



מינהל המחקר החקלאי

ידיעון

נעמה חזנברג 03-9683215
naamar@volcani.agri.gov.il

פרופ' יצחק שפיגל
ראש המינהל

משולחן ההנהלה - דין וחשבון תקופתי

לקראת סוף השנה האזרחית מובא בזאת סיכום מתומצת של הפעילויות המרכזיות שהנהלת המינהל הייתה מעורבת בהן, כיוזמת או כשותפה פעילה ביישומן.

פעילות מחקרית - תוכניות למחקרים 'פורצי-דרך' במגמה לקדם יוזמות חדשות ורעיונות חדשים בתחום המדעי/מחקרי, הוחלט על הוצאת קול קורא להגשת תוכניות למחקרים 'פורצי-דרך'. הוועדה שנבחרה לבחון ולדרג את התוכניות, בראשותו של הסגן למחקר, בחנה 12 תוכניות שהוגשו ומתוכן נבחרו 10 תוכניות להגשה מלאה. לאחר פניה לקבוצות המחקר השונות, חמש קבוצות הגישו תוכנית מלאה. תוכניות אלה הועברו לקבלת חוות דעת מקצועיות נוספות שהובאו בפני הוועדה המחליטה. בסיכומי דבר, דורגו חמשת התוכניות והדירוג הסופי הועבר לראש המינהל. ההנהלה מבקשת להעביר תוכניות אלה לקבלת תקצוב מגורמי האוצר ו/או הנהלת משרד החקלאות.

קליטת כוח-אדם מחקרי: במהלך השנה האחרונה נקלטו ארבעה חוקרים/ות במינהל המחקר החקלאי במגזרים שונים: בעלי חיים (הזנת בקר), מדעי הצמח (עקות וחקלאות על סף המדבור, בגילית), הגנת הצומח (נמטולוגיה), קרקע ומים (מיקרוביולוגיה של הקרקע), וכן מהנדסת מחקר בגנומיקה.

הטמעת יחידת מלח"י כמרכז לאומי לחקלאות ימית במינהל המחקר: הליך פירוק החברה לחקר ימים ואגמים (חיא"ל) החל לא מזמן. פירוק זה יוביל למיזוג רוב העובדים עם יחידות המחקר של משרד התשתיות להקמת המכון החדש לאדמה וים, ומיזוג יחידת מלח"י עם מינהל המחקר החקלאי. כמו כן מתקיים, במקביל, משא ומתן אינטנסיבי בין אגף השכר (אוצר) ונציבות שירות המדינה לבין ההסתדרות ונציגי העובדים, על תנאי עבודתם של עובדי מלח"י במסגרתם החדשה. מ"מ זה אמור להסתיים לקראת סוף חודש דצמבר 2009 וראש המינהל מעורב אישית בהליך זה.

פעילות תקציבית: לאחר שעברנו תקופת אי ודאות תקציבית בשלושת הרבעים הראשונים של שנת 2009, התבשרנו על "זריקת עידוד" בלתי שגרית שהתקבלה מאגף התקציבים שבמשרד האוצר, בצורת תקציבים גדולים שיועדו לצרכי רכישות ציוד מדעי בהיקף של למעלה מ-8 מל"ח ותחזוקת מעבדות (בעיקר החלפות של גגות אסבסט, שיפוץ משטחי "מרצפות רוקדות" וכיו"ב), וכן עבודות בתחום החשמל, התקשורת והמיזוג בהיקף של כ-4 מליון ש"ח. בסך-הכל התקבל מהאוצר תקציב בסך של כ-12 מליון ש"ח. ההחלטה על רכישות הציוד המדעי נעשתה בוועדת הציוד המינהלית, תוך מתן תשומת לב מיוחדת לציודים 'כבדים' שנועדו לשרת 'קהל' משתמשים רחב ככל שניתן.

זו ההזדמנות להודות לאנשי אגף התקציבים שנענו לבקשותינו לאחר שהבינו את צרכי המחקר וחשיבות ההצטיידות מחדש, ואת הצורך בחידוש תשתיות מבנים בעיקר מהפן הבטיחותי. כמו כן אציין לשבח את אגף בנא"ם על הפעילות הנמרצת והענפה בביצוע פרויקטים חשובים במינהל (עמ' 7).

שנה זו גם מתאפיינת בעליה בהכנסות המינהל מקרנות ציבוריות (בעיקר אקדמיה, קמ"ח ומדען ראשי) וממקורות 'עיסקיים'. כאן המקום להדגיש את הפעילות הענפה והמסורה המתבצעת ע"י יחידת "קידום" בשיתוף פעולה מלא ונמרץ עם הלשכה המשפטית במינהל, ובמיוחד אלה העומדים בראשם. בזכות שתי יחידות אלה, נחתמים הסכמים רבים עם גורמי חוץ, תוך תשומת לב מרבית לשמירת הקניין הרוחני והאינטרסים של מינהל המחקר מחד, והקפדה על פרטי הסכמים מאידך, במטרה למנוע אפשרות שהחוקרים והמינהל ייחשפו לאי נעימויות בלתי צפויות בעתיד.

חשוב לציין, כי יחידת "קידום" והלשכה המשפטית עושות כיום מאמץ רב על מנת לממש התחייבויות עבר שניתנו למינהל ע"י חברות פרטיות ואשר לא מומשו עד היום. מאמץ זה כולל את הפעלתם של רואי חשבון, ובמידת הצורך גם של עו"ד חיצוניים. פעולות אלה החלו לשאת פרי כבר השנה, וחברות שבעבר לא שיתפו פעולה בנושאי האכיפה החלו להגיב השנה.

עוד חשוב לציין, כי בתקופה האחרונה עומדים להיחתם הסכמים עם חברות גדולות וחשובות בנושאים שונים בהיקפים משמעותיים, כמו גם הסכמים בדבר מכירות של זני פירות (בעיקר), פרחים ודגנים לחברות בארץ ובחו"ל הצפויים לעלות בהיקפם בשנה הקרובה, תוך מתן תגמול נאות לחוקרים ולתקציבי המחקר.

החודש מציינות שלושת הדתות את חגיהן. הנהלת המינהל מבקשת לאחל חג שמח, שנה טובה וחג אורים שמח לגמלאים, למלאים ולכל עובדי המינהל ובני משפחותיהם, בני כל הדתות.

בברכה,

יצחק שפיגל, ראש המינהל

חדשות

המשתלמים היו מהנדסים חקלאים מבעלי תואר ראשון ועד לבעלי תואר דוקטור. רובם משתייכים למוסדות ציבוריים, אוניברסיטאות ומכוני מחקר (זרועות של משרדי חקלאות), וחלקם אף עובדים כמרצים בארצותיהם.

ההרצאות ניתנו ע"י חוקרי ומהנדסי המכון, ומרצים אורחים ממכונים אחרים כמו גם מאוניברסיטת ב"ג. בנוסף נערכו מספר סדורים מקצועיים ברחבי הארץ, כמו גם ביקורים בתערוכת WATEC. המשתלמים ערכו ניסויים במעבדות והגישו פרויקטי גמר שהוצגו בפוסטרים ובמצגות ביום הסיום, וזכו לתשבחות מפי המשתתפים מצוות "סינדקו". האורחים הרבים שנכחו בטקס הסיום ובניהם גם מספר שגרירים מארצות המוצא של המשתלמים, הביעו עניין והערכה.



בתמונה: כרם זיתים תעשייתי הנטוע בצורה צפופה כדי לאפשר לבוצרת לבצע את המסיק באופן מכאני. צולם במרכז מחקר גילת. צילום: ד"ר ארנון דג

● **קורס בינלאומי בהנדסה חקלאית** נערך במסגרת השתלמויות מש"ב ובניהול של סינדקו. הקורס רוכז על ידי גב' סיגל פירסון מסינדקו, והניהול המדעי והמקצועי הופקד בידי **עירית פריגוז'ין** מהמכון להנדסה חקלאית. בקורס השתתפו 21 משתתפים מ-14 מדינות: הודו, סין, נפאל, וייטנאם, תאילנד, אוקראינה, רוסיה, פיליפינים, גאנה, קניה, אתיופיה, ברזיל וקולומביה.

● **כנס בינלאומי בנושא השקיית זית** נערך בין התאריכים 6-10.12.2009 בצנרת. הכנס הוא הראשון מסוגו בארץ ומאורגן על ד"ר אורי ירמיהו, ד"ר אלון בן גל, ד"ר ארנון דג וד"ר אבי ציפורי והפקולטה לחקלאות. בכנס לקחו חלק חוקרים מ-16 מדינות ובניהן: ספרד, יוון, איטליה, ארצות-הברית, הרשות הפלסטינית וירדן. בכנס הוצגו המחקרים העדכניים ביותר והוצגו האמצעים בעזרתם ניתן להגיע לכמויות יבולים גבוהות תוך שמירה על איכויות הגבוהות של השמן. השקיית עצי זית עולה בחשיבותה בגלל התפתחותו העצומה של הענף בשנים אחרונות: "הפעילות האינטנסיבית בישראל בנושא מחקר בהשקיה בזית, על אף חלקה הקטן של ישראל בשטחי הזית בעולם העומדים על פחות מ-1% הובילה להחלטה לקיים את הכנס דווקא בארץ" מספר ד"ר ארנון דג מגילת.



