רבים של צמחי בר המצויים בטבע מסביבנו עשויים להוות מקור עשיר ברכיבים תזונתיים ופיטוכימקלים המיטיבים לבריאות האדם. אולם, מינים אלו אינם מנוצלים והשימוש בהם מסתכם בליקוט לצרכים של הכנת מזון מסורתי בלבד ושימושים אתנובוטניים מגוונים. מאידך, העשרת המגוון של הגידולים והתוצרת החקלאיים יסייעו בהשגת תזונה מאוזנת ובריאה יותר בקרב הצרכנים ואף לתרום לביטחון תזונתי במדינות רבות, לצד תועלות אקולוגיות, סביבתיות וכלכליות נוספות. לכן, צמחי בר הידועים כאכילים באופן מסורתי, כגון אלו ממשפחת החלמיתיים (Malvaceae) וקטניות (Fabaceae) עשויים להיות מועמדים מתאימים לתרבות כגידולים מסחריים ולהעשרת המגוון החקלאי. בנוסף לצמחי בר, פחתים של גידולים חקלאיים מסוימים מהווים ביומסה משמעותית שלעיתים מגיעה לעשרות אחוזים מהגידול עצמו. מלבד הפחת הכלכלי הנוצר משאריות אלו, הן מהוות מטרד סביבתי שיש לטפל בו בעלות נוספת. במקרים רבים, ביומסה כזו מוגדרת כתוצרת חקלאית מוזנחת העשויה לשמש כמקור עשיר לרכיבים בעלי ערך רב לתעשיות המזון, תוספי התזונה והפארמה. ההרצאה תכלול דוגמאות למחקרים פעילים בנושאי ניצול מקורות צמחיים מעין זה, החל משלבי אפיון החומרים ועד לשימושים פוטנציאליים להפקת מזון פונקציונאלי בעל ערך תזונתי מוגבר.

ניצול זני אבוקדו מהגליל העליון לאספקת הפרי במהלך כל השנה

ד"ר דני גמרסני[3,1], פרופ' רפי שטרן[3,2] ד"ר נעם אלקן[4]
1. המרכז לחדשנות בפוסטהרבסט, מיגל
2. מו"פ צפון, מיגל
3. המכללה האקדמית תל-חי
4. מרכז המחקר החקלאי, מכון וולקני

צרכני האבוקדו מעוניינים שהפרי יהיה זמין במהלך כל השנה הודות לטעמו הטוב, מרקמו הייחודי וערכיו התזונתיים. אולם, אבוקדו הוא פרי שכושר השתמרותו מוגבל ולכן מעדיפים לשווק את הפרי מיד מכיוון שאיכותו עלולה להידרדר באחסון, הוא עלול להירקב וכך יגרמו הפסדים למגדלי הפרי. על כן, כדי לשווק פרי במהלך רוב השנה, מגדלים מגוון זני אבוקדו שמניבים בתקופות שונות, עוקבות וחופפות. אולם, קיים פער בזמינות האבוקדו במהלך השנה מכיוון שאת הזן האפיל 'ריד' נקטף עד לחודש מאי לרוב ניתן לשווק עד לתחילת חודש יולי הודות לאחסון בקירור תוך שמירה על איכות סבירה, אך את זן האבוקדו הבא, 'גליל' המבכיר, ניתן לקטוף רק החל מ-20 לאוגוסט בתנאי שבפרי תכולת חומר יבש מינימלית של 18%. בפרק הזמן שבין סיום שיווק ה'ריד' לתחילת קטיף ה'גליל', יש מחסור חמור בפרי שהודגש רבות בתקשורת בשנים האחרונות. שני זני אבוקדו אלו גדלים בגליל העליון והאתגר הוא לסגור את הפער בזמינות הפרי באמצעות הארכת זמינות הזן 'ריד' והקדמת זמינותו של הזן 'גליל'. בניסויים שנערכו בשתי עונות בחנו את השפעתם של מווסתי צמיחה שונים להשגת מטרות אלו (בהם ציטוקינין, גיברלין, אנטי-גיברלין, אוקסינים) ונמצא שהשפעתם על קצב הבשלת הפרי וזמינותו מוגבלת, אך חלקם היטיבו עם איכות הפרי הקטוף. טיפול מוקפד לאחר הקטיף המאוחר של הזן 'ריד' ואחסון בתנאים מיטביים למשך כחודשיים וחצי, עד לאמצע חודש אוגוסט, איפשר קבלת פרי באיכות טובה מאוד וטעם מעולה ובכך למעשה נסגר הפער השיווקי בזמינות הפרי המאפשר זמינות של אבוקדו במהלך כל השנה. קיימים עדיין אתגרים בשמירה על הפרי מפני התפתחות רקבונות באחסון וגם בכך יש במחקרנו הצלחה. לעומת זאת, קיים קושי בהקדמת זמינות הזן 'גליל' והאצת צבירת החומר היבש. עבודה זו מציגה את הפוטנציאל הגלום באבוקדו הגלילי לסגירת הפער השיווקי בזמינות הפרי ויישום הממצאים במסחר יאפשר שיווק של פרי לשביעות רצונם של הצרכנים ותמורה כספית גבוהה עבור החקלאים.

מושב ב' 2 | מפגשים קולוניאליים-ציוניים והשפעתם על הנוף היישובי

יו"ר מושב ומגיבה: פרופ' אביבה חלמיש, האוניברסיטה הפתוחה.

בשקולוניאליזם ולאומיות נפגשים – אך מדברים בשפה שונה: בנייה עירונית בחיפה המנדטורית

ד"ר ענת קדרון, המכללה האקדמית תל חי

התפתחות נוף עירוני היא תולדה של שני גורמים מרכזיים: יוזמות מקומיות של אזרחים ויוזמות, או הסכמות שלטוניות, ומשום כך היא משקפת את יחסי הכוחות המתקיימים בין אוכלוסיות העיר השונות, ובין תושבי העיר והמערכת השלטונית המבנה אותה, כמו גם את מערכות הערכים והאינטרסים העומדות בבסיס יזמות אלו. בחינת ההתפתחות נוף עירוני בפלשתינה המנדטורית צריכה להביא לידי ביטוי השפעות קולוניאליות-בריטיות, התייחסות למאפיינים הייחודים של שלטון מנדטורי, והתייחסות למפגש הייחודי עם התנועה הציונית. השלטון הבריטי פתח דלת מזמינה עבור התנועה הציונית. המודרניזם האירופי, שכלל תשתיות טכנולוגיות, בירוקרטיה ותפיסה אזרחית שירת טוב יותר את התנועה הציונית המהגרת מאשר את האוכלוסיות המקומיות. על פי הגישה המקובלת במחקר קירבה תרבותית זו הובילה לתמיכה בריטית ביזמות הפיתוח הציוניות כמשקפות ערכים דומים של מודרניזם אירופי. מתוך הקשר זה הרצאה זו תתמקד לא בתהליכי עיצוב הנוף אלא בפרשנות הנוף, כלומר באופן בו ראו האוכלוסיות המקומיות את הפיתוח העירוני ואיזו פרשנות הן העניקו לו. ההתמקדות בחיפה, עיר מודרנית שגרעינה הישן לא היה יעד לשימור, מאפשרת להראות את ההשפעה הבריטית על התפתחות המרחב העירוני בעיר המעורבת כמרחב נבדל לאומית - לא מתוך אוריינטליזם או אינטרס בריטי פוליטי, אלא מתוך המפגש (ולא השיתוף) שהתקיים בעיר בין האינטרס הבריטי והאינטרס הציוני והפרשנות הסמלית השונה שנתנו הבריטים והציונים בעיר למפגש זה.

תה וסימפטיה - הפקידות הבריטית ובתי האליטה היהודית-בריטית בגליל ובחיפה

ד"ר לילך ברק, אוניברסיטת חיפה

מבין העולים לארץ בתקופת המנדט נמצאה קבוצת יהודים בריטים מבני המעמד הבינוני־גבוה אשר בחרו מטעמים ציוניים להתיישב בארץ. דפוס השתקעותם בארץ ואורח החיים שיצרו שונה למדי ממאפיינים מוכרים של קבוצות עולים או מהגרים אחרות - בעיקר, כי הם היו בריטים. ההרצאה תעסוק בשלושה סיפורים על משפחות המייצגות דיוקן של עלייה ייחודית זו – וילה מלצ'ט לחוף הכינרת שנועדה לשמש כביתו של סר אלפרד מונד בערוב ימיו, וילה מרחביה בחיפה של הסופרת היהודית-וולשית, לילי טוביאס והווילה של האחיות היאם בפסגת הכרמל. בשלושת הבתים ההדורים, על גינותיהם המטופחות לעילא, התארחה דרך קבע שמנה וסלתה של הפקידות הבריטית לתה של השעה חמש, מסיבות גן, קונצרטים וקוקטיילים והרגישו "כמו בבית". קירבה בלתי אמצעית זו היוותה פלטפורמה רחבה ליצירת קשרים חברתיים, כלכליים ותרבותיים, שמונפו ליצירת מעגלי כח יציבים לטיפוח היישוב.

הליידי, הגנרל והעיר: ליידי דאונס וגן אלנבי

ד"ר שולי לינדר-ירקוני, ארכיון העיר חיפה

בשנת 1932 הגיעו הזוג דאונס לחיפה. הם השתייכו למעמד הבריטי הגבוה: הליידי פלורנס מריה דאונס לבית צ'פמן, הייתה גיסתו של הגנרל אלנבי; ארתור הנרי דאונס זכה לתואר 'סר' כאות הערכה לשירותו בתחומי הרפואה הציבורית. בניגוד לרוב תושבי העיר הבריטים הם הגיעו אליה לאחר שפרש מהשירות, ולא כחלק ממנו. הם בנו בית על הכרמל, באזור בו התגוררה אצולת הפקידות הבריטית בעיר, לצד בורגנות יהודית והיו לחלק משמנה וסלתה של החברה הבריטית בעיר. הליידי דאונס הייתה חברה בליגת הנשים העירונית, ובין היתר תרמה לבית יורדי הים הבריטי (British Sailors Society) שהוקם בשנת 1934, מוסד שהיה לאחד מסמלי האחיזה הקולוניאלית בעיר והתחזקותה כנמל הבריטי המרכזי באזור. הליידי הותירה את חותמה גם על הנוף העירוני, ברכישת קרקע הסמוכה לביתה והקדשתה לטובת הקמת גן ציבורי. מיקום הגן על הכרמל, מלמד שלא מדובר בעשייה פילנתרופית לטובת הנזקקים, שמרביתם לא התגוררו באזור זה, או בניסיון להשפיע על האוכלוסייה המקומית, היהודית או הערבית. גם הקדשתו לגנרל אלנבי, גיסה – כובש הארץ ולבנו/אחיינה מיכאל שנהרג בבלגיה במלחמת העולם הראשונה, מלמדת על הרצון בהנצחת ובחיזוק הנוכחות הבריטית בנוף העירוני והתרבותי בעיר. על רקע פעילותה העירונית אציע בהרצאה זו לראות גן חלק מהניסיון לבסס את האחיזה הקולוניאלית התרבותית בעיר שהגדרתה מנדטורית, כלומר לא הוגדרה כיעד להתיישבות בריטית ארוכת טווח. הבחירה בגן ציבורי כאלמנט של הנצחה ומיקומו, מצביעה על הנצחה הפונה לשכבה הבורגנית של הכרמל, בריטים ושאינם בריטים כאחד באמצעות השפעה על עיצוב הנוף העירוני ושילוב אלמנטים קולוניאליים-בורגניים בו.

מושב ב' 3 | פריפריה ואלטרנטיבה: קהילות רוחניות בגליל בין טבע וסביבה לבין עימות עם הממסד

יו"ר ד"ר סופיה כץ, המכללה האקדמית תל-חי

קדיתא: כפר אקולוגי בהישרדות

מר דניאל פלוטקין, המכללה האקדמית צפת

החיים בעולם המודרני יצרו תבניות "מקובלות" של התיישבות, שכיום ההתיישבות העירונית זוכה לייצוג הכי גדול ומשמעותי מביניהן, רוב האוכלוסייה האנושית חיה חיים עירוניים או עירוניים-למחצה כיום. עם זאת, יש קבוצות שניתן להגדירן כ"אנטי-מיינסטרימיות", היוצרות תפיסות עולם חדשות. אחת מצורות ההתיישבות החדשות שזוכות לעדנה מחודשת היא ההתיישבות הכפרית, במיוחד כשהיא מתרחשת בדפוס של "כפר אקולוגי" שבו משולבים הישן והחדש, ה"ישן" בכך שהאדם בוחר לחזור להתנהלות חיים יותר בסיסית המחייבת עבודת כפיים וקיום עצמי בר-קיימא; ה"חדש" משלב תפיסות פילוסופיות מודרניות ופיתוחים טכנולוגיים חדישים.

במדינת ישראל אין הרבה דוגמאות להתיישבויות אקולוגיות, לאור קריסת החלום הקיבוצי והתמוססותו של המרחב המושבי, לא נותרו מקומות רבים המנסים לשלב בין החדש לישן, באופן שמשתקף כהתיישבות כפרית-אקולוגית. אחד הדוגמאות בישראל שניסו להתמודד עם אתגר זה הוא הכפר "קדיתא" שבגליל העליון המזרחי, המציג תמונה מסובכת ולא בהכרח ורודה של הניסיון לממש אידיאלים אקולוגיים.

סיפורה של קדיתא מסופר דרך היסטורית הקמתה, גלי ההתיישבות השונים בה, ועד לתמונת ההווה ותפיסות העולם של אנשי המקום. השאלה שעומדת היא מה הוא הפער שקיים (או לא) בין האידאה של קדיתא כ"כפר קהילתי אקולוגי" ולבין המימוש של רעיונות אלה של קהילה, אקולוגיה וסביבה כפרית במציאות הישראלית כיום.

Peace & Love בתקופת מלחמת ששת הימים: הקהילה ההיפית בראש פינה העתיקה

גב' טלי אלוהב, אוניברסיטת תל-אביב והמכללה האקדמית צפת, **פרופ' מראינה רוח מדבר שפירא,** המכללה האקדמית צפת ואוניברסיטת חיפה

בשנות ה-1960, בעוד החברה הישראלית היתה מגוייסת לסדר יום לאומי וצבאי, התהוותה ופעלה בראש-פינה העתיקה קהילה היפית שהתקיימה כ"בועה" ערכית-תרבותית. בחינת מקורות ההשראה התרבותיים, עיצוב הזהות ואורח-החיים של חבריה מגלה את האופי הגלובלי של הקהילה, שהיה זר ורחוק מההוויה הישראלית דאז. קהילה זו שגשגה דווקא בפריפריה, ברחוב העליון ההיסטורי הנטוש והמנותק מתשתיות, שכן הניתוק הגיאוגרפי והפיזי שיקף ושירת את הניתוק החברתי-אידיאולוגי.

הקהילה ההיפית בראש-פינה קשרה את עצמה לאדמה, אולם בדרכים שונות מאלה שהיו מקובלות בתרבות הישראלית-ציונית: הם לא התחברו למורשת הציונית או התגייסו למפעלי הלאום, אלא חיו בפשטות בין חורבות הבתים, רחצו במעיין ושוטטו בוואדי. לתפיסתם הרומנטית, קירבה לטבע הפראי היא דרך להתחבר אל העצמי ואל האחווה האוניברסלית.

