

# אתגרים מרכזיים בתחום הגנת הצומח בירקות עונת הגידול 2025-2026, ערבה

סבטלנה דוברינין

תחום הגנת הצומח

מומחית להדברה משולבת IPM בבתי צמיחה



אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במצגת זו, או בחלקים ממנה,  
ללא אישור מראש ובכתב של החתומים



שירות  
ההדרכה והמקצוע  
(שה"מ)

משרד  
החקלאות  
וביטחון המזון



מדינת ישראל

# מה בתוכנית:

אבטיח 🌿

ווירוס CABYV ועוד 🌿

מחלת עובש עלים 🌿

חציל 🌿

מחלת הפיטופלזמה 🌿

פלפל 🌿

ווירוס TSWV 🌿

תופעת פלפל "גזר" 🌿



כנימות עלה

וירוס הצהבת הדלועיים CABYV

ירידה ביבול (בהדבקה מוקדמת)

כנימת עש הטבק

ווירוס הבהרת עורקי המלפפון CCYV

ירידה ברמת הסוכר



עשבי בר – ירבוז, סולנום שחור, כף אווז, ירוקת החמור, מרור הגינה, דלועי בר, אמרנטוס,

חבלבל השדה וכו'

# עובש עלים – *Cladosporium* sp.

פלפל וחציל	מלון ואבטיח	עגבנייה	
<i>Cladosporium cladosporioides</i>	<i>Cladosporium cucumerinum</i>	<i>Passalora fulva</i> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	גורם המחלה
לא ספציפי לפלפל בלבד תלוי במין הפטרייה ובאיבר הנגוע	אינו ספציפי למלון בלבד פתוגן של דלועיים	אופייני וספציפי	ספיציפיות
לחות גבוהה מאוד בכתמי עלים דווח על 24 עד 29 מ"צ פציעות, לחות ותנאי אחסון יכולים להגביר נזק בפרי	תנאים קרירים-לחים טל, ערפל ורטיבות עלווה טמפרטורות מתאימות לרוב 15 עד 25 מ"צ	לחות יחסית גבוהה, לרוב מעל 85% אופטימום סביב 22 עד 24 מ"צ עלווה לחה, אוורור לקוי ותנאי בית צמיחה מעודדים את המחלה	תנאי ההתפתחות



# מחלת הפיטופלזמה בחציל

## מה קורה ביולוגית בצמח?

- פיטופלזמה מתיישבת בצינורות השיפה
- שיבוש הורמונים והולכת חומרים
- עלים קטנים, שיחיות ופגיעה בחנטה

## עשבי בר פונדקאים

- חבלבל השדה, כף־אווז, ירבוז מופשל



## גורם המחלה

- חיידק Phytoplasma

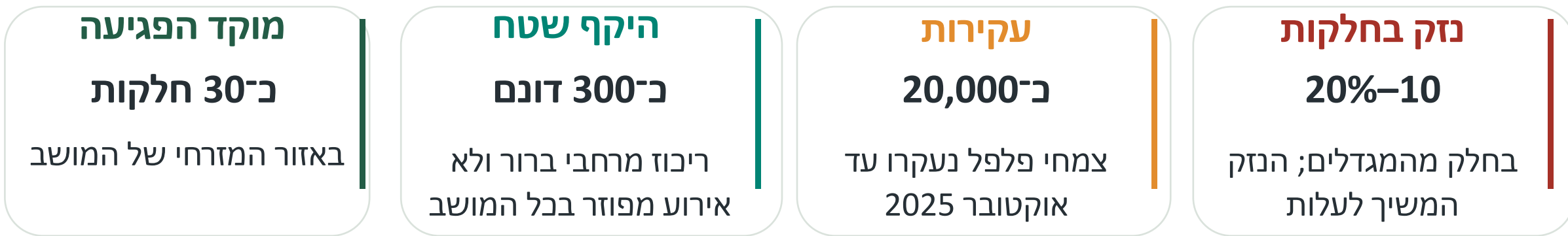
## מי מעביר את המחלה?