בתמונות: מצד ימין—ד"ר זאב שמילוביץ, מנהל המכון להנדסה בטקס הפתיחה מצד שמאל: תלמידים בטקס הפתיחה

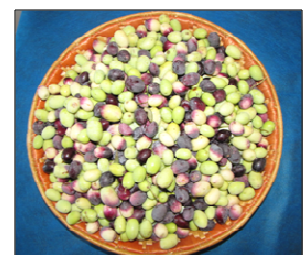


"יום הזית"

בতারיך 4.11.2009 נערך במכון למדעי הצמח "יום טיפוח הזית". היום נפתח בתצוגה של זנים חדשים של זית מ"חלקת המצטיינים" במינהל ובטעימות. לאחר מכן הוצגה תוכנית הטיפוח של הזית על ידי ד"ר בני אבידן: "תוכנית זו התאימה את עצמה להתפתחות האדירה בתחום שמן הזית בארץ. כיום הצרכנים הם אניני טעם ויש דרישה לשמן זית המיוצר מזנים ספציפיים. לשם כך אוקלמו אצלינו זנים אירופאים בעלי טעם מעודן. בגלל הצורך להתאים את הזנים לדרישות המגדלים, נאספו אצלינו כ-150 זנים מהם יצרנו הכלאות. לאחר מעקב ממושך ומדוקדק בחרנו מתוכם את המצטיינים."



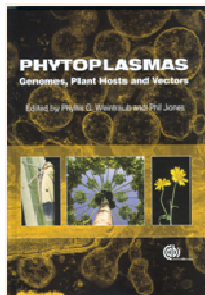
בתמונות:
מצד ימין: זיתים מזן קלמנטה חופשי, פרי בגודל בינוני, מכיל 21% שמן, בעל סירוגיות מתונה ומתאים גם ליצור שמן וגם לכבישה
מצד שמאל: זיתים מזן ברנע - סורי, פרי בגודל בינוני, מכיל 19% שמן, מתאים גם ליצור שמן וגם לכבישה ונמסק באמצע העונה.



ברכות ואיחולים

<ul style="list-style-type: none"> • לסימה קגן, המכון למדעי הצמח, ברכות כפולות לנישואי הבת וללידת הנכדה • לד"ר אריה ברוש, נווה-יער, להולדת הנכד • לגי'א אכדרי, נווה-יער, להולדת הבן • לד"ר מנחם אדלשטיין, נווה-יער, להולדת הנכדה • לד"ר ויטלי פורטנוי, נווה-יער, לנישואי הבן • למרים קינן, המכון למדעי הקרקע, מים וסביבה לנישואי הבן 	<ul style="list-style-type: none"> לנישואיה • לעזרי לוי, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, להולדת הנכד • לאורית דביר, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, להולדת הנכדה • לאסיה וקסלר, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, להולדת הנכד • לשלומית זילברברג, מינהלה, להולדת הנכדה • לרותי עובדיה, מינהלה, להולדת הנכדה 	<ul style="list-style-type: none"> • לחיים אגוזי, המכון להנדסה חקלאית, להולדת הנכדה • לד"ר אפרים מלץ, המכון להנדסה חקלאית, להולדת הנכד • ליוסי קשתי, המכון להנדסה חקלאית, לנישואי הבת • לרנה סעדיה, המכון להגנת הצומח, לנישואי הבת • למלי ברזילי, המכון למדעי הצמח, ברכות כפולות להולדת הנכד והנכדה • לאליסה בורנשטיין, המכון להגנת הצומח, להולדת הנכדה • לאנה מחלין, המכון להגנת הצומח,
--	---	--

ספרים



לאחרונה יצא לאור הספר: **"Genomes, -Phytoplasmas Plants Hosts and Vectors"** בהוצאת **CABI**, בעריכתם של **ד"ר פיליס ויינטראוב**, המכון להגנת הצומח ו**ד"ר פיל ג'ונס**, מתחנת המחקר **רות'אמסטיד**, אנגליה. הספר מכיל 331 עמודים ומתמקד

בתיאור מפורט של פיטופלסמה, חיידקים אובליגטוריים חסרי דופן שלא ניתן לגדלם בתרבית וגורמים למחלת הצהבון בגפן, עצי פרי, ירקות, פרחים וצמחי נוי. המחלה נפוצה מאוד בארץ ובעולם והנזקים שהיא גורמת מתבטאים בירידה בכמות ואיכות היבול. בספר מתוארים המחקרים העדכניים ביותר על החיידק, צמחי הפונדקאי והווקטור המעביר ברמה הביולוגית והמולקולארית. הספר גם סוקר את השימוש בהדברה משולבת ובממשקי עמידות למניעת המחלה והפצתה, ומביא את המידע העדכני ביותר לשימוש באסטרטגיות ביוטכנולוגיות ופיזיקאליות בהדברה משולבת של חרקים. בספר 17 פרקים שנכתבו על ידי מומחים מאירופה, ארצות הברית, ויפן. **ד"ר פיליס ויינטראוב היא חוקרת בכירה במחלקה לאנטומולוגיה במרכז מחקר גילת ועוסקת במחקר ווקטורים של מחלות פיטופלסמה ווירוס, ובפיתוח ממשק הדברה משולבת בגפן, ירקות ופרחים. עותק אחד מן הספר ניתן למצוא בספריית המינהל בבית-דגן.**

הסקירה נכתבה על-ידי פרופ' **עבד גרה**, מנהל המכון להגנת הצומח



ספר חדש תחת הכותר **"סין וישראל - המדע בשירות הדיפלומטיה"** יצא לאור. הספר נכתב על ידי פרופ' יוסי שלהבת, ראש מינהל המחקר החקלאי בשנים 1990-1986 וגימלאי המינהל כיום. הספר בהוצאת "שמירים" מכיל 233 עמודים

ועוסק בקשרי המדע שנרקמו בין סין וישראל במהלך השנים מנקודת מבט אישית. בספר מגולל פרופ' שלהבת את חוויותיו האישיות כנציב הרשמי הראשון של ישראל בסין בתפקיד מנהל משרד הקישור של האקדמיה הישראלית למדעים, עוד טרם נרקמו יחסים דיפלומטיים רשמיים בין שתי המדינות. העיתונות הישראלית מעריכה כי בזכות פעילותו נבנה אמון, שהוביל לבניית הקשרים הדיפלומטיים. בנוסף לתפקידו של פרופ' שלהבת כראש המינהל, כיהן בתפקיד המדען הראשי של משרד החקלאות ופיתוח הכפר ונחשב למומחה מוביל בתחום ההשקיה במים שוליים. ספריו ומחקריו הובילו אותו להכרה בינלאומית ולזכייה בתארי כבוד רבים.

אנשים

ברכות לפרופ' **שנאן הרפז לרגל כניסתו לתפקיד מנהל המכון לחקר בעלי חיים.**

ראיון עימו מובא בעמודים 9-10.

אירוע במינהל

ד"ר אדית יוסף

ממונה על מעמד האישה במינהל

הספר מציג את החוק בפירוט ובאופן מקצועי – אך בנוסח שווה לכל נפש, שכל אישה וגבר בישראל יכולים לקרוא ולהבין. הפרקים מפרטים סידרה של נושאים, כגון: מהן ההתנהגויות האסורות על פי חוק או מהם המסלולים הפתוחים בפני המתלוננת. אחד הפרקים מסביר את אחריות המעביד, ואחר – את תפקידיה של האחראית במקום העבודה. נספחי הספר מכילים את נוסח החוק, התקנות והתקנון. לדוגמא, פסקי דין מובילים של בית המשפט העליון, רשימת גופים שניתן לפנות אליהם בשעת הצורך, ורשימת קריאה בנושאי הטרדה מינית, תקיפה מינית ושוויון בעולם העבודה. זהו הספר הראשון והיחיד בארץ בנושא זה, והוא ספר ההדרכה הבלעדי כרגע בנושא הטרדה מינית. פרטים נוספים על אירועי יום האישה הבינלאומי שיצוין ב- 8 במארס יובאו בהמשך.

בברכה,
ד"ר אדית יוסף

בעלת תואר שני בקרימינולוגיה ומומחית בתחום אלימות נגד נשים, שמשה כמנהלת הרשות למעמד האישה במשרד ראש הממשלה ויועצת לשני ראשי ממשלה: אהוד ברק ואריאל שרון. היום, רונית מנהלת בראשון לציון הוסטל לבנות ועובדת בשיתוף פעולה הדוק עם היחידה לנוער שוחר מדע ונוער בסיכון במרכז וולקני. ההרצאה של רונית לב ארי הייתה חוויה מאלפת ונגעה בכל ההיבטים של אלימות נגד נערות ונשים, עם דוגמאות מהשטח, טיפים ופיתרונות מעשיים כיצד להימנע מעולם האלימות. בהמשך האירוע, לאחר כיבוד קל, הוצג המחזה של אלון מרגלית "להכאיב ולטף". ההצגה אפשרה לצופות הצצה לעולמו של גבר מכה בשנות השלושים והבנת התהליכים המניעים אותו. לאחר ההצגה התקיים דיון עם המחזאי. אני מנצלת את ההזדמנות להודיע לכל העובדים שהספר של משפטנית אורית קמיר: "זה מטריד אותי: לחיות עם החוק למניעת הטרדה מינית" נמצא בספריית המינהל וניתן להשאול אותו.

ציון היום הבינלאומי של המאבק באלימות כלפי נשים במנהל

היום הבינלאומי במאבק באלימות כלפי נשים חל כמדי שנה ב-25 בנובמבר. האלימות רק עולה עם השנים וארגוני הנשים בישראל מנסים לסייע לנשים ככל שניתן, כדי שחיייהן לא יעצרו. מעריכים כי בארץ ישנם כ- 200,000 נשים מוכות וגברים מכים וכ- 600,000 ילדים עדים לאלימות, דהיינו – כל אישה שביעית הוכתה לפחות פעם אחת בחייה על ידי בן זוגה. כיום קיימים בישראל 13 מקלטים לטיפול בנשים פגועות המופעלים על ידי 10 ארגוני נשים ועמותות שונות, בניהם מקלט אחד בלבד המיועד לנשים ערביות ומקלט אחד בלבד המיועד לנשים חרדיות.