מטבע הדברים, הפערים האידיאולוגיים והפרקטיים בין קהילה זו לבין תושבי "ראש פינה של מטה" הביאו לאורך השנים לעימותים שונים, למשל סביב אורח החיים ההיפי שכלל נודיזם וצריכת סמים. הקיטוב התחדד כשהחל לפעול במקום מרכז שימור מוזיאוני-חינוכי שביקש להנציח את הנראטיב הציוני של אנשי העליה הראשונה מייסדי המושבה הגלילית. שימור הנראטיב הציוני נעשה תוך הדרה ודילוג מעל הפרק ההיסטורי של הפלישה ההיפית למקום, שבעקבותיה התפתחה הקהילה הרוחנית-אלטרנטיבית הראשונה בישראל.

ללא תיווך: חיבור לטבע, ניאו-לקטות, ומפגשים עם האחר הרחק מעיני הממסד

ד"ר אריאל אפל, אוניברסיטת חיפה והמכללה האקדמית אורנים

בישראל ובעולם קיימת כיום תופעה של 'ניאו-לקטים' – אנשים שלומדים, מתרגלים ומלמדים מלאכות ומיומנויות 'קדומות', קדם-תעשייתיות, כדרך להתחבר לטבע, לעולם, ולאורח חיים אנושי בסיסי ומקיים יותר. חברי הסצנה מתרגלים מיומנויות כגון ליקוט צמחי בר למאכל ולרפואה, בניית מחסות מחומרים טבעיים מקומיים, הכנת כלי אבן, עץ, ועצם, גששות, הדלקת אש בשיטות 'פרימיטיביות', ועוד.

לצורך עיסוקם זה, ניאו-לקטים זקוקים למרחבים "טבעיים" ו"פראיים" ככל הניתן - שטחים פתוחים אשר מתאפיינים בהיעדר יחסי של יד מעבדת או ממשטרת. בישראל הרוויה בשטחים בנויים, בשמורות טבע ובשטחי אש, מציאת מקומות מסוג זה היא משימה לא פשוטה. באופן טבעי ניאו-לקטים רבים נמשכים אל הפריפריה, ששטחים מהסוג המתאים מצויים בה בשפע יחסי, ושהריחוק שלה ממרכזי עיור ותיעוש, ומהמיינסטרים התרבותי, מהווים לדידם דווקא יתרון.

מתוך עיסוק שמוביל את העוסקים בו לשוטטות תכליתית במה שהאנתרופולוגית Anna Tsing כינתה "הקצוות והתפרים הבלתי-נשלטים של המרחב הממסדי" (the unruly edges and seams of imperial space, מרחבים "טבעיים", לא-בנויים, לא-מעובדים, עזובים) ניאו-לקטים נתקלים באופן שגרתי באחרים ובשרידים – אנושיים ושאינם-אנושיים. המרחב הבלתי-נשלט שבו מתקיימים המפגשים האלה עם אחרות והאתוס הניאו-לקטי ששואף באופן אקטיבי ל"חיבור ישיר" מהווים כר פורה לחוויות ותובנות שעשויות לערער ולחתור תחת נורמות חברתיות מקובלות ונרטיבים ממסדיים.

ההרצאה מבוססת על מחקר אתנוגרפי בארגון "שומרי הגן" ובסצנה הניאו-לקטית בישראל.

מושב ג' 1 | גישות חדשניות וידידותיות לסביבה להגנת הצומח בגליל

יו"ר – ד"ר אייל קורצבאום ומר ליאור גור

הצד הירוק של הכנרת – מיקרו-אצות כנגד מחוללי מחלות בצמחים

אייל חיים [2,1], בן שחר [3,2], נתיב דודאי[4], שרה אזרד[2], דוד עזרא[5],מרטין קוק[2], ליאור גור[2], אייל קורצבאום [2,1]

1. המכללה האקדמית תל- חי, תכנית מוסמך למדעי-המים (M.Sc), קריית שמונה
2. מכון שמיר למחקר למחקר, אוניברסיטת חיפה, קצרין
3. הפקולטה לחקלאות, האוניברסיטה העברית, רחובות
4. היחידה לצמחי תבלין ובושם, מנהל המחקר החקלאי, רמת-ישי
5. המחלקה לפתולוגיה של צמחים וחקר עשבים, מרכז וולקני, בית דגן

במיקרו-אצות הן אורגניזם שכיח ומוכר במערכות אקולוגיות שונות בעולם עם פוטנציאל גבוה להימצאות חומרים פעילים ביולוגית המשמשים כיום בתחומים שונים כגון: מזון, חקלאות, רפואה וכו'. כמו כן למיקרו-אצות יש יכולת לייצר מגוון רחב של חומרים בעלי פעילות אנטי-מיקרוביאלית כנגד בקטריות, פטריות, וירוסים, אנזימים וטפילים שונים. הדרישה העולה עם הזמן לצמצם את השימוש בחומרי הדברה כימיים כנגד פתוגניים מחוללי מחלות בצמחים, הופעת עמידות של פתוגניים לטיפולים הקונבנציונליים והביקוש למוצרי חקלאות אורגנית ברת קיימא, מעלה את הצורך לרתום את פוטנציאל החומרים הפעילים ביולוגית ממיקרו-אצות כנגד מחוללי מחלות בצמחים. מטרת המחקר הנוכחי היא מיצוי ויישום חומרים בעלי פעילות אנטי-מיקרוביאלית ממיקרו-אצות כנגד מחוללי מחלות לצמחים. כמו כן, השאיפה היא כי החומרים שימצאו יהיו כאלו אשר מקטינים את הפגיעה בסביבה לעומת חומרי הדברה קונבנציונליים. במסגרת המחקר גודלו בתנאי מעבדה מתאימים מספר מינים של מיקרו-אצות שבודדו מדגימות מים מאגם הכנרת (אוסף האצות הלאומי, המעבדה לחקר הכנרת, IOLR). מהתרביות מוצו חומרים פעילים ביולוגית שנבחנו כנגד חיידקים מחוללי מחלות בצמחים: Clavibacter michiganensis subsp. michiganensis, Erwinia amylovora, ו-Xanthomonas sp. הגורמים למחלות גזע, עלים ופרי במגוון רחב של גידולים חקלאיים. תוצאות המחקר הראו נוכחות של חומרים פעילים כנגד הפתוגניים, באופן ספציפי נצפית רגישות גבוהה של החיידק C. micheganensis למיצויים בריכוז 250 מג"ל באתיל אצטט של שני מיני מיקרו-אצות שבודדו מאגם הכנרת.

שימוש באוזון להדברת מחלות בכרם ושיפור איכות היין

ליאור גור[1]*, רון שוויצר[2], מאיר שליסל[2], מיכה ועדיה[3], ברק וסטריש[3], אלון משולם[1] ומשה ראובני[1]

1. מכון שמיר למחקר למחקר, אוניברסיטת חיפה, קצרין
2. המעבדה לכימיה אנליטית, המכללה האקדמית תל-חי, גליל עליון
3. יקב הרי גליל, יראון

מחלת הקימחון בגפן הנגרמת על ידי הפטרייה Erysiphe necator נחשבת לאחת ממחלות הגפן החשובות בישראל ובעולם. המחלה פוגעת בעלים, בגרגרים ובאיכות היין. ממשק ההדברה של המחלה מבוסס בעיקר על ריסוס קוטלי פטריות כימיים. בשנים האחרונות נצפתה בישראל פחיתה ביעילות ההדברה של המחלה באמצעות קוטלי פטריות מקבוצות שונות, ונמצאו תבדידים העמידים לקוטלי הפטריות השונים. בנוסף, המגמה העולמית להפחתת השימוש בחומרי הדברה, מגבירה את הצורך במציאת פתרונות הדברה ידידותיים למחלה. בעבודה זו נבחן השימוש בריסוס אוזון (O3) המומס במים, ככלי נוסף להדברת מחלת הקימחון בכרם. לאוזון פעילות חימצונית חזקה הפוגעת בפתוגן ויוצרת עקה חימצונית בגפן, אשר גורמת גם להפעלת מסלולים מטבוליים שונים בצמח. ניסויי שדה שבוצעו בכרמי יין בגליל בשנים 2017-18 הראו כי ריסוסי אוזון אחת לשבוע או שבועיים, הפחיתו משמעותית את שכיחות המחלה על האשכולות בכ 80-90% וכן את חומרת המחלה באופן ניכר, בדומה לריסוס בקוטלי פטריות כימיים, ובהשוואה לגפנים לא מרוססות. אנליזה מטבולומית של הגרגרים שרוססו באוזון הראתה עליה של תרכובות פנוליות וביניהן סטילבנים ופלבנואידים התורמים לאיכות היין, בהשוואה לגרגרים לא מרוססים. מטאבוליטים שעלו בטיפולי האוזון אף עיכבו נביטת נבגי הפטרייה במעבדה בריכוזים נמוכים. שילוב ריסוסי אוזון בממשק ההדברה עשוי להפחית את השימוש בקוטלי פטריות, את הסיכון להתפתחות עמידות כנגדם ואת הנזק הסביבתי.

אנזימים משבשי תקשורת בחיידקים להצלת מטעי האגס - הדור הבא של תכשירי הדברה אקולוגים?

מרי ילין דפני[1]*, יהודית קלרה מוי[1], אורלי מאיירס[1], דויד גורביץ[2], שלומית דור[2], מעיין ערוב[2], יואב דן[3], ליהי אדלר-אברמוביץ[3], ליבנת אפריאט-ג'ורנו[2,1]

1. מו"פ צפון, מיגל
2. מיגל
3. בית הספר לרפואת שניים, הפקולטה לרפואה, אוניברסיטת תל אביב
4. המכללה האקדמית תל חי

מחלת החירכון באגסים נגרמת על ידי החיידק Erwinia amylovora אשר מתרבה על צלקת עמוד העלי וחודר לעץ דרך פתחי הצופונים. לאחר כניסתו לצמח, החיידק עשוי להתקדם ולגרום לתמותת העץ. ההגנה על העצים מתבצעת בעיקר בזמן הפריחה. התכשיר "סטרנר" (ח"פ אוקסלניק אסיד) היה התכשיר העיקרי ששימש להתמודדות עם מחלת החירכון בארץ, ע"פ מערכת תומכת החלטה בהיותו תכשיר המסוגל להינתן גם לפני וגם לאחר אירוע הדבקה. בשנה האחרונה פסק היצור העולמי של התכשיר, והחקלאים הושארו רק עם

* [1]liogur@gmail.com [2]merydy@migal.org.il

תכשירי נחושת פרוטקטנטים המיושמים בתכיפות גבוהה. הפחתת מספר יישומי נחושת, ושילוב עם תכשיר ידידותי לסביבה, ובעל סיכוי נמוך להתפתחות עמידות חשוב לקיום ממשק מיטבי להתמודדות עם המחלה. במעבדתה של ד"ר אפריאט-ג'ורנו, פיתחו אנזים מוטנטי בעל יציבות תרמית וחיי מדף ארוכים. אנזים זה מפרק את מולקולות התקשורת בין החיידקים ובכך מפחית את רמת הפתוגניות שלהם. יישום האנזים החופשי על תפרחות מנותקות, נתן הגנה מובהקת מפני הדבקה מכוונת בשיעור של 30%. יתרה מכך, יישום האנזים (באופן חופשי או ארוז בתוך ננוקפסולות) על גבי הפרחים במטע, סיפק הגנה של עד 70% בתסמיני המחלה, בדומה לסטרנר. למרות עלויות יצור גבוהות, תוצאות אלו מראות פוטנציאל יישומי גבוהה לשימוש באנזימים אלו. יכולתו של האנזים לנוע בצמח ולהגן על התפרחות גם לאחר אירוע הדבקה עדין צריכה להבחן.

שילוב של חיישנים סייסמים ותכשירי הדברה ידידותיים לטיפול בחיפושיות מזיקות ממשפחת היקרוניות

מוקי נגרי[1], דנה מנט[2], עידן קופלר[3], שחר סמרה[4], כרמית סופר-ארד[5], דניאל בן סימון[5] וצביקה מנדל[2]

1. מכון שמיר למחקר למחקר, אוניברסיטת חיפה, קצרין
2. המכון להגנת הצומח, מרכז וולקני
3. רשות המחקר, מיגל
4. השירותים להגנת הצומח ולביקורת, בית דגן
5. הגנת הצומח, שה"ם

רוב מיני החיפושיות ממשפחת היקרוניות (Cerambycidae) ניזונים משאריות עצה ומעצים פגועים ואינם נחשבים כמזיקים. אולם, חלקם תוקפים עצים בריאים והם מזיקים קשים בעצי מטע, נוי ויער. במינים אלו, נבירת הזחלים יכולה לגרום לקריסת העץ או ענפיו. זחלי היקרוניות מוגנים לרוב בעומק רקמות הגזע ואין כיום אמצעי הדברה ידידותיים יעילים כנגדם. המינים המזיקים המשמעותיים ביותר בישראל הם יקרונית השקד Cerambyx dux ונובר התאנה Batocera rufomaculata. בנוסף, שני מינים פולשים אלימים ממזרח אסיה מהסוג Anoplophora צפויים להגיע בקרוב לארץ. מטרות מחקרינו הן: 1.זיהוי עצים נגועים בזחלים באמצעות חיישנים סייסמים. 2.מציאת תכשירים ידידותיים לקטילת הזחלים בגזע 3.מציאת תכשירים לקטילת הביצים המוטלות על הגזע. 4.ניטור המינים האסיאתיים בצפון הארץ לזיהוי מוקדם של פלישה. בניסוי הראשון ערכנו סריקת תכשירים ראשונית לקטילת ביצי יקרוניות נובר האקליפטוס Phoracantha spp. בגזעים כרותים כמודל. בחלק מהגזעים התקנו חיישנים סייסמים של חברת אגרינט (Agrint). כמה מהתכשירים הראו מגמה מבטיחה להורדת הנגיעות. בנוסף, נמצא מתאם בין חיווי החיישן למספר הזחלים בגזע. כעת אנו בוחנים את יעילות החיישנים בעצי מטע חיים והתוצאות הראשוניות מראות מתאם טוב בין חיווי החיישנים לבין בדיקות הנגיעות החיצוניות. כדי לנטר את הגעת מיני היקרונית האסייתית לארץ פרסנו רשת של מלכודות ניטור בצפון הארץ. לשמחתנו, עד היום לא נלכדו דוגמאות של המינים הפולשים.

מושב ג' 2 | עתיד הצפון - הצפון על שולחן השרטוט – עיקריה של התכנית האסטרטגית (לדיור, 2040) למחוז הצפון

יו"ר מר אורי אילן

פרק הדיור | חיזוק הערים והעירוניות, התכנון במרחב הכפרי, התכנון בחברה העברית והדרוזית

אדר' יהונתן כהן-ליטאנט, לשעבר מתכנן מחוז הצפון

כדי לעמוד ביעדי הדיור בתכנית, ובה בעת לעמוד בכורח של שימוש יעיל בקרקע, עם ערכים מוסָפים - כלכליים, חברתיים, סביבתיים ואורבניים, תינתן עדיפות עליונה לעיבוי ולחיזוק הערים, ליצירת עירוניות משובחת, בעיקר באמצעותהתחדשות עירונית, בד בבד עם התאמה של הפיתוח במרחב הכפרי לעקרונות האלה, ועם התאמה למאפייני האוכלוסייה הצפויים בעת ההיא (למשל, יותר מ 50% תהיינה משפחות קטנות). התכנון יותאם למאפייני המקום, תוך התייחסות לתנאים הפיסיים והחברתיים הקיימים, יצירת תמהיל מגוון של פתרונות דיור ועירוב שימושים, והכל כדי לאפשר איכות חיים גבוהה לתושבי המחוז הקיימים והעתידיים כאחד.

