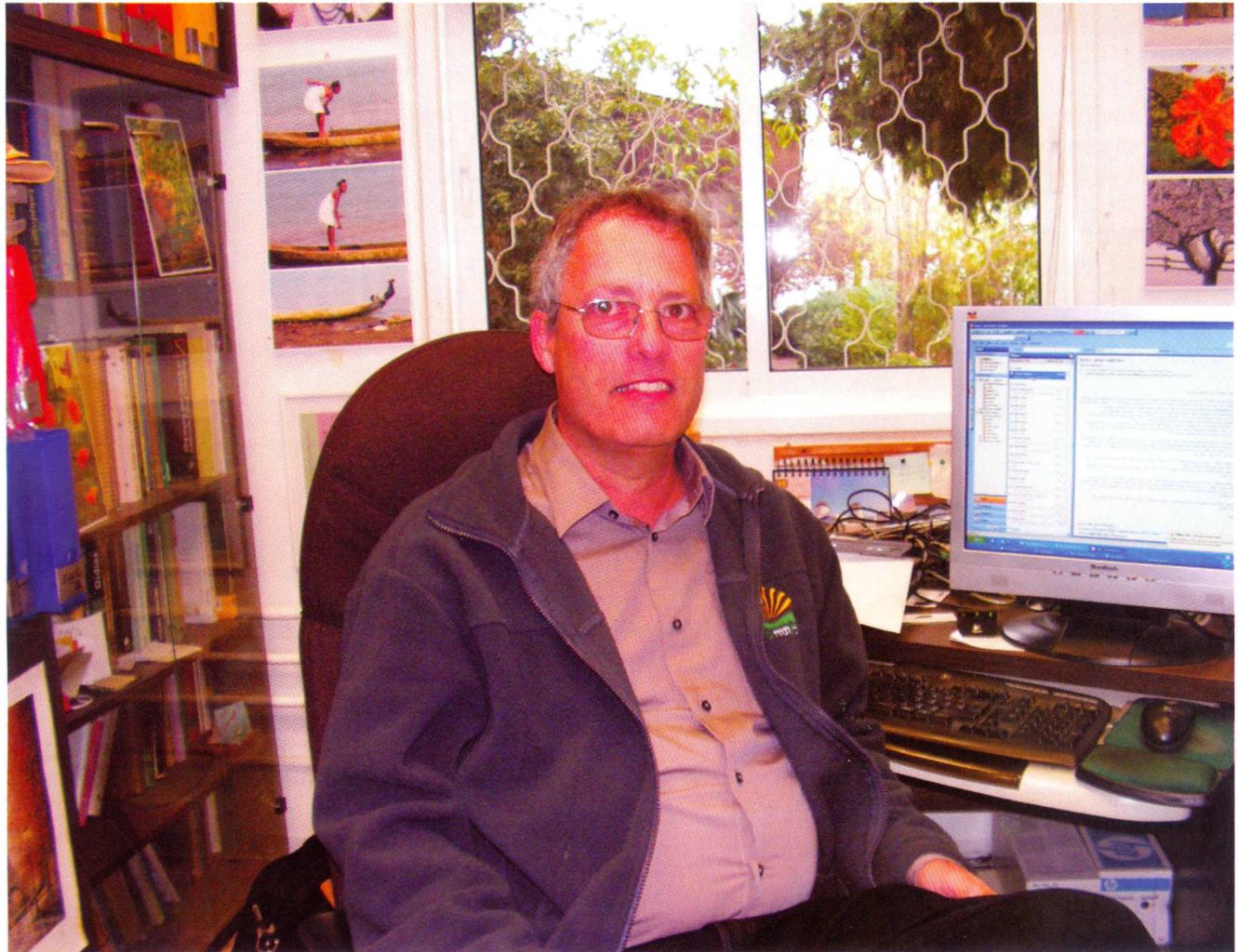


# מו"פ ערבה - המחקר בשירות החקלאי

ראיון עם פרופסור יגאל אלעדי, מנהל מו"פ ערבה תיכונה וצפונית, לרגל היום הפתוח, בו  
יוצגו השגי המו"פ וכיוני המחקר החדש