במינהל האירוע צוין ביום ראשון, 29.11.2009, באודיטוריום ע"ש כהן בהשתתפות כ-180 עובדות. התוכנית כללה הרצאה של גב' רונית לב ארי בנושא "רצח נשים ע"י בני זוגן – זו לא גזירה משמים". גב' רונית לב ארי,

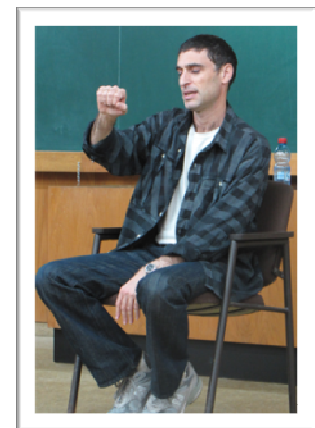


התוכנית לכבוד אירועי "יום האישה" שיחול בתאריך 8 במארס תפורסם באתר המינהל בהמשך. האירועים פתוחים לגברים ולנשים כאחד!

בתמונות:

מצד ימין - תמונה מתוך הצגת היחיד "להכאיב ולטף" שנכתבה על ידי אלון מרגלית ושהוצגה במסגרת אירועי "יום נגד אלימות בנשים".

מצד שמאל - עובדות המינהל צופות בהצגה. צילום: נעמה רוזנברג



אירוע מתקרב

אירועי ט"ו בשבט יצוינו השנה במסגרת תערוכת הדורים במוזיאון הפרדסנות ברחובות בשיתוף המינהל. התערוכה תתקיים בתאריכים 10.1.30-29 ותכלול: תצוגת הדורים, סיור במוזיאון, הרצאות של חוקרי המינהל, תערוכה מצוירו של הצייר אהרון הלוי ופעילות לילדים ולמשפחה. הכניסה לעובדי המינהל ללא תשלום ומותנית ברישום מראש (פרטי ההרשמה בהמשך).

עובדים מצטיינים לשנת 2008



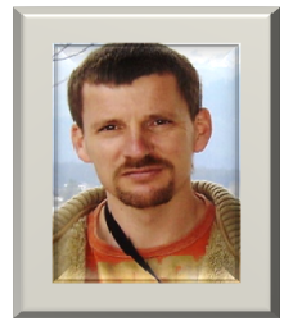
בתמונות: העובדים המצטיינים שזכו בתעודות הצטיינות מטעם משרד החקלאות ופיתוח הכפר בטקס שנערך בתאריך 3.12.2009 במשרד החקלאות ופיתוח הכפר על-ידי מנכ"ל המשרד מר יוסי ישי.
משמאל לימין: אדי בלאוסוב, אולג פייגנברג, שלומית מדינה וארקדי קרסנובסקי בעת הענקת התעודות.

אדי בלאוסוב מהמכון למדעי הצמח זכה תעודת הצטיינות על הישגים מיוחדים במשרד

אדי בלאוסוב, מנהל יחידת המיקרוסקופים הפלואורצנטים במינהל המחקר. אדי מנחה ומלמד את הסטודנטים מיקרוסקופיה, משכלל דרכים להכנת הפרפרטים למיקרוסקופ ומצליח להגיע לתמונות מעולות של הביולוגיה במיקרוסקופ. איכות הידע שהוא מייצר משדרגת את עבודות המחקר של כל הקבוצות הרבות המשתמשות במיקרוסקופיה. עד היום צבר אדי 20 מאמרים בעיתונות מבוקרת באנגלית ברשימת הפרסומים שלו.

שמה של יחידת המיקרוסקופים במינהל יצא למרחוק בקרב מוסדות מחקר אחרים בעיקר בזכותו של אדי. הוא מעניק יחס חם ואנושי לסובבים אותו, בעל סבלנות, רוגע ונחישות הבאים לידי ביטוי בעבודתו, וזאת למרות העומס הכבד בעבודה. הוא שוקד באופן תמידי על שיפור ביצועיו על המיקרוסקופ ואיננו חוסך זמן ומאמץ כדי לבדוק עוד ועוד דוגמאות וביקורות על מנת להגיע לאיכות המדעית הגבוהה ביותר.

על כן זכה אדי בלאוסוב בתעודת "העובד המצטיין" מטעם משרד החקלאות ופיתוח הכפר.



אולג פייגנברג מהמכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית זכה בתעודת הצטיינות על הישגים מיוחדים במשרד



אולג פייגנברג, מהנדס מחקר במחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר קטיף במכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית. במסגרת תפקידו חולש אולג על תחומים רבים: דינוג פירות, בירור זנים, עיכוב פעילות אתילן, טיפולים אנאירוביים מקדימים, טיפולים עם קוטלי פטריות, ביצוע בדיקות כימיות, הרצאות והדרכה ברוסית, ליווי משלוחים לחו"ל וניהול רכבי המחלקה.

אולג מגלה ידע רב ביישומי מחשב ובשימוש במכשירים מתוחכמים במעבדה. הוא מהווה כתובת עבור אנשים רבים ממחלקות שונות המבקשים את עזרתו הטכנית ואת חוות דעתו. אולג מתנדב לעזור לכל מי שמבקש ממנו עזרה בביצוע כל משימה ומלא ברעיונות יצירתיים לפתרון בעיות שעולות תוך כדי המחקר. אין ספק שהוא נכס יקר למעבדה, למחלקה ולמכון. **אולג נבחר לעלות לשלב הבין משרדי, שם נבחר כעובד מעולה.**

על כן זכה אולג פייגנברג בתעודת "העובד המצטיין" מטעם משרד החקלאות ופיתוח הכפר.

שלומית מדינה וארקדי קרסנובסקי ממרכז מחקר נווה-יער זכו בתעודת "הצוות מצטיין" במשרד

שלומית מדינה וארקדי קרסנובסקי הם מהנדסי מחקר הפועלים כצוות ותיק האחראי על המעבדה, חממת המחקר ומתקן קומפוסטיזציה מבוקר. הצוות מבצע ניסויי קומפוסטיזציה של מגוון רחב של חומרי גלם למטרות שונות. לאחר התהליך, הצוות מופקד על בחינת ערכם האגרונומי וההורטיקולטורי של התוצרים בניסויי גידול צמחים באנליזות מעבדתיות מגוונות.

מההישגים הבולטים של הצוות: פתרון לבעיית בוצה במתקני טיפול אנאירוביים בזבל בקר ויצירת מצע גידול מעולה המחליף כבול בעלות נמוכה בהרבה, תוך הקניית כושר תנגודת למחלות. הקומפוסט המיוצר היום מפסולות צמחיות על פי הנחיותינו הינו מהטובים שניתן למצוא בשוק.

הצוות מבצע את עבודתו ברמה גבוהה ביותר, תוך הכנסת חידושים מתמדת, דבר המתבטא בפרסומים רבים בספרות המקצועית לרבות בספרות המבוקרת. הצוות מאופיין ביחסי אנוש מעולים, במוטיבציה גבוהה לעבודה וביצירתיות רבה. העבודה מתבצעת בהרמוניה ובאווירה נעימה לאורך שנים רבות.

על כן זכו שלומית מדינה וארקדי קרסנובסקי בתעודת "הצוות המצטיין"

מטעם משרד החקלאות ופיתוח הכפר.



ביקורים במינהל

ד"ר שרה שפיגל
ממונה על שיתוף פעולה בינלאומי



לפי כיוון השעון:
משלחת מאוקלהומה
מאזינה לד"ר נורית
פירון (נוב. 09); ביקור
משלחת מווייטנאם
דצמ. 09); משלחת
חקלאים פלסטינים
מתארכת אצל פרופ'
אלי פליק (נוב. 09);
משלחת מאוסטרליה
צופה ושמעת את ד"ר
אורי קושניר (דצמ. 09)



יום עיון בספריית
המינהל נערך עבור
אגודת הספריות
ומכרזי המידע
בישראל בתאריך
22.10.09 על ידי
רותי מילצ'ן.
האורחים ביקרו
בספרייה, ברפת
ובמכון לטכנולוגיה
ואחסון. המבקרים
נהנו והתרשמו
רבות.



תמונה במינהל



בתמונה:

שיעור טאי צ'י בהנחיית משה גורן מהמכון
למדעי הצמח. משה עוסק באומניות לחימה
מזה 20 שנה ובטאי צ'י מזה כ-14 שנים.
החוג מתקיים במינהל מזה שנתיים וחצי
וכעת פותח את שורותיו לתלמידים חדשים.
הפעילות היא בימי ג' בין השעות 7:30-8:30
ללא תשלום.

לפרטים: מרים אליהו - 050-6220518

הטאי צ'י היא אומנות לחימה סינית פופולרית. היא מאופיינת
בטונוס שרירים נמוך, בתשומת לב מיוחדת לגוף ובעומק
תיאורטי. במאה העשרים נע הדגש בתרגול טאי צ'י צ'ואן
מלחימה לרפואה, והיא התפתחה לכדי סוג של מדיטציה
בתנועה.

צילום: נעמה רזנברג



פרס בן-גוריון תש"ע הוענק השנה לפרופ' שמעון בן-יהושע, גמלאי
המינהל של המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית.
הפרס הוענק לו על: "תרומתו המפליגה ורבת השנים לפיתוח
הנגב... וביחוד על שקדנותו ומסירותו לגידול התמר ופיתוח משק
חקלאי בתנאי מדבר והישגיו בפיתוח ובתיאום שימור הירק והפרי
שנקטף." הטקס התקיים ב 5.10.09 באוניברסיטת תל-אביב.

פרסים

דוברות

נעמה רוזנברג

דוברת

חלפה לה קצת יותר משנה מאז כניסתי לתפקיד. למרות הזמן הקצר שחלף והעבודה האינטנסיבית עם אנשי התקשורת במדיות השונות, אנו נמצאים בעיצומם של פרויקטים חדשים. הראשון מבניהם הוא עיצוב פרוספקטים חדשים בעברית ובאנגלית עבור הציבור הרחב שאיננו בקיא בתחום המחקר החקלאי. מנהלי המכונים נדרשו לסייע בניסוח הטקסטים ובאיסוף תמונות רלוונטיות. בזמן הקרוב נתחיל בהכנת מצגת חדשה למינהל ומצגת לכל מכון. לשם כך יתבקשו מספר חוקרים לסייע במסירת המידע וארגונו.

פרויקט נוסף הוא יצירת אוסף של תמונות המינהל לבקשת חוקרים המעוניינים להכניס אותן למצגות. אם יש בידיכם תמונות של המינהל מצולם מגבוה ברזולוציה גבוהה **אשמח לקבל אותן ולצרף אותן לאוסף**. כאשר תסתיים עבודת המיין, אוסף זה יוכנס לאתר והיה בר שימוש עבור כל עובדי המינהל.

כולי תקווה שמגמת העשייה תגדל ותתפתח וששיתוף הפעולה הנהדר שזכיתי לו מצד עובדי המינהל יימשך גם בשנת הפעילות הבאה.

חג אורים שמח

נעמה רוזנברג, דוברת

תמונה של המינהל
מגבוה

צילום: דני שביט



אגף בנא"ם

מוטי ניר

מנהל אגף בנא"ם

בימים אלו פעילות האגף נמצאת בתנופה. אנו משפצים ומבצעים הרחבות במחסן המרכזי, מחדשים את מערכות הצנרת באזורים החקלאיים ובמטעים ע"י החווה ומתכננים לבצע עבודות בתחום גינון והשקיה בדגש על בקרת צריכת המים, כמתחייב. שיפוצים נוספים במספר מסדרונות במבני מדעי הצמח, בלובי ובמדרגות החירום במבנה קרקע ומים, וכן במספר מעבדות במכונים השונים ובחממות במדעי הצמח בתהליך סיום.

כמו כן, אנו משפצים את מערכות התקשורת באזורים שונים במינהל כולל המרכזייה, מתחם הנדסה חקלאית, אזור המחסן המרכזי, מרכז מחקר נווה-יער ועוד.

בחודשים הקרובים יותקנו מערכות גילוי וכיבוי אש במבני קרקע ומים, וירולוגיה ואיסוס. בכך תושלם התקנת מערכות אלו במבנים הגדולים הקומתיים במינהל. שיפוץ מקיף של מערכת החשמל מתוכנן באזור הרפת וכן הכנה למערכת מיזוג במבואת מבנה האודיטוריום.

אנו נערכים להשלמת הריסת המבנים באתר תה"ל (מח' לפרחים לשעבר) ועוד.

יש לציין כי מתאריך 1.1.2010 יופעל זכיון חדש בכפוף לתוצאות מכרז שפורסם בימים אלו לתקופת הסכם רגילה.

החל מיולי 2009 קבלה המחלקה לבנא"מ מעמד של אגף (אגף לרכש, נכסים ולוגיסטיקה). אנו בתקופה זו בשלבים שונים של התקדמות עבודות רבות בתחומי האחזקה, השיפוץ והשדרוג תשתיות על-מנת לקדם את נכסי ושטחי המינהל. העבודות מתבצעות בשילוב תקציבי של המכונים, ההנהלה או הבנא"ם וכך מתאפשרת היציאה לביצוע ומימוש הפרויקטים.

הפרויקטים הגדולים להעברת המכונים להנדסה חקלאית ולחקר בעלי חיים למתחם המרכזי של הקריה החקלאית נמשכים ומואצים, כולל הכנת תוכניות ראשוניות ע"י משרדי תכנון.

פרויקטים אחרים הסתיימו וביניהם: שיפוץ ואיטום גגות במבני גד"ש ומטעים ובמכון להנדסה חקלאית ושיפוץ גג של מבנה וירולוגיה, בידוד גג המחלקה לגנומיקה להורדת הטמפרטורה הגבוהה בקומה העליונה, שיפוץ של חדרי קור רבים במחלקה לאחסון, במבנה וירולוגיה ובמקומות נוספים, וחיידוש מקיף של צנרת כניסת המים הראשית למבנה קרקע ומים. סימוני הכבישים בכל רחבי המינהל חודשו. לאחרונה שופצה מערכת ניקוז מי הגשמים באזור השדות ליד מדעי הצמח והגנת הצומח. הצלחנו להקדים את תקופת החורף ומקווים להימנע משיטפונות וקריסת קרקע כפי שארע בעבר.

שמן זית בתרבות היהודית

הזית הוא מראשוני עצי הפרי שתורבתו על ידי האדם. מוצאו כנראה מהאזור שבגבול סוריה - ישראל ומכאן נפוץ תחילה לארצות האחרות שסביב אגן הים התיכון ומאוחר יותר אף הגיע לאירופה, אסיה, אמריקה, דרום אפריקה, דרום אמריקה ואוסטרליה. הזית שימש בתרבויות רבות למטרות מגוונות, מצד אחד הפרי עצמו, כמוצר בעל ערך קלורי גבוה המשתמר (מיובש) לתקופות ארוכות שמש כחומר גלם להזנה במסעות והפלגות מעבר לים. מצד שני שמן הזית שהופק כבר בימי קדם באמצעים פיזיקאליים נצרך להזנה, למאור ולפולחנים דתיים. עץ הזית ושמו נתפשים בתרבויות רבות כסמל לביטחון כלכלי, ועד היום נארגים סביבם אגדות וסיפורי פולקלור. על כן גם כשגידול העץ או כרם הזית חדל להיות מקור הכנסה, אין ממחרים להחליפו בעץ אחר. בארץ, עקירה של עצי זית אף אסורה על פי חוק מנדטורי. פרי הזית חייב לעבוד עיבוד תעשייתי לצורך הכשרתו למאכל כפרי כבוש או להפקת שמן. כ-90% מהתוצרת העולמית משמשת להפקת שמן. מלבד שימושו לצרכי מאכל, שמן הזית ניחן בסגולות ייחודיות התורמות לבריאות האדם. בשל כך צריכתו הולכת וגוברת. בתרבות היהודית שמן זית סימל עושר וביטחון כלכלי כדוגמת: "מאשר שמנה לחמו והוא יתן מעדני מלך" (בראשית, פרק מ"ט פסוק כ'), "...וטובל בשמן רגלו" (דברים פרק ל"ג פסוק כ"ד), שמן הזית מסמל גם אושר: "בניך כשתילי זיתים סביב שולחנך" (תהילים פרק קכ"ח פסוק ג').

גנות שמנים עתיקות נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות באתרים שונים בארץ הנפרשים מהגליל העליון בואכה רצועת החוף, הרי יהודה ועד הנגב. שמן זית, בשונה משמנים המופקים מזרעים של מיני צומח אחרים, הינו למעשה מיץ של פרי. הוא מוגדר ככתית אם הופק באמצעים מיכאניים בלבד, בטמפרטורות נמוכות יחסית

ד"ר בני אבידן המכון למדעי הצמח

(עד 35 מ"צ) וללא מעורבות של כימיקלים. בתור שכזה הוא מכיל בנוסף לטריגליצרידים, המהווים את השלד השומני, גם מרכיבי פרי המקנים לו סגולות ייחודיות של טעם וריח וכן קבוצות חומרים הנחשבים כ"בריאותיים". תכולה גבוהה של פוליפנולים בשמן הזית תורמת מצד אחד ליציבות של השמן עקב מניעת תהליכי חימצון וקלקול, ומאידך הפוליפ נולים נחשבים כחומרים התורמים לבריאות האדם בשל פעילותם כאנטיאוקסידנטים. קבוצות אלה תורמות יחד עם קבוצות נוספות גם את טעמי המרירות והחריפות האופייניים לשמן הזית, וחלקם נחשבים גם כמדכאי תהליכים סרטניים ביונקים. שמן הזית שימש להדלקת המנורה בבית המקדש: "ואתה תצווה את בני ישראל ויקחו אליך שמן זית זך כתית למאור" (שמות פרק כ"ז פסוק כ') ולמשיחת מלכים וכוהנים. על פי הרמב"ם, הטור והשולחן ערוך, כל השמנים והפתילות כשרים להדלקת נר חנוכה, בניגוד לנרות שבת אותם אוסרת ההלכה להדליק משמנים מאיכות ירודה שאורם אינו בהיר. על פי הרמ"א, ראוי להדליק את החנוכייה בשמן זית, משום שבשמן מסוג זה הדליקו את המנורה בבית-המקדש ובו נעשה הנס. עם זאת, למרות שרווח השימוש בחנוכיות שמן זית, ברוב הבתים מוצאים חנוכיות בהן מדליקים נרות פרפין מטעמים של נוחיות ובטיחות. בהתייחסו לסוגיית בחירת הצורה המועדפת להדלקת נרות חנוכה מציין הרמ"א כי מותר להשתמש בנרות שעווה אך "שמן זית הוא מצווה מן המובחר" (סי', תרע"ג סעיף א). הרב קוק מסביר כי הידור מצוות הדלקת נרות חנוכה דווקא בשמן זית נובע מסמליותו. שמן הזית מסמל את אורה של תורה. הדלקת החנוכייה בשמן זה כפי שהודלקה המנורה בבית-המקדש ממחישה יותר מכל את הקאתה וסילוקה של התרבות היוונית ואת ניצחונה של התרבות התורנית.



גת שמנים עתיקה באזור ירושלים
צילום: אדוורד קפרוב



משתתפי הכנס הבינלאומי הראשון שנערך בארץ בנושא השקיית זית שהתקיים בשבוע שעבר בנצרת.

הכנס אורגן על ידי חוקרי המינהל בגילת בשיתוף הפקולטה לחקלאות
צילום: ד"ר אורי ירמיהו



עץ הזית המצולם בתמונה הוא אחד מהעצים הנחקרים במסגרת פרויקט איסוף גנטי של עצי זית בבנק הגנים. ד"ר עוז ברזני: "העץ נמצא במטע זיתים בגליל התחתון בבעלות עיסא סמארה. ההערכה, המתבססת על התושבים המקומיים, אומרת כי העץ שנשתל במאה ה-6 והוא כבן 1500 שנה. העץ עדיין מניב פרי וניתן להפיק ממנו שמן זית."

פרופ' שאנן הרפז מנהל המכון לחקר בעלי חיים



להגדלה משמעותית של ולדנות ובכך לשיפור רווחיות הענף. בענף המדגה הובילו המחקרים לפיתוח קוים ייחודיים של דגים ולשיפורים משמעותיים ביבולים ליחידת שטח הן בדגי מאכל והן בדגי נוי.

מה חשוב לך כמנהל מכון?

אחת המטרות שלי בניהול המכון היא לפעול לקירוב לבבות הן בקרב אנשי המכון והן בין אנשי המכון ליתר אנשי מינהל המחקר החקלאי. הייתי שמח לראות שיתופי פעולה

רבים יותר בין חוקרי המכון, תוך תרומה הדדית של הכישרונות הרבים והמגוונים שיש במכון. לדאבוני, יש אנשים רבים באתר בית דגן שמעולם לא ביקרו במכון לחקר בע"ח ואינם מודעים לעבודה הנפלאה המבוצעת ע"י עובדי המכון. אנשי מינהל המחקר החקלאי יוצאים ל"סיורי לימודים" בכל רחבי הארץ אך את הבית פנימה לא כולם מכירים.

ניהול מכון מחקר במסגרת יחידת סמך ממשלתית הוא משימה כמעט בלתי אפשרית, שכן כלי הניהול העומדים לרשות המנהל שואפים לאפס. לפיכך על המנהל להיות בבחינת אשף המסוגל להשיג את היעדים תוך ניווט נכון של צוות המכון. זו משימה אתגרית ביותר שאני תקווה שאוכל לעמוד בה.

מהן הבעיות איתן מתמודד המכון?

חלק מהבעיות שבפניהן עומד המכון הוא המאבקים של "הירוקים" (ואין הכוונה כאן לאנשי המכון הצמחי), שלעיתים אינם מבינים את מהות העבודה עם בע"ח

והעבודה הניסויית עימם. בביצוע העבודה הניסויית נעזרים חוקרי המכון רבות ברופאה הוטרינרית שהינה חלק מצוות המכון ועוזרת במציאת דרכים למזעור הנזק/סבל לחיות הניסוי.

מהו הקושי הארגוני שאתה עומד מולו?

יחידות המכון לחקר בעלי חיים מפוזרות באתרים שונים: מרכז המחקר נווה יער, תחנת דור, ואתר בית דגן. בנוסף, אמרכלות המכון ומרבית המעבדות, משרדי החוקרים, וכן משרד המנהל (בניגוד למכונים אחרים) ממוקמים בקמפוס הפקולטה למדעי החקלאות ברחובות. הפיצול הגדול הזה והמרחק מהאתר המרכזי של מרכז וולקני בבית דגן מקשים על פעילותו של המכון. במאמר מוסגר, כשהתקבלתי לעבודה בוולקני והתחלתי לעבוד במחלקה למדגה בבית דגן נאמר לי שהמכון לחקר בעלי-חיים עומד אוטוטו לעבור לאתר בית דגן. כיום אנו נמצאים באותו המצב ונראה לי שכשאצא לגמלאות בעוד למעלה מעשור אעשה זאת באמרכלות המכון ב...רחובות.

בחודש אוגוסט 2009 סיים פרופ' גידי חולתא את תפקידו כמנהל המכון לחקר בעלי חיים. מעל דפי ידיעון זה אנו מאחלים לו הצלחה בשנת השבתון ובהמשך דרכו כחוקר במינהל. בתחילת אוקטובר נכנס לתפקיד מנהל המכון הנבחר פרופ' שאנן הרפז. אנו מביאים ראיון עימו לרגל היכנסו לתפקיד החדש.

מהו תחום המחקר שלך?

תחום המחקר שלי הוא הזנת דגים (דגי מאכל ודגי נוי) ובעלי חיים החיים במים. עסקתי בתחום זה למן הגעתי למחלקה למדגה בוולקני בשנת 1988. עד לפני שנתיים הייתי החוקר הצעיר ביותר במחלקה למדגה, ודבר זה מעיד לצערי על המצב העגום בו נמצא מינהל המחקר החקלאי. לשמחתי, נקלט חוקר צעיר חדש במחלקה ותחום פעולתו מתואר בידיעון זה. על כן כולי תקווה שבשנים הקרובות נראה יותר ברכות בידיעון להולדת הבן או הבת לעומת הברכות כיום להולדת הנכד, הנכדה, הנין או הנינה!!

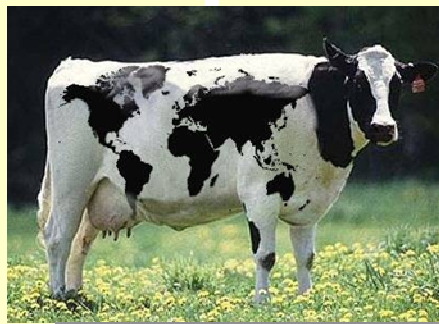
מדוע חשוב לערוך מחקרים בתחום

הזנת דגים?

המזון מהווה את ההוצאה העיקרית (כ- 60%) בגידול בע"ח כולל דגים. לפיכך מחקרים העוסקים ביעול ושיפור תהליך ההזנה ועיכול המזון יתרמו לשיפור רווחיות הגידול. המחקרים העיקריים בהם הייתי מעורב עסקו בהגברת יעילות ההזנה. בעשור האחרון הייתי מעורב בהקמה וקידום ענף גידול דגי הנוי הטורפיים ולאחרונה עזרתי בהקמת ענף מסחרי של גידול דגי הנוי הימיים. ענף זה גדל בקצב שנתי העולה על 10%, ובחלק ממיני הדגים ישראל הינה גורם יצור ושווק משמעותי בשוק האירופאי.

מהי חשיבותו של המכון לחקר בעלי חיים?

תחום בעלי החיים הוא בעל חשיבות מרכזית בחקלאות ישראל ותופס למעלה מ- 40% מהייצור החקלאי. המכון הינו זרוע חשובה ביותר בקידום ענף גידול בעלי החיים בארץ. יעדיו המרכזיים של המכון הם לפתח טכנולוגיות ולייצר ידע לקידום המחקר היישומי לתועלתם של מגדלי בעלי החיים וצרכני תוצרתם. המכון עוסק במחקרים מגוונים בעלי אופי יישומי בגידול ורווחת בע"ח: פרות, כבשים, עופות ודגים. למחקרים שבוצעו במכון לאורך השנים יש תרומה משמעותית לחקלאות ישראל. אחת הדוגמאות הבולטות היא הפרה הישראלית שהינה בעלת תנובת החלב הגבוהה ביותר בעולם (כ- 12,000 ליטר בשנה). ארצנו חמה וכנראה שתהליך ההתחממות, הגלובלי ימשיך ויתרום להתחממות ועל כן יש חשיבות למחקרים שבוצעו במסגרת המכון ותרמו למציאת דרכים להקטנת עקות חום בעופות. בתחום הכבשים תרומת המחקרים הובילה



הפרה הישראלית כובשת את העולם
(מפת העולם מופיעה על גוף הפרה)



**בתמונות:
למעלה- האם
ישנה תחרות בין
בקר ומדגה?**

**למטה- חוקר
מחזיק דג אמנון
בידו.
המדגה בידו!**

מה הם האתגרים עימם מתמודד המכון ומה הן השאיפות לעתיד?

האתגרים העומדים בפנינו הם: הקטנת השימוש במזון מיובא (בעיקר גרעיניים) בהזנת בעלי חיים, הגדלת ייצור בשר (בקר, צאן, עופות ודגים) יחד עם הקטנת זיהום הסביבה ושימור נופ הארץ. לפיכך ברצוני לראות את המכון לחקר בע"ח תופס את המקום הראוי לו בקרב מכוני מינהל המחקר החקלאי. אחרי הכל, אם ענף בעלי החיים מהווה כמעט מחצית מחקלאות ישראל הרי שגודל המכון לחקר בעלי חיים צריך היה להיות קרוב למחצית מינהל המחקר החקלאי.....
לפני כשנתיים הוחלט שהמרכז הלאומי לחקלאות ימית (מלח"י) יצורף למינהל המחקר החקלאי בינואר (רק שכחו למסור לנו של איזה שנה). אך טבעי הוא שמרכז זה, הידוע ומוכר ברחבי העולם, יצורף לשורות המכון לחקר בע"ח ובכך יגדיל משמעותית את יכולותינו בתחום חקלאות המים. אנו מקוים שהמעבר יתבצע מוקדם ומאחלים לנו ולצוות מלח"י מעבר חלק ככל האפשר.

**ד"ר אבנר כנעני
המכון לחקר בעלי חיים**

זרקור על מחקר

העבודה במעבדתי מתמקדת בהבטים פיזיולוגיים וממשיקים של מנגנוני אוסמורגולציה בדגי אמנון, דקר וקיפון. אנו לומדים ובוחנים פעילות של משאבות ותעלות יונים שמהוות גורמים מרכזיים במנגנוני מעבר המליחים בין גוף הדג לסביבתו המימית ברקמות אוסמורגולטוריות כמו הזימים ומערכת העיכול. בנוסף אנו חוקרים את הבקרה האנדוקרינית של מנגנונים אלה שמתבצעת בעיקר על ידי הפרשת הורמונים מההיפופיזה. מטרת העבודה היא לפתח ממשק גידול דגים בהתאם לשינויים הפיזיולוגיים שהדג עובר בעת שינוי במליחות המים. אנו בודקים ממשקי איקלום שונים והשפעות של מינרלים שונים במים על יכולתם של הדגים להסתגל לשינויי מליחות. כמו כן אנו בודקים תוספי מזון שונים היכולים להשפיע על מערכות אוסמורגולציה ועל ידי כך לשפר את קצב הגדילה.

“בישראל גם ענף המדגה נפגע מהמחסור במים מתוקים וקיים צורך בפיתוח האפשרות לגידול דגים תוך כדי ניצול מים שוליים”

לעומת זאת, דגי מים מתוקים נמצאים בסביבה שהיא היפו-אוסמוטית לגופם וצריכים להשקיע אנרגיה במניעת איבוד מליחים מהגוף לסביבה. ישנם מיני דגים רבים שהינם בעלי עמידות לטווח רחב של מליחיות. חלקם דגי ים המסוגלים לחיות ולגדול גם במים בהם המליחות נמוכה, כמו דקר (לוקוס) וקיפון (בורי), וחלקם דגי מים מתוקים המסוגלים לחיות גם במליחיות גבוהה, כמו אמנון (מושט). דגים אלה הם נושאי המחקר שלי מתוך כוונה לפתח את גידולם במים מליחים.

כשהגעתי למכון ובחרתי את כיוון המחקר שאני רוצה לפתח עמד לנגד עיני משבר המים בישראל. כמו מרבית ענפי החקלאות בישראל גם ענף המדגה נפגע מהמחסור במים מתוקים וקיים צורך בפיתוח האפשרות לגידול דגים תוך כדי ניצול מים שוליים שאין להם שימוש אחר. מקורות מים כאלה יכולים להיות קידוחי מים מליחים או מי רכז ממתקני התפלה באזורים רחוקים מהים.
מערכת הדם של דגים נמצאת באינטראקציה מתמדת עם הסביבה המימית, בעיקר בזימים שבהם מתבצעת קליטת החמצן מהמים ורק ריקמת אפיתל דקה מפרידה בין כלי הדם והסביבה החיצונית. דגי מים מלוחים נמצאים בסביבה שהיא היפראוסמוטית לגופם וצריכים להשקיע אנרגיה בהוצאת מליחים מגופם כנגד הלחץ האוסמוטי.

אגודת נאמני המחקר החקלאי ושחריו במרכז וולקני, פרסמה קול קורא לתלמידי מחקר וחוקרים צעירים להגיש מועמדות לקבלת מלגה אישית – 7 קרנות שונות התומכות בנושאים חקלאיים מגוונים. הועדה האקדמית של המינהל דנה בבקשות המועמדים, ולהלן החלטותיה לגבי הזוכים:

במלגה מהקרן ע"ש חיים גבתי ז"ל בנושא של פיתוח זנים חדשים של פירות וירקות או השבתת זנים מצויים של אלה, זכו:

1. **ליבנת בר-אשר**, תלמידת מחקר לתואר שני, **בנושא**: "אפיון איכות פירות זני פסיפלורה חדשים במועד האסיף ולאחר האחסון", **בהנחיית**: ד"ר עדנה פסיס (המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית) וד"ר אלון סמך (הפקולטה לחקלאות).
2. **ארנון ברנד**, תלמיד מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "אפיון ולימוד הבקרה הגנטית של תכולת הפיגמנטים בפרי הפלפל", **בהנחיית**: ד"ר אילן פארן (המכון למדעי הצמח) וד"ר אייל פרידמן (הפקולטה לחקלאות).
3. **טל בר-דרור**, תלמידת מחקר לתואר שלישי **בנושא**: "יצירת קווי עגבנייה טרנסגניים בהם יעוכבו תהליכי ניתוק איברים", **בהנחיית**: ד"ר אמנון לרס (המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית) ופרופ' עודד שוסיב (הפקולטה לחקלאות).

במלגה מהקרן ע"ש אבי גרינשטיין ז"ל בנושא של יישום שיטות ואמצעים להדברת פגעים בגידולים חקלאיים תוך מזעור הפגיעה בסביבה ובטבע, זכה:

איתן גולדשטיין, תלמיד מחקר לתואר שני, **בנושא**: "פיתוח מערכת תומכת החלטה מרחבית לתכנון חלקות תפוחי אדמה למזעור התפתחות מחלת הדוררת", **בהנחיית**: ד"ר אמוץ חצרוני וד"ר יפית כהן (המכון להנדסה חקלאית) וד"ר איתמר לנסקי (אוניברסיטת בר-אילן).

במלגה מהקרן ע"ש יהודה ופרופ' מתילדה חורין ז"ל על עבודה חדשנית בתחום ענף הדרים (גידול, השבחה, מחלות ומזיקים, אחסון ועיבוד הפרי), זכתה:

רוני הר-נוי, תלמידת מחקר לתואר שני, **בנושא**: לימוד מעורבותו של הגן המקודד ל- heterotrimeric G protein alpha subunit בנביטת נבגים בפיטריה *Penicillium digitatum* ע"י לימון", **בהנחיית**: ד"ר סמיר דרובי (המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית) וד"ר רוני שפירא (הפקולטה לחקלאות).

במלגה מהקרן ע"ש רב-אלוף חיים לסקוב ז"ל בנושאים של שימוש במים מליחים ומושבים, במחקרים בענף הפרחים או בדרכים להקטנת זיהום סביבתי זכה:

דוד שוורדשרף, תלמיד מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "הבנה ועידוד התהליכים המובילים להתמיינות שורשים אדוונטיבים בייחורים של עצי איקליפטוס" **בהנחיית**: ד"ר עינת שדות (המכון למדעי הצמח) ופרופ' יוסי ריב (הפקולטה לחקלאות).

במלגה מהקרן ע"ש פרופ' אליהו סבירסקי ז"ל ורחל לתלמיד מחקר המתמחה בתחום האנטומולוגיה במחלקה לאנטומולוגיה של מינהל המחקר החקלאי במרכז וולקני, זכתה:

שני ענבר, תלמידת מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "מנגנון ההדבקה של וירוס השיתוק האקוטי הישראלי (IAPV) והקשר שלו לתופעת קריסת הכוורות העולמית (CCD)" **בהנחיית**: פרופ' נור צ'חנבסקי (המכון להגנת הצומח).

במלגה מהקרן ע"ש רנה קרשון ז"ל בנושא של עצי היער או מזיקים ומחלות של עצי היער, בהיבט של האורגניזם השלם, זכו:

1. **אילון כלב**, תלמיד מחקר לתואר שני, **בנושא**: "טיפול דילול לעידוד התחדשות טבעית ביער אורן ירושלים בוגר: השפעות על בריאות וחיוניות עצי היער" **בהנחיית**: ד"ר יגיל אסם (המכון למדעי הצמח) ופרופ' אמנון שוורץ (הפקולטה לחקלאות).
2. **מלכי ספודק**, תלמידת מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "טקסונומיה ומגוון המינים של כנימות מגן (Hemiptera: Coccoidea) בעצי אלון בישראל, בדגש על משפחת הכרמיליים Kermesidae" **בהנחיית**: ד"ר יאיר בן דב, ד"ר מוראד גאנם ופרופ' צבי מנדל (המכון להגנת הצומח).

3. **קרין רנד**, תלמידת מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "מנגנוני הגנה ביוכימיים בעפצי כנימות על אלה ארץ-ישראלית (*Pistacia palaestina* L.)" **בהנחיית**: דר' אפרים לוינסון (המכון למדעי הצמח, נווה-יער) ופרופ' משה ענבר (אוניברסיטת חיפה).

במלגה מהקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות (קנ"ט) בנושאים הקשורים לתחומי ההגנה מפני נזקי טבע וניהול סיכונים בחקלאות בתחום של טכנולוגיות למניעת נזקים בחקלאות, זכו:

1. **בני גולדנברג**, תלמיד מחקר לתואר שני, **בנושא**: "בקורות אפיגנטיות על גן AVT Arginine vasotocin בתגובה לעקות חום" **בהנחיית**: ד"ר נעם מאירי ופרופ' שלמה יהב (המכון לחקר בעלי חיים).
2. **רחל בובר**, תלמידת מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "אפיון מנגנוני הבקרה המולקולאריים של הקולטן PBAN בעש מזיק" **בהנחיית**: פרופ' עדה רפאלי (המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית).
3. **יונתן מעוז**, תלמיד מחקר לתואר שלישי, **בנושא**: "שימור ועידוד הדברה ביולוגית של מזיקים על ידי אקריות טורפות" **בהנחיית**: פרופ' משה קול (הפקולטה לחקלאות) וד"ר אריק פלבסקי (המכון להגנת הצומח, נווה-יער).

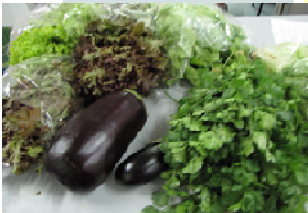
ברכות חמות לזוכים!

נוער שוחר מדע

ד"ר הדר הדר
מנהלת היחידה לנוער שוחר
מדע



בתמונה:
תוצרת אורגנית של
"בני ארזים" מוצגת
למכירה



שנת פעילות חדשה בנוער שוחר מדע

בגיליון הקודם סיכמנו את פעולותינו בחופשת הקיץ – מחנה הקיץ בשיתוף המינהל לחינוך התיישבותי של משרד החינוך וקייטנה מדעית חקלאית לנערות "בית רות". אנו מרכזים בימים אלו את הפרויקטים שנכתבו על-ידי התלמידים בעקבות מחנה הקיץ. העבודות הכתובות ייבדקו ויקבלו הערכה על ידי חוקרים מהמינהל. כהמשך לתהליך זה, נבחר כבכל שנה את העבודות המצטיינות ונעניק פרסים למצטיינים ותעודות השתתפות לתלמידי המחנה, בטקס שייערך בחודש פברואר (תאריך עדיין לא נקבע) בחסות המינהל לחינוך התיישבותי. פרסים יוענקו על ידי "אגודת נאמני המחקר החקלאי ושוחריו". פרויקט "החממה" התחיל השנה עם שתי קבוצות: "בני ארזים" הותיקים (שנה שלישית) ומקיף ח' בראשון לציון (כיתות י', י"א בחינוך מיוחד). שני מדריכים חקלאיים מלוים את הקבוצות: אורי דיקן דוקטורנט במכון לקרקע, מים וסביבה ואייל ברקן, בוגר הפקולטה. הקבוצות מלוות גם בארבעה סטודנטים המקבלים מילגת "פרח", ומגיעות ביום קבוע לכ-4 שעות בהן הנערים והנערות עובדים בגן הירק ומשתתפים בפעילויות העשרה שונות.

עדכונים חדשים

ליחידה לנוער שוחר מדע הצטרפה ד"ר ג'אנט טלמון המרכזת פרויקט לשילוב טכנולוגיות מידע בהוראת המדעים והחקלאות ביחידה לחינוך חקלאי והדרכה בפקולטה לחקלאות. אנו מוצפים בימים אלו בהזמנות לימי עיון לבתי ספר תיכוניים. כיתות י' מפרויקט "נחשון" (כיתות מצוינות הנתמכות על ידי אנשי פרויקט "תלפיות"), כיתות ביולוגיות, ביוטכנולוגיות ואחרות. כמו כן נערוך השתלמות לגננות מובילות מדע, ביקור לכיתה ח' מביה"ס סולומון שכטר מניו ג'רסי, השתלמות למרכזי ענפים ומדריכים של כפרי הנוער, ועוד. מדריך מטעמנו מעביר קורס מיוחד בשם "אקולוגיה מעשית" לתלמידי כיתה ו' במרכז המחוברים שביבנה. אייל ברקן מעביר קורס שבועי של שעתיים במרכז המחוברים הכולל עבודה מעשית בחצר האשכול וחומר תיאורטי רלוונטי. השנה שוב יבצעו 24 תלמידי כיתה י"א מביה"ס אורט אבין בגבעתיים פרויקט ביוטק בהנחייתו של שילה רוזנווסר מהמחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר הקטיף. גם 8 תלמידים מביה"ס אמי"ת נחשון בבית שמש מבצעים פרויקטים אישיים במחלקה זו.



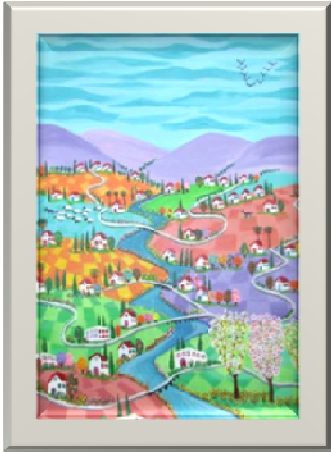
בתמונה:
מכירת התוצרת
האורגנית של "בני
ארזים" במכון
לטכנולוגיה ואחסון של
תוצרת חקלאית



נוער שוחר מדע אומר תודה

ברצוני להודות ולציין את הנכונות של כל חברי המחלקה לחקר תוצרת חקלאית לאחר הקטיף לשתף פעולה עם היחידה לנוער שוחר מדע בכל התחומים בהם היחידה עוסקת. הנחיית תלמידים במחנה הקיץ, הנחיית עבודות גמר, סיורים במתקני המחלקה וקבלה אמיתית של נערי פרויקט "החממה". תודה מיוחדת לאבינעם דעוס ולתמי צדקה שמוכנים להתנדב בכל עת. תודות מפרויקט "החממה": ליאיר מני שעוזר רבות, לחברים מהרפת: כינרת, יונה, שמאי, חנה ואחרים שמוכנים תמיד לארח ולהדריך את הנערים באהבה, לד"ר חן הניג, לדורית סנדלר לזהר פריימן ו"עליזה החמוסה" שנכונות תמיד להדריך בהתנדבות את נערי הפרויקט. לכל מי שמגיע לקנות ירקות מגן הירק שלנו ובכך תומך בפרויקט ובהצלחתו, תודה!

צילום: נעמה רוזנברג



יום הגמלאי - כנס גמלאים

ב- 28 לחודש אוקטובר התקיים במינהל המחקר החקלאי 'יום הגמלאי'. באודיטורים ע"ש י. כהן, שהיה מלא מפה לפה, התכנסו הגמלאים מכל אזורי הארץ למפגש חברתי מרגש. מטעם משרד החקלאות ברך ועדכן המנכ"ל מר' יוסי ישי, ממינהל המחקר ברכה סגנית ראש המינהל ד"ר סוניה פילוסוף-הדס. הכנס כלל שתי הרצאות האחת של ד"ר חיים צבן בנושא חקלאות היום, והרצאה של ד"ר ויקטור אלחנתי בנושא חקלאות מדייקת (המחר). ביום הכנס התקיימה בספרייה תערוכת יצירות אומנות של הגמלאים: ציורים של ד"ר עודד זיו ואלכס אקרמן, צילומים של דפנה קירשנברג, עבודות גילוף עץ של יעקב כהן, ותכשיטים של יפת כהן. לתערוכה הזמנו גם עובדי המינהל שמצאו ביצירות הגמלאים עניין רב. לסיומו של יום הנעימה הזמרת יעל בדיחי בזמר ומלל בנושא 'שירת החל'.

בתמונה משמאל: ציור של ד"ר עודד זיו שהוצג בתערוכה ביום הגמלאי

נופשון לגמלאים לחיפה והצפון

הנופשון לחיפה והצפון חתם את שנת הפעילות של יחידת רווחת הגמלאים לשנת 2009. מזג האוויר היה מצוין, יצאנו לארבעה ימים בשני מחזורים האחד התקיים ב- 22 לנובמבר והשני ב- 29 לנובמבר. תוכנית הנופשון כללה מפגש עם היסטוריה, טבע מתעורר, אתרי מורשת שלפני קום המדינה והמדינה שבדרך. השתכנו בבית המלון דן פנורמה שעל הכרמל, ממנו יצאנו כל יום לטיולים לאתרים המתחדשים כמו מרחביה, רכבת העמק, מחנה מעפילים בעתלית, המושבה הגרמנית בחיפה, עכו העתיקה, 'חי בר' בכרמל, ראש הנקרה ולילות שאן' שהיה לגולת הכותרת של הנופשון ומומלץ בחום רב לבקר בו.



תצלום של דפנה קירשנברג
שהוצג בתערוכה ביום הגמלאי

סידרת סמינרים בנושא חקלאות וסביבת האדם

החלטנו לקיים סמינרים משותפים לעובדים הפעילים ולגמלאים בנושאים רלבנטיים למען קירוב הגמלאים לסביבת עבודתם.

סידרה שנייה תתקיים במועד 19/1/2010

10.00-10.45 בנושא: "חקלאות ואיכות סביבה" המרצה: ד"ר פנחס פיין

11.00-11.45 בנושא: "חיידקים בסביבה" המרצה: ד"ר דרור מינץ

סידרה שלישית תתקיים ב- 23/2/2010

10.00-10.45 בנושא: "טבע קטן – גדול" המרצה: ד"ר יחיעם זלץ

11.00-11.45 בנושא: "פיתוח תבלינים בישראל" המרצה: ד"ר אלי פוטיבסקי

ראוי לציין שאת כל הפעילויות לרווחת הגמלאים אנו מקיימים בשיתוף מחלקת הרווחה של משרד החקלאות, ועד הגמלאים הארצי של משרד החקלאות ובעזרת מתנדבות ומתנדבים מקרב הגמלאים שעושים עבודה הראויה להערכה.



בתמונה:
יום הגמלאים
באודיטוריום על-שם
האריס. האולם מלא
מפה לפה.

איחולי הצלחה לפורשים לגמלאות

איחולי הצלחה בהמשך הדרך לד"ר רמי הורביץ ממרכז מחקר גילת, לד"ר אהרון חסדאי מהמכון לחקר בעלי חיים ולד"ר אריה רוזנר מהמכון להגנת הצומח לרגל פרישתם.

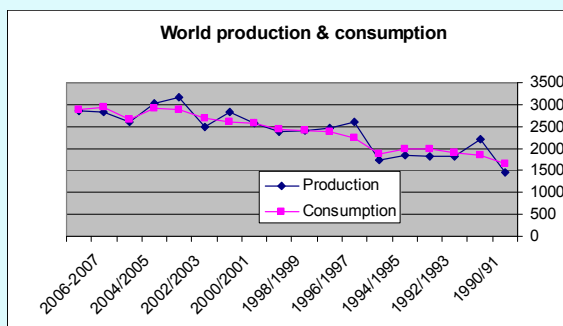
ומיחזור. התוכנית המוצלחת הביאה ליצירתם של זני המשך ל"ברנע" ובפרט הזן "אסקל" אשר כבר היום, פחות מ- 5 שנים מאז החלו נטיעות ניסיוניות שלו, עולה על כל הציפיות מבחינת אחוז השמן, תנובת השמן והעמידות למחלות והוא מתאים במיוחד למטעים צפופים אשר נמצאים היום בחזית הנטיעות החדשות.

תרומה כלכלית

בארץ הגיע היקף השטח הנטוע ל- 224 אלף דונם אשר למעלה מ- 90% ממנו הינם זיתי שמן. לאור הפרשי הניבה המשמעותיים בין הזנים המסורתיים עד כ- 300 ק"ג לדונם מול 1-1.5 טון לדונם במטעי הברנע האקסטנסיביים, למעלה ממחצית מהמטעים בארץ הינם מזן ברנע, רובם ככולם במגזר היהודי. הפרשי הניבה גם תרמו לכך שלמרות העלייה המתמשכת בביקוש לשמן זית, על רקע העלאת המודעות לתועלותיו הבריאותיות והופעת שמנים ישראליים איכותיים, מספק השמן שיוצר כ- 50% מהצריכה המקומית. פרסומו העולמי של ה"ברנע", שהיה תוצר מצטיין של תוכנית השבחה ראשונה מסוגה בעולם המוכוונת למטע אינטנסיבי וממוכן, גרם לכך שעל אף שידועים בעולם למעלה מ- 300 זני זית, נבחר הזן הישראלי הצעיר למרבית הנטיעות החדשות, במדינות בהן גידול הזית לא היה מסורתי אלא נעשה משיקולי השאת הרווחיות לחקלאי. באוסטרליה הוא מהווה 50% מכלל הנטיעות החדשות ונוטל את החלק הארי בנטיעות החדשות באמריקה הליטינית וקליפורניה.

שמן זית יצור וצריכה עולמיים

כ- 90 מיליון דונם ב-1990 ייצרו כ- 1,5 מיליון טון שמן. ב- 2007 כ- 105 מיליון דונם ייצרו כ- 3 מיליון טון שמן. ההפרש ביצור הוא פונקציה של נטיעות חדשות ושל מעבר מבעל לשלחין. גודל השטח במדינות המובילות כפי שמופיע בגרף:



סקירה זו על התפתחות ענף הזית בארץ נכתבה על ידי קטי בייניש גידול הזית בארץ, הגם שהינו אחד מהגידולים המזוהים ביותר עם ארץ ישראל עוד מימי המקרא, נטל חלק שולי בלבד בסל הגידולים החקלאיים בעשורים הראשונים לקום המדינה. מרבית הגידול היה בשיטות מסורתיות כגידול בעל בידי האוכלוסייה הערבית הכפרית.

פרופ' שמעון לביא, שמחקריו עסקו בהיבטים הפיסיולוגיים והגידוליים של עצי פרי נשירים וגפן, החל לעסוק בהשבחת הזית כעניין צדדי כמעט עוד מסוף שנות ה- 50. מחקריו הראשונים עסקו בהתאמת זני הזית המקומי לקטיפ ממזן ע"י הגדלת כושר הניתוק של הפרי, בקרת עוצמת הצימוח וצורת העץ תוך כדי העלאת התנובה ליח' שטח בתנאי גידול אינטנסיבי. הזנים המקומיים אשר עברו דורות רבים של סלקציה לתנאי יובש, כלל לא הגיבו לתנאים אינטנסיביים ורק ב- 1967 הצליח פרופ' לביא



לאתר בסיני קבוצה של 22 טיפוסים זית ישראליים מקוריים אשר שמשו כבסיס להכלאות. כעשור מאוחר יותר פורסמו לראשונה שניים מתוצרי תוכנית הטיפוח, האחד שיקרא לימים "ברנע" היה בעל תנובת שמן גבוהה באופן משמעותי (מעל ל- 20%) ומתאים במיוחד למטע אינטנסיבי מודרני לשמן. השני "קדש" היה ייחודי גם הוא אך דווקא בשיעור הנמוך במיוחד של השמן בפרי (פחות מ- 3%), המתאים להפליא לתעשיית זית מאכל "דיאטטי".

המטע המסחרי הראשון של הברנע ניטע בקיבוץ "בית ניר" ב- 1980. רכז המשק, שהתרשם מהתוצאות הראשוניות של הזן ברנע שהוצגו בסמינר שקיימה המחלקה, עקר את כל מטעי הכותנה הכושלים ונטע 200 דונם של עצי זית מתוכם 150 "ברנע" והשאר "סורי" שהיה הזן הנפוץ ביותר באותה העת. 6 שנים מאוחר יותר נעקרו כל עצי ה"סורי" ומטע הברנע הוכפל.

תוכנית ההשבחה הרב-תחומית שנמשכת כבר למעלה מ- 40 שנה במינהל, כוללת את מכלול היבטי הגידול, שיטות לשיפור המסיק הממוכן, התמודדות עם הסירוגיות בזית, ממשק גידול למטעים צפופים, התאמת ממשק ליבול השמן ואיכותו, טיב מי השקיה והשפעתם, הגנת הצומח- הדברת זבוב הזית, שימוש במיקוריזה לשיפור התפתחות שתילים, פיתוח שימושים לפסולת הנלווית בקומפוסט, הזנת בע"ח

בתמונה למעלה: זית מזן ברנע

יגאל אלון אמר: "עם שאינו מכבד את עברו, ההווה שלו דל ועתידו לוט בערפל"

אתר 'המורשת' שלנו חידש את פניו עם המעבר לפורמט החדש של אתר המינהל. בעזרתה של עידית סופר עובדת הספרייה הועבר המידע ונערך בפורמט אחיד הכולל תולדות חייהם המעניינים והמרתקים של מי שעבדו איתנו הרבה שנים ולא תמיד ידענו והכרנו. באתר 'מורשת' ניתן למצוא את תיעוד תרומתם הייחודית של ותיקים שפרשו לגמלאות כבר מזמן וזה מכבר, הישגים שנרכשו בעמל ולא כמובן מאליו. בין ותיקי המינהל ניתן למצוא מקבלי פרס ישראל לחקלאות, מדענים, ממציאים, בוני הישוב, מקימי קיבוצים, לוחמים, פרטיזנים ניצולי התופת ואף גיבור ישראל יש לנו לגאותנו. כמו כן תוכלו 'לגלות' את תולדות המכונים והחוות מיום היווסדם בתחילת שנות העשרים של המאה העשרים, לקרוא מאמרים וכתבות בנושאי מורשת שונים, כמו תולדות סמל המינהל, חוקרות חלוצות במחקר ועוד. אבל, ויש אבל, חסרים עוד הרבה שאינם מתועדים, כאלה שכבר לא עימנו, כאלה שלא מודעים לקיומו של האתר, כאלה שמתקשים לכתוב בעצמם ועוד סיבות. וכאן המקום לבקש את עזרת העובדים הבוגרים יותר והגמלאים הותיקים והחדשים באיתור אנשי המחקר שהשאירו חותמם ושלא מופיעים באתר, ליידע אותם אם ניתן, ליידע אותי ולמצוא את הדרך להכלילם ב'ספר הזהב' של מינהל המחקר החקלאי. בימים אלה אנחנו עובדים על ציוני הדרך וההיסטוריה של המכון להגנת הצומח והמכון להנדסה חקלאית. עדיין חסר התיעוד של המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית והמכון לקרקע, מים והסביבה.

מצפה לשיתוף פעולה,
עמליה ברזילי



מצד שמאל: גב' נעמי גורדסקי, גמלאית המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית עובדה בחלדונת חיטה, 1942

מצד ימין: מעבדה משנות החמישים בנווה-יער

הכתובת של "מורשת" באתר של המינהל: <http://www.agri.gov.il/he/pages/78.aspx>
אל 'מורשת מינהל המחקר' ניתן להגיע דרך 'אודות' בתפריט הכללי של אתר המינהל

תנחומים

- האב**
- למויאל לאה, המכון למדעי הצמח, על פטירת האם
 - לשולה ג'רבי, המכון למדעי הצמח, על פטירת הבעל
 - ללאה מזור, המכון למדעי הצמח, על פטירת האב
 - לפרופ' אורי מינגלגרין, המכון למדעי הקרקע, המים והסביבה, על פטירת האם
 - לד"ר ארנון דג, מרכז מחקר גילת, על פטירת האם

- לד"ר יעקב וינוקור, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, על פטירת האב
- לאברהם בכר, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, על פטירת האח
- לעזרי לוי, המכון לטכנולוגיה ואחסון של תוצרת חקלאית, על פטירת האח
- לכאמל חטיב, מרכז מחקר נווה-יער, על פטירת האם
- למיכאל מטמון, מרכז מחקר נווה-יער, על פטירת

אבלים על מותם של גמלאי המינהל:

זהבה בן גיגי, גמלאית המכון למדעי הצמח
ד"ר דוד לוי, המכון לחקר בעלי חיים, נווה-יער





לעובדי המינהל, גמלאים ומלגאים

ברכות לרגל חג החנוכה, השנה האזרחית החדשה וראש השנה מוסלמי.
אנו מאחלים לכם ולבני משפחותיכם חג שמח ומלא באור.