פרק התשתיות | ל"חליפת" התשתיות הנדרשת לעת הכפלת האוכלוסייה יש משמעויות דרמטיות על שימושי הקרקע

גב' דקלה עדי פרץ, מתכננת מחוז הצפון

הנחת כל התשתיות הדרושות לתושבים במחוז - יצירת נגישות טובה בתחבורה ציבורית בין מוקדי החיים במחוז, ובין המחוז למוקדי החיים הארציים; אספקת אנרגיה לסוגיה, מחצבים לחומרי בניה, מים וביוב, תקשורת, אשפה, בתי עלמין וכל מוסדות הציבור - חינוך, בריאות, רווחה, תרבות, ספורט ודת לכל. וקיימת גם התשתית הביטחונית שגם לה תפיסת קרקע לא מועטה ויש להביא אותה בחשבון.

פרק התעסוקה | חיזוק מנועי הצמיחה של הצפון והכוונת פיתוח העסוקה בהתאם לעקרונות העירוניות והאזוריות, בד בבד עם מתן מענה לצורכי ההווה (תוך התמודדות עם פערים עמוקים שנוצרו לאורך השנים בין רשויות ואוכלוסיות במחוז)

אדר' רז עפרון, יועץ ללשכת תכנון מחוז הצפון

תנאים מרכזיים למימושה ולהשגת יעדיה של התכנית האסטרטגית הם יצירת התנאים לתעסוקה איכותית ומתגמלת וחיזוק כלכלתן של הרשויות המקומיות בצפון. התכנית באה להדגיש את הצעדים הנדרשים על מנת לממש את יתרונותיו הרבים של מחוז צפון ולהפכם להזדמנויות בנות יישום לפיתוח התעסוקה ושגשוגה, תוך מתן דגש על חיזוק העירוניות והאזוריות באמצעות הכוונת מרבית התעסוקה אל הערים, יחד עם שמירת מרחבים לשימושים תעשייתיים בעלי השפעה סביבתית, באזורי התעשייה המרחביים המשותפים. כל זאת במציאות של תמורות רבות בתחום התעסוקה והתעשייה, באופיים ותפקידם של אזורי התעסוקה, תוך שינויים מהירים בטכנולוגיה והתמודדות עם אי הוודאות הגדולה בתחום אופי התעסוקה והמועסקים בעתיד.

פרק השטחים הפתוחים | מה ערכם של השטחים הפתוחים ומה עתידם במצב של הכפלת האוכלוסייה

גב' סמדר מאיר, יועצת סביבה לוועדה המחוזית צפון

לחצי הפיתוח האלה, מחייבים אותנו להגביר את השמירה על השטחים הפתוחים, שטחי החקלאות, היער, הגנים הלאומיים ושמורות הטבע, כמו גם על השטחים הציבוריים הפתוחים בתוך הערים, כחלק מאתגר יצירת העירוניות האיכותית ושמירה על ייחודיות המחוז העשיר בנופי טבע, בתבניות נוף ובחקלאות מגוונת.

פרק האזוריות | הכורח ההולך וגובר לעבור לתכנון, פיתוח וניהול אזורים בישראל

אורי אילן, יו"ר הוועדה המחוזית לתכנון ולבנייה, מחוז הצפון

כל אתגרי התכנית האסטרטגית, לא יוכלו להיות מושגים עוד, אלא בעבודה משותפת, במסגרת של אזורים, שכל השחקנים בהם משתפים פעולה ביניהם, כדי למצות את פוטנציאל הצמיחה. זאת, באמצעות תהליכי תכנון אזוריים, חוצי גבולות מוניציפליים וגבולות ארגוניים אחרים, שיאתרו נכסים שיכולים להפוך למנועי צמיחה, המחוברים למגמות לאומיות ובינלאומיות, מצליחים להגדיל את העוגה בצורה מכלילה, וליצור שגשוג חברתי-כלכלי באזור לכל יושביו.

מושב ג' 3 | חינוך בעין הסערה - הכשרה להוראה בגליל ובגולן בצל משבר הקורונה

יו"ר ד"ר אסתר סרוסי

לא רוצים לצאת מה"קומפורט זום": סטודנטים בלמידה מרחוק. מחדשנות משבשת לדיפוזיה של זמישות בזום.

ד"ר יונית ניסים, ד"ר איתן סימון

ביוני 2021 הסתיימה שנה אקדמית , ורצף של שלושה סמסטרים שהתנהלו באופן מלא בהוראה ולמידה מרחוק בשל מגפת הקורונה. המחקר הנוכחי בוחן את השינויים שחלו בשביעות הרצון של הסטודנטים בקמפוס לחדשנות והוראה, מהלמידה מרחוק בתקופה זו. ממצאי המחקר מצביעים על :

1. שביעות הרצון מהלמידה מרחוק השתפרה באופן משמעותי. מערכים בינוניים נמוכים בסמסטר הראשון ועד לשביעות רצון גבוהה בסמסטר השלישי.

2. הערכת אופן ההוראה והתנהלות המרצים בסמסטר האחרון הייתה טובה יותר מאשר בשני הסמסטרים הקודמים, ובאופן מובהק. ככל שהמרצים זוכו להערכה טובה יותר מהסטודנטים, כך הם נתפסים יותר כמאיצי תהליך אימוץ החדשנות על ידי הלומדים וזאת באופן מובהק. נמצא קשר חיובי בעוצמה בינונית ומובהקת ($r=0.473$, $p<0.01$) בין ההתמודדות עם למידה מרחוק לבין הערכת תפקוד המכללה. עוד נמצא קשר בין מחויבות הסטודנטים ללמידה לבין האופן בו הם מעריכים את ההשקעה מצד המרצים. הממצאים מצביעים על כך שבשני הסמסטרים נמצאו קשרים חיובים בעוצמות גבוהות ומובהקת ($r=0.751$, $p<0.01$).

מסתבר שאי הודאות, החשש וחוסר שביעות הרצון שבוטאו בתחילת התקופה התפוגגו עם ההתנסות וההתרגלות למצב החדש של למידה מרחוק. המגמה התעצמה ככול שחלף הזמן. הסמסטר השלישי בלמידה מרחוק העיד על סיגול הרגלים ומיומנויות חדשות. עד כדי כך שנוצר חוסר רצון לשוב למצב הקודם -למידה פרונטאלית בכיתה. כך השיבוש הפך להרגל והלמידה מרחוק שהחלה כאילוץ כפוי גרמה לתהליך אימוץ חדשנות. לממצאים אלו יש חשיבות לתהליך הכשרת המורים, למוכנותם למצבי חירום, וכן לביסוס תפיסה רחבה יותר אודות הוראה ולמידה מרחוק וחדשנות פדגוגית.

מתנסים באי-ודאות ומתמחים במסוגלות. דהפרספקטיבה של סטודנטים המתנסים בהוראה ב"שנת הקורונה".

ד"ר עדני נייפלד, ד"ר יונית ניסים

מגפת הקורונה יצרה "שיבוש" במוסדות החינוך , וחייבה מעבר "זמיש" להוראת חירום מרחוק (ERT) הן במכללות והן בבתי הספר. בנוסף לשקיי הלמידה דרך המחשב, בתי הספר פעלו חלקית ונסגרו לסירוגין. במצב כזה, סטודנטים להוראה נאלצו לבצע התנסות מעשית מרחוק במקום ללמד תלמידים בכיתות.

המחקר הנוכחי מתמקד בנקודת מבטם של מתמחים בהוראה שעברו במהלך שנה ג' ללימודיהם שנת התנסות של הוראה מרחוק, ושמתחילים את שלב ההתמחות בהוראה (סטז'רים), כל אלה לאורך שנה וחצי של מגפת קורונה מלאות התהפכות.

השערת המחקר הייתה כי למורכבות הזו תהיה השפעה שלילית על האופן בו סטודנטים מעריכים את איכות ההכשרה שחוו, וכי בהתבוננות רפלקטיבית, המציאות וההרגשה האלה תתבטאנה בקשיי קליטה בבית הספר, בתחושת מסוגלות בהוראה ירודה, בדרכי ההוראה פחות מוצלחים מהרגיל, ובערעור הרצון להמשיך במקצוע.

שאלון של דיווח עצמי אסף מהסטודנטים מדדים כמותיים מתאימים להשערה: מסוגלות עצמית בהוראה, איכות הקליטה כמורה מתחיל, רמת השימוש בכלים פדגוגים מגוונים, הרצון להתמיד במקצוע, ותפיסת הסטודנט את איכות ההכשרה שהוא קיבל במכללה. השערה זו התבדתה. המתמחים דיווחו על מסוגלות מקצועית גבוהה (ממוצע 4.06 מתוך 5), על גיוון בדרכי הוראה (3.71), על רצון להתמיד במקצוע (3.97) והם העריכו לטובה את ההתנסות המעשית שחוו (3.69). נמצא גם כי תפיסה חיובית של ההתנסות נקשרת לתפיסת מסוגלות עצמית גבוהה, שימוש מגוון בדרכי הוראה ורצון להמשיך בהוראה. המחקר מחזק את משמעותה של ההתנסות המעשית בהוראה להכשרת המורים לעתיד, על אף השינויים השתרחשו בה בתקופת הקורונה.

להצליח, להתפתח ולהיקלט בגננת מתחילה – סדנת הסטאז'

ד"ר אביבה דן

מחקרים מעטים מלמדים על החוויות של גננות מתחילות, על ההתלבטויות, החיפוש אחר הזהות המקצועית, חוסר הביטחון, ההתרגשות, החששות. בשנה הראשונה חייבת הגננת המתחילה להשתתף בסדנת הסטאז' בהוראה שמטרתה לספק לה מערכת תמיכה מקצועית שתלווה אותה באתגרי הקליטה.

המחקר המוצג כאן בוחן את הדילמות והאתגרים של גננות בשנת ההתמחות בהוראה ושואל: האם סדנת הסטאז' רלוונטית? מסייעת להשתלבות בשדה? עונה על כל צורכי הגננת החדשה?

אוכלוסיית המחקר כללה את כלל הסטודנטיות להוראה בגיל הרך במכללה בצפון ישראל בשנה הראשונה לעבודתן בשדה. בתחילת שנת הלימודים (אוקטובר) ובסופה (יוני), במסגרת סדנאות הסטאז' המתקיימות במכללה, הגננות החדשות התבקשו למלא שאלון אנונימי מקוון שכלל שאלות על קשיים בשנת העבודה הראשונה כפי שהם נזכרו בספרות המקצועית.

מהמחקר עולה כי האתגרים והדילמות שהגננות החדשות התמודדו עימם דומים לאלו של מורים חדשים בבית הספר: בעיות משמעת, הוראה דיפרנציאלית והכנת פעילויות. המחקר מצביע על פערים בין תכנית הלימודים של המסלול לגיל הרך לבין הנדרש בפועל מגננת מתחילה, בעיקר בכל הקשור לשילובן של יכולות פדגוגיות ויכולות ניהול, הנדרשות מכל גננת המשמשת גם כמנהלת גן. מצטייר הצורך לבנות מחדש את סדנאת הסטאג', ולהדק את הקשרים והשותפות בין מנחת הסטאז' לבין הגננת החונכת והמפקחת, כך שהגננת החדשה תקבל תמיכה מקצועית מיטבית לאורך זמן.

"סיור וירטואלי בטבע היישובי": ניתוח דידקטי של פעילות הבשרת מורים לסיורים מדעיים שנבנתה בהשראת הקורונה ביישובי הצפון

ד"ר אסתר סרוסי

יחידת הלימוד "הסיור הווירטואלי בטבע היישובי" הומצאה במהלך משבר הקורונה כדי לענות לאתגר המיוחד שהציבו הסגרים והלמידה מרחוק להכשרת המורים לסיורים בטבע. ביחידת הלימוד הזו, כל סטודנט התבקש לחקור מקום של טבע בר הנמצא ממש בתוך הישוב שבו הוא גר, ועל סמך הידע שרכש, לבנות עבור חבריו לקבוצה מצגת הסברתית המציגה את המקום מבחינה גיאוגרפית, תרבותית, ביולוגית ואקולוגית, וסרטון שיתאר סיור בזעיר אנפין שהוא יבצע לעיניהם במקום. במהלך היחידה, הסטודנטים פעלו בצורות שונות וחלקם פיתחו את המטלה לכיוונים ייחודיים. האינטראקציה הדינמית בין בקשות הסטודנטים ועיצוב המטלה על ידי המרצה היוותה סוג של מחקר פעולה.

המחקר שמוצג כאן הינו מחקר איכותני הבוחן את יחידת הלימוד לפי שתי רמות. ראשית, הניתוח של יחידת הלימוד לפי מודל התלת ממדי של עירית ששון מראה פוטנציאל קוריקולרי גבוה במיקוד הלמידה בלומד, באופי ההבנייתי של הלמידה ובפיתוח מיומנויות חשיבה. במקביל, ניתוח היחידה לפי המודל של "קהילת הלומדים" מאפשר לחזות השפעות מרובות בין נוכחות הוראתית, נוכחות חברתית ונוכחות קוגניטיבית בלמידה המקוונת. שנית, בחינת ההתנהלות של הסטודנטים בזמן הלמידה, מראה כי בעת ביצוע המטלות, הפוטנציאל של יחידת הלימוד בא לידי ביטוי באופנים מאוד שונים ותלויים בסטודנט.

תוצאות המחקר ממחישות את התרומות החיוביות שיכולה להביא יחידת לימוד מקוונת ומראה את הצורך לחפש דרכים שיבטיחו שהסטודנטים יבצעו את המטלות ברמה הקוגניטיבית המתוכננת.

מושב ד' 1 | על דבורים ודבש

יו"ר ד"ר טלי גולברג, המכללה האקדמית תל-חי

נחיל הדבורים במודל לארגון עצמי

ד"ר ניר אופק, המכללה האקדמית תל-חי

נחילי דבורים הם תופעה של סופר-אורגניזם המקיים לכידות-חברתית, שזירות עם הטבע, ארגון עצמי יעיל ואינטליגנציה קולקטיבית. מצבים מיוחדים בקולקטיב אנושי מלווים בתחושה של התעלות מעל לאינטרסים אישיים, שמחה קולקטיבית, רווחה ויראת כבוד לטבע. הדמיון בין המצב במערכת אקולוגית אחת (דבורים) לשנייה (אנשים במצבים קולקטיביים מיוחדים) מספק לנו מודל לחשיבה חדשה עם השלכות פורצות דרך על חיי החברה. ההשערה היא שמצבים קולקטיביים מיוחדים "מושכים" אותנו אל "מעבר לעצמנו" כאורגניזם חברתי, והם המנוע המאפשר לנו להגיע לרמות גבוהות של פריחה אנושית.

