



הנחיות להדברת מחלת הכימשון בעגבניות בבתי צמיחה

**שלי גנץ - מנהלת תחום ירקות בבתי צמיחה, ממ"ר עגבניות מאכל, שה"מ
נטע מור - ממ"ר הגנת הצומח בירקות, שה"מ**

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

התנאים להתפתחות המחלה

התנאים המיטביים להתפתחות מחלת הכימשון הם לחות גבוהה, הגורמת להיווצרות מים חופשיים על פני הצמחים במשך שעות אחדות, וטמפרטורות בטווח של 15-25 מ"צ. בטמפרטורות נמוכות (בעונת החורף) התפתחות המחלה מעוכבת, כלומר כמעט שאין הדבקות חדשות, אולם תפטיר הפטרייה ממשיך להתקדם מהעלים אל הגבעולים ולגרום לתמותת צמחים.

תיאור המחלה ונזקיה

על גבי העלים מופיעים כתמים חומים המוקפים בהילה ירוקה, ומצדו התחתון של העלה ניתן להבחין במעטה צמרירי המכיל את נושאי הנבגים ונבגי הפטרייה. על הגבעולים או הפטוטורות נראים כתמים חומים כהים ומאורכים. המחלה מתקדמת ומתפתחת מהעלים אל הפטוטורות, עד אשר מגיעה אל הגבעול וגורמת בו לחיגור

ולתמותה של צמחים. גם על גבי הפרי והעוקצים מתגלים כתמים חומים ויבשים הפוסלים את הפרי לשיווק.



כימשון על הגבעול



על העלה



כימשון על הפרי

דרכי ההתמודדות עם המחלה

אמצעים אגרוטכניים

1. הורדת הלחות היחסית במבנה מקטינה את הסיכוי להידבקות הצמחים. האמצעים להורדת הלחות היחסית הם:
 - א. חיפוי קרקע מלא ביריעות פוליאאתילן (אין חשיבות לצבען)
 - ב. שטיפת הרשתות בצדי המבנה כך שתתאפשר תנועת אוויר מיטבית
2. **סניטציה** - במקרה שנתגלתה נגיעות בחלקה, חשוב מאוד להרחיק חלקי צמחים הנגועים במחלה. שיטה זאת הוכיחה את יעילותה בכמה ניסויים שבוצעו בשנים האחרונות. מגדלים שיישמו את השיטה והרחיקו את החלקים הנגועים, עצרו את התפשטות המחלה.

הדברה כימית

כיום עומד לרשות המגדלים מגוון נרחב של תכשירים מניעתיים הפוגעים בנבגי הפטרייה ושל תכשירים בעלי כושר פעילות סיסטמית, ובאמצעותם ניתן להשיג הדברה יעילה של המחלה (אם מגלים אותה בזמן). חשוב לזכור שהסתמכות על תכשירי ההדברה בלבד עלולה להיות מסוכנת, כיוון שקיים חשש להתפתחות תבדידי פטרייה עמידים לתכשירים או לירידה ביעילותם. בתקופה הזאת של השנה, שבה מתקיימים תנאים מיטביים להדבקת צמחים, חשוב לבצע טיפולי מניעה כנגד המחלה.

ריסוסי מניעה יעילים עשויים למנוע לרוב הסתבכות חמורה של המחלה וקושי בעצירת התפשטותה.

בטבלה שלהלן מופיעים התכשירים להדברת מחלת הכימשון לפי אתר הפעולה ומידת הסיסטמיות שלהם.

שם התכשיר	שם גנרי	קבוצה / אופן פעילות	הערות
אנטרקול	PROPINEB	קרבמט	למניעה, לא סיסטמי
בראבו / בארבי / ברק / נוגל דאקוניל / דקופל / אודאון / תפוגן סופר	CHLOROTHALONIL		
מנבגן / טרימנגול / מנקס	MANEB		
מנצידן / מנקודי / מנקוזון / מנקוטל / טרידקס / סנקוזב	MANCOZEB		
רוקסם	ZOXAMIDE + MANCOZEB	מעכב את חלוקת התא	למניעה, לא סיסטמי

שם התכשיר	שם גנרי	קבוצה / אופן פעילות	הערות
דותן	PROPAMOCARB HCL	קרבמט	מרפא, סיסטמי
סנדומיל / מילור	METALAXYL + MANCOZEB	מעכבי RNA	מונע ומרפא, סיסטמי, יעיל מאוד כל עוד לא התפתחה עמידות
רידומיל גולד MZ גר	MEFENOXAM + MANCOZEB		
פוליו גולד	MEFENOXAM + CHLOROTHALONIL		
מנקור / דרגופיקס / צימוקלין / סימוקס טופ*	CYMOXANIL + MANCOZEB	מנגנון לא ידוע	מרפא, סיסטמי, מינונים ושילובים - ראה בתוויות
ויטן / סיימון / סיימוק X / קורזייט 60 / סימוקסן	CYMOXANIL		
זטניל	CYMOXANIL + CHLOROTHALONIL		
אקרובט	DIMETHOMORPH + MANCOZEB	מעכבי סינתזת צלולוז	למניעה, טרנסלמינרי *אצן מומלץ בתוספת דרגופיקס **רבוס אינו מכיל מנקוזב
ספינקס סופרא	DIMETHOMORPH + CHLOROTHALONIL		
קאבריו	DIMETHOMORPH + PYRACLOSTROBIN		
אתלט / דיימונד / ספינקס / אצן*	DIMETHOMORPH		
בנגיו פורטה	DIMETHOMORPH + FLUAZINAM		
קריאל MZ / רבוס**	MANDIPROPAMID + MANCOZEB		
ולבון	BENTHIAVALICARB-ISOPROPYL + MANCOZEB		
קומדור	AZOXYSTROBIN + CHLOROTHALONIL	מעכב נשימה	גם לקמחונות
קליפמן	FAMOXADONE + MANCOZEB		למניעה
קוציד 2000	COPPER HYDROXIDE	תכ' נחושת	למניעה, בעיקר באורגני
מרק בורדו אולטרא	Tri-Basic copper sulphate		
נחושתן	Tri-Basic copper sulphate		
קופרופיקס*	COPPER HYDROXIDE + MANCOZEB		
נימטול	NEEM OIL	שמן	בשילוב עם קוציד, בעיקר באורגני

יש לטפל לסירוגין בתכשירים מקבוצות שונות. במקרה שמשתמשים בשני תכשירים יחד לשם ייעול ההדברה - יש לשלב תכשירים מקבוצות כימיות שונות. לדוגמה השילובים האפשריים: פוליו גולד + קורזייט 60, אקרובט + רידומיל גולד MZ, אקרובט + ויטן, קריאל + קורזייט 60.

אין באמור לעיל אלא בגדר עצה מקצועית בלבד, ועל מקבל העצה לנקוט משנה זהירות. ביצוע האמור בעצה הינו על אחריותו הבלעדית של מקבלה.