פרופ' יגאל אלעדי

← עמי רוזנסקי

שאנו חקלאי, מגיע לניזול מדעי של  
מו"פ ערבה תיכונה וצפוןית?  
אני חוקר במכון וולקני בנושאי מחלות  
צמחיים, ובמהלך עבודתי על בעיות של  
גירולי ירקות ופרחים במבנים היוגעתו  
לניסויים ופרוייקטים באורו. הוקסמתי  
מחפניות החקלאית באורו ומהפעילות  
המחקרית בתחום יאיר בחזבה וזוהר  
בכינר סדור, וכשראש מינהל המחקר  
בכינר סדור, וכשראש מינהל המרכז,  
<<

ידולים המענינים את החקלאי האזרז ואיך  
תרום בחקר הגורמים המגבילים את התה'  
פתחות החקלאות, כגון, מחסור ושימוש  
יעיל בכוח אדם, בעית איכות וכמות מים,  
הוסף שטח לעיבוד החקלאי והתאמתו  
לחקלאות.

לפני שתפרט על פעילות המו"פ -  
שאלת אישית: איך אדם מאזרז המרכז,

מו"פ ערבה תיכונה וצפוןית הוקם כדי  
לענות לצרכי ההוּה של החקלאים, אך גם  
לעוסק במצוות לעתיד, ובניסיונו להכין את  
חקלאי הערבה התיכונה והצפוןית למגוון  
מות המפתחות בשוקי הייזוא בשנים  
 הקרובות. בשיחה שקיימו עם פרופ' יגאל  
אלעדי, המנהל המדעי של המו"פ, לкратת  
היום הפתוח המסורתית, אומר פרופ' אלעדי,  
כי מו"פ ערבה תיכונה וצפוןית עוסקת בגי-

לא פותרים את כל הבעיות וההמשך, כמו תמייר, נתון בידי המחקר והפתחה המדעית, אבל גם תלוי בעולויות חבילת הדברה. חשוב להבהיר, כי נגזר מחלוקת צמחים הנ-גרמות על ידי פטריות וחידקים וגם נגזר מעת הרים אין אמצאים ביולוגיים במידה רבה, וכך נדרש יישום ריסוסים, אך בדרך כלל השימוש יהיה בתכשירים ידידוטיים. למעשה, נושא זה הוא תחום התמחותי בחוקר במרכו ולוקני. בשיתוף חוקרים נוע-ספרים ומהו? פיס החקלאים אנחנו מפתחים מערכות הדברה מושכלת לבקרת געיגם בגירלים".

מאמץ משותף

או חיים בתקופה דינמית מואוד, הירק הרופולאי מואוד בשוקים היום יכול לשמש להזיהוך מעיל המודפים במחירות בילדיו מוצרך חדש ואטרקטיבי יותר, כיצד המומ"פ נערך לחתמוודות עם איום בוחן?

"מתקימות חסيبة לעתיד, הידע על המוגמות בשוק מגיע מסוף מקורות, גם מהKENNINIS. אבל בפיתוח העתיד אנו מתייחסים לא רק לפיתוח מוצר חדשים, אלא גם לפיתוח דרכים לייעול, חיסכון ושיפור האיכות של המוצר הסופי. בעניין אגמות השו"ם, אנחנו עוקבים אחרי התפתחויות באמצעות מידע המגיע מחברות-IDIZOVA ומאנשי"פ" פעילות אחרי קטיפ"פ של המו"פ ומרכז וולקני, כדי למצוא פתרונות לבבעיות איניות במשלוחה והתחמה לכיווני ההתחפותות של השוקים. המחק מפתח פרוטוקולים שיתאימו את המוצר לדרישות המשתנות בשוקים קיימים, ואך מנ"סים לפתח פרוטוקולים ושיטות שיתאימו את המוצר ואת שיווקו ליעדים חדשים, אותן כבוי להרחב את הייזוא".