אפיון דבש שיזף (Ziziphus spina-christi) מהגליל ומבקעת הירדן

ד"ר טלי גולדברג, המכללה האקדמית תל-חי

דבש חד-זני מופק בעיקרו ממקור צמחי יחיד והוא בעל מאפיינים ייחודיים, בהתאם למין הצמח ממנו הופק. שלושה סוגי דבש שנלקחו ממקורות גיאוגרפיים שונים בארץ הוגדרו על ידי מגדלי הדבורים כדבש חד-זני מסוג שיזף מצוי (Ziziphus spina-christi). בהיעדר תקן להגדרת דבש חד-זני בארץ לא נערכו לסוגי דבש אלה בדיקות לבחינת זהות בוטנית. במחקר נותחו סוגי הדבש על פי נוכחות גרגירי אבקת פרחי עץ השיזף בדבש, תכולת סוכרים, צבע, רמת pH, מוליכות חשמלית, מינרלים, פעילות אנטיאוקסידנטית, תכולת פנולים והרכב תרכובות נדיפות. מדדים אלה היוו בסיס למציאת דמיון בין שלושת מקורות הדבש, על אף השוני הגיאוגרפי ביניהם. בנוסף, בשלושה סוגי דבש אלה זוהו חומרים נדיפים המהווים סמנים פוטנציאליים (biomarkers) לזיהוי דבש שיזף.

שילוב דבורי דבש עם דבורי בומבוס במטעי האבוקדו שיפר האבקה והעלה יבולים

רפי שטרן*, גל ספיר, משה עגיב, נורית בר-סיני, מיגל / מו"פ צפון

דבורת הדבש היא המאביק המסחרי העיקרי באבוקדו, אולם חוסר יעילותה בביצוע ההאבקה הוא אחד הגורמים המגבילים את הפוריות. לאחרונה נבדק הרעיון של הכנסת כוורות דבורי בומבוס בנוסף לכוורות דבורי דבש באגס ובתפוח. נמצא כי תוספת דבורי הבומבוס הובילה במינים אלו לעלייה בשיעורי ההאבקה הזרה, להגדלת מספר הזרעים בפרי ולשיפור משמעותי במדדי היבול. בעבודה הנוכחית נבחנה האפשרות לשיפור יבולי האבוקדו מהזן 'האס', ע"י תוספת של דבורי בומבוס למטעים. בניסויים שבוצעו במהלך ארבע שנות המחקר (2018-2021) נבדקו: היבול, מספר הפירות לעץ וגודל הפרי במרחקים שונים מכוורות הבומבוס במספר אתרים ברחבי הארץ – תחילה בגליל העליון (כפר גלעדי וכפר הנשיא), בהמשך בגליל המערבי, ולבסוף גם במרכז הארץ ובדרומה. מתוצאות הניסויים בשטח נמצא שאכן קיימת מגבלת האבקה, ותוספת דבורי הבומבוס משפרת אותה משמעותית. כתוצאה מכך עלה מספר הפירות לעץ באופן מובהק. חיזוק לשיפור ההאבקה התקבל ממעקב אחר שיעורי האבקת הפרחים ומספר גרגרי האבקה לצלקת במרחקים שונים מכוורות הבומבוס. נמצא מתאם שלילי מובהק בין מרחק העצים מהכוורות לבין שיעורי ההאבקה של הפרחים ומספר גרגרי האבקה לצלקת. האפקטיביות הגבוהה של ההאבקה הושגה עד למרחק של 50-80 מטר מהכוורות. לסיכום – תוספת של כוורות בומבוס בצפיפות של כוורת אחת לדונם משפרת את ההאבקה, וכתוצאה מכך מגדילה את יבולי ההאס באופן ניכר ומשמעותי. טכניקה זו נכנסה לאחרונה לכל מטעי האבוקדו בארץ.

* raffi@migal.org.il

ממושב ד' 2 | ארכיאולוגיה והיסטוריוגרפיה גליליים

יו"ר: ד"ר דבורה גלעדי, אוניברסיטת בר-אילן

הכנסיות הפניקיות: מבט ראשון

מר אחיה כהן תבור, אוניברסיטת אריאל

במחקר התקופה הביזנטית מקובל כי צורתה של כנסיית קהילה בסילקלית אחיד למדי, עם הבדלים מינוריים בין כנסיות שונות. במחקר שנערך לאחרונה באוניברסיטת אריאל בשיתוף מכללת כנרת, נבחנה הנחה זו. המחקר, המוצג בהרצאה, בחן את המאפיינים הרגיונליים של כנסיות, על ידי השוואה של כנסיות דרום פרובינקיה פניקיה לאלו של האזורים הסמוכים. אזור זה כולל את צפון הכרמל והגליל המערבי עד לנהר הליטני. מבחינה כנסייתית, פניקיה היתה כפופה לארכיבישוף של צור, בעוד האזור הסמוך - הגליל המזרחי - היה תחת פרובינקיה פלסטינה פלסטינה והארכיבישוף של סקיתופוליס.

המחקר נוקט בגישת 'מן הפרט אל הכלל' - כלומר, מן הממצא בשטח אל המגמות האזוריות. לשם כך סוכם המידע הקיים על כנסיות בגליל העליון, נערכו סקרים ובוצעו חפירות בכנסיות נוספות.

המסקנה העולה היא כי לכנסיות פניקיה ישנם מאפיינים אדריכליים, עיטוריים, היררכיים, היסטוריים, ומאפיינים ליטורגיים ייחודיים. מאפיינים אלו ניתנים לזיהוי בממצא הארכאולוגי. לכן, ניתן - וצריך - לאפיין כנסיות בהתאם לפרובינקיה. ניתן לזהות אף היזון הדדי בין פרובינקיות סמוכות. לכך יש השלכות משמעותיות על הזרמים הנוצריים שהיו מקובלים (ועודם) בגליל, ובתקופה הביזנטית בכלל.

"הפורום הכפרי" תמורות באדריכלות כפרי הגליל בתקופה הרומית

ד"ר מיכל משה, אוניברסיטת אריאל

המבנה האדריכלי של הכפר בתקופה הרומית התאפיין, כמו בתקופות שקדמו לו, בגיבוב חסר צורה וארגון, ביטוי לתנאי השטח ולערכי החברה. הכפר היה ישות בנויה מרוכזת בשטח קטן וסביבו שטחים חקלאיים נרחבים. הכפרים היהודיים בכלל אלה היו מערכת צפופה של גושי בתי מגורים סובבי חצרות פנימיות, בורות מים וסמטאות, לעיתים נוספה גם רחבה מרכזית בה התקיים מסחר צנוע.

בתקופה הרומית עוברים הכפרים תהליך מרשים של גדילה והתרחבות השטח הבנוי, ובהעדרו של בית המקדש לאחר החורבן, מופיע במרחב הכפרי בית הכנסת. חדירתו של הבניין הציבורי המרכזי בכפר מופיע לצד כיכר כפרית גדולה מוקפת בבתי אמידים גדולים במיוחד, מאופיינים באלמנטים אדריכליים מהשפה הרומית הקלאסית, החורגים מקנה המידה הכפרי המוכר עד כה.

ההרצאה תעקוב אחר התמורות המתרחשות באדריכלות הכפרית בתקופה ותראה כיצד בניגוד לעמדה המקובלת במחקר, חודרת אל המרחב הכפרי השפעתה של האדריכלות הרומית ומופיעה צורתה החדשה של הכיכר הכפרית כהד של הפורום הרומי העירוני.

קהילת יהודי צפת במאה ה-16 כדגם לתור זהב לאומי בהיסטוריוגרפיה של הסופר שאול פנחס רבינוביץ' (שפ"ר)

ד"ר אסף ידידיה

שאול פנחס רבינוביץ' (שפ"ר) היה מראשי חיבת ציון ורתם את כתיבתו ההיסטורית לשירות התנועה וקידום האידיאולוגיה שלה. כתביו של שפ"ר, כמו אלה של פרץ סמולנסקין, מסמנים את המעבר מכתיבה משכילית לכתיבה לאומית. שפ"ר היה בין האינטלקטואלים הלאומיים הראשונים שפנו להיסטוריוגרפיה משמעותית. הכתיבה ההיסטורית של שפ"ר ביקשה לגלות באישים ואירועים מן העבר מופת לערכי ההווה של התנועה הלאומית היהודית, ובכך הלכה בדרכם של היסטוריונים של תנועות לאומיות באירופה, במאה התשע עשרה, שביקשו לגלות בתולדות עמיהם גיבורים היסטוריים ותורי זהב לאומיים, שלאורם יש לצעוד בהווה. בחיבורו 'מוצאי גולה' (1894) הוא הציג את היישוב היהודי בצפת במאה השש עשרה, כדגם לתור זהב לאומי היסטורי, שבמסגרתו נעשו ניסיונות ליצור מסגרות של אחדות לאומית ודתית, בייחוד סביב היוזמה לחידוש הסמיכה וחיבור השולחן ערוך כקודקס כל יהודי מאחד. בהרצאתי אדון באופן בו הציג שפ"ר את קהילת יהודי צפת בתקופה זאת, בהקשר של ההיסטוריוגרפיה הלאומית שלו, ובהשוואה להיסטוריונים אחרים בני זמנו.

חפירות חמת טבריה, בית אלפא ובית שערים - שלושה שלבים מכוננים בצמיחתה של הארכיאולוגיה כבלי לאומי בשנות המנדט הבריטי

מר מרדכי לאש

שנות שלטון המנדט הבריטי בארץ ישראל הובילו לפיתוחה המואץ בתחומים רבים, לרבות שגשוגו של המחקר הארכיאולוגי. קפיצת הדרך המחקרית לא פסחה על בני היישוב היהודי ולמעלה מעשרים חפירות נערכו על ידם באמצעות החברה לחקירת ארץ ישראל ועתיקותיה והאוניברסיטה העברית. בהרצאה אבקש לבחון את התפתחותה של הארכיאולוגיה ככלי לאומי בידי היישוב באמצעות התבוננות בשלוש חפירות המהוות שלושה שלבים מכוננים בהתפתחות זו. החפירה בחמת טבריה חשפה לראשונה את האפשרות למציאת סמלים יהודיים עתיקים בידי החברה, והעלתה את קרנה בעיני מחלקת העתיקות המנדטורית. חשיפת בית הכנסת העתיק בבית אלפא, הציגה אולי יותר מכל את הקשר הסמלי בין בניית האומה בהווה לבין עברה הטמון בין רגבי האדמה. חפירה זו העלתה את מעמדם של ארכיאולוגים בני היישוב בעיני שלטון המנדט, אשר בנה מיוזמתו מבנה לשמירה על השרידים שהוענק לאוניברסיטה העברית. מציאת מקום מושב הסנהדרין וקברו של רבי יהודה הנשיא בחפירות בית שערים הביאה את הארכיאולוגיה העברית בארץ לשיא לאומי חדש, במקביל לירידת קרנן של משלחות המחקר הזרות. נראה, כי מציאת סמל המנורה בשלוש חפירות אלה; באתרים אשר נחשפו לראשונה בידי היישוב ואשר לא שימשו כמקום מקודש בעת החדשה, הם שאפשרו להעלות דווקא אותן על נס הלאומיות. זאת בשעה שחפירות רבות שנערכו בארץ בתלים "מקראיים" או במקומות קדושים לא השפיעו על הציבור היהודי באופן דומה.

מושב ד' 3 | חינוך פורמלי, בלתי פורמלי וגבוה בגליל העליון

יו"ר – פרופ' יובל דרור, המכללה האקדמית תל-חי

תפיסותיהם של מורים את מאפייני החינוך הבלתי פורמלי והפרקטיקות של השתלבותם בחינוך הפורמלי (בהנחיית יובל דרור ואורלי דהאן)

ימר אלעד חיגר, המכללה האקדמית תל-חי

מערכת החינוך דבקה ברובה במסורתיות ובהיצמדות לתיאוריות חינוכיות קלאסיות, המדגישות את מרכזה של מערכת החינוך הפורמלי, מרחיקה צורות חינוך שונות התואמות יותר לעולם המשתנה באופן תדיר ומהיר. כך נוצרים מתחים בין החינוך הבלתי פורמלי הדינמי והגמיש לחינוך הפורמלי המסורתי. ההפרדה בין תחומי החינוך הללו מחלישה אותם.

החינוך הבלתי פורמלי הינו מושג בעל הגדרות רבות ולעיתים אפילו סותרות. במחקר זה מאומצת גישתו הייחודית של פרופ' ראובן כהנא שפיתח את הצופן הבלתי פורמלי. מטרת המחקר הייתה לבחון את תפיסותיהם של מורים לגבי מאפייני החינוך הבלתי פורמלי וכיצד מאפיינים אלו באים לידי ביטוי בחינוך הפורמלי. המחקר התבסס על שיטת מחקר איכותני ובמהלכו נערכו 12 ראיונות ותצפיות עם 12 מורים משישה בתי ספר שונים (יסודיים וחטיבות ביניים) ברחבי הגליל העליון. מממצאי מחקר זה עולה כי המורים תופסים בצורה חיובית את מרכיבי החינוך הבלתי פורמלי אך בפועל נמצא עדויות חלשות של שילוב מרכיבי החינוך הבלתי פורמלי בתוך המרחב החינוכי הפורמלי. מן הממצאים עולה כי להנחלת מרכיבי החינוך הבלתי פורמלי יש צורך בידע בנושא זה. הדרכה מבוססת ידע תאפשר למורים להרגיש בנוח מחוץ לגבולות הגזרה הקיימים בחינוך הפורמלי והינה קריטית להחלת מרכיבי החינוך הבלתי פורמלי במערכת הפורמלית. בנוסף, עולה כי יש צורך במרחב חינוכי המאפשר התייחסות לצורות חינוך שונות מלבד החינוך הפורמלי המסורתי. על המערכת ליצור מרחב חינוכי מאפשר המקבל רעיונות חינוכיים שונים. מרחב זה חייב לכלול גם את הפנאי למורים לעסוק בכל הכרוך בהנחלת שיטות חינוך חדשות. בתנאים של פתיחות וקבלה קיימת סבירות גבוהה יותר להתפתחותם של מרכיבי החינוך הבלתי פורמלי בתוך החינוך הפורמלי. גישה חדשנית זו מבליטה את נקודות החוזקה של שיטות החינוך השונות והצורך בשילובן לשם קידום החינוך לקראת עולם בו קצב השינויים הוא מואץ. מחקר זה מקדם גישת חינוך המבקשת ליצור דפוסי חינוך חדשים המתאימים לעולם של היום.

זהות והון תרבותי אצל דרוזים מהגולן, דור ראשון להשכלה גבוהה, שלמדו במוסדות אקדמיים בסוריה ובישראל (בהנחיית יובל דרור ויעל גרינשטיין)

יגב' דועא שמס, המכללה האקדמית תל-חי

הדרוזים ברמת הגולן מהווים חלק מקבוצת המיעוט של החברה הערבית בישראל אולם יש להם מאפיינים ייחודיים גם בתוך החברה הערבית בכלל וגם בתוך קבוצת הדרוזים בפרט בשל המיקום בו הם גרים שיש לו משמעות היסטורית, גיאוגרפית וסימבולית כאחד. מלחמות ותהליכים היסטוריים הובילו לכיבוש שטח רמת הגולן ממדינת סוריה על ידי מדינת ישראל, מה שהוביל לכך שהדרוזים ברמת הגולן חיים תחת השלטון הישראלי אך ללא אזרחית ישראלית על פי החלטתם האישית. מחקר זה בחן את התפיסות של זהות והון תרבותי מנקודת מבטם של דרוזים מרמת הגולן שהם דור ראשון להשכלה גבוהה ובוגרי שני מוסדות אקדמיים במדינות

שונות. אוכלוסיית המחקר מנתה 15 מרואיינים דרוזים מארבעת הכפרים הדרוזים ברמת הגולן שהם בוגרי תואר ראשון במדינת סוריה ותואר שני או התמחות ספציפית במדינת ישראל. שיטת המחקר הייתה איכותנית תוך שימוש בסוגה הפנומנולוגית. כלי המחקר העיקרי הוא ריאיון חצי מובנה, בנוסף לניתוח מסמכים.