- בעיקר ציקדות יונקות־שיפה
- החרק נטען מצמח נגוע ומעביר לצמח בריא
- צמחים נגועים משמשים מאגר להפצה

## עקרונות עצירת המחלה

- עקירה והשמדה של צמחים נגועים
- השמדת עשבייה סביב החלקה
- ניטור והפחתת וקטורים

# פלפל. אירוע חריג בפארן - TSWV



משמעות כלכלית: נזק כבד למגדלים ספציפיים

# ממצאי החקירה והניתוח - וקטור, מקורות אילוח ופונדקאים אפשריים במרחב

## המעביר היחיד תריפסים

תריפס הפרחים המערבי ותריפס הטבק הם הווקטורים להעברת TSWV בצמחי פלפל.

## מקור הדבקה עיקרי חסה נגועה

נמצאה נגיעות גבוהה בצמחי חסה שגודלו בתקופת החיץ.

## סקר פונדקאים

92 מינים

בוצע ניתוח בוטני רחב לאיתור צמחים היכולים לשמר את הווירוס במרחב.



## פונדקאים בבר שנמצאו נגועים ב-TSWV

רכפתן

מלחית מביישה

חנק מחודד

יפרוק המזבר

ירבוז

ויתניה משכרת

קנה מצוי

המשמעות המקצועית: מקור ההדבקה אינו חייב להיות בתוך חלקת החסה או הפלפל בלבד. רצף פונדקאים בתקופת החיץ ובשולי החלקות מאפשר שימור וירוס ווקטור ומעלה סיכון להדבקה בתחילת העונה.



# נזקים מווירוס TSWV



שירות ההדרכה והמקצוע  
(שה"מ)



משרד  
החקלאות  
וביסחון המזון



מנהל  
המחקר

# המלצות לעונה החדשה - דגש על מניעת רצף פונדקאים, ניטור אזורי ותגובה מהירה

**הווירוס לא נעצר בגבול החלקה  
המפתח הוא פעולה אזורית מתואמת לפני תחילת העונה ובמהלכה.**

## ● סניטציה סביבתית

ניקוי צמחי בר בשטחים חקלאיים, בשטחים לא מעובדים ובשוליים. המטרה: לצמצם מקורות וירוס ומקומות התפתחות לתריפסים.

## ● תקופת החיץ

שמירה על קרקע נקייה מצמחי תרבות פונדקאים ומצמחי בר בקיץ. אין להשאיר גידולים רגישים ל-TSWV ולתריפסים בתקופה שבה אמורים לשבור את רצף הפונדקאים.

## ● ניטור ובקרה במבנים בתקופת החיץ

פריסה עקבית של מלכודות דבק לניטור תריפסים, כנימות עש וכנימות עלה, לצד פיקוח ויזואלי הדוק לאיתור סימפטומים מוקדמים ועקירה מהירה.

## ● אחריות אזורית

הצלחה תלויה במרחב כולו: חלקה נקייה בתוך אזור נגוע תידבק מחדש אם סביבתה שומרת פונדקאים, וקטורים או צמחים חולים.

**פחות פונדקאים בקיץ + ניטור מוקדם + עקירה מהירה = פחות הדבקה חוזרת בתחילת העונה.**



# תופעת פלפל "גזר"



## רגישות זנית

- זנים רגישים יותר:
- קונפידרו, פיציה, 2512
- זנים יציבים יותר:
- גלעד, ארגמן
- מרכיב גנטי משמעותי

## תנאי אקלים

- בעיה חמורה:
- נובמבר-פברואר
- טמפ' מקסימום גבוהות  
( $30^{\circ}\sim-35^{\circ}\text{C}$ )
- לחות לילה גבוהה

## יירוסיים מקבוצת Polerovirus

- PeWBVYV ו-PeVYV
- גורם מחמיר אך לא בלעדי
- פוגע בהאדמה ובאיכות

## פגיעה בסינתזת קרוטנואידים

- עצירת תהליך ההאדמה
- הפרי נשאר כתום



- 🌿 רוב הנגעים הבעייתיים העונה – מחלות ווירוס וחיידק פיטופלזמה.
- 🌿 המחלות מועברות ע"י החרקים המעופפים: כנימות עלה, כנימת עש הטבק וציקדות.
- 🌿 המחלות האלו נשמרות מעונה לעונה בצמחי הבר הנמצאים בסביבת החלקות החקלאיות.
- 🌿 חשיבות מהלך הסניטציה בתקופת החיץ ובין העונות.

תודה על הקשבה

