



מאות בכירים מענף
החקלאות בישראל,
ארגונים חקלאיים, בכירים
ממשרד האוצר, אנשי מכוני
מחקר ועוד הגיעו לוועידה
שנערכה בשבוע שעבר
בחסות נשיא המדינה
שמעון פרס, שר החקלאות,
שר המדע ומזכ"ל
התאחדות חקלאי ישראל

כאלף איש השתתפו בוועידת החקלאות הראשונה

עצים נחים יותר לקטיף, יותר יכול
לשטח, ושתילה צפופה יותר. התשובות
למחקר זה צפויות בתוך שלוש שנים עוד
שלוש שנים.

צריך להרגיש - כל תוצאה שמתקבלת
מועברת לחקלאים ישירות בכנסים
שמתקיימים בחדר, חלק מהחקלאים
מיישמים מיה הכיחן של מו"פ צפון הוא
מחקר יישומי כשהחקלאים מיישמים את
תוצאותיו כבר במהלכו.

זנים חדשים

"בחוות פיקמן יש גם חלקה בה נבחנו
זנים תפוח חדשים, שמוכאים מהעולם.
העבודה נעשית בראשות ישראל דורן,
ממ"ר ארצי של גרעיניים - תפוח ואגס.
כמקביל גם מגדלים בחלקה כל מיני
מוטנטים שמגלים בשטח. מדובר בעץ זר
כחלקה מסחרית, שמתנהג אחרת מיתר
עצי המטע, ואנחנו מנסים את המוטנטים
הללו כדי לשפר את סל הזנים בתפוח
ואגס.

המצאנו כבר זן חדש?

"יותר בתחום הזנים האדומים של
הסטרקינג. השנה למשל, היא שנה חמה,
שכעטיה זני הסטרקינג לא קיבלו רי
צבע, כאשר המוטנטים הופיעו עם צבע
ארום חזק יותר.

אריק וולך, מנהל החוות החקלאיות
בגולן חוות עמק החולה, סוקר עם תום
העונה החקלאית ופתיחת עונה נוספת,
את נושאי המחקרים המתבצעים בהן.

וולך, 53, הינו תושב ותיק בחר-נס,
שהגיע למור"ג לאחר ניהול החווה
החקלאית גבעת חנניה, כטכנאי השקיה
בפיכמן. בתום שנים ספורות מונה וולך
לניהול החווה, לאחר מכן נוספה גם חוות
החולה בגליל, ולפני חודשים ספורים -
גם חוות אבנ"י אית"ן.

מה עיקר הניסוק המחקרי בחוות
"פיכמן" בימים אלה?

וולך: "בחווה זו יש לנו חלקה בה
מתנהלים נסיונות עיצוב בגידול
הדוברון, נושא ש'רץ' בשנים האחרונות
בצורה מדהימה. חקלאים רבים, לא רק
מהגולן, מיישמים בשטחיהם את תוצאות
הנסיונות שלנו. מושב אודם מיישם חלק
מהם בשנה הקרובה. הכיחן הוא בדיקת
עיצובים שמאפיינים יותר את הדוברון,
כמו הנמכת גובה העץ, נחיות קטיף,
גובה סלמות ואחרים.

"בנוסף, אנחנו מנהלים מזה ארבע
שנים מחקר בכנות ננסיות של דוברון,
בשם גיזלה, עם החוקר שמעון אנטמן,
מדין ארצי של גלעינים מטעם שו"ם.
את הכנות הללו אנחנו מנסים על זנים
חדשים וקיימים והן מיועדות לתת לנו

אלף מבקרים הגיעו לוועידת
החקלאות הראשונה
ולתערוכת יום פתוח של
מו"פ צפון שנערכה בכפר
בלום בשבוע שעבר. נשיא



המדינה שמעון פרס פתח את הוועידה,
אשר הגיעו אליה גם שר החקלאות שלום
שמחון, שר המדע פרופ' דניאל הרשקוביץ,
מזכ"ל התאחדות חקלאי ישראל, אבשלום
וילן, מאות בכירים מענף החקלאות
בישראל, ארגונים חקלאיים, בכירים
ממשרד האוצר, אנשי מכוני מחקר ועוד.