מממצאי המחקר עולה כי המרואיינים התייחסו לשלושה סוגי זהות: זהות בזיקה לטריטוריה, זהות לאומית בזיקה למציאות/למצב הייחודי המתמשך; זהות בזיקה לערכים הנשענת על בחירה אישית, שמדגישה את חשיבות הערכים האנושיים והיחס האנושי. המרואיינים הדגישו את רגש השייכות לאנושות ללא שום רקע אחר.

מהתייחסות המרואיינים להון תרבותי עולה כי על אף העדר השכלת הוריהם של המרואיינים כסטודנטים שהם דור ראשון להשכלה, ולמרות חוסר הידע והניסיון של ההורים בכל הקשור לתהליך רכישת ההשכלה, הם מודעים לחשיבותה וחושפים את ילדיהם להזדמנויות אקדמיות. בנוסף הם מעודדים ילדיהם לרכוש השכלה באופן מתמשך ותומכים בהם מבחינה רגשית וכלכלית. בנוסף, מתיאורי המרואיינים עולה מחסור משמעותי באפשרויות ובתשתיות ובמסגרות לעיסוקי פנאי ביישובים דרוזים ברמת הגולן. המרואיינים הצביעו על שיעורי השתתפות נמוכים בפעולות פנאי מובנות בילדותם ובהתבגרותם. על אף שהם מתארים זאת כחסך משמעותי בתהליך התפתחותם, לא היה בכך גורם מעכב ביחס לבחירותיהם והצלחתם בתחום ההשכלה הגבוהה.

עוד עולה מהממצאים כי הבחירה של המרואיינים בהשכלה גבוהה בכלל כחלק ממיעוט אתני באזור כבוש ללא אזרחות ישראלית, מבוססת על שיקולים פרקטיים ופרגמטיים שמדגישים את התפיסה של המרואיינים לפיה השכלה גבוהה היא אמצעי חשוב להתקדמות החברתית והכלכלית, להתפתחות אישית ולמימוש עצמי. הבחירה במדינה בה ילמדו הסטודנטים מבוססת לרוב על שיקולים אינסטרומנטליים הקשורים יותר להיבטי לוגיסטיקה, אקדמיה וכלכלה. עם זאת ממצאי המחקר מצביעים על כך שהלימודים בסביבה הדומה בשפה ובתרבות מגבירים יכולת ההסתגלות של הסטודנטים על פי תפיסותיהם. ההון התרבותי משחק תפקיד מאוד משמעותי ודומיננטי בתהליך הבחירה בלימודים בכלל, ובמדינת סוריה בפרט. הדבר בא לידי ביטוי הן בחשיבות ההשכלה הגבוהה בעיני ההורים, ומשמעות שעות הפנאי כמעצבים את עתידם.

למחקר השלכות תיאורטיות חשובות הקשורות להרחבת הידע בנושא הזהות הלאומית וההון התרבותי מהיבטים ונקודות מבט חדשים של אוכלוסייה ייחודית מהחברה הדרוזית, לצד השלכות יישומיות הקשורות להבנה של חוויותיהם של סטודנטים מיעוטים דור ראשון להשכלה אשר יכולה לקדם ולתרום ללמידה האקדמית בקרב קבוצות אלה בכלל ולסטודנטים דור ראשון בפרט.

תפיסותיהם של הורים בגליל לגבי למידה מקוונת בתקופת הקורונה (בהנחיית עירית ששון ויעל גרינשטיין)

גב' נעמה עוקבי, המכללה האקדמית תל-חי

בתקופת הקורונה, בעקבות הסגרים, החלו התלמידים ללמוד למידה מקוונת מרחוק. כך, מעורבותם של הורים בתהליכי חינוך, שצברה תאוצה בעשורים האחרונים, הושפעה גם מהמגפה המתמשכת. בהתאם לכך, הורים רבים נאלצו להתמודד עם מדיניות חדשה, בה ילדיהם לומדים מהבית, כאשר הם כהורים מהווים גורם משמעותי יותר בתהליך הלמידה ובעקבות זאת, נדרשו להתמודד עם סוגיות פדגוגיות חדשות בנוגע למעורבותם בחינוך ילדיהם בזירה הביתית. מטרת המחקר הייתה לבחון את תפיסותיהם של הורים לגבי למידה טובה, סוגי ההון הנדרשים להשגת למידה מקוונת טובה של ילדיהם בבית ומעורבותם בלמידה זו. המחקר נערך בשיטה משולבת (Mixed methods). בחלק האיכותני רואיינו עשרה הורים ובחלק הכמותי הועברו שאלונים ל-184 הורים לתלמידים בתי-ספר יסודיים באזור הגליל. המשתנים שנבדקו הם מעורבות פדגוגית של הורים בלמידה מרחוק ובוויסות הלמידה ומאפיינים כללים של הורות ולמידה בבית. בנוסף נבדקו סוגי ההון בהם משתמשים הורים בתהליכי למידה בבית כמו הון חינוכי, הון תרבותי והון חברתי. הממצאים מצביעים על הבדלים בדפוסי מעורבות הורים שנובעים בין היתר ממאפיינים שונים של ההורים כמו סוג היישוב (עירוני מול כפרי), סוג העיסוק (דגש על מקצוע חינוכי/טיפולי), וכן הבדלים במעורבות בהתאם לשכבות גיל שונות. מהשילוב בין המחקר האיכותני לכמותי עולים הבדלים בסוגי המעורבות השונים, וההשקעה הנדרשת במעורבות ההורים לצורך יצירת למידה מרחוק שהיא חווייתית ומשמעותית עבור הילדים ועבור הוריהם.

מושב א' 1 | יתושים בעמק: מלריה והתיישבות בעמק החולה

יו"ר ד"ר מיה דואני

"גזר דין מוות"? - חווית המלריה של תושבי יסוד המעלה

ד"ר מיה דואני, המכללה האקדמית תל-חי

בשנת 1884 קנו שליחי אגודת חובבי ציון 2,500 דונם ושבע משפחות, רובן מהעיירה מזריטש שבפולין, התיישבו על שפת האגם וקראו ליישוב 'יסוד המעלה'. בשנת 1886 חלו כל תושביה במלריה, שהמשיכה ללוות אותם במשך שנים רבות והייתה גורם תמותה משמעותי עד אמצע שנות הארבעים של המאה העשרים.

בשנת 1951 החל מיזם ייבוש החולה שבמהלכו הוחלט להקים בשנת 1954 שמורת טבע קטנה ליד מושבת יסוד המעלה. כאשר דניאל לובובסקי, ראש 'המועצה המקומית יסוד המעלה', שמע על כך, הוא כתב מכתב חריף ליוסף ויץ מקק"ל:

"אכן חששותינו נתאמתו: קק"ל ... קבעה את מקום השמורה על יד ביתנו, וע"י זה הצמידה אותנו לביצה לעולמים. ... מיותר להזכיר את עמידת מושבתנו ... במלחמה נואשת עם הביצה הממארת, זכרון עד למלחמה זאת; קרבנות המלריה ... ועכשיו כאשר כל הארץ מלאה תשבוחות מפעל אדירים אשר הקרן הקיימת לישראל מבצעת, בהפכה ביצה לאדמה מצמיחה יבוליה, הנה אותה יד מברכת ומבורכת מוחה חלום דורות ותקוות הצלה ורווחה של יסוד המעלה והופכתם לגזר דין מוות."

משנת 1945 כאשר החל השימוש בדי.די.טי בעקבות פעולתו של ד"ר גדעון מָר פסקה המלריה להוות גורם תמותה משמעותי בעמק החולה. לאור עובדה זו, זה נראה סביר להתייחס בזלזול למכתבו של לובובסקי כעדות של פחד משולל יסוד רציונלי, המבוסס אך ורק על חוויות העבר. מטרתי בהרצאה זו אינה לשפוט ממרחק הזמן והידע העכשווי את תגובתו של לובובסקי, אלא לנסות ולהבין את תושבי יסוד המעלה מתוך תפיסת עולמם, חווית ההתמודדות עם המלריה והידע על מחלת המלריה באותה תקופה.

'אורח בא להזהירנו'
פרופ' גדעון מָר, המאבק במלריה וההתיישבות בגליל העליון המזרחי

ד"ר אסתי ינקלביץ, החוג ללימודי ישראל, אוניברסיטת חיפה

בנובמבר 1934 זימן הנציב העליון סר ארתור ווקופ (Wauchope) את ד"ר גדעון מָר לירושלים. לאחר שבילו זה במחיצתו של זה ושוחחו על נושאים שעומדים ברומו של עולם, פנה ווקופ למָר ושאל אותו אם לדעתו יהיה אפשר ליישב את עמק החולה הנגוע בקדחת, ומָר השיב: "הוד מעלתך, אני בטוח כי נוכל ליישב את בקעת החולה. אני מאמין ובטוח כי יעלה בידינו לנצח את המלריה". מָר שב לגליל, וזיכיון החולה אושר ונחתם, ובהמשך תרם מָר לניצחון על המלריה.

לפרופ' מָר מיוחסת תרומה משמעותית בהדברת המלריה בעמק החולה ובכלל. מָר עלה לארץ-ישראל מליטא בשלהי העלייה השנייה, התנדב במלחמת העולם הראשונה לגדוד נהגי הפרדות, בשנות העשרים חזר מר לארץ השתלב כסניטר בתחנה האנטימלרית בירושלים, בהמשך השלים את לימודי הרפואה שלו באיטליה והתמחה בתחום המחלות הטרופיות. בשנת 1928 הצטרף כחוקר ובהמשך כמנהל התחנה לחקר המלריה בראש פינה, מטעם האוניברסיטה העברית. במרחק 14 ק"מ מראש פינה השתרעו ביצות החולה – שדה העבודה והמחקר של התחנה. תחילה התרכזו בתחנה בבדיקת התנאים המקומיים של המלריה בגליל העליון ובבדיקת שיטות הריפוי באמצעות התכשירים החדשים שהגיעו לארץ, ובהמשך הגישו עזרה רפואית גם לחולים הערבים מהסביבה בתחנה שהקימה האוניברסיטה העברית בכפר סלחיה (בצד המזרחי של הירדן).

באביב 1939 עלו על הקרקע 'מצודות אוסישקין' ובהמשך אותה השנה נעשה ניסיון ליישב את קיבוץ עמיר על אדמות חיאם וולי'ד, במזרחו של העמק, קרוב מאד לביצות. מהר מאד התברר, שהמתיישבים לא יחזיקו מעמד בפינה נידחת זו, שהגישה אליה בחורף כמעט בלתי אפשרית, ואילו בקיץ אורבת למתיישבים הקדחת. מָר ליווה והדריך את היישובים החדשים בשיטות מניעה וטיפול במלריה. הדברת המלריה התאפשרה בין היתר הודות לידע ולהתנסות שנרכשו במהלך מלחמת העולם השנייה, בעת שליחותו של מָר במסגרת הצבא הבריטי למזרח הרחוק. שליחות שזיכתה אותו באות כבוד מטעם המלך ג'ורג השישי.

בהרצאה תוצג תרומתו המדעית של מָר להדברת המלריה בעמק החולה וביסוס הגליל העליון כחבל התיישבות יהודית בשנות הארבעים של המאה ה-20.

פרויקט הצפת החולה והפוטנציאל להעברה מקומית של מלריה – מה מספרים נתוני ניטור היתושים?

ד"ר לאור אורשן, מנהלת המעבדה לאנטומולוגיה, המעבדות המרכזיות, משרד הבריאות ירושלים

מחלת המלריה היוותה בעיה מרכזית בישראל עד תום מלחמת העולם השניה. משנות השישים ישראל נחשבת לארץ נקיה ממלריה, על אף קיומם של מקרים מיובאים מדי שנה. ביעור המלריה בישראל הושג בעקבות פעילות מתואמת של בריאות הצבור במהלך שנים רבות ללא הכחדה של יתושי האנופלס הוקטורים. עד אמצע המאה העשרים, עמק החולה היה אחד האזורים ההיפראנדמיים למלריה בארץ. תנאי המקום – ריבוי גופי המים ביצתיים ואקלים מתאים אפשרו התפתחות אוכלוסיות גדולות של יתושי האנופלס מעבירי המלריה. במסגרת פרויקט החולה שנעשה בשנים 1951-1959, צומצמו מאוד בתי הגידול המתאימים לזחלי האנופלס ובעקבות כך חל צמצום משמעותי במספרם. פרויקט שיקום אדמות הכבול שיצא לדרך בשנת 1994, כלל חפירה של אגמון החולה בשטח של מעל 1,000 דונם וחפירה של תעלות באורך של 100 ק"מ. עלתה השאלה האם גופי מים חדשים אלה בהיקף גדול יחזירו לאזור אוכלוסיות גדולות של יתושי אנופלס, והאם תהיה לכך השפעה על הפוטנציאל להעברה מקומית של מלריה.

המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות מקיימים ניטור שוטף של יתושים ברחבי ישראל. עד שנות 2000 והתפרצות קדחת מערב הנילוס הניטור היה בדגש על זחלים במקורות ההתפתחות, כאשר משנת 2000 נוסף דיגום שגרתי של יתושים בוגרים באמצעות מלכודות המבוססות על משיכה ל- CO_2. בהרצאה נציג את ממצאי דיגום היתושים לארבעת מיני האנופלס שהיו הוקטורים החשובים של המלריה בישראל Anophles sacharovi, An. sergenti, An. superpictus ו- An. claviger ונבחן האם במהלך שלושים השנה האחרונות שכיחותם באזור החולה עלתה בהשוואה לאזורים אחרים בארץ.

מושב א' 2 | התמודדות עם משבר ושינוי בערי הצפון – בין פריפריה לספר

יו"ר – פרופ' שמואל שמאי, ד"ר אורלי גנני

השפעת הקורונה על עסקים קטנים בערי הצפון ובאזורי פריפריה

ד"ר זאביק גרינברג, פרופ' אלי גימון, ד"ר ינאי פרחה, המכללה האקדמית תל-חי

מגפת הקורונה שהחלה שתחילתה בדצמבר 2020 ונמשכת עד היום במספר גלים זרעה בהלה רבה והביאה להחלטות, חוקים וצווים שעיקרם הגבלת חופש התנועה, מדיניות סגרים ולאלה השפעה רבה על הכלכלה בהיבטים של תעסוקה, מסחר וכלכלה. לעוצמה הכלכלית של העסק, ההון הזמין לבעל העסק, מידת היזמות והחשיבה המקורית השפעה על יכולת עסקים לשרוד תקופות קיצון כתקופת הקורונה. המחקר שיוצג בכנס בוחן את השפעת מגפת הקורונה על עסקים קטנים בערים באזורי פריפריה. מיקומן של ערים אלה באשכולות הסוציו-אקונומיים של הלמ"ס מעיד על האתגרים הכלכליים והאחרים ביישובים אלה. למחקר זה קדם מחקר על מאפייני עסקים קטנים בפריפריה שערכנו ב-2013 עבור הסוכנות לעסקים קטנים ובינוניים במשרד הכלכלה.