"כיוון שהוא כניסה לפתחה השימוש בביום. הכוונה לשימוש בחומר הצמחי ליבש של סוף הגידול, או חומר שמצובר בתוצאה מגיזום אחריו שיופנה מהשתה. בחומר זה אפשר להשתמש להפקת אנר-זיה חליפית לאנרגיה ממוקורות מואננים דלק על בסיס נפט). העולם מרבה לעצוק בימים אלה בשינוי האקלים, ובאזור להפחית את פליטת הפחמן הרו חמוץ (פ"ח). יש מקום להקים בערבה מתקנים שיפעלו על הבiomסה שהיא חומר דלק שכבר קלט פ"ח או אפליו להפקה את הבiomסה לפחים שניית לישום בקר-קע לשם טוביה, להקטנת טביעת הפחמן של הגידולים שאנו מיניצאים ולמלוחמה

בגופיטות הפד"ח כאחד. "המו"פ משקיע הרבה מאמצ' ומשאבים  
בניסויים בתחום הארגני, כדי לענות על  
אתגרים המיחודים של הענף הזה בתחום  
הזונה של הצמח, הגנת הצומח, התאמת  
ニים וטכנולוגיות והכל תוך מחשבה שא  
...  
...

וכורחות קשורה לעבודות בשלב חיסול שטח. בתום עונת הגידול יש לעקור את שיחים הישנים, לדסם ולהובילם לאטר הרכזוי. מדובר בעבודה רבתה. לכן מפותח שם חוקרי המכון להנדסה חקלאית בולוקי' י מיכון המבצע את כל העבודות הללו בחוסך בזמן ובידים עובדות. את עבודות נאוד, כשלעלו לפנות את שרויות העיר הנטה לעונת הבאה, וכך מיכון מקל לילו מאור.

קיטוף הירקות צורך הרבה מאוד ידים ובודדות, המחקר הישראלי מփש פתרות אחרות בעולם הרחב וגם עורך ניסויים כאן מרכז וולקני, אבל המחקר לא הגיע עדין לטכנולוגיה ישימה ואת הפדי או הירק יש קיטוף בעבודה ידנית יקרה מאוד.

בתחום יישום תכשיטי הדיבור יש הצהרות גדולות. החוקר ד"ר שמעון פיבוניה המכט ושותפיו פיתחו ישות של חומרית לדיבור באמצעות מערכת השקייה. מיישרים כרך בנגד קימוחונית בפלפל או מחלת רകע במלוון, ובפועל השיטה פועלת יפה אך בכל קנה מידת, היא חוסכת במספר דיסטים ובמלון אף מצילה את הגידול. הצלחה עודדה את החוקרים לננות ליפוי את השיטה גם בגידולים וכן גנרג פג'ים אחרים באזור, אך גם באזורים אחרים

המלחמה בפוגעים ובמלחמות היא עדין  
חד האתגרים המשמעותיים בפניהם ניצב  
חקלאי. במלחמה זאת יש להקפיד על  
מיידה בקריטריוניים הקפנניים המכתיבים  
ת רמת שARIOT חומירי הדברה המותרים  
פרי הנקטף, בעיקר כדי לעמוד בדרישות  
הקנייניות האירופאיים. רמת ההקפדה  
ל איכות התוצרת משרתת כਮובן גם את  
שוק המקומי לטובת הצרכן הישראלי.  
מו"פ משקיע מהשכבה רכה במציאות החלו  
ות לחומירי הדברה, ובכישום נכון ומדויק  
תודר של חומירי הדברה קיימים, כשותלת  
គותרת היא – הדברה מושלבת, העשויה  
ימימוש באירועים מזעירים.

באיו מידה תוכל לדעתה הדרבה  
אויבים טבועים להחליף את הדרבה  
רומיות?