במקביל לוועידה התקיים היום הפתוח
השנתי של מו"פ צפון בחוות המטעים
שבצמק החולה, אליו הגיעו כ-1500
מבקרים. במסגרת היום הפתוח התקיימו
סידורים שכמהלכם הוצגה פעילות המחקר
הפיתוח החקלאי במו"פ צפון, שבראשו
עומד אלקנה בן ישר תושב הגולן.
וועידת החקלאות בגליל היא יחמה של
קבוצת משוב, מו"פ צפון והתאחדות
חקלאי ישראל במטרה להעלות את ענף
החקלאות לסדר היום.

הפעילות המחקרית של מו"פ צפון
נערכת בחוות מחקר חקלאי, שתיים מהן
בגולן - בצפוני חוות "פיכמן" ובדרומו
חוות אבנ"י אית"ן. אחרים מהמחקרים
שהוצגו בוועידה מתבצעים בחוות הללו
וברחבי הגולן.

תוצאות שלושה מחקרים חקלאיים שהוצגו במו"ם צפון

שיטת דילול פירות המצמצמת ימי עבודה וחוסכת בעלויות

המחקר שהחל לפני 4 שנים על ידי ד"ר רפי שטרן מצא כי באמצעות שימוש בהורמון הצמיחה ג'יברלין, המצוי באופן טבעי בצמח, ניתן לדלל את כמות הפירות שבעץ ובכך לצמצם בכוח אדם ולחסוך בעלויות רבות. "עבוד החקלאים, פעולת דילול פירות ממשפחת הגלעיניים, כגון: אפרסק, נקטרינה, משמש, שזיף ודובדבן, נחשבת לאחת ההוצאות הגדולות מסביב אלקנה בן ישר, מנכ"ל מו"פ צפון, מדובר בעבודה קשה ויקרה המשתווה לשמונה ימי עבודה לכל דונם ובמידה היא לא נעשת מתקבל פרי קטן ולא איכותי".

ד"ר רפי שטרן האחראי על המחקר מסביר כי ייחודיות המחקר היא בשימוש בחומר הקיים באופן טבעי בצמח ורק בו "ככל העולם לא נמצאה שיטה שתחליף את דילול הפירות הידני, מדובר בתהליך מאוד חשוב לייצור הפרי המאפשר קבלת פירות גדולים יותר ואיכותיים יותר. במחקר גיליתי כי השימוש בהורמון צמיחה, ג'יברלין, 9 חודשים לפני הפריחה, מביא להפחתת מספר הפרחים לעץ, ועל ידי כך להקטנת מספר הפירות. כתוצאה מכך נחסכים ימי עבודה רבים המושקעים בדילול הידני, וכמונס מתקבל פרי גדול ואיכותי יותר.

פרות עם SPG - כך תמנעו זיהום בכנרת

לאחר 5 שנות מחקר של חוקרי מו"פ צפון, נמצאה פריצת דרך בהגנה על הכנרת מפני זיהומים:

הניסוי שכלל שימוש בקולרים לפרות הנושאת מכשירי איתוראן, עקב אחר עקבותיהן בשטחי המרעה ומצא פתרון לבעיית זיהום מי הכנרת הנגרמת על ידי הפרות השותות מים מנחלי אגן הכנרת ומפרישות בו את הפרשותיהן.

בחדש פברואר 2009 נרשם בישראל מחסור במים מינרליים, לאחר שזיהומים התגלו במעיינות ששימשו את חברות המים המינרליים בישראל. הזיהום נגרם כתוצאה מפרות הרועות באזור אגן הכנרת, שותות מהנחלים ומפרישות בהם את הפרשותיהן. "מדובר בתופעה מוכרת באזור הגליל והגולן" מסביר אלקנה בן ישר, מנכ"ל מו"פ צפון "ההנחיות להתמודדות עם התופעה היו למנוע מהבקר להגיע אל ערוצי הנחלים על ידי גידוד שטחי המרעה. מדובר בפתרון יקר מאוד הפוגע בסביבה".