שאלת המחקר הייתה כיצד התאימו עצמם עסקים קטנים בערי פריפריה למציאות הכלכלית שאפיינה את תקופת הסגר והבידוד. המחקר כלל חלק כמותני ובמסגרתו השיבו 207 בעלי עסקים קטנים ובינוניים על שאלונים כמותניים. בנוסף לכך בוצעו מספר ראיונות חצי מובנים שתרמו להבנת הממצאים שמצאנו במחקר הכמותני. במדגם מעל למחצית מהעסקים שנסקרו היו עסקים זעירים בהם עובד אדם אחד או שניים. אלה עסקים שברובים הגדול הם משפחתיים. ממוצע מספר העובדים בעסק היה הוא כשישה עובדים במעל לחצי משרה ועד משרה מלאה. לא נמצא הבדל מובהק בגודל העסק לפי מגדר בעלי העסק. בבחינת השפעת הקורונה על העסקים מצאנו שכשבעים אחוזים דיווחו על צמצום במכירות, יחד עם זאת רק בעשרים אחוז מהעסקים היה צמצום במספר העובדים, במעל לשני שליש מהעסקים לא היה שינוי במספר המועסקים. ממצאי המחקר מלמדים על משמעות המרחק כאתגר עסקי בתקופת הקורונה, על הייחוד של עסקי התיירות בהשוואה לענפים עסקיים אחרים ועל משמעותה של תכנית עסקית והשפעתה על הפעילות העסקית של העסק גם בתקופת הקורונה.

טיפולוגיה של עסקים חברתיים ומסחריים קטנים וקשריהם לקהילה

פרופ' שמואל שמאי, ד"ר ורד האס, ד"ר אורלי גנני, מכון שמיר למחקר והמכללה האקדמית תל חי

מחקר זה הינו חלק מהמחקר הקודם שבחן את השפעת מגפת הקורונה על עסקים קטנים בערים באזורי פריפריה. חלק זה של המחקר התמקד בקשריהם של העסקים לקהילה. בעקבות מגיפת הקורונה שאלת המחקר התמקדה בהתמודדות של עסקים חברתיים ורגילים בפריפריה הצפונית עם המגיפה וקשריהם עם הקהילה בתקופה זו. במסגרת המחקר נערכו ראיונות חצי מובנים עם 25 בעלי עסקים חברתיים במקביל לסקר על 207 עסקים.

ממצאי המחקר עוסקים ביחסים בין העסקים הקטנים והקהילות, והתרומה של יחסים אלו לחוסן של העסקים והקהילות בתקופת הקורונה. ההתעמקו ביחסים אלו העלתה כי ניתן למפות את העסקים החברתיים והמסחריים על סקלה ולא באופן דיכוטומי. הדבר תורם להבנת המנעד של הרצף בין עסק מסחרי לעסק חברתי על כל המשתמע מכך כולל רגולציה. בהרצאה יוצגו דוגמאות למיקום העסקים על הרצף וההתלבטויות הנלוות לכך. במסגרת זו תעסוק ההרצאה במוטיבציה להקמה העסקים ובבחירת מיקומם ותרומתם ההדדית של הקהילה והעסקים אחד לשני.

מיתוג נצרת עילית כנוף הגליל

פמר אורי הייטנר, ד"ר דניס גרובטקין, מכון שמיר למחקר

במסגרת מחקר משותף למכון שמיר למחקר למחקר, אוניברסיטת חיפה ולמכללה האקדמית תל-חי בנושא מיתוג ערים ותחושת המקום של תושבי הערים בפריפריה, נערך מחקר איכותני בנוף הגליל, שבו רואיינו ראש העיר ועוד כעשרה בעלי תפקידים מרכזיים בעיר; נבחרי ציבור ועובדי ציבור.

המחקר עסק בתהליכי המיתוג של העיר, ששינוי השם השתלב בתוכם, בתחושות המגזרים השונים בעיר וביחסים ביניהם. בהרצאה יוצגו ממצאי הראיונות – מה הניע את המהלך לשינוי השם? האם שינוי השם נבע מרצון לברוח מהתדמית של עיר מעורבת ולמתג אותה כעיר יהודית? מה היו העמדות בציבור ושל מנהיגי הציבור בתהליך? מה הייתה עמדת ערביי נוף הגליל?

בנוסף נערך מחקר כמותני בקרב תושבי העיר שהתמקד במשתנים דמוגרפים (כמו אתניות, מקום הלידה, מקום עבודה, תחלופת תושבים וכיו"ב). מנתונים ראשונים נמצא שמשתנים אילו לא השפיעו על הקשר למקום ולא על הרון למיתוג, אך עצמת הרצון לשינוי דימוי העיר נמצאה קשורה לשביעות רצון מתהליך המיתוג החדש, בעיקר בין אילו שמלכתחילה רצו את השינוי בשם הישוב

מושב ב' 1 | מפגשים חוצי גבולות: שיח בין-דתי ובין-תרבותי בגליל בפרספקטיבה היסטורית ועכשווית. מושב בארגון מרכז תל-חי לחקר הדתות

יושב ראש המושב: פרופ' (אמריטוס) חיים גורן, המכללה האקדמית תל-חי

מושג הגבול בתלמוד: יהודים ורומאים בערי הצפון - עכו, קיסריה, ובית שאן

ד"ר תמר אריאלי, המכללה האקדמית תל-חי

הגבול מהווה קצה שטח, קו התוחם של מדינות ורשויות והממשק ביניהם. לרוב, הגבול עצמו חסר שטח, מהות ופונקציה עצמאים, ומשמעותו נובעת מהישויות אותן הוא תוחם. כוחו התפקודי של הגבול הוא בקביעותו ובקשיחותו, ולכן שינויי גבול נקבעים בתהליכים רשמיים, ולעיתים דרמטיים כגון מלחמה והסכמים.

ההרצאה תתמקד במפגשים חוצי גבול המתרחשים בערים בצפון הארץ, עכו, בית שאן, קיסריה, בתקופת המשנה והתלמוד. מפגשים אילו בין יהודים ורומאים מתוארים בספרות הרבנית התלמודית כמפגשים חוצי גבול. בחינת מושג הגבול דרך סיפורים אלו מגלה תפישה מפתיעה ואף חדשנית וחושפת יחסי גומלין של ההלכה והמרחב עם תהליכים חברתיים ותרבותיים.

בניגוד לתפישה הרווחת של נטייה רבנית לנוקשות ביחס למושגים הלכתיים, הסיפורים אודות מפגשי יהודים ונכרים במרחב חושפים תפיסה כמעט פוסט-מודרנית של חז"ל ביחס לגבולות. הגבולות המתוארים הם בעלי ממדים מרובים, גמישות וגמישות וחדירות. מאפיינים אלו מגוייסים במתן מענה לצרכים חברתיים וכלכליים.

על אף ההתמקדות בתקופה ההיסטורית הקדומה, סיפורי התלמוד חושפים תובנות אקטואליות לשיח החברתי וכן ההלכתי ביחס לגבולות במרחב. המחקר מצביע על הרלוונטיות של טקסטים דתיים-תרבותיים עתיקים לסוגיות עכשוויות, וכן על הפוטנציאל שבשילוב חקר המרחב והחברה עם מחקר היסטורי.

ציפורים, מעיין וכנסיית העץ: ישו מבקר בטבריה

ד"ר חני דביר, המכללה האקדמית תל-חי

בתיאור חייו ופעילותו של ישו בגליל בספרות הנוצרית הקנונית נעדר מקומה של טבריה, מרכז השלטון של הורדוס אנטיפס בגליל, ומקובל להסביר את הימנעותו של ישו מכניסה לעיר בחששו פן יפגע בו השלטון, כפי שפגע ביוחנן המטביל. יחד עם זה, בשלהי העת העתיקה ובימי הביניים מופיעות מסורות המתועדות בכתבי נוסעים וצליינים בני התקופה, על ניסים שעשה ישו בביקוריו בטבריה, עוד בהיותו ילד, ועל מקומות קדושים (מעיין, מערה) שמצביעים עליהם בטבריה בהקשר של ישו ושל ניסים אלו. עדויות אלו מתקשרות למסורות אפוקריפיות נוצריות המתארות את חייו של הילד ישו, כמו גם למסורות יהודיות ומוסלמיות העוסקות בחייו של ישו, אשר ביחד מייצרות תמונה מרתקת של ילדותו של ישו בגליל ובפרט בטבריה. בהרצאתי אציג כמה ממסורות אלו ואציע לראות בהן את אחד הביטויים למאבק התודעתי המתפתח בגליל של שלהי העת העתיקה, בין היהדות לנצרות, שמוקדו הוא בטבריה בירת היהודים בתקופה זו.

"גם בצידון היו ציוני יקר וגדולה לעם ישראל וללאומיותו": גיאוגרפיה מסורתית-לאומית של הגליל ודרום סוריה בחיבור מאת בן 'היישוב הישן', 1900

ד"ר חנן חריף, המכללה האקדמית תל-חי

כיצד דמיינו בני "היישוב הישן" את מפת ארץ ישראל בשלהי התקופה העות'מאנית? באיזו מידה עוצבה תפיסתם על ידי המציאות הגיאו-פוליטית של התקופה, ואיזה תפקיד מילאה ההשקפה המסורתית על אודות גבולותיה של ארץ ישראל? האם ההתעוררות הלאומית וההתיישבות הציונית השתלבו במערך הדימויים שלהם, ומה היה מקומם של תושבי הארץ האחרים - מוסלמים ונוצרים - בתודעתם?

ההרצאה תעסוק בשאלות אלה לאור חיבור שהתגלה לאחרונה במחלקת הארכיונים של הספריה הלאומית בירושלים. החיבור, פרי עטו של שמואל ב"ק, יליד צפת (1839) ותושב ירושלים, נכתב בשנת 1899. חיבור זה נשמר בארכיונו של ברסלבי וככל הנראה מעולם לא פורסם. אף שבמבט ראשון קשה למצוא בו חידושים מיוחדים, הרי שיש בו כדי ללמד על תפיסת עולמם של חלק מבני "היישוב הישן" במפנה המאה העשרים, ששילבו עמדה מסורתית ושמרנית עם נטיות לאומיות ועם מודעות גיאוגרפית ומדעית מודרנית. יתר על כן, לעיתים נראה כי בחיבור זה שולבו תפיסות מסורתיות על גבולות הארץ עם המציאות הגיאו-פוליטית של סוף המאה התשע עשרה, ועל כן ניתן ללמוד ממנו פרק בהיסטוריה תרבותית של יהודי ארץ ישראל בתקופה זו.

לשהות במרחב של אי נחת: מרצה חילונית וסטודנטיות דתיות בשיח בקמפוס

פרופ' תמר הגר, המכללה האקדמית תל-חי

ההרצאה שלי תעסוק במפגשים עם סטודנטיות דתיות שמזמנת לי ההוראה במכללה האקדמית תל חי. שעור הדתיים היהודים, והאחרים במכללה הוא נמוך יחסית והתפיסה הרווחת בקרב מרצים וסטודנטים היא ליברלית מערבית וחילונית. הסטודנטים והסטודנטיות הדתיים חשים לרוב יוצאי דופן ולא תמיד מזדהים ככאלה ולפעמים יוצאות מהארון רק לאחר כמה שעורים. הקורסים שלי, העוסקים בדיאלוג בין תרבותי, בפדגוגיות ביקורתיות, באימהות ובאקטיביזם, מציפים תמיד סוגיות חברתיות, פוליטיות מורכבות, שעשויות להיות מטלטלות ומשמעותיות לכל הנוכחים, אך לסטודנטיות דתיות הם עשויים להיות מאתגרים במיוחד. כחילונית פמיניסטית בעלת השקפה שמאלית רדיקלית שרואה בהוראה מעשה פוליטי המערב ידע, תפיסות עולם ורגשות, אני חולקת את תפיסת עולמי עם הכתות שלי ומזמינה את הסטודנטים לנהוג כמוני. מרבית הסטודנטיות הדתיות היהודיות, שתפיסתן הפוליטית היא לאומית ציונית ורחוקה משלי, נוטות בהתחלה להמנע מהאתגר שאני מניחה בפניהן. מתוך מודעות ליחסי הכוח בינינו וליכולת שלי, גם במשטר נאוליברלי שבו הסטודנטים הם לקוחות ובמציאות חברתית פוליטית שאינה נוטה חסד לשמאל, להשתיק את קולן, אני מתאמצת ליצר להן מרחב בטוח לשיח ולאפשר לכולנו להתמודד עם רגשות של כעס, דחייה ועוינות הדדית. לכן כשעוברת שנה ואני והסטודנטיות היהודיות דתיות חוצות את המשוכה בשלום ומצליחות להקשיב זו לזו, למרות האתגר והכעסים, אני מעניקה לעצמי ציון טוב מאוד. לפעמים זה יותר מאשר שביתת אש קומוניקטיבית ומתוך השיח נוצרים יחסי הערכה הדדיים למרות ההבדלים האידיאולוגיים והפוליטיים. ההרצאה שלי תעסוק בשני ספורים כאלה שהתרחשו בשני קורסים שונים עם שתי סטודנטיות דתיות שגדלו בהתנחלויות בגדה המערבית. דרך הסיפורים אנסה להראות את המהמורות, ואת הנסיונות שלנו לחצות אותן ולעקוף אותן וגם את ההצלחה החלקית שלנו במציאות הישראלית השסועה.

מושב ב' 2 | מושב המחקרים בעמק החולה

יו"ר ד"ר יוני וורטמן, המכללה האקדמית תל-חי ומיגל

השפעות אקלימיות ומרחביות על זיהום אגני הניקוז במרכז רמת הגולן

אורן רייכמן[1], יסמין רייזנר[3], שלומית פז[4], לאה ויטנברג[4], נורית שטובר[5], דן מלכינסון[3] ואלעד דנטה[2]

1.החוג למדעי הסביבה ומוקד המחקרים בחולה, המכללה האקדמית תל-חי; מיגל- מכון מחקר מדעי בגליל
2. אוניברסיטת פיטסבורג,
3. מכון שמיר למחקר לחקר הגולן
4. החוג לגאוגרפיה ולימודי סביבה, אוניברסיטת חיפה
5. החוג ללימודי ישראל, אוניברסיטת חיפה.