"כבר עתה האוביים הטבעיים מחליפים חלק ניכר מההיסטוריה כנגד מזיקים במבים בעדבה. אני יכול לומר, כי כמחצית השתחווים כבר מטופלים על פי עקרונות הדיבורה המשולבת, שבה עיקר ההדרשה היא באמצעות אוביים טבעיים. אם כי, שיטה גם יש מגבלות. לאחר השתילה אוזור חם מודר, האוביים הטבעיים אינם יכולים לשורר בתוך החמאמה, ויש להזכיר אמצעים כימיים. בשטופרטורה בתוך החמאמה יורדת מעט אפשר כבד להבנישת האוביים הטבעיים. אמנם הם עדין

ההקלאי ומתקיים הפעולות במוקפם האחד  
ראים לניהול המודיעין פנו אליו בנושא, זה  
היה אך טבעי לקבל את התפקיד.

ובאשר לפועלות במושב? המושב מפתח, בין היתר, דרכים לעבד קרקעות שלויות בעלות פוטנציאל להרחבת השטח החקלאי, שכן רוב השטחים הפנויים עדין בדרכם נחשים לשולמים בשל אדרמת החמדה, שאינה דואיה לעיבוד. בעבר צייפו את השטחים שהיו מועמדים לעיבוד בחול שיבוא מהאזור, עתה החול הזה אינו זמין יותר, ולמן מתחשיים לו תחליפים. בשטחים אלה מתאים להשת- מש במצע מנוקק לשטילה, אלא שאיכות המים באזורי, שהם מליחים מאוד, אינה מאפשרת חופש פיעולה מספק. בערבה מדברים על כך שהאזור אמרור לקבל תור סfat של מים מותפלים, אבל עד אז סביר שההשקעה במצע מנוקק תישאר מוגבלת. מושב ערבה תיכון וצפוני פיתוח, תוך שופפות מלאה של מדריכי שה"מ, עוד חלקופה והיא שיטת הנש"מ - נפה שורשיהם מתחום. הכוונה לتعلות הנחפרות בשיטה, ובזמן מנהיים מחסום קפילאי הנטמא כחתית בית השורשים, משתמשים בשם בשכבות של חצץ, חול, טוף וכור וועל זה שותלים. כך מתאפשר יתרוון בשימוש בכמימ ובגידול צמחים. השיטה פותחה בתחילת לפלפל, הגידול המוביל בערבה, אך היא מנוסה עכשו גם בגידולים נורספים. המחסום הקפילאי מאפשר גידול לפלפל בשטחים שלולים, בתוך מבנים, תוך חיסכון משמעותי בימים עיקרי בתקופה של אחר השנה.

סוגיות המים עומדת, כאמור, בראש סולם העדיפות באוזר, שכן המהסור במים מגביל את התפתחות החקלאית. לערבה משק מים סגור. מקורם בקיוחים שבוצעו באוזר, כאשר מים באוזר איננה גבואה, בין 2.5 ל- EC 4 (مولיכות חשמלית). לאור הניסיון המצתבר, הצפי הוא שהאיכויות רק תלך ותרד עם הזמן, והperf-  
רונן יהיה במהילתם במים מותפלים האמור דרים להגיא לאוזר, כנראה מאיית. עירוב המים מבארות הערבה עם מים מותפלים יכול לחסוך גם חלק מהחומר הדישון וזאת כשלעצמה סוגיה הנבחנת עתה במחקרים. המים המשמשים אמנם בעיקר להשקיה, אך בגין חמה בקיץ ובסתו, ואפלו באביב, המים המשמשים גם לצינון המב-נים. וכשכמויות המים אינה מספקת לכל המשימות, בעיקר בזמן השתייה, יש בעיה שהמחקר מנסה להתמודד אליה במחקריו צינון דישון והשקיה בתנאים שונים.