כדי להתמודד עם התופעה ערכו חוקי מו"פ צפון מחקר בן 5 שנים שבדק אפשרויות להרחקת הפרות ממקורות המים. לצורך כך התקינו החוקרים על צוואר הפרות קולרים הנושאים מכשירי איתוראן (GPS) שמרדו בכל 5 דקות במשך שבועיים היכן מטיילת הפרה ולאיזה ערוצי נחל היא מגיעה. "לאחר שהבנו את הרגלי המרעה של הפרות, הקמנו שקתות יזומות במקומות בהן הפרה נוהגת לרעות" מסביר ד"ר עמית דולב, חוקר מו"פ צפון, "מייד התברר שהפרות מעדיפות את המים הנקיים שבשקתות על פני המים בנחלים, כך בעצם הצלחנו להקטין את השימוש בנחל ובאופן ישיר הקטנו את זיהום המים" הוסיף דולב. עם השלמת הניסוי שהוכתר בהצלחה, הוציא המשדד להגנת הסביבה מכרז להצבת שקתות באגן הכינרת למניעת זיהום מקורות המים בגליל ובגולן ובהמשך במדינת ישראל כולה.

האגס המשופר

בשורה לחקלאים: מחקר חדש של מו"פ צפון יפתור את אחת הבעיות הקשות עבור החקלאים בקבלת יכולים גבוהים ופרי גדול ואיכותי באגסים. המחקר שהחל לפני 3 שנים על ידי ד"ר רפי שטרן ועינת זיסוביץ מצא כי באמצעות שימוש בדובדבן מסוג בומבוס במטעים ניתן להשיג יכול יותר גבוה ופרי יותר גדול. "בשנים האחרונות ניתן להבחין במחסור באגסים בשוק בעקבות יכול דליל וכשיש יכול מדובר באגסים קטנים יחסית" מסביר אלקנה בן ישר, מנכ"ל מו"פ צפון, "בעקבות בעיות אלו החלטנו לחקור את הנושא".

ד"ר רפי שטרן, חבר צוות המחקר מסביר איך הצליחו לשפר את מספר הפירות לעץ: "כשחקרנו את תופעת יכול האגסים, גילינו כי פעילות דובדבן הרבש נמוכה במטעי האגסים מה שפוגע בתהליך ההפריה של הפרי. במהלך המחקר גילינו כי הכנסה של דובדבן מסוג בומבוס שנחשבת לגדולות ומיירות יותר המעבירות את האבקה מפרח לפרח מביא ליכול יותר גבוה ולפרי יותר גדול".

בחוות החקלאיות בגולן ובעמק החולה מתנהלים מחקרים בשיפור יעילות השימוש במים, פיתוח זנים חדשים של תפוח, ניסיונות עיצוב כגידול הדובדבן, טיפוח זנים טעימים ועמידים יותר בקירור, והחלפת הומרי הדברי כימיים בהדברה משולבת עם אויבים טבעיים

אריק וולך, מנהל החוות החקלאיות בגולן וחוות עמק החולה: "הכיוון של מו"פ צפון הוא מחקר יישומי. כל תוצאה שמתקבלת מועברת לחקלאים ישירות בכנסים שמתקיימים בחורף, והחקלאים מיישמים את תוצאות המחקר כבר במהלכו"

אריק וולך: "תחום חדש שנכנסו אליו לפני כחודש הוא גידול צמחי עציץ פורחים. החוקרים מנסים להביא מחוות אבנ"י אית"ן צמחי עציץ שדורשים קור על מנת לגרום לפריחה יותר מוקדמת. המטרה היא לחפש משקי מודל בצפון הגולן שינסו את הצמחים"

בנוסף, יש לנו נסיון שנערך בשיתוף פעולה מלא עם הקיבוצים בצפון הגולן, לעיצוב צורה של עץ התפוח על ידי מנתח מומחה מצרפת.

"גם בתחום כרמי היין בונים סוביניון ושיראז, נעשים ניסיונות עיצוב בהנחיית ד"ר תרצה זהבי. אנחנו מבקשים לברוק יעילות של עיצוב בזרוע ארוכה לעומת צורת הזמירה הרגילה לפי סעיפים המתבצעת בישראל.

המשך בעמוד 60

כאלף איש השתתפו בועידת החקלאות הראשונה

המשך מעמוד 43

"כמו כן עורך כאן פרוץ' משה ראובני, ראש המכון לחקר הגולן, נסיונות בשילוב חומרי הדברה כימיים ואורגניים להדברת מחלות כמו קימחון בעיקה. במקביל מנסים ד"ר רקפת שרון וטכנאיה להוריד את מרכיב החומרים הכימיים בהדברה משולבת עם אייבים טבעיים.