אגני הניקוז של הגולן מאופיינים ברגישות הידרולוגית גבוהה ופעילות אנושית מגוונת. בשנים האחרונות מתרבים הדיווחים על ערכי זיהום חריגים, בעיקר של נוטריינטים וקוליפורמים, בנחלי הגולן הזורמים לכנרת. ריבויי הזיהומים בנחלים, ובפרט אירוע ההדבקה בעכברת (Leptospirosis) של מטיילים שרחצו לאורך הנחלים בקיץ 2018, הביאו לסגירת הנחלים לרחצה וטיול ולנזק כלכלי משמעותי בתחום הטיילות והתיירות בצפון. מחקרים קודמים הצביעו על מספר גורמים אפשריים לזיהום הכוללים ירידה בספיקת הערוצים בעקבות שנות בצורת ופעילות של בע"ח בקרבת ערוצי הנחלים. המטרה המרכזית של המחקר הנוכחי, הממומן ע"י קק"ל ואשר נמצא כיום בסוף שנתו הראשונה, היא לספק את הידע והכלים לבעלי העניין אשר יתרום לקביעת ממשק מיטבי אשר יפחית את רמת הזיהום בנחלים. לשם כך מבוצע ניתוח של ההשפעה הנפרדת והמשולבת של השינויים בשימושי קרקע ושל מגמות אקלימיות והידרולוגיות אזוריות. העבודה כוללת ניתוח מרחבי-הידרולוגי רציף לאיתור מקורות הזיהום והגורמים הקובעים את ניידותם ממעלה האגן אל נתיבי הזרימה, תוך שימוש בסדרות נתונים ארוכי זמן בשילוב עם אמצעים של חישה מרחוק. בשלב הראשון בעבודה, בוצע ניתוח של המאפיינים הכימיים והביולוגים של המים בירדן, במשושים ובנחל יהודייה, ונלמדו ההבדלים והקשר לתכונות אגן ההיקוות. התוצאות משנת המחקר הראשונה מצביעות על קשר הדוק בין מאפייני אגן ההיקוות והפעולות המבוצעות במעלה האגן, לאיכות המים במורד. כך למשל, שיפור באיכות המים במהלך שנות ה-80 של המאה הקודמת נבע מהסדרת מערכות השפכים וצמצום בריכות הדגים. לעומת זאת, החל מתחילת העשור השני של המאה הנוכחית, קיימת מגמת עלייה במי הירדן (גשר הפקק) ברמות האינדיקטורים לזיהום צואתי וכן עליה ברמות המוצקים המרחפים, עד למצב בו חלק משמעותי מתוך בדיקות המים, לא עומדות ברמות ה-F-Coli המוגדרות עבור מי רחצה. ניתן להסביר את עלייה זו ע"י מגוון גורמים הכוללים בין היתר פעולות הנדסיות בנתיבי הזרימה, שינויים בניקוזים ושינוים ברמה ובהיקף של הפעילות האנושית באגן. נמצא כי באגני היקוות שונים קיימת תגובה שונה לרצף שנים גשומות או שחונות כפונקציה של מאפייני האגן, ניכר כי משך ההשפעה של שנים גשומות עשויה להימשך בתנאים מסוימים מעבר לעונה הגשומה עצמה.

השפעת השקייה במי כנרת על בריאות הקרקעות במעלה אגן היקוות הכנרת

נעמה בדיחי, פרופ' מיכאל איגי ליטאור, מיגל - מכון למחקר מדעי בגליל והמכללה האקדמית תל-חי

שטחי החקלאות של מעלה אגן הכנרת בהם עמק החולה, דרום הגולן וגליל עליון מזרחי, מושקים כיום במי דן. סימולציה של שינויי אקלים טוענת שעד שנת 2050 ספיקת המעיינות תרד לכדי 20% מהספיקה הנוכחית, ממצא המהווה איום על עתיד החקלאות במעלה אגן הכנרת. רשות המים הציעה חלופה אזורית שמשמעותה השקייה במי כנרת (300 מגכ"ל), מהולים במי שיטפונות לצמצום ריכוז הכלור בין מי הכנרת לבין מי ההשקיה הנהוגים כיום, שינוי שעשוי לגרום להגרעת הקרקע. המחקר בוחן השפעת ההשקיה במי כנרת על קרקעות עמק החולה שהתפתחו על כבול, חוואר, אלוביום, קרקעות חומות בזלתיות מהגולן וקרקעות אדומות בגליל העליון המזרחי. הניסויי בוחן השפעת השקיה במי כנרת, 300 מגכ"ל, מי כנרת מהולים 130 מגכ"ל ומי הדן המייצגים את איכות המים הנוכחית (10 מגכ"ל), על בריאות הקרקע. הניסויי מתבצע במבנה רב-גורמי בעציצים ללא גידולים. בשנת הניסוי הראשונה נדגמו כ- 870 דגימות ונבדקו ריכוזי כלור ואלקאלים, ערך הגבה ומוליכות חשמלית בתשטיפים מ-90 עציצים. עד כה, תוצאות הניסוי מראות הבדלים משמעותיים בין טיפולי ההשקיה השונים במליחות החשמלית (263-626 דן, 546-1835 מיהול, 1063-3770 כנרת, ביחידות של µS/cm) בריכוז הכלורידים (10-20 דן, 130-435 מיהול, 290-1050 כנרת, ביחידות של מגכ"ל), ובערכי ה-SAR (0.1-0.4 דן, 1.2-3.9 מיהול, 3.1-8.9 כנרת). תוצאות המחקר יאפשרו בחירה מושכלת לחלופה אופטימלית לאבטחת מים לחקלאות באזור זה.

ניטור מגפת שפעת העופות בעמק החולה בעזרת טכנולוגיית חישה מרחוק ועיבוד תמונה

אסף חן[1], מורן ג'קוב[2], גיל שושני[1], מוטי צ'רטר[2,3]

1. מיגל - מכון למחקר מדעי בגליל, assafc@migal.org.il
2. אוניברסיטת חיפה, mcharter@geo.haifa.ac.il
3. מכון שמיר למחקר למחקר

מאז תחילת שנות האלפיים מספר העגורים האפורים(Grus grus) המבלים את עונת החורף בעמק החולה עולה מידי שנה, בין היתר עקב פריקט האכלת העגורים המתבצע באגמון החולה. ההשפעה של העגורים על הסביבה הטבעית והחקלאית בעמק החולה מהווה שאלה פתוחה, והיא נחקרת במספר מישורים. עד היום, לא היתה דרך מדויקת להערכת כמות העגורים החורפים באזור עמק החולה.
באמצע דצמבר 2020 החלה התפרצות של זן אלים של שפעת עופות (H5N1), שגבתה את חייהם של אלפי עגורים בעמק החולה. שאלות הועלו בנוגע לממדי התפרצות המחלה וקצב התפשטותה בקרב העגורים, בהקשר של האכלת העגורים וצפיפות האוכלוסין בתחומי אגמון החולה. במסגרת מחקר שנערך ב 2019-2021, פותחה שיטה דיגיטלית מדויקת להערכת מספר העגורים החורפים בעמק החולה באמצעות כלים של חישה מרחוק, בעזרת צילום תרמי של אזורי הלינה של העגורים, המבוסס על עיבוד תמונה קלאסי, בעל רמת דיוק כוללת של 92.3% ורמת אמינות של 99.68%. כמו כן פותח אלגוריתם המבוסס על למידת מכונה

של צילומים בתחום האור הנראה (RGB) של עגורים בחלקת ההאכלה הסמוכה לאגמון בעל רמת דיוק כוללת של 94.5%. אלגוריתם זה הוסב לזיהוי עגורים מתים ועגורים חיים ובעזרתו ניתן היה לספור את כמות העגורים שמתו כתוצאה מנגיף שפעת העופות. בעזרת סידרה עתית של צילומים בוצעה הערכה מספרית של מספר העגורים המתים וקצב התפשטות המגיפה.

Determining the avian influenza infection history from blood serum samples of two wild migratory bird species - the mallard (Anas platyrhynchos) and steppe buzzard (Buteo buteo vulpinus)

Nikki Thie[1], Lilach Friedman[2], Ron Efrat[1]*, Avishai Lublin[3], Rauri C.K. Bowie[4,5], Pauline L. Kamath[6], Wayne M. Getz[7,8], Tomer Hertz[2], Ran Nathan[1]

1. Movement Ecology Laboratory, Dept. of Ecology, Evolution & Behavior, Alexander Silberman Institute of Life Sciences, The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem 91904, Israel
2. Department of Microbiology, Immunology and Genetics, and the National Institute for Biotechnology in the Negev, Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, Israel
3. Kimron Veterinary Institute, Bet Dagan, Israel
4. Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley, 3101 Valley Life Sciences Building, Berkeley, California, 94720, USA
5. Dept. of Integrative Biology, University of California, Berkeley, 3040 Valley Life Sciences Building, Berkeley, California, 3114-94720, USA
6. School of Food and Agriculture, University of Maine, 5735 Hitchner Hall, Orono, ME, 04469, USA
7. Dept. of Environmental Science, Policy & Management, University of California, Berkeley, 3114-94720, USA
8. School Mathematical Sciences, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa

*Present address: Mitrani department of Desert Ecology, Jacob Blaustein Institutes for Desert Research, Ben-Gurion University of the Negev, Midreshet Ben-Gurion, Israel

Migratory birds play a central role in the global spread of avian influenza viruses, causing local (costly) outbreaks along their migratory routes. Investigations towards the spread and infection dynamics of this pathogen in wild birds mainly focus on current infections or serological evidence of recent infections with specific subtypes of interest. Protein microarrays enable to concurrently measure the antibody repertoire to many antigens in parallel. We used this method to investigate, for the first time, the immune history of avian influenza virus (AIV) infections in two wild migratory bird species sampled in Israel: the mallard (Anas platyrhynchos) – a natural reservoir and non-symptomatic carrier of AIV, and the steppe buzzard (Buteo buteo vulpinus) – a less common carrier with higher sensitivity. We developed avian influenza antigen microarrays spotted with recombinant hemagglutinin and neuraminidase proteins from 18 AIV subtypes (63 strains) to profile IgY and IgM antibody responses in the two species. Our preliminary results demonstrate important differences in the variety and magnitude of antibody responses to the different subtypes, both within and between the two species. While we prove this method can be applied to wild birds, more research is required to provide a more detailed interpretation of the individuals' infection history.

השפעת שדות מגנטים מושרים ומתן אנטיביוטיקה על אוריינטציה מגנטית בציפורי שיר נודדות (בחינת היפותזת החישה המגנטית הסימביוטית):

גאיה שרף[1], אביתר נתן[2], ענת לוי[3], יוני וורטמן[3]

1. מוקד מחקרים החולה, החוג לביוטכנולוגיה, המכללה האקדמית תל חי, ד.נ. גליל עליון 1220800
2. The Aleph Lab, Oxford, UK
3. מוקד מחקרים החולה, החוג למדעי החי, המכללה האקדמית תל חי, ד.נ. גליל עליון 1220800
Gayasherf94@gmail.com

היכולת לחוש, להתמצא ולנווט בעזרת השדה המגנטי של כדור הארץ קיימת אצל אורגניזמים רבים. מאמצים מחקריים רבים נעשו על מנת לזהות את החיישן ואת המנגנון בעזרתו בעלי החיים חשים את השדה המגנטי ואף הועלו מספר תאוריות לגבי מקום הימצאותו של החיישן ודרך פעולתו. עד היום לא נמצאה תשובה חד משמעית לשאלה כיצד פועלת החישה המגנטית אצל בעלי חיים. לאחרונה, הועלתה היפותזת "החישה המגנטית הסימביוטית" בתור הסבר אפשרי ליכולת החישה המגנטית בבעלי חיים. היפותזה זו מציעה כי יכולת החישה המגנטית של בעלי חיים רבים מבוססת על אנדוסימביוזה עם חיידקים מגנטוטקטיים. בעבודה זו אנו בוחנים את השינוי באוריינטציה המגנטית של התנהגות "ריגשת נדידה" לאחר מתן אנטיביוטיקה ובתוך שדה מגנטי מושרה. "ריגשת נדידה" אופיינית לבע"ח נודדים לקראת יציאתם לנדידה. כאשר מחזיקים ציפור בתקופת הנדידה שלה בשבי, "ריגשת הנדידה" מתבטאת בין היתר בניתורים אל הכיוון אליו היא שואפת לנדוד כך שניתן לעשות בה שימוש כדי ללמוד על האוריינטציה של הציפור הנודדת בתנאי מעבדה. בעזרת סלילים מגנטים ייעודיים (סלילי הלמהולץ), המתועדים במצלמת וידאו, אנו עוקבים אחר תנועת הציפור וכך בודקים את השפעת האנטיביוטיקה על האוריינטציה המגנטית של ריגשת הנדידה. בכל סליל מושרה שדה מגנטי מקומי שונה, תחתיו נבחנים ההבדלים באוריינטציה בין קבוצת הניסוי לביקורת.. תוצאות עבודה זו יכולות להוות תמיכה משמעותית בהיפותזה ולייצר פרוטוקול ניסוי אותו ניתן יהיה ליישם במגוון בעלי חיים.

מושב ג' 1 | מחלות פטרייתיות בגליל

יו"ר – ד"ר אופיר דגני, המכללה האקדמית תל-חי ומיגל

השפעת צפיפות יער על יחסי פטריות פתוגניות- פטריות מועילות בקרקע

פרופ' סגולה מוצפי, מיגל - מכון מחקר יישומי בקרית שמונה והמכללה האקדמית תל חי

בישראל, רב העצים אשר ניטעו במאה הקודמת היו מבוססים על יער חד מיני של אורן ירושלים, אשר ניטע בצפיפות רבה. עם השנים היער הצפוף נחלש, עצים רבים נפלו או הותקפו ע"י מזיקים למיניהם, ובשנים האחרונות הוחל בדילול היער. ביערות קק"ל ברחבי ישראל פזורות תחנות למחקר ארוך טווח של השינויים האקולגיים המתרחשים ביערות. במסגרת מחקר שנערך במעבדה למיקולוגיה ומיקרוביולוגיה יישומית במיגל, נבחנה השפעת דילול עצי האורן לרמות שונות של צפיפות על הרכב החברות של פטריות הקרקע. פטריות הן קבוצת יצורים חשובה ביותר לתפקוד היער והן בעלות מגוון תפקידים ביער. בין היתר הן גורמות מחלות צמחים ומצד שני תורמות לבריאות היער. נמצא כי עם הזמן לאחר הדילול, דילול חלקי של היער גרם להפחתת חלקן היחסי של הפטריות הפתוגניות בקרקע ועליית פטריות המפרקות עצים מתים או כאלו החיות בסימביוזה עם העצים, וזאת לעומת היער המקורי הצפוף. כריתה מלאה הביאה להגברה רבה יותר בחלקן היחסי של הפטריות הפתוגניות, והורדת חלקן היחסי של הפטריות בעלות הדרישות התזונתיות האחרות. עובדה זו חשובה לצורך תכנון ממשק מטייב יותר של היער.

הערכת רגישות זני תירס למחלת הנבילה המאוחרת הנגרמת על ידי Magnaporthiopsis Maydis בעזרת כלים של חישה מרחוק

אסף חן [2,1], מורן ג'קוב[1], שלומית דור[2,1], ולרי אורלוב לווין[1], גיל שושני[1], און רבינוביץ[1] ואופיר דגני[2,1],

1. מיגל - מכון למחקר מדעי בגליל, קריית שמונה, 2. המכללה האקדמית תל-חי

מחלת הנבילה המאוחרת נחשבת לבעיה מרכזית בייצור התירס המסחרי בישראל, מצרים, ספרד, פורטגל, הודו ומדינות אחרות. למרות ההתקדמות המעודדת בשנים האחרונות בפיתוח אסטרטגיות מניעה אגרוטכניות, כימיות וביולוגיות, הדרך הידידותית ביותר לסביבה, היעילה והחסכונית ביותר כיום, למזעור נזקי המחלה, היא שימוש בזני תירס עמידים. הגילוי של קווי פטרייה אלימים העלולים לאיים על זני תירס עמידים מאלץ כעת חוקרים וחברות זרעים להאיץ את התוכניות לטיפוח זני תירס עמידים. המחקר הנוכחי מציע לראשונה שימוש בחישה מרחוק להערכת הרגישות של זני תירס למחלת הנבילה, בהתבסס על צילום RGB, מדד צימוח אדום-ירוק ברזולוציה גבוהה (GRVI), והדמיה תרמית. בשדה מסחרי ביבנה, בעל היסטוריה של נגיעות ב- M. maydis, נערך מבחן רגישות/סבילות למחלת הנבילה המאוחרת, ל- 12 זני תירס מספוא. הערכת התקדמות המחלה בחישה מהאוויר, באור נראה ובאינפרה-אדום, לאורך עונת הגידול, הניבה תוצאות המעידות על עקה בצמחים התואמות לאיתור מולקולרי של DNA הפתוגן ברקמות הצמחים ולמדדי הצמיחה והיבול בסוף העונה. טכניקה זו להערכה מהאוויר של רגישות/סבילות זנים למחלה חשובה לסריקה והערכה בזמן אמת של קבוצות צמחים גדולות, לגילוי תסמיני מחלה מוקדמים ולזיהוי נקודות חמות בשטח של התפרצות המחלה. גילוי מוקדם זה יאפשר התערבות באמצעות שיטות מניעה אינטנסיביות למזעור הנזקים. השיטה גם מאפשרת לזהות גורמים הקשורים למיקום מוקדי הנגיעות בשדה, מבנה השדה ושיטת העיבוד שעלולים להשפיע על התפרצות המחלה.