הצלחות בישומים

תחום נוסף בו עוסק המו"פ הוא חיפוש  
טכנולוגיות מחליפות ידים עובדות. לדוגמה:  
אם אמריקולוגיות הוחדרת ביבום

לאות ארגנטית, הגנת הצומח ואני מקווה שצינית את כולם. אנחנו מזמנים שקהל האורחים יתרשם ויהנה, והעוסקים בחקלאות ייחשפו למחקר הנערך אצלנו ולהיות דושי המומ"פ החקלאי המוצגים בחממות".

"עליז לציין, כי הצלחה של המומ"פ היא תוצר של ממאנץ משותף של חברות אנשים חרוצים מאוד העוסקים במלוכה – אנשי המומ"פ, חוקרים וטכנאים, מדריכי שרות ההדרכה והמקצועי של משרד החקלאות מהאזור ומהוצאה לו, אנשי מחקר מימנהל המחקר החקלאי, אוניברסיטת בן גוריון, המרכז לחקר ימים ואגמים והאוניברסיטה העברית. תודות גם לוועדה החקלאית ערבה תיכונה. המימון של פעילות המומ"פ מכוון בקרן קימת לישראל, משרד החקלאות, המשרד לפיתוח הדרום והגליל, קרן מודיען ראשי במשרד הסוכנות היהודית, קרן יק"א להתיישבות בסוכנות היהודית, קרן יק"א בישראל, מועצת הצמחים, ענפי ירקות, פירות, ושולחות מגדרים, מועצה או"ר רית ערבה תיכונה, מועצה אוורת תמר. אנחנו מודים לשדר החקלאות מר שלום שמחון, שבוכות פעילותם ותמכתו יש למומ"פים תקציב נאות לקיום פעילותם לאורך שנים.

תאנים ועוד. חלק מגידולי המטע ובכללם כרמי ענבים למאכל העוכרים לבתי גידול הם גידולים המפתחים באורוֹת הערבה, וזאת כiboldן בצד גידול התמרים שהוא גידול המטע החשוב לעת עתה."

הראיוון הזה מתפרק גם בחוברת תק"צ זירום וקטלוג, הרואה אור ל��ראת היום הפתוחה שהפך כבר למסורת במומ"פ ערבה תיכונה וצפונית. מבחן הגיביות של מוחות זה?

"ביום הפתוחה השנה יקבעו השנה כ20000 מבקרים, שייהנו מלמעלה מ-150 תצוגות של מציגים ומציגות המוחך של המומ"פ. לתהנתן יאר שילד הצבה מגיעים קלאים רכבים מהאזור ומכל קצוות הארץ. התצוגה מושכת גם את כל עם ישראל, בהם רכבים שאין להם נגיעה ישירה לחקלאות. היום הפתוח הוא מוקד פעילות לאנשי האזור וביעיר לתלמידים. בחלק התעורכה של היום מציגות עשרות חברות מסחריות את מרכולתן, התצוגה היא ססגונית מאוד. לצידה נפתחות חממות של המומ"פ לס"י יורים מקצועיים, כדי להשוף בפני הציבור את הפיתוחים האחרונים הנלמדים במומ"פ בתחום הירקות, המטעים, תבלינים, חק-

ילגבי המוצר שאינו הום ושיהיה אולי מוצר העתיר, אנחנו מנסים כל הזמן לאטר גידולים חדשים. אחד מהם הוא הענף החדש יחסית של גידול דגי נוי, שהיקפו איינו גדול אמנם אבל התשכחים מראים, כי זה ענף רוחני ביתר, במיוחד בגדיל השוה נשמע אבסורד, שכן מדובר בגידול גדים, גידול דגי נוי או דושר הרבה מים, שלא לדבר על כך שאין הוא צורך קרקע רכה, וגם כוח האדם המושך בו אין רכב. בנוסף כמובן, עדין מתחשים את הגידול הבא. המחשבה היא שיש מקום להפתחה בתחום המטעים, וכבר נתענו במומ"פ גויי אבות עם פחות ריח, רימונים, פיטהיה,



ביקור מגדלים בניסוי הפתוחות שורשים במתיקן הליזומטטים בתחנת זהר. צילום: יעל אלש