יש גם תחומי פעילות חדשים, עכשוויים ממש?

"תחום חדש שנכנסנו אליו לפני כחודש הוא גידול צמחי עציץ פורחים בחוות פיקמן, בראשות מנשה כהן וד"ר הלית נאבל. החוקרים מנסים להביא מחוות אבנ"י איתן צמחי עציץ שחרשים קור על מנת לגרום לפריחה יותר מוקדמת. המטרה כאן היא לחפש משקי מודל בצפון הגולן שינסו את הצמחים.

נעבור לחוות אבנ"י איתן?

"בחוזה זו אנחנו מתמקדים בעיקר במחקר בירקות בראשות שאול גרף, בונים של שום, בצל, אבטיחים, מלונים, פלפל, עגבניות תעשייה ומאכל, כחב"ים למיניהם, חמניות. חלק מהמחקרים נערכים בשיתוף פעולה עם חברות עסקיות כמו 'חישת'ל', 'הודע' ואחרות.

באשר למיקוד בתחום זה - בדלועיים למשל אנחנו מתפשים זנים עמידים יותר ושיטות גידול חדשות, כן נערכים נסיונות של הדברת עשביה בשיטות חדשניות.

התחום הותיק של החוזה - הפרחים?

"תחום הפרחים בחוזה ותיק מאד ומתמקד בזני שושן וקופים, זני אדמונית, הסבת האדמוניות לעציץ פורח, עציצים פורחים שמשנעים את חלקם ל'פיקמן', מגוון רחב מאד של פרחים, גיבסנית שמנסים לננס, ולהביא מוצר עציץ פורח לבית ועוד מגוון רחב מאד של שמות פרחים.

"לחוזה זו חלקה חיצונית בשיתוף עם בדרך מרגלית ואברהם שדה מנוב ובה נערכת בחינת זני מישמש על כנות שונות, אגסים, זני שויפים חדשים, חלקת עיצוב של רימונים. אנחנו מלווים אותם בליווי מרעי וטכני, הנתונים הנשאבים משם מתפרסמים כמחקרים שלנו.

מה נערך בנושא האקוטני ביותר - המים?

"בנושא של מים אנחנו מתייעלים כל הזמן הודות למחקריו של ד"ר עמוס נאור בתחום שיפור יעילות ההשקיה בחלקות, עם דגש על חלוקת המים בצורה סבירה לטון יבול. הטבלה במחקר של נאור תנחה את החקלאי כמה טונות מסחרי להוציא מאותו דונם לפי כמות המים המוקצבת.

החקלאות בגולן ניזוקה קשה מהאקלים בקיץ, מה אפשר לעשות בנדרך?

"בנושא אקלים וחום אין לנו הרבה שליטה, אלא אם כן עוברים יותר עם רשתות הצללה. ראיתי הרבה מאד מהמשקים הגדולים של התפוח שהטמיעו יותר את רשתות ההצללה ועברו אליהן בונים שדגישים למכות שמש.

האם ניתן בכלל לטפח גידולים שכובלים פחות משמש?

"קשה מאד לטפח זנים חדשים שיעמדו בטמפרטורות המשוגעות שהיו לנו השנה.

מה ביוזמי המחקר העיקריים בשנים הבאות?

"המשך בדיקת היעילות בשימוש במים, פיתוח זנים חדשים של תפוח,

המשך המחקר בזנים חדשים של חזבזבן ושיפור הטעם בפרי זה, טיפוח זנים טעימים ועמידים יותר בקירור, מחקר באיסוס ארוך של חזבזבן, התקדמות בנושא הדברה משולבת, הורדת השימוש בחומרים כימיים והעלאת התחום הביולוגי.

יתקצוב?

"הכל נעשה במסגרת של מו"פ צפון בניהול אלקנה בן ישר, בשיתוף פעולה עם מיג"ל בקרית שמונה. המו"פ מתקצב על ידי קק"ל, משרד החקלאות, המדען הראשי ומועצת הצמחים.

דניאלה שאול