

נגעי חורף בעגבנייה, פלפל וקישוא מתי לחשוש ותכשירי הדברה אוקטובר 2025

סבטלנה דוברינין

מדריכת הגנת הצומח

מומחית לממשק הדברה IPM בבתי צמיחה



שירות
ההדרכה והמקצוע
(שה"מ)

משרד
החקלאות
וביטחון המזון



קמחונית בפלפל ובעגבנייה – תנאי התפתחות

גורם המחלה: *Leveillula Taurica*

פטרייה אנדו-פרזיטית – חודרת לתוך רקמת הצמח

תנאים מיטביים "חלון סיכון":

טמפ' מתונה: 15 – 26 מ"צ

לחות יחסית בינונית-גבוהה (55%–85%) לחות יחסית גבוהה בלילה ($85 < 90\%$)

עלווה רטובה מעל 6-8 שעות רצופות (פיקים לפנות בוקר: ימים שמשיים, אבל לילות קרים שמעלים לחות יחסית)

נזק: פגיעה בפוטוסינתזה, חנטה חלשה, נבילת עלים

גורמים מגבירים רגישות למחלה:

צפיפות צמחים, השקיה עודפת, חוסר אוורור, רשתות צל

גורמים מפחיתים קצב התפתחות המחלה:

טמפרטורת היום מעל 25°C ולילה נמוכות מ- 10°C



ממשק הדברה להתמודדות עם מחלת הקמחנית

תכשירים להגמעה:

חוסן ודומיו במינון 100 סמ"ק/ד' כחודש
לאחר השתילה – בפלפל וחציל

עמיסטר ודומיו במינון 150 סמ"ק/ד'
חודש לאחר הטיפול הראשון – בעגבנייה
ופלפל

כשבועיים - שלושה לאחר הגמעת
התכשירים המצוינים למעלה יש
להמשיך לטפל בריסוס

הערות Remarks	ימי המתנה (שוק מקומי) PHI	מנגנון פעולה MoA	חומר פעיל Active Ingredient	תכשיר Product name	IPM
המשך: קימחנית <i>la (Odiopsis) taurica</i>					
אין ליישם בטמפי גבוהות מחשש לצריבות.	3	0	ST SULFUR	סולפון-לי ת"ר	
				סופה ת"ר	
				סולפוזול ג"ר	
				סולפרון גרגרי	
				קואלה ת"ר	
				קומולוס ג"ר	
	7			תיוביט ג"ר	
בתוספת משטח אגוז 0.4%	3	לא מסווג	V. VEGETABLE OIL + NEM OIL	גניקן ת"מ	
	7	לא מסווג	P. PARAFFINIC OIL	דימול שמן	
	6	C2 B C3 T	BOSCALID + TRIFLOXYSTROBIN	דיסקברי ת"ר	
אינו פוגע באקריות טורפות	6	B6	MB6 METRAFLUORONE	ויואנדו 500 ת"ר	
בהגמעה. שני יישומים בעונה בהפרש של חודש, טיפול ראשון כחודש משתילה.	7	C3	A AZOXYSTROBIN	זאוס ת"ר	
				מירדור ת"ר	
				עמיסטר ת"ר	
				עמיעוז ת"ר	
				עמירן ת"ר	
				זאוס ת"ר	
				מירדור ת"ר	
				עמיסטר ת"ר	
בריסוס. אין לרסס עד 21 יום משותילה.	4			עמיעוז ת"ר	
				טימורקס גולד	
	3		ר.ב. אתר	TEA TREE OIL	
	3	50	לא מסווג	HYDROGEN PEROXIDE	כפת ברזל ת"נ
	7	לא מסווג	C2 H G1	FLUOPYRAM + TEBUCONAZOLE	לונה אקספיריאנס ת"ר *
	7	C2 G1	לא מסווג	POTASSIUM HYDROGEN CARBONATE	מור א"מ
		לא מסווג	PC CA		



גורם המחלה: *Oidium neolycopersici*

פטרייה אקטו-פרזיטית – לא חודרת לתוך רקמת הצמח

הפטרייה תוקפת את כל חלקי הצמח



ממשק הדברה: 

ריסוס בלבד 

תדירות הטיפולים 

קימחון בקישוא – תנאי התפתחות

גורם המחלה: *Sphaerotheca fuliginea*

פטרייה אקטו-פרזיטית – לא חודרת לתוך רקמת הצמח – ריסוס בלבד

הפטרייה תוקפת את כל חלקי הצמח

תנאים מיטביים:

טמפ' מתונה: 23 – 26 מ"צ – "חלון סיכון"

התפרצות מהירה בלילות קרירים ויבשים

מחלה מתקיימת בין 10-35 מ"צ

מחלת עונת מעבר, אל בחורף: מזג האוויר יבש וטמפרטורות מתונות

נזק: פגיעה בפוטוסינתזה, חנטה חלשה, איכות הפרי ירודה (פרי קטן וחיי מדף קצרים), התייבשות

טיפול מניעה:

צפיפות צמחים, עודף רטיבות, חוסר אוורור, רשתות צל

טיפול הדברה:

שתיים שלושה טיפולים עוקבים אחת לארבעה ימים בתכשירים בעלי מנגנוני פעולה שונים

	מנגנון פעולה MoA	
		
0	רב אתרי	ST
	לא מסווג	V
		NI
	לא מסווג	PA
	C2	B
	C3	IE
	B6	M
	C3	A
50	רב אתרי	TI
	לא מסווג	H
	C2	FI
	G1	IE
	לא מסווג	PC
		CA

מחלת עובש אפור – תנאי התפתחות

גורם המחלה: *Botrytis cinerea*

תנאים מיטביים:

טמפ' מתונה: 17 – 23 מ"צ

לחות יחסית גבוהה - 95%

עלווה רטובה מעל 10-15 שעות

נזק: תוקפת את כל חלקי הצמח העל-קרקעיים בכל שלבי הגידול

בעגבנייה המחלה **חמורה יותר** בשל ריכוז סוכרים גבוה באזורי האבקה ובפירות צעירים ורקמות עדינות

גורמים מפחיתים את המחלה:

הורדת לחות במבנה



מחלת עובש אפור - המשך



מחלת כימשון – תנאי התפתחות

גורם המחלה: *Phytophthora infestans*

תנאים מיטביים:

טמפ': 15-25 מ"צ

לחות יחסית: 90-100%

עלווה רטובה 8-10 שעות → הדבקה ראשונית

לחות רציפה מעל 12 שעות → התפרצות מלאה



רמת סיכון	לחות יחסית (%)	טמפרטורה, מ"צ
גבוהה מאוד	>95	10–15
גבוהה	85–95	15–20
בינונית	70–85	20–25
נמוכה	<70	>25

דרכי ההתמודדות עם מחלת הכימסון

הורדת לחום במבנה

תכשירי הדברה לפי שלבי המחלה

מניעתית: מנדיפרופמיד, צימוקסניל

בשלב מוקדם: סיאמקסיניל, אזוקסיסטרובין

בהתפרצות: מנקוזב, ציפרודיניל



נובמבר 2023, ד"ר חגית

הנחיות להדברת מחלת הכימסון בעגבניות בבתי צמיחה

שלי גנן, מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה, פת"ר ענברות מאכל, שו"מ
shagan@shaham.moag.gov.il
 וטע מנ"ח, מנהלית בריירה העות הירקות, שו"מ
netan@shaham.moag.gov.il

מחלת הכימסון בעגבניות עלולה להפגיע בעונת הסתיו, בחודשים אוקטובר ונובמבר. בשנים האחרונות הייתה המחלה פעילה גם בעונת החורף, ככל הנראה בשל מקורות המידבק הגדלים ותנאי מזג האוויר המתאימים להתפתחות המחלה. כתוצאה מכך, הסבה המחלה נזקים כבדים בכמה בתי רשת בעיקר, אך גם בחסמנות.

התנאים להתפתחות המחלה

התנאים המיטביים להתפתחות מחלת הכימסון הם לחות גבוהה, הגורמת להיווצרות סים חופשיים על

שירות ההדרכה והמקצוע (שה"מ)



פר"מ הנחיות להדברת מחלת הכימסון בעגבניות בבתי צמיחה | נובמבר 2023

קריאל פילוס		MANIPROPHOS + CYMOXANIL		
אורבנו	C8+H5 C2+F9	AMETOCTADIN + DIMETHOATOPHOS FENOXACONE + OXATHIOPHOS		
זורבק אינדיביה	H5+F9	BENTHAVALICARBENOSOPHOS + OXATHIOPHOS		
קויד / קומסיד / קופר פורס / בלוז		COPPER HYDROXIDE		
מרק בורדו אולטרא		TB-Basic copper sulphate		
נחושתי / טרו		COPPER SULFATE PENTAHYDRATE		
מאסטור קופ				
נימטול	שמן	HEEM OIL		
טימורקס גולד	שמן	TFA TRIF OIL		

יש לספק לסירוגין בתכשירים מקבוצות שונות. במקרה שמשמשים בשני תכשירים יחד לשם יעול ההדברה - יש לשלב תכשירים מקבוצות כימיות שונות.

לדוגמה שילובים אפשריים:

פוליו גולד (A1) + קורזייט (מנגנון לא ידוע), אתלט (H5) + רידומיל גולד MZ (A1), אקרוט (H5) + ויטן (מנגנון לא ידוע) וכו'.

שם התכשיר	IPM	שם גנרי	קבוצה / אופן פעילות	הערות
בראבו / בארבי / ברק / נגל / אודאן		CHLOROTHALONIL	רב אתרי	למניעה בלבד
סנצין / סנקורי / מנקון / מנקוטל / טרידקס / סנקוב		MANCOZEB	רב אתרי	
דוהן		PROFENOCARB HCL	F4	מרפא, סיסטמי
קומודור		ACRYSTROBIN + CHLOROTHALONIL	C3	גם לקמחנות
קוסמוס		CHLOROTHALONIL + POTASSIUM PHOSPHITE	רב אתרי	
סילור / דורה מי / סנקולקסיל		METALAXL + MANCOZEB		מונע ומרפא, סיסטמי, יעיל מאוד כל עוד לא התפתחה עמידות
רידומיל גולד MZ / רודאו		MEFENOXAM + MANCOZEB	A1	
פוליו גולד / מטאל גולד		MEFENOXAM + CHLOROTHALONIL		
גלבן מנקוב		BENALAXL + MANCOZEB		
סנקור / דרגופיקס / צימוקלן / סימוקסי טופ		CYMOXANIL + MANCOZEB		מרפא, סיסטמי, יעיל מאוד. מונע ומרפא
ויטן / סיימון / סיימוקא			מנגנון לא ידוע	

עובש עלים בעגבנייה – תנאי התפתחות ודרכי התמודדות



גורם המחלה: *Cladosporium fulvum*

תנאים מיטביים:

טמפ' מתונה: 22 – 26 מ"צ 🌊

לחות יחסית גבוהה - 85% 🌊

דרכי התמודדות: 🌊

הורדת לחות 🌊

שימוש בתכשירים כימיים 🌊

אואדמה – מחלה פיזיולוגית בעגבנייה



תנאים מעודדים:

לחות גבוהה לאורך זמן

השקיה בלילה או קרקע קרה

עומס פרי גבוה

סימפטומים: בליטות קטנות בצד התחתון של העלים, בעיקר בעלים צעירים.

דרכי התמודדות: איזון השקיה, אוורור

טוטה אבסולוטה



0.9-7.5 מ"מ



29-38 יום



10 מ"מ







דרכי התמודדות עם טוטה אבסולוטה

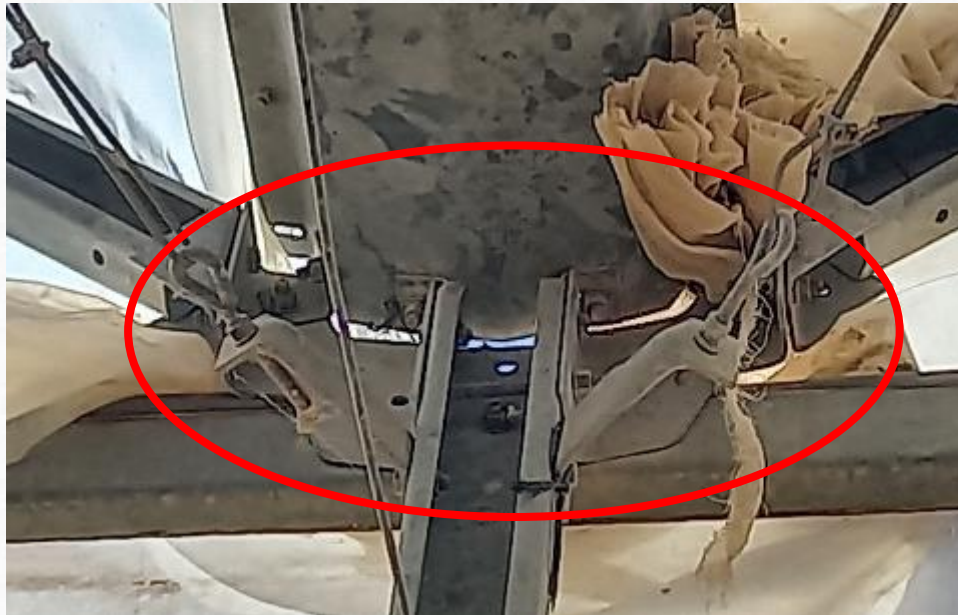
שימוש בנדיפיות המכילות פרומון מין של טוטה
אבסולוטה

אין הבדל בין יצרני הנדיפיות

מבנה סגור היטב

דורש בדיקת נוכחות המזיק

יש צורך בטיפול כימי (ריסוס) להשלמת
הממשק הדברה



תודה