שימוש באנזימים לשיבוש תקשורת בין חיידקים ופיטריות הגורמים למחלות בצמחים

שלומית דור[2,1], דב פרוסקי[3], ליבנת אפריאט-ג'ורנו[2,1]

1. מיגל מכון למחקר מדעי בגליל 2. מכללת תל-חי 3. מכון וולקני.

המיקרוביום של הפרי מורכב מיקרואורגניזמים רבים וכולל מגוון חיידקים ופטריות. מיקרואורגניזמים אלו משתמשים במולקולות תקשורת המווסתות את פעילותם ויכולת גרימת מחלה, בהתאם להרכב וגודל האוכלוסייה, במנגנון הנקרא חישת מניין, Quorum Sensing. אנזימים המפרקים מולקולות תקשורת גורמים לשיבוש ספציפי של מערכת בקרה זו ובכך יש להם יכולת לעכב גרימת המחלה.

Penicillium expansum הינה פטרייה פתוגנית, הגורמת לריקבון (העובש הכחול), ומהווה אחד הגורמים הבעייתיים ביותר בפירות לאחר קטיף. הפטרייה מפרישה מגוון מטבוליטים שניוניים, כגון פתולין, המעורב במנגנון הפתוגניות ומהווה סכנה בריאותית לאחר אכילה כרעלן, אך עדיין לא ידוע על מערכת Quorum Sensing . זיהוי מולקולות הסיגנל המשמשות לתקשורת בין ממלכתית, בין חיידקים לפטריות בסביבת הפונדקאי (התפוח), תוביל לאפשרות לשימוש באנזימים על מנת לעכב את רמת האלימות של הפטרייה. במחקר זה נמצא כי אנזים ממקור חיידקי, יכול לפרק את הרעלן הפטרייתי פתולין המופרש ע"י P.expansum ביעילות קטליטית גבוהה. כמו כן, ריסוס האנזים או הוספתו לתרחיף נבגים לפני הדבקה בתפוחים הפחיתה את קוטר הריקבון והביאה להפחתה בביטוי גנים המעורבים בביוסינתזה של הרעלן. כמו כן, זוהה ואופיין אנזים לקטונאז בפטריה P. expansum, גם הוא בעל יכולת לפרק פתולין. תוצאות אלו מציעות כי לאנזימים מפרקי מולקולות סיגנל ישנו תפקיד בשיבוש התקשורת בין פטריות וניתן יהיה בעתיד להשתמש באנזימים אלו כטיפול פוטנציאלי ידידותי לסביבה למניעת מחלות ממקור פטרייתי.

בחינת עמידות למחלות עלווה של זני מכלוא בגפני יין

מרי דפני ילין[1], תמיר זננברג[2], תרצה זהבי[3], ומאיר שליסל[2]

1. מו"פ צפון, מיגל 2. המכללה האקדמית תל חי 3. שרות ההדרכה והמקצוע.

גפנים מהמין Vitis vinifera סובלות ממספר מחלות עלווה שהעיקריות שבהן הן קימחון הגפן (Erysiphe necator) וכשותית הגפן (Plasmopara viticola). עמידות כנגד מחלות אלו ניתן למצוא במיני גפנים שמקורם באמריקה ובאסיה. טיפוח זני מכלוא הינו תהליך ארוך שמתבצע כבר במשך עשרות שנים בתוכניות טיפוח במכוני מחקר ברחבי העולם. ארבעה זנים שנטועים באופן מסחרי באירופה, הובאו על ידי מו"פ צפון לארץ ונשתלו בשנה האחרונה ב- 4 חלקות מבחן בצפון הארץ. בכל חלקה נשתל גם זן רגיש כביקורת . מטרת המחקר הייתה לבחון את העמידות למחלות עלווה של זני המכלוא בנגיעות טבעית, ובתנאי הדבקה מלאכותיים על עלים מנותקים במעבדה. תוצאות המחקר הראו כי בזני המכלוא, בניסוי השטח (i) הזן 'ברונור' אינו נפגע כלל מקמחון, ונפגע מכשותית רק במידה מועטה. (ii) הזן 'פריור' נפגע אך במידה מועטה מקימחון ומכשותית. (iii) הזן 'סובינר גריס' נפגע פחות מקימחון בהשוואה לזן 'קברנה קרבון' אך נמצא רגיש לכשותית באופן דומה לזן המסחרי 'רוסאן'. (vi) הזן 'קברנה קרבון' נדבק בקימחון יותר מכל הזנים האחרים שנבדקו בכל אחת מהחלקות, ונדבק גם בכשותית באחת מהחלקות. בניסוי המעבדה לאחר הדבקה מכוונת, היתה הנבגה מועטה של כשותית בזנים ההיברידים, ביחס לזן קברנה סובינין המסחרי. בשנה הקרובה נמשיך לבחון את רגישות העלים והאשכולות למחלות אלו. בהמשך יבחנו הגפנים לאיכויות פרי ויין.

מושב ג' 2 | הגליל והגולן – מסע היסטורי ארכאולוגי בין תקופות, בין דן לסוסיתא, בין כנרת לצפת- מעל פני האדמה ומתחת לפני האדמה

יו"ר פרופ' ינון שבטיאל

המנהרה ההתקפית הערבית בצפת במלחמת העצמאות

פרופ' ינון שבטיאל, המכללה האקדמית צפת, מלח"ם
מר אורן זינגבוים ומר עומר זידאן, רשות העתיקות

מלחמת העצמאות על צפת ושחרורה ב- 10.5.1948 עטור במהלכים צבאיים ואזרחיים, בהתקפות רבי תעוזה, בעדויות מרשימות של אנשי ההגנה ומפקדי כוחות הפלמ"ח ובמיוחד בסיפוריהם של אלה שכונו בשם "זקני צפת". מתוך כל העדויות האלה אין ספק שניכר היה שהמלחמה הכבדה לשיחרור העיר צפת, הייתה מלווה באין ספור של אירועים סוערים בו עמד היישוב היהודי האזרחי בעיר במבחן בו היו מעורבים רגשות עזים, חרדות קיומיות של ממש, חשדנות רבה ומתחים שבין אנשי היישוב הישן לחדש, בין חרדים לצעירי הפלמ"ח, בין מגיני העיר שמקרב אזרחיה ובין אלה שבאו מבחוץ לנהל את המערכה באופן צבאי מובהק.
אחד הסיפורים שהתהלכו בקרב זקני צפת להם לא הייתה, כל אסמכתא מחקרית, היה דבר קיומה של מנהרה, שנכרתה לתת הקרקע על ידי ערביי העיר צפת ששכנו בסמוך לשכונת חארת אל רומאנה - השכונה הקרובה ביותר לרובע היהודי. תפקידה של המנהרה, כך נחרת בזיכרון הקולקטיבי של זקני העיר צפת, הייתה פריצה של כוחות ערביים בהפתעה לתוך הרובע היהודי, וכיבושו מבלי שלכוחות המגינים תהיה שהות להתארגן ולעמוד על נפשם. לסיפור זה לא הייתה כל עדות של ממש והוא נותר במשך השנים בגדר זיכרון קולקטיבי בלבד
בחודש ספטמבר 2020 נערכה על ידי רשות העתיקות חפירת הצלה בכיכר אשת"ם (כיכר אברהם שדה). במהלך החפירה התגלה בור מים מהתקופה העותומנית. בקרקעית בור המים התגלתה פריצה שנעשתה משני עברי הבור. בכל אחד מצידי הבור התגלה חלק אחר של מנהרה, שחלקה נחפר. מציאתה של מנהרה במקום זה חייב אפוא מחקר מקיף הן של המנהרה והן בצורך באיתורם של מקורות היסטוריים, המתארים דבר קיומה, ויחזקו את סיפוריהם של זקני העיר. בהרצאה נביא את העדויות ההיסטוריות והארכאולוגיות שהפכו את הסיפור מאגדה למציאות.

אבסניית כרי דשא ודרכה מצליינות דתית למלון לאורחים ישראלים

ד"ר גיאורג רווקמפ, היסטוריון של הכנסייה המתמחה בהיסטוריה כנסייתית עתיקה ובדיווחי מסעות עולי רגל מהעת העתיקה, **פרופ' חיים גורן,** המכללה האקדמית תל-חי

אבסניית כרי דשא הישנה, שראשיתה ב-1899 בהתיישבות גרמנית בחוף הצפוני-מערבי של הכנרת, ובהמשך דרכה שימשה כבית הבראה לפקידות המנדט הבריטית, חוות 'כרי דשא' הישראלית, ואכסניית נוער בשם זה, הוחזרה ב-1992 לבעליה המקוריים, 'האגודה הגרמנית לארץ (DVHL). בשנת 2000 היא החלה האכסניה לשנות את פניה, והפכה למלון מודרני, שייעודו אירוח קבוצות עולי רגל נוצריים בדרכם למקומות הקדושים באזור.

אלא שאחרי כמה שנות שגשוג, הקורונה קטעה את המהלך, ומנהלי המלון נאלצו לחפש דרכים אחרות על מנת לקיימו. הוביל זאת המנהל הנוכחי מטעם האגודה הגרמנית, ד"ר רווקמפ, שיתן את נקודת מבטו לשינוי, סיבותיו, מהלכו, בעיותיו והצלחותיו.

החלק שלו בהרצאה ינתן בשפה האנגלית.

על קבורה במרכז הגולן היהודי בתקופות הרומית והביזנטית מתוך ממצא בית הקברות העתיק של דבורה.

מר אורן זינגבוים, רשות העתיקות

כאשר ארכיאולוג לומד על ישוב קדום עומדות בפניו שתי עדויות: האחת - החיים: המבנים, כלי היום יום, מתקנים וכיוצא בזה. והשנייה - המתים: איך והיכן נקברו, כאשר גם מתוך עדות זו ניתן ללמוד הרבה על החיים בישוב הקדום.

בתקופות המשנה והתלמוד (התקופה הרומית והביזנטית) נקברו המתים, בהתיישבות היהודית בגולן, באזור מוגדר ובו קברי שוחה וארגז, בדומה לקבורה כיום, או בארונות קבורה (סרקופגים), מערות ומבני מאוזוליאה (מבנה קבורה עילי). ההחלטה על סוג הקבורה תלויה הייתה בסוג המסלע והקרקע, המדרג הסוציו-אקונומי ולעיתים אף במוצא האתני של הנקבר. בסקרים ארכיאולוגיים אשר נערכו בגולן בחמישים השנים האחרונות נמצאו בתחום הישוב היהודי 18 בתי קברות יהודיים קדומים. בגולן, המתאפיין בקרקע בזלתית, נדירות מערות הקבורה, לעומת דרום וצפון הגולן בהם נמצאו מערות קבורה רבות בסלע הגיר. אחד האתרים החריגים מבחינה זו הוא אתר דבורה. במדרון שמדרום מזרח לאתר המסלע הינו בזלתי עם אוויר כלוא וכן חומר הנראה כמעין תלכיד נחלים. חומר זה אפשר חציבת מערות קבורה.

האתר- בסקרי הגולן השונים נמצאו בכפר דבורה פריטים ארכיטקטוניים רבים, עיטורים, שמונה בתי בד, ממצאים קרמים (שברי כלי חרס) ועוד המעידים כי האתר היה מיושב החל מסוף המאה השלישית לסה"נ ועד המאה השביעית לסה"נ, כן נמצאו שבע כתובות עבריות-ארמיות.

שפע הכתובות ביישוב זה הינו תופעה ראויה לציון. בכל הגליל, כולל בערים הגדולות (ציפורי או טבריה), אין יישוב שבו נמצאו כתובות במספר דומה לזה של דבורה. ריבוי הכתובות והפריטים הארכיטקטוניים מעיד על גודלו וחשיבותו של הכפר. מתוכן הכתובות שהתגלו בדבורה הסיקו החוקרים כי ייתכן שהיו במקום לפחות שני מבנים ציבוריים אם כי בשל העובדה שטרם בוצעו חפירות באתר עוד לא אותר מיקומם המדויק.

בהרצאה נציג את הממצאים השונים מבית הקברות וכן בהשוואה לאתרים נוספים בגולן כמו סוסיתא.

עד דן – מבט מדרשי לא מובר על דן הקדומה

ד"ר ערן מאיר, מכון שמיר למחקר המכללה האקדמית תל-חי ומכללת הרצוג

בספר בראשית פרק יד מסופר על מלחמתו של אברהם בכדרלעומר מלך עילם ובני בריתו. על פי המסופר רדף אברהם את ארבעת המלכים עד דן ומשם נמשך הקרב בואך דמשק.

המבקר בימינו בשמורת תל-דן נתקל באיזכור הסיפור המקראי בשם שהוענק לשער הכנעני הקדום 'שער אברהם'.

בתקופת המלוכה שימשה דן כמוקד פולחן מרכזי עבור ממלכת ישראל, מוקד שבמרכזו ניצב מקדש עגל הזהב.

גילוי כתובת זואילוס, הכתובה יוונית, בתל דן מעידה כי מסורת הקדושה במקום נמשכה גם לאחר חורבנה של דן בידי האשורים בשנת 732 לפנה"ס.

בהרצאה זו נציג פיוט מימי הביניים ממנו ניתן לשחזר מדרש קדום הרואה בדן יותר מאשר נקודת ציון צבאית בסיפורי אברהם. נבקש לקשור מסורת זו אל מסורת אחרת, המוכרת מזה 500 שנה, ולפיה המקום בו התרחש אירוע 'ברית בין הבתרים' נמצא על מורדות החרמון ומשקיף אל דן.

מושב מליאה | היבטים של תבנון וממשק אקולוגי-תיירותי-חקלאי באגמון החולה

יו"ר ד"ר עמרי בונה

תודה לעוזרים לנו בהפקת הכנס:

המכללה האקדמית תל-חי
מיגל, מכון למחקר מדעי בגליל
קרן קימת לישראל
מועצה אזורית הגליל העליון
מכון שמיר למחקר
קרן יק"א בישראל
המכון לאומנויות תל-חי

פנדה

כניסה לקמפוס בהרשמה מראש ובכפוף
להנחיית משרד הבריאות לגבי כנסים.

יש להירשם בקישור הבא:

https://conferences.telhai.ac.il