

שם החרק - דג הכסף - Silverfish

שם מדעי	Various	
מחלקה	חרקים	
סידרה	זנבזיפאים	
משפחה	זנבזיפים	
מין	זנבזיף כספי	<i>Lepisma saccharina</i>
מחזור חיים	חסרי גלגול	No metamorphosis

כללי:



כל מיני הזנבזיפאים הם בעלי מבנה גוף יחודי אלפסי טיפתי (Drop shaped) דמוי דג. החרקים קיבלו את שמם העממי, משלושת הזיפים דמויי הזנב בחלקם האחורי. דגי הכסף הם חרקים חסרי כנפיים, גופם מכוסה בקשקשים בצבע כסף, דגי כסף נפוצים בