

סיכום מפגש "מעלה החמישה – II"

א. כללי

בתאריכים 18 ו- 19 במרץ 2018 התקיים באשקלון המפגש השנתי השני של ההנהלה המורחבת של המינהל (מפגש "מעלה החמישה – II") בהשתתפות:

הנהלת המינהל: אלי פינרמן, איתמר גלזר, שמוליק אסולין, ויני אלטשטיין, אמיר גנאור, בת-עמי הלוינג-אדמוני, גלעד שמיר, רוזנברג נעמה, יעקוב מועלם, דני שטיינברג.

מנהלי מכונים ומרכזי מחקר: ויקטור אלחנתי, אילן לוי, משה ראובני, עמית גל-און, נועם מאירי, אמנון ליכטר, דרור מינץ, זלמן הנקין, אורי ירמיהו, חנה רוזנפלד.

מנהלי מחלקות: אביטל בכר, נירית ברנשטיין, אלן גרבר, אביב דומברובסקי, אלי הררי, מאיר טייטל, איריס ידידה, משה לפידות, שלמה סלע, חיה פרידמן, אלי צעדי, עוזי מועלם, אבנר כנעני.

חברי מינהלת האסטרטגיה וועדת פיתוח יכולות: בועז ציון, ארנון דג, מוישה פליישמן, אמנון לרס, מיכה רון, ענת אלמן.

חברי וועדת פיתוח יכולות: אופיר בהר, שלי דרוין, יפית כהן, אדי סיטרין, ילנה פרובנוב, רקפת דוד-שוורץ.

אחרים: ירון פרישמן, אלעד כוכבי, אלחנן הכהן, אורי מינגלרין, טלי גוטליב.

למפגש היו שלוש מטרות. **המטרה הראשונה** - דיווח. **בישיבה הראשונה** של המפגש הציגו חברי ההנהלה המצומצמת של המינהל באופן כללי את היחידה שלהם ותיארו את משימותיה ולאחר מכן סקרו את הפעילויות המרכזיות וההישגים של היחידה בשנת 2017 ואת היעדים ועקרונות תוכנית העבודה לשנת 2018. **המטרה השנייה** – קיום דיון על החזון וכיווני הפיתוח של מינהל המחקר החקלאי בטווח הזמן הקצר והבינוני ('זולקני 2025'). **הישיבה השנייה** של המפגש עסקה בנושאים הקשורים למקורות התקציביים הנוכחיים והעתידים של המחקרים: קרנות מחקר בין-לאומיות, מקורות עסקיים ותרומות. בסיום הישיבה התקיים דיון בדרכים שיאפשרו לשפר את ההצלחה בהשגת תקציבי מחקר והגדלת יעילות השימוש בהם. **בישיבה השלישית** של המפגש הציגו מנהלי המכונים/מרכזי המחקר את היחידות שלהם ובכלל זה הם מסרו רקע קצר על היחידה שלהם, פירטו את השינויים וסקרו את ההצלחות העיקריות שהתרחשו ביחידה ב-3 השנים האחרונות וסיפרו על החזון, והמטרות לטווח הבינוני והארוך בתחומי המחקר והפיתוח. בסיום הישיבה התקיים דיון על דרכים לשיפור השת"פ הבין-תחומי במינהל. **המטרה השלישית** – קיום דיון על הדרכים בהם ניתן לקדם את החזון ולהשיג את היעדים. **בישיבה הרביעית** של המפגש נסקר המבנה האירגוני של הליך האסטרטגיה והתקיים דיון לגבי התאמתו להשגת היעדים והחזון של המינהל. הכוונה של מארגני הכנס הייתה שבסופו יוגדרו מספר נושאים ונקודות לפעולה (action items) שיאפשרו להשיג את החזון ואת המטרות העתידיות של המינהל. נושאים אלה יועברו להנהלת המינהל לדיון, החלטה ומימוש.

ב. עיקרי הנושאים שהוצעו

המצגות ששימשו בסיס לדיווחים ולדיונים הועלו לאתר המינהל. בשורות הבאות סוכמו בקצרה עיקרי הנושאים שהוצגו על ידי הדוברים השונים במפגש.

ישיבה ראשונה. דבר ההנהלה: סיכום 2017 ותוכניות 2018

מוישה פליישמן – פתיחת הכנס

מנהל המחקר החקלאי הוא אחד מארגוני המחקר המוליקים בנושאי חקלאות בעולם. היתרון הגדול שלנו הוא ההון האנושי, שטחי הפעולה הרבגוניים ויכולת העבודה המולטידיספלינארית. חברי הוועדה לפיתוח יכולות וחדשנות במנהל יזמו את "כנס מעלה החמישה". כנס שמפגיש ליומיים את הנהלת המנהל, מנהלי המכונים והמחלקות וחברי מנהל האסטרטגיה והוועדה לפיתוח יכולות לדיווחים ודיונים על עתיד המנהל. תודות לכל משתתפי הכנס שהעירו וטיבו את תוכנית הכנס ומי שנטל חלק בארגון הכנס ובמיוחד לליאורה בן דוד.

אלי פיינרמן – דברי פתיחה

הציג, בקליפת אגוז, נתוני מקרו של ענף החקלאות, כולל: התפלגות ערכי התפוקה של ענפי החי והצומח, התפלגות השטחים החקלאיים, ערך היצוא משל תוצרת חקלאית טריה, ערך היצוא של תשומות וידע. הודגשה הצלחתו המוכחת של המחקר החקלאי ותרומתו לרמת הפריון הגבוהה של הענף. הצביע על כך שעיקרו של "האוכל" בעולם מתבסס על גידולי המסה, גידולי גרעיניים (חיטה, תירס, אורז, סויה...) ולא על פירות וירקות טריים בהם מצטיינת החקלאות הצמחית של ישראל. באופן טבעי, המחקר הנוכחי בוולקני המתמקד בגידולי המסה החשובים הוא מועט יחסית (בחיטה בלבד) ועומדת לפתחנו השאלה המשמעותית האם ועד כמה מאמצים (תקציבים, תקנים) עלינו לרכז בתחום גידולים אלו (והשאלה הנלווית לה – על מה לוותר).

ציין כי האתגרים הניצבים בפני חקלאות ישראל (אקלים מקצין, מחסור במים שפירים ובקרקעות זמינות, מגוון אקלימי, ואגרו אקולוגי, ועוד) הופכים את המחקר במכון שלנו לרלוונטי עבור מדינות רבות בעולם, כפי שמעיד הביקוש הבינלאומי הרב לשיתופי פעולה אתנו. באופן פרדוקסלי, משבר המזון העולמי וההתחממות הגלובלית ייטיבו עם וולקני ויגבירו את הביקוש (והנכונות לשלם) תמורת הידע והתוצרים שלנו.

הציג רשימה שהוכנה על ידי Startup Nation (ברשותו של יוג'ין קנדל) הכוללת את הנושאים שראוי שחזית המחקר החקלאי תתמודד איתם והפנה את תשומת הלב לכך שחוקרי וולקני עוסקים כיום כמעט בכל הנושאים שברשימה. בחר שלא לדבר בשלב מוקדם זה של המפגש על הנושאים הספציפיים הרבים והמגוונים שעל הפרק.

איתמר גלזר - היחידה למחקר

הנושאים הנוגעים לפעילות היחידה למחקר במהלך 2017:

- **תוכניות עבודה:** הוצגו מספר התוכניות ואחוז ההצלחה על פי מקורות המימון ועל פי מכונים.
- **יחידות תומכות מחקר:** הוצגה פעילות הצב"מ וכן סקר שנערך לגבי השימוש בציוד שרכש על ידי המינהל ונמצא באחריות חוקרים/רות. כמו כן דיווחתי על הקמה מחדש של היחידה למטבולומיקה והתארגנות של היחידה לביואינפורמטיקה.
- **רכישות ציוד במסגרת האסטרטגיה:** פרט להזמנה אחת, כל מה שהוחלט עליו במסגרת האסטרטגיה נרכש ובשלבי קליטה במינהל.
- **מרכזי מחקר:** מרכז לננוטכנולוגיה, הוקם ובשלבי פעילות רשוניים. מרכזים לעריכה גנומית ולקנאביס רפואי נמצאים בהליכי גיבוש והתארגנות.

אמיר גנאור - המינהל

הנושאים הנוגעים לפעילות המנהל במהלך 2017 ועיקרי תוכנית העבודה ל – 2018 הוצגו במפגש.

ויני אלטשטיין-שוורץ – היחידה האקדמית

- **הסכמים עם מוסדות מחקר: הנחיית תלמידים**

בשנת 2017 הוסדרו הסכמי הנחיית מלגאים עם האוניברסיטאות הבאות: האוניברסיטה העברית, תל אביב, בר אילן (כולל הסדר מיוחד עם הפקולטה למדעי החיים), חיפה, בן גוריון כמו גם עם מכללת בראודה ומכללת תל חי. התחילו דיונים עם הטכניון שעדיין לא הסתיימו. במפגש הועלו בעיות רבות הקשורות לסגירת ההסכמים. בנוסף הועלה נושא הבעייתיות של יחסי הגומלין שלנו בהנחיית תלמידים מול הפקולטה לחקלאות.

תכנית לשנת 2018: פישוט נושא ההסכמים עם המוסדות האקדמיים השונים; הסדרת זכויות חוקרי מינהל המחקר החקלאי בנושא הנחיית המלגאים בפקולטה לחקלאות; בחינת אפשרויות לשת"פ עם מוסדות נוספים (ויצמן) ומכללות אחרות (יזרעאל, כנרת) תוך בחינת היתרונות לחוקרי וולקני.

- **הסכם שת"פ במסלול בטחון במזון עם אוניברסיטת תל אביב**

בשנת 2017 סוכמו עקרי ההסכם בנושאי הוראה של חוקרי מנהל המחקר בתל אביב והנחיית תלמידים במסגרת המסלול המיוחד. נבחרו מספר קורסים לשנת הלימודים הבאה. ממתניים לאשור מ"ג לעמיתי מחקר בתל אביב.

- **הגדלת מספר המלגאים והמשתלמים במנהל:**

בשנת 2017 התקיים יום סטודנט. בחינת מידת ההצלחה העלתה ספק ביחס לתוצאות. במקביל נעשה ניסיון להגדיל את מספר המלגות לסטודנטים לתארים השני והשלישי ולפוסטים על ידי הגדלת מלגות. בנושא זה הצלחנו לקבל מלגת פולברייט ייעודית לוולקני, וחמש מלגות חדשות מאגודת השוחרים וקרן המנהל לתלמידים מצטיינים לתואר שני בתחום אגרו-ננוטכנולוגיה.

תכנית לשנת 2018: ארגון יום סטודנט בקונספט חדש המדגיש את תחומי המחקר של וולקני תוך הגדלת היקף הפרסום ואופן הפרסום של נושאי המחקר של וולקני במדיה; גיוס מימון לקרנות חדשות לסטודנטים ואיתור מקורות מימון חדשים.

שמוליק אסולין – היחידה לקשרי חוץ

קשרי החוץ ושיתוף פעולה בין-לאומי הינם מרכיבים מרכזיים בחיזוק תדמיתו שלמכון וולקני ובהכרה הבינלאומית ברמת פעילותו והישגיו, המהווים את הבסיס לגיוס משאבים מחו"ל. יעדי היחידה לקשרי חוץ:

- חשיפה של המינהל לגורמים אקדמיים, ציבוריים ועסקיים
 - יצירה וחיזוק של הקשרים עם ארצות בעלות פוטנציאל למימון מחקרים משותפים
 - קידום שת"פ מחקרי על ידי עידוד משתלמים מחו"ל
 - קידום חתימה על הסכמים לשת"פ מדעי ואקדמי עם אוניברסיטאות בעולם שלהן עניין בקידום המחקר החקלאי
- היחידה לקשרי חוץ מטפלת (בין היתר) בביקורים של משלחות וקבוצות במינהל. בשנת 2017 היו בוולקני 143 ביקורים של משלחות מ-45 מדינות ובסך הכל היו 1,735 מבקרים. עקב ריבוי הבקשות לביקורים החלטנו בהתוויה של הליך מסודר לארגון, תיאום וריכוז הביקורים.

היחידה גם מטפלת במשתלמים מחו"ל המבצעים מחקרים במסגרת לימודיהם ובמסגרת פוסט דוקטורט. משנת 2012 מופעלת במכון תוכנית לחיזוק הקשרים בין ישראל – הודו וסין שבמסגרתה ניתן מימון למילגות פוסט-דוקטורט לבוגרי מוסדות מחקר מדעיים במדינות אלה. ישנה עליה רציפה במספר הפונים לתוכנית בקשות למילגות ובשנת 2017 היו 145 בקשות. בגלל המספר הרב של הבקשות כדאי לשקול לשנות את נוהל הבחינה והאישור של הבקשות.

בת עמי הלוינג – הלשכה המשפטית

- ניתנה סקירה על היקף הפעילות בלשכה המשפטית (מבחינת מספר הסכמים, מספר הליכי מכרזים, תביעות יזומות וכו')
- הסברים על מורכבות המבנה של מינהל המחקר החקלאי אשר הינו גם יחידת סמך, גם מכון מחקר וגם יחידה מסחרית. על כל מעמד חלים מערכת כללים אחרים.
- פירוט על מערכת היחסים המיוחדת אשר יש עם יחידות המטה (משרד המשפטים, אוצר, נציבות) אשר כל אחת מהן בדרכה, העניקה למינהל אישורים ופטורים ייחודיים לנו.

יעקב מועלם מרום - קידום

יעקב הציג את הפעילות של קידום בשנת 2017 ואת עיקרי התוכנית לשנת 2018. שנת 2017 הסתיימה עם עלייה בהכנסות שהגיעו לכ- 52 מליון ש"ח, זאת למרות אובדן של כ- 3.5 מליון ש"ח עקב התחזקות השקל לעומת הדולר והיורו. ההכנסות באמצעות "קידום" מהוות כשליש מכלל הכנסות המנהל שאינן מתקציב המדינה, וכ- 12.5% מסך תקציב המנהל הכולל את תקציב המדינה. הוצג צפי הכנסות לשנת 2018 של כ- 60 מליון ש"ח. מרבית הפטנטים במנהל (כ- 65%-70%) ממוסחרים. הרבה מעבר למקובל בגופי מסחור מקבילים באוניברסיטאות (העומדים על 25% עד 30%).

יעקב הציג את האסטרטגיה של "קידום" בתחום המימון בשלב ה-SEED באמצעות גיוס גופי השקעה המאפשרים השקעה של גורמים משוק ההון במסגרות מובנות. המרכזיים בהם הם: CIL, קופיה, NRS, ו-NATURA. כן הוצגה האסטרטגיה לגיוס השקעות תרום מסחריות, כדי לייצר ולחזק את ה-PIPELINE, בעיקר באמצעות כספי מדען שונים וכן באמצעות קרן יק"א. בשנתיים האחרונות בהליך זה בהובלת קידום הגיעו התחייבויות למימון של כ- 22 מליון ש"ח במחקר בוולקני (במסגרת ההגשות במסלולים העסקיים ברשות לחדשנות ובתכניות "ניצן" של המדען הראשי בחקלאות), כאשר הרמה השנתית היא כ- 6-7 מליון ש"ח לשנה במסלול זה. הוצגה בעיה של מימוש ההתחייבויות ואובדן כספים במסלול זה, עקב העדר ביצוע בהוצאת הכספים.

הוצגה התכנית אסטרטגית לשנת 2018, הן לגבי הדגשים והן לגבי התייעלות ומהירות פעולה וחיזוק היכולות. בין היתר הרחבה של הסכמי מסגרת מול גופים מקבילים, תכנית אכיפה ובקרה, תכנית לגבי פעולות בתחום המחשוב, ועוד.

גלעד שמיר – חשבות המינהל

- הוצגו תפקידיה העיקריים של החשבות ומבחר נתונים לגבי היקפי הפעילות.
- הודגשו השינויים שנעשו בהנגשת נתוני קק"מ לחוקרים ובאישור מהיר יותר של הסכמים מול חוקרי משנה במעבר בין שנות המחקר.
- נסקר בקצרה הצורך בהקמת קרן חוץ תקציבית והיתרונות של הקמת קרן שכזו, המתוכננת לשנת 2018.

ישיבה שנייה. וולקני 2025

דני שטיינברג – וולקני 2025 פתיחה

השגת החזון ומימוש היעדים של המינהל מחייבים תכנון לטווח הזמן הבינוני. לשם כך יש לאפיין את המינהל העתידי ('וולקני 2025') במספר היבטים, כלהלן:

- **מה יהיו מקורות המימון העיקריים?** (קרנות מחקר ציבוריות מקומיות ובין-לאומיות; ארגוני מגדלים; תעשייה; גופים פילנטרופיים בין-לאומיים, אחרים)
- **מה יהיו התוצרים העיקריים של המחקרים?** (תוצרים מדעיים; פתרון בעיות של חקלאות ישראל, פיתוח תוצרים יישומיים שאינם ברי מסחור; פיתוח תוצרים יישומיים ברי מסחור, אחרים)
- **מה יהיו תחומי המחקר והפיתוח העיקריים?** (רק חקלאות; חקלאות ו- סביבה; מזון; קידום בריאות; תעשייה; פיתוח הכפר, אחרים)
- **מה יהיה קהל הלקוחות העיקרי?** (חקלאי ישראל; חקלאות ישראל; אזרחי ישראל; חברות פרטיות מקומיות ובין-לאומיות; אירגונים בין-לאומיים, אחרים)
- **מה יהיה יעד הפעילות העיקרי?** (ישראל; מדינות מפותחות; מדינות מתפתחות; כל העולם)

גורמי המימון קובעים למעשה את תוצרי המחקרים ותחומי המחקר העיקריים קובעים למעשה את קהל הלקוחות ויעדי הפעילות העיקריים. לכן התמקד הדיון בשני נושאים אלה. בישיבה השנייה עסקנו במקורות המימון העתידיים העיקריים ובישיבה השלישית עסקנו בכיווני המחקר והפיתוח העיקריים. בישיבה הרביעית דנו בדרכים שיאפשרו להשיג את המטרות והיעדים.

ויני אלטשטיין-שוורץ – קרנות מחקר בינלאומיות

הנחת יסוד: יש קרנות מחקר שחוקרים אינם יודעים על קיומן ויש מסלולים בקרנות מחקר ידועות (כגון האיחוד האירופי) שהמידע עליהן אינו נגיש בקלות. הקשיים באיתור מקורות מימון או בנגישות למקורות מימון נובעים מקושי להתמצא באתרים המפרסמים אותם ומהכרת המיקוד החשוב לקרן. גם במקרים בהם מתקבל מימן מקרנות "מיוחדות" או כאלה - קשה להתמודד עם הדרושות האדמיניסטרטיביות, הרגולטוריות והפיננסיות שלהן.

הפתרון המוצע: קליטה של אדם מומחה בתחום שישתלב ביחידה לתכניות עבודה שיוכל להגביר את המודעות בקרב כלל החוקרים במכון לגבי הכלים וההזדמנויות הקיימות, להרחיב את פעילויות הרישות של חוקרי וולקני, למפות לוחות זמנים לקולות קוראים, ללימוד על פרויקטים קודמים שנבחרו למימון, לצוות חוקרים לפרויקטים בהתהוות, ליזום מיזמים המובלים על ידי חוקרי וולקני ולסייע בהנחיות לגבי חוקי ההשתתפות, בניית תקציב, מגבלות על המענק, בנושאי IP וכדומה. לאחר שלב הזכייה: לזוי החוקרים בדיווחים השוטפים הנדרשים (פיננסיים ומדעיים).

הצעה אופרטיבית: לבחון קליטת פונקציה כזו בהקדם האפשרי לקידום הנושא ועידוד חוקרי וולקני למצוא ערוצי מימון חדשים, ו/או הקמה או השתלבות בפרויקטים ומיזמים גדולים בהיקף ארצי או בינלאומי.

בת עמי הלוינג – תרומות במינהל המחקר

- חוק סיווג פעילות מפלגתית ומגבית כספים - התשי"ט-1959 קובע את המגבלות לקבלת תרומות.
- הסבר על הנחיות היועץ אשר קובעות כיצד ניתן לקבל תרומות היום. לקבלת התרומה נדרש: חוות דעת משפטית, אישור משרד האוצר, אישור משרד המשפטים, החלטת ממשלה:
- ניתן הסבר על פירוט הפרמטרים הנבחנים על ידי גורמים אלה, כגון: מהות הגוף, ניגוד עניינים, מטרות ראויות, טוהר המידות, מתן התרומה ללא קבלת תמורה ועוד.
- סקירה של כל התרומות אשר ניתנו בדרך זו בשנים האחרונות.
- בעתיד, תרומות עד חצי מליון ש"ח - ללא החלטת ממשלה (אלא אישור משרד המשפטים ובאוצר בלבד).

יעקב מועלים מרום – הנגשת קידום לחוקרי מנהל המחקר החקלאי

- יעקב הציג את התכנית של קידום לחיזוק הקשר עם החוקרים. התכנית כוללת את המרכיבים הבאים:
- קיום מפגשים אישיים של מנהלי התחומים ב"קידום" עם כל החוקרים של המכונים שבתחום טיפולם כדי ליצור הכירות ולחזק את הקשר.

- קיום מפגשים של מנהל קידום עם מנהלי המכונים (לאחר מפגשים בין מנהלי התחומים עם מנהלי המחלקות). המפגשים יתקיימו כפעמיים בשנה במטרה לחזק הקשר ולהגביר התיאום. כמו כן מנהל קידום יופיע בפני המכונים השונים כדי להציג את הפעילות ולקיים שיח עם החוקרים.
- בסיוע של ד"ר פליישמן ופרופ' שטיינברג אנו נמצאים בהכנה של מסלולים המפרטים את ההליכים ואת שלבי ההתנהלות של סוגי הסכמים שונים ואת לוחות הזמנים הסטנדרטיים של כל שלב. לאחר סיום ההכנה של המסלול האחרון המסלולים יוצגו באתר ויוגשו לחוקרים.
- בכוונת קידום להקים אתר אינטרנט (כחלק מאתר המנהל) בו יוצגו תכנים לממשק עם החוקרים ועם גורמי חוץ. בין היתר לחוקרים יהיה אפשרי להוריד את הטפסים השונים שיש למלא לכל פעולה, מידע ואנשי הקשר, והכוונה כיצד לנהוג לגבי הליכים שונים. כן יוצגו כלפי חוץ תיאורים קצרים (ולא חושפים) של ההמצאות השונות הנמצאים בהליכי מסחור.
- יאורגנו קורסים בתחומים העסקיים לחוקרי המנהל ובכלל זה קורס בסיסי שיעסוק בקניין הרוחני ובמסחור טכנולוגיה. בנוסף יוזמנו חוקרים העוסקים באופן הדוק בפעילות עסקית לקורס מעמיק של עובדי קידום והלשכה המשפטית.

אורי מינגלרין – אגודת ידידי ושוחרי המחקר החקלאי

עמותת נאמני המחקר החקלאי ושוחריו במרכז וולקני הוקמה בשנת 1994. כיום חברים בה כ- 100 חברים (רובם גימלאים של מינהל המחקר החקלאי) ועוד 10 חברות. הכנסות העמותה הם מתשלום של דמי חבר, תשלום עבור סיורים אותם מקיימים חברי העמותה ומתרומות. הפעילויות העיקריות של העמותה הם קיום סיורים, הענקת מילגות וקידום המחקרים בדרכים שונות. במשך כל השנים הפעילות בעמותה הייתה בהתנדבות אבל לאחרונה שכרה העמותה את דניאל אברהם (אותה מחליפה בימים אלה נינה זיו) וטלי גוטליב המועסקות בשכר. הנהלת העמותה מקיימת קשרי עבודה עם הנהלת המינהל ובכלל זה עם אלי פינרמן, איתמר גלזר, שמואל אסולין וויני אלטשטיין-שוורץ, אמיר גנאור, נעמה רוזנברג ויעקב מועלם. דוגמאות להשגות העמותה: קבלת תרומות מקרן לסקוב ומקרן הלמסליו והשתתפות ב-AIPAC.

נעמה רוזנברג – מנהל המחקר בתיקשורת "עידן הנוכחי"

התמודדות הדובר עם העידן התקשורתי החדש דורשת מהאנשים בארגון הבנה בסיסית כיצד המדיה עובדת, ובמיוחד המדיה החדשה (רשתות חברתיות, אינטרנט). הדובר נדרש היום למהירות תגובה כמעט בזמן אמת ויכולת האזנה לשיח התקשורתי המתקיים במספר זירות במקביל. האופי הדינמי, המפוצל והבלתי פוסק של העידן התקשורתי החדש מחייב את הארגון להזרים מידע מתוקצר וביכולת תגובה זריזה מאוד, כמעט בזמן אמת. על הדובר להאזין לכמה "שיחות" בבמות תקשורתיות מגוונות בכדי לחוש לאן השיח התקשורתי מושך. כמו כן, המסרים שהוא מעביר צריכים להיות מתוקצרים ונהירים כשהדגש איננו בטקסט הנאמר, אלא במסר שהציבור יקבל ממנו. לעיתים רבות יש פער בין מה שאנחנו כותבים לבין מה שהציבור מבין ותפקיד הדובר לגשר על הפער הזה ולמנוע "מוקשים" תקשורתיים.

מוישה פליישמן - דיון כללי

כיצד ניתן להגדיל את המקורות התקציביים של המנהל ברמת ההנהלה וברמת החוקר?

כיום ממוצע הכנסות לחוקר עומד על כחצי מיליון שקל לשנה. חלוקת ההכנסות היא: תקציבי מחקר מקורות המקומיים עומדים על כ-44%; תקציבי מחקר ממקורות בינלאומיים כ-9%; מקורות עיסקיים 27% ומקורות נוספים ובכלל זה תרומות. התקיים דיון בשאלה כיצד ניתן להכפיל את ההכנסות של המנהל.

יש לבדוק היכן מיצינו והיכן לא מיצינו את המקורות.

מקורות הכנסה אפשריים שלא מוצו הם:

א. פרויקטים עיסקיים ("קידום")

ב. ב. קרנות מחקר בינלאומיות (קרנות אירופיות ואחרות)

ג. תרומות (באמצעות אגודת הידידים ודרכים נוספות).

ברמת האופרטיבית יש לבנות מנגנונים ליעול הכנסות הכספים משלושת המקורות הנ"ל.

ישיבה שלישית. חדשנות וכיווני התפתחות במכונים ובמרכזי המחקר

אילן לזין – המכון למדעי הצמח

המכון למדעי הצמח הצטיין לאורך השנים בביצוע מחקר המותאם לדרישות השוק, הצרכן וחברות הזרעים. באותם הגידולים בהם קיימת השקעה פרטית מועטה, בעיקר עצי פרי, מפתחים חוקרי המכון הרלוונטיים מוצרים סופיים (זנים). באותם גידולים בהם קיימת השקעה פרטית גבוהה, בעיקר סולניים, מפתחים חוקרי המכון הרלוונטיים בעיקר תוצרי ביניים, כגון: קווי טיפוח, וכלים תומכי טיפוח: סמנים, זיהוי גנים, זיהוי מסלולים מטבולומיים. צמחים טרנסגניים מהווים כלי מחקר נפוץ במכון ולאחרונה גם כלי עם פוטנציאל יישומי בעקבות שימוש הולך וגובר בעריכה גנומית. בכל ארבע המחלקות של

המכון זוהו כיווני מחקר חדשניים לצד כיווני מחקר מתחזקים וכיווני מחקר מתמשכים. על מנת למקסם את הפוטנציאל המדעי והמסחרי של המכון הוצע לחזק את הקשר בין המחלקות הגידוליות: המחלקה לחקר ירקות וגד"ש, המחלקה למדעי עצי הפרי והמחלקה צמחי נוי וביוטכנולוגיה חקלאית. כ"כ הוצע לחזק את הקשר בין המכון למדעי הצמח, המכון להגנת הצומח והמכון לאיחסון ואיכות תוצרת חקלאית.

אמנון ליכטר – המכון לאיחסון תוצרת חקלאית

על פי ניתוח מצב כוח האדם יש צפי לפער של 10 שנים בגיל הממוצע בין מחלקות המכון. נסקר המבנה הדיסיפלינרי של המכון וממנו עולה בין השאר כי המכון חזק מאד בתחום בטיחות מזון ואחסון פירות ובעקבות תהליכי קליטה התחזק בתחומים נוספים (אחסון ירקות, פתולוגיה, ננוטכנולוגיה). עוד עולה כי התחום של אחסון פרחים צפוי להיעלם ברמה המיידית. המכון נמצא בהטמעה של דיסיפלינות חדשות כולל ננוטכנולוגיה, סנסורים, ליפידומיקה, טוקסיקולוגיה ואובדן מזון. הוצגו הישגים יישומיים מרכזיים של המכון בשנים האחרונות שמעידים על אוריינטציה חזקה להטמיע את תוצרי המחקר. החזון של המכון כולל היבטים מובנים מאליהם דוגמת מובילות מדעית ויישומית בתחומי התוכן העיקריים של פעילויות המכון אך הוגדרו בו דגשים ספציפיים דוגמת ניטור איכות ובטיחות מזון בזמן אמיתי. תוארו גם האמצעים לפיתוח החזון כולל שיפור תשתיות ופעילות ברמה הגלובלית על מנת להבטיח את בסיס הקיום ברמה הלאומית. מבחינת פיתוח ההון האנושי שהוא הבסיס למצוינות המדעית הוגדרו תחומי תוכן שידרשו חיזוק או ביסוס בשנים הקרובות.

עמית גל-און – המכון להגנת הצומח

הוצג חזון המכון ומטרותיו שכללו את יעדי המחקר העיקריים (ראה מצגת).

הוצגה מצוות כוח אדם לשנת 2018 המפרטת את כלל העובדים כולל סטודנטים ואת תחזית הקליטות והפרישות עד 2019. צוינו אמצעים חדשניים להתמודדות עם פגעים שכללו את הנושאים הבאים:

- א. חקר התמודדות צמחים עם פגעים
- ב. פיתוח שיטות הדברה חלופיות וידידיות לסביבה
- ג. פיתוח שיטות ואמצעים חדשניים לזיהוי פגעים
- ד. פיתוח מערכות תומכות החלטה להתמודדות עם פגעים

הוצג הדגש במחקריים העוסקים בהדברה משולבת:

- א. פיתוח כלים להדברה מושכלת, מדייקת, מיטבית
- ב. פיתוח אמצעים פיזיקליים ואגרנטים
- ג. אמצעים ביולוגיים
- ד. שיפור יעילות ההדברה הכימית

הוצגו שינויים והצלחות בהיבט התחדשות וחשדנות שכללו קליטת חוקרים בתחומים חדשניים ושמירת יכולות. צוינה התארגנות המכון בתחום מיזמים רב מערכתיים כמו עריכה גנומית.

לסיכום, הוצגו מטרות עתידיות לטווח הבינוני והארוך בתחומי המחקר (מפורטים במצגת) הכוללים מתן פתרונות לבעיות חדשות וקיימות בחקלאות ישראל בכל הרמות, מזיהוי ועד פיתוח מערכות תומכות החלטה.

דרור מינץ – המכון לחקר מדעי הקרקע, המים והסביבה

במכון לחקר מדעי הקרקע, המים והסביבה 24 חוקרים ו-16 מהנדסים וטכנאים (10 מתוכם בתקן). שלושה חוקרים ממוקמים בגילת ושניים בנווה יער. שבעה מהחוקרים נמצאים בתהליכי קליטה. לאחרונה המכון התקדם בתחומים של תוספת הדמייה מרחוק וסנסורים לאנליזות כימיות של הצמח, מניעת זיהומים ובזבוזי משאבים דרך דישון והשקיה על פי צרכי הצמח, במעבר מהבנת המיקרוביום של הקרקע והצמח לשליטה בו (כולל הדברה ביולוגית ותוספים אורגנים), חקלאות מדייקת לטובת שימוש מיטבי בנוטריאנטים ומים ובמעבר מלימוד התגובה של הצמחים והקרקע למשטרים שונים לכיוון פיתוח שיטות חסכניות ומקיימות. החוקרים החדשים מתמקדים בתחומים בהאים: הפיכת פסולת למשאב (רועי פוסמניק), חישה מרחוק (עופר רוזנשיין), אבדן משאבים ופליטת גזי חממה (שחר ברעם), חיישנים מתקדמים (תמיר קמאי) דשנים חדשים וגידולים חדשים (רן הראל), שימור קרקע מבלאי ומהמלחה (אורי נחשון). תחומים מהותיים לטיפול בעתיד הם מניעת וטיפול בזיהומים, פוריות קרקע/שימור קרקע, שיקום קרקעות, אופטימיזציה וייעול השימוש במים ושימוש במים באיכויות שונות- מחזור מים (קולחין, מים מותפלים) ויישום פסולת חדשות בקרקע- ננו חלקיקים, זבלים בטיפולים חדשים.

ויקטור אלחנטי – המכון להנדסה חקלאית

מצגת הסקירה מוצגת באתר

נועם מאירי – המכון לבעלי חיים

הגדרת מיקוד העל של המכון לבעלי חיים היא "שיפור יעילות ייצור מזון מבע"ח, תוך מתן דגש על איכות המוצר, איכות הסביבה והפחתת עלויות בתנאי סביבה משתנים". ענפי בעלי החיים מהווים 40% מהיקף החקלאות בארץ. למכון תפקיד חשוב הן בשיפור הרווחיות של החקלאים והן בהיבט של רווחת בעלי החיים שנמצא במוקד ההתעניינות הציבורית. בארבע השנים האחרונות התקדם המכון בקליטת כוח אדם מעולה שעוסק בליבת הבעיות בתחומי הגידול השונים הכוללים התמודדות עם עקות ביוטיות ואביוטיות, שיפור היצרנות, התאמת המשק לחקלאות מדייקת ומציאת פתרונות למשק חד זוויגי. המחקר מושתת על שיטות מחקר מהמתקדמות בעולם הכוללות שיטות גנטיות, אפיגנטיות ביוכימיות וממשקיות.

המכון סובל מחוסר בכוח אדם. מחסור זה הוריד את המכון מתחת לרף המינימום שמאפשר התמודדות יעילה עם מגוון הבעיות במשקי בעלי החיים השונים. להערכתנו מספר החוקרים המינימאלי הדרוש על מנת לקיים מחקר יעיל הוא 30. בתחילת תהליך האסטרטגיה היו במכון 25 חוקרים וכיום עומד מספר החוקרים על 22. בנוסף, המכון "איבד" 5 משרות של מהנדסי מחקר כך שכיום ישנם 8 חוקרים ללא עזרה טכנית. מגמה זאת צפויה אף להחריף בשנים הקרובות כשבארבע השנים הקרובות צפויים לפרוש לגמלאות 4 חוקרים ו- 5 מהנדסי מחקר נוספים.

לצורך שמירת הרלוונטיות של המחקר בבעלי חיים לחקלאות ישראל המכון מחויב להחזיק במשקי בעלי חיים למחקר. על מנת לקיים משקים שמקיימים את עצמם מבחינה כלכלית, למכון משק עופות שכולל מכסות ייצור ל- 2,500 מטילות, קווי גידול ייחודיים לעופות, ופטמים לניסוי, כ- 200 פרות חולבות ועוד 250 פרות ועגלים בשלבי גידול שונים, עדר פרות אנדמיות (בלאדי) בנווה יער, 400 כבשים ו- 500 טלאים. בגלל הצורך היום בטיפול בחיות מחד והמחויבות לחוק עבודה ומנוחה מאידך המספר המינימאלי של עובדים במשקי העופות הדיר והמדגה הוא 3 וברפת 12.

בראיה עתידית, על מנת להתמודד בצורה מיטבית עם האתגר של שיפור הן ברווחיות והן באיכות החיים של חיות המשק, המכון צריך להתמודד במחקריו עם כל מחזורי החיים של חיות המשק השונות; מההפריה דרך ההתפתחות העוברית, התקופה הטרומ-יצרנית, התקופה היצרנית ושיפור המוצר ועד להארכת החיים ושיפור איכות החיים של חיות המשק. מאחר ומספר החוקרים במכון קטן המחקר כיום מתרכז כמעט רק בתקופה היצרנית ויש לחזק מאוד את המחקר בתקופות ההתפתחות וההזדקנות. בנוסף על המכון להמשיך ולהטמיע שיטות מתקדמות כגון; חקלאות מדייקת לשיפור המשקיות, שיטות גנטיות למציאת ופיתוח חיית המשק ה"אופטימאלית", ושיטות לשיפור איכות המוצרים כולל מוצרים ייחודיים לדוגמא: ביצים היפואלרגניות, או תוצרת חלב שתכיל תוספים עם יתרונות בריאותיים.

חנה רוזנפלד - המכון לחקר חקלאות ימית

מאז היווסדו הייעוד של המרכז הלאומי לחקלאות ימית (מלח"י) שבאילת הוא ייצור תשתיות לביסוס ענף שינצל מי ים ומים מליחים לפיתוח חקלאות ימית ותעשיות ביוטכנולוגיות נלוות, בישראל. ייחודו של מלח"י הוא מבנהו האינטגרטיבי המגלם בתוכו יכולת ביצועית למחקרים ארוכי טווח המאפשרים סגירת מעגלי חיים של אורגניזמים ימיים (מעולם הצומח והחי) במיתקנים חקלאיים בתנאים מבוקרים.

המחקר במלח"י מתמקד בחמישה תחומים המגלים פוטנציאל צמיחה ברמה העולמית ובהם יש למרכז ניסיון מוכח:

- א- ייצור דגיגי איכות
- ב- שיפורים במזון ובמשק הזנה
- ג- תברואה – מניעה, זיהוי וחיסון
- ד- ייצור אצות
- ה- מערכות יבשתיות ידידותיות לסביבה לגידול דגי ים.

המו"פ מבוסס על הסתמכות הדדית בין-תחומית של קבוצות מחקר שונות היוצרת סביבה של סינרגיה מחקרית. מכלול היכולות במלח"י אמור לאפשר בין היתר קליטת דג מהבר, אקלומו, ביסוס להקות רבייה, ריבוי וגידול לרוות, אימון דגיגים, בדיקת דרישות איכות מים, התאמה ופיתוח של שיטות ומערכות גידול, מזונות וממשקי הזנה ופיטום, שמירה על בריאותו של המין וטיפולו הגנטי עד לשלב הגמלון במערכות הגידול ויישום פירות המו"פ ע"י גורמים מסחריים.

כיום מתקיימים שתופי פעולה אמיצים בין מלח"י לקבוצות מחקר במכון לבעלי חיים ובמכון לחקר אחסון ואיכות תוצרת חקלאית ומזון של מינהל המחקר החקלאי. חשוב יהיה להרחיב שתופי פעולה אלו גם לקבוצות מחקר נוספות במינהל ובכלל זה מהמכון להנדסה חקלאית.

אורי ירמיהו – מרכז מחקר גילת

החזון של מוקד מחקר חקלאות על סף המדבר הינו: "פיתוח חקלאות בת קיימא באזורים צחיחים וצחיחים למחצה". יעדי המוקד הקשורים לאזורים צחיחים כוללים: פיתוח ידע וטכנולוגיות, פיתוח פתרונות לבעיות יחודיות, יזום ופיתוח קשרים לאומיים ובינלאומיים במו"פ ובתעשייה, הכשרה וחינוך של דור העתיד, שיתוף פעולה עם הקהילה ומוסדות חינוך ואקדמיה.

במוקד פעילים היום 14 חוקרים (4 נקלטו בשנתיים וחצי האחרונות) ועוד שניים נמצאים בהליכי קליטה. החוקרים משויכים למכונים השונים. הפעילות בשלוש השנים האחרונות כללה: הובלת 4 תוכניות מחקר גדולות/מיזמים; קליטת 4 צוותי מחקר; חילוף דורות עוזרי מחקר; הצטיידות במכשור מתקדם; בניית בניין מעבדות חדש ומבנה שירותים; חיזוק המשק: ציוד וכוח אדם, חילוף דורות במינהלה + חיזוקה; חיזוק הקשר עם התעשייה – CFPN; התחלה בפעילות בינלאומית והתחלה של קשרי קהילה: בדואים, אופקים, בני שמעון. בשנים האחרונות המוקד התבסס מבחינת היכולות המדעיות והביצועיות ושיפור תדמיתו דבר שמתבטא במספר רב של תוכניות מחקר, עוזרי מחקר, סטודנטים וגיוס תקציבים. במקביל התקיימו בשלוש השנים האחרונות 11 קורסים במסגרות שונות בנוסף לימי העיון השנתיים לחקלאים בגידולים השונים.

המטרות לטווח הקצר (עד 3 שנים): קליטת שני צוותים חדשים וביסוס הצוותים הצעירים; חיזוק הקשר עם החקלאים בנגב; המשך פעילות מחקרית בהיקף הקיים; הכשרת כוח אדם לתפעול הציוד המדעי החדש; חיזוק הקשר עם הקהילה החינוכית קהילתית בנגב; ביסוס קשרים בינלאומיים למיצוב המוקד כגורם מוביל בחקלאות מדברית; המשך הכנה של תשתיות להרחבת צוותי מחקר. **המטרות לטווח הארוך**: הגדלה בנפח הפעילות ל- 20 צוותי מחקר; מיצוב המוקד כגורם משמעותי יותר לחקלאות בנגב; הקמת מרכז חקלאי קהילתי חינוכי וביסוס מרכז בינלאומי למו"פ לחקלאות באזורים צחיחים.

זלמן הנקין – מרכז מחקר נווה יער

החזון של מרכז מחקר נווה יער: "מחקר רב-תחומי לקיימות בחקלאות וקידום הבריאות תוך פיתוח זני דלועיים, צמחי תבלין ורפואה ונשירים".

נווה יער מהווה חלק מהמרחב הכפרי בצפון ולכן מעבר למחקרים המתפרסים בכל חלקי הארץ, משמש כמרכז מחקר לחקלאי האזור ותוך שילוב תשתית המחקר המדעי עם המעשי הוא משלים את "הפריסה הארצית" של מנהל המחקר החקלאי. בקמפוס ישנה תשתית מחקרית קיימת של שדות, מטע, בעלי חיים ויחידת משק המאפשרת מבנה ארגוני מולטי-דיספלינרי, כן קיימים מאגרים של חומר גנטי (דלועיים, תבלינים, מטעים). ישנה בעיה קשה של מבני מעבדות ומשרדים שנבנו בשנות השישים והשבעים של המאה הקודמת אותם צריך לשפץ. בנווה יער פעילים היום 24 חוקרים כאשר הם משתייכים מקצועית למכוני המחקר השונים של מנהל המחקר. ישנה חלוקה פנימית לשני תחומים, גידולי וסביבתי, תוך חלוקה פנימית נוספת ל- 8 יחידות מחקר שונות אשר מטרותיהן מגוונות.

כחלק מתהליך האסטרטגיה הוקם מוקד מחקר על בסיס נווה יער לחקלאות מקיימת ומקדמת בריאות אשר ישמש כמסגרת רעיונית למחקרים העתידיים. כחלק ממסגרת זו אושרה תרומה להקמת משק מודל לחקלאות בת קיימא שיפעל תוך שמירה על חקלאות רווחית למימוש עקרונות מפתח בחקלאות בת-קיימא והם: מזעור השימוש בתשומות חקלאיות חיצוניות, מחזור כלל הפסולת האורגנית, שמירת הקרקע כמשאב במשטר עיבודים משמר ודו-קיום בין החקלאות לחברה האנושית והמערכת האקולוגית הטבעית.

במבט קדימה יש לחזק את יכולות המחקר הקיימות בנווה יער הן בהיבט הגידולי/בריאותי והן בהיבט הסביבתי, כאשר טיפוח המשאב האנושי הוא יעד מרכזי.

אמנון לרס - דיון כללי: הגברת שיתוף הפעולה הרב תחומי במנהל

הדיון הכללי במסגרת המושב השלישי התמקד בנושא הגברת שיתוף הפעולה הרב תחומי במינהל. הוצגו, על ידי אורי ירמיהו וויקטור אלחנתי, שתי דוגמאות להתארגנות והתנהלות שת"פים רב תחומיים במינהל תוך התייחסות לאלמנטים והיבטים אשר השפיעו על יצירת, התנהלות, והצלחת שת"פים אלו והמגבלות להתקדמות והצלחה. נערך דיון כללי בנושא הדרכים להגברת שת"פ רב תחומי במינהל, כולל תנאים שצריך ליצור על מנת לעודד או הסרת גורמים מעכבים, הן על ידי מנהלי המחלקות/מכונים/מרכזים והן על ידי ההנהלה. אחד האלמנטים הבולטים שהועלה על ידי מספר רב של דוברים הינו צורך חיוני לקיום פעילויות משותפות חוצות מחלקות/מכונים/דיסציפלינות חקלאיות/מחקריות על מנת לאפשר הכרות הדדית של חוקרים/ות ונושאי מחקר, זיהוי אפשרויות וחשיפת הפוטנציאל לקיום שת"פ מחקרי רב תחומי. הועלו דוגמאות של קיום ימי עיון משותפים למכונים שונים, סמינרים בנושאים בעלי מכנה משותף רחב ל"מגזרים המחקריים" השונים במינהל, ויצירת תנאים להתכנסות, ללא מחויבות, של חוקרים בעלי עניין משותף מהמחלקות/מכונים השונים. כמו כן הועלו על ידי הדוברים מספר מרכיבים נוספים שיכולים לעודד שת"פ כולל: חשיבות תקצוב ראשוני על ידי ההנהלה לקבוצות מחקר מתאימות; חשיבות החוקר המוביל/המייסד את השת"פ כדמות מפתח להצלחה; הפקת לקחים משת"פים רב תחומיים שהתנהלו בהצלחה, או ללא הצלחה, במינהל וקבלת הדרכה מבעלי הניסיון; הגדרת מטרות על שיכולות לעניין חוקרים מתחומים שונים כולל הגדרת עדיפויות; עידוד מחקר משותף כבר בשלבים ראשוניים של פרויקטים שכיום לא מערבים תחומים שונים למרות שלכאורה קיים בכך צורך.

הליך האסטרטגיה במינהל, במתכונתו הנוכחית, החל בשנת 2012. היעד של ההליך הוגדר כלהלן: "הכוונת הפעילות המחקרית במינהל לנושאים בעלי חשיבות לאומית תוך עידוד היזמות והחדשנות וביצוע מחקרים רב-תחומיים". כדי להשיג את היעד הוקמו גופי הארגון והניהול של הליך האסטרטגיה הכוללים את המינהלת המורחבת של האסטרטגיה, ארבע וועדות (וועדת פיתוח יכולות, וועדת קשר, וועדת מחקר וועדת בקרה), מיקודי העל ומיקודי המשנה. בשנת 2016 הוחלט להקים מוקד מחקר בשם "חקלאות על סף מידבר" על בסיס גילת ומוקד מחקר בשם "חקלאות מקיימת מקדמת בריאות" על בסיס נווה יער. בשנת 2017 הוחלט על הקמה של שלושה מרכזי מחקר מינהליים, וירטואליים: עריכה גנומית, ננוטכנולוגיה וקנאביס. מרכזי המחקר נמצאים בימים אלה בשלבי הקמה ראשוניים. משנת 2010 ועד סוף 2018 נקלטו (ויקלטו) במינהל 67 חוקרים חדשים. ההגדרה של תחום התוכן המקצועי שלהם נקבעה על ידי המינהלת המורחבת של האסטרטגיה. בשנים אלה הגדירה המינהלת המורחבת אילו פריטי ציוד ירכשו מקרן המנהל.

במסגרת הישיבה הרביעית של המפגש נדונו השאלות הבאות: 1. האם המבנה הארגוני של האסטרטגיה מאפשר להשיג את יעדי המינהל? 2. כיצד לקדם את תוכנית הפיתוח של המינהל לכיוון "וולקני 2025"? 3. האם השינוך המקצועי של חוקרי גילת ונווה יער למחלקות האם במרכז וולקני עדיין רלוונטי או שיש לשייכם למוקדי המחקר שהוקמו?

אלי פינרמן - סיכום המפגש

הרמה הגבוהה והעניינית של ההצגות ושל הדיונים וסיעורי המוחין, בצד האווירה החברית והמכבדת ראויים לכל שבח. תודה מיוחדת לדני שטיינברג ומשה פליישמן שתכננו וניצחו על הביצוע.

● **תקציבי מחקר** - צריך לתמרץ החוקרים ולסייע להם להגדיל את שיעורן של קרנות המחקר הבינלאומיות (ציבוריות ופרטיות) בסל המחקר. השיעור הנוכחי (8-10%) נמוך מידי. מספר דרכים אפשריות לעשות זאת מוצגות בפסקה הראשונה של סעיף ג' בהמשך.

● **רב תחומיות** - חשובה מאין כמוה ומהווה את אחד היתרונות היחסיים המשמעותיים ביותר של וולקני. צריך לחשוף חוקרים למה שקורה במכונים אחרים. ליזום מפגשים משותפים. השיח מעלה רעיונות חדשים. ברמה המכונית, כאשר מכוון דן בנושא מסוים, רצוי להזמין חוקרים רלוונטיים ממכונים אחרים. מנהלת האסטרטגיה ומרכזי המחקר הם פלטפורמות טבעיות וטובות לדון ברב תחומיות.

● **תהליך האסטרטגיה** - חשוב מאוד ויש להתמיד בו. יחד עם זאת, יש לבחון האפשרות לשינויים במבנה הארגוני שלו. למשל, להגדיר חזון, מיקודי על ומיקודי משנה ברמה המכונית (באחריות מנהלי המכונים שיבחרו את מי מהמכון שלהם ומכונים אחרים לשתף בתהליך) ורק לאחר מכן, בדיקה, בחינה, דיון ותייעודף במנהלת האסטרטגיה. יש לחוקרים מסוימים תחושה שהאסטרטגיה, באופן טבעי, נותן משקל יתר לקליטה בתחומים חדשניים וסקסיים יותר ולעיתים מתפספת ההמשכיות של המחקר בנושאים חקלאיים קלאיים-מעשיים.

● **קליטות חוקרים חדשים** - התהליך רציני, מעמיק ואחראי. יש במוצע כעשרה מועמדים לכל משרה וזה מעיד על האטרקטיביות של המכון שלנו. הקצאת תקציבי קליטה לחוקרים חדשים היא בראש סולם העדיפויות של ההקצאות מקרן המנהל.

● **שייכות החוקרים בגילת ונווה יער** - על מנהלי המכונים לבקר את החוקרים שלהם בנווה יער ובגילת ולתת להם תחושת שייכות מכונית.

● **תרומות** - פלח הכנסות פוטנציאלי גדול שרחוק ממיצוי. השת"פ בנושא עם אגודת הידידים מעולה וכבר הניב מספר תוצאות מרשימות (תרומה בסך 4.8 מיליון דולר מקרן הלמסלי, השתתפות כשחקן מרכזי בוועידת AIPAC, ועוד).

● **קמפוס וולקני** - אין ספק כי העברת המכון להנדסה חקלאית לקמפוס המרכזי הוא MUST המובן מאליו. כאשר יוסר מאיתנו "איום ההעתקה", ההנהלה צריכה ליזום ולהוביל את הביצוע.

ג. תובנות שעלו מהכנס והצעות לשינויים/שיפורים (action items)

שיפור ההצלחה בהשגת תקציבי מחקר והגדלת יעילות השימוש בהם

- מינוי עובד שסייע בהגשת תוכניות מחקר לקרנות תחרותיות, בינלאומיות.
- מינוי פרויקטור מהמינהל לעזרה בנושאים אדמיניסטרטיביים של פרויקטים גדולים (מכרזים, הגשת דו"חות, וכו').
- פרסום באתר המינהל של רשימת קרנות המחקר הפתוחות לחוקרי המינהל + קישוריות.
- הכנת חוברות עם פרויקטים אפשריים אותם אפשר יהיה להציג לתורמים.

- קיום קורסים לקניין רוחני/תחומים עסקיים לחוקרים.
- קיום מפגשים רבעוניים של אנשי יחידת קידום עם מנהלי המכונים.
- קיום מפגשים של אנשי יחידת קידום עם חוקרי המינהל לזיהוי נושאים המתאימים למסחור.
- תמרוץ חוקרים המגישים תוכניות מחקר לקרנות תחרותיות.

שיפור השת"פ הרב-תחומי

- קיום פעילויות חוצות מחלקות/מכונים: סמינרים, ימי עיון, סיורים משותפים, כנסים קצרים שייעודו לדיון על נושא מוגדר בפורמאט של COST, הפקת לקחים משת"פים שנוהלו בהצלחה.
- מימון ראשוני (seed money) של מחקרים רב-תחומיים על ידי ההנהלה.
- קיום מפגשים יזומים בנושאים רב-תחומיים בנושאי יזמות.
- מרכזי המחקר החדשים מיועדים להוביל את הפיתוח והיישום של הטכנולוגיה בתחומם ולעודד מחקרים רב-תחומיים.
- הקמת מערכת מינהלית ממוחשבת שתרכז מידע לגבי תחומי המחקר הקיימים במינהל.

וולקני 2025

- הכנת תוכנית פיתוח 5-שנתית על ידי המכונים בסיוע ויעוץ ההנהלה שתוצג בפני הנהלת המינהל.
- לא לשנות את השיוך המקצועי של חוקרי גילת ונווה יער ולהשאירם כחברים במחלקות האם.
- יש להגדיר את הגודל המינימאלי של מכוני המחקר כדי שלא ייווצר מצב בו הקיצוצים בכוח האדם הצפויים בשנים הבאות ימנעו מהמכונים לעמוד ביעדים ובמשימות המוטלים עליהם.

המבנה הארגוני של האסטרטגיה

- ההליך הקיים לגבי קליטת חוקרים ורכישת ציוד מדעי הוא טוב ויש להמשיך בו.
- אין מספיק כלים לניהול מדעי ברמת הנהלות מיקודי-העל.
- כדאי לבצע בקרה מסודרת של הליך האסטרטגיה ותוצאותיו.
- ניתן לבטל את מיקודי המשנה אך דיונים על נושאים אסטרטגיים צריכים להתקיים במסגרת המחלקתית ולהיות מדווחים לוועדת האסטרטגיה.
- כדאי לשנות את ההרכב הנוכחי של הנהלות מיקודי העל (הכוללים מנהלי מחלקות ממכונים אחרים).

נספח: מפגש 'מעלה החמישה – II': תוכנית הכנס

יום ראשון 18 במרץ, 2018

ישיבה ראשונה: דבר ההנהלה; סיכום 2017 ותוכניות 2018 (איתמר גלזר)

מוישה פליישמן - פתיחה	08:45-08:50
אלי פינרמן	08:50-09:20
איתמר גלזר	09:20-09:50
אמיר גנאור	09:50-10:20
ויני אלטשטיין-שוורץ	10:50-11:20
שמואל אסולין	11:20-11:40
בת עמי הלוינג	11:40-12:00
יעקב מועלם	12:20-12:40
גלעד שמיר	12:40-13:00
דיון בפורום הכולל: פעילות ההנהלה	13:00-13:30

ישיבה שנייה: וולקני 2025 (מוישה פליישמן)

דני שטיינברג - וולקני 2025 פתיחה	14:30-14:40
ויני אלטשטיין-שוורץ – קרנות מחקר בינלאומיות	14:40-15:00
שמואל אסולין ובת עמי הלוינג - תרומות במנהל המחקר	15:00-15:20
אורי מילדנגרין - אגודת ידידי ושוחרי המחקר החקלאי ("אגודת הידידים")	15:20-15:40
טלי גוטליב - כתיבת הצעות לקרנות פילנטרופיות	15:40-16:20
נעמה רוזנברג – מינהל המחקר בתקשורת ב"עידן הנוכחי"	16:20-16:40
יעקב מועלם - הנגשת "קידום" לחוקרי המנהל	17:00-17:30
אמיר גנאור וגלעד שמיר - טיפול במענקי מחקר גבוהים	17:30-17:50
דיון בפורום הכולל: וולקני בראיה לעתיד	17:50-18:20

יום שני 19 במרץ, 2018

ישיבה שלישית: חדשנות וכיווני התפתחות במכונים ובמרכזי המחקר (אמנון לרס)

אילן לוי - המכון למדעי הצמח	08:30-08:45
אמנון ליכטר - המכון לאיחסון	08:45-09:00
עמית גלאון - המכון להגנת הצומח	09:00-09:15
דרור מינץ - המכון לקרקע ומים	09:15-09:30
ויקטור אלחנטי - המכון להנדסה חקלאית	09:30-09:45
נועם מאירי - המכון לבעלי חיים	10:15-10:30
חנה רוזנפלד - מכון לחקר חקלאות ימית (מלח")	10:30-10:45
אורי ירמיהו - מרכז גילת	10:45-11:00
זלמן הנקין - מרכז נווה יער	11:15-11:30
דיון בפורום הכולל: הגברת שיתוף הפעולה הרב תחומי במנהל	12:00-13:00

ישיבה רביעית: הליך האסטרטגיה במינהל (דני שטיינברג)

דני שטיינברג - הליך האסטרטגיה במנהל. סקירה ורקע	14:00-14:30
דיון בקבוצות	14:30-15:00
דיון בפורום הכולל: הליך האסטרטגיה בראיה לעתיד	15:30-16:30
אלי פינרמן - סיכום המפגש	16:30-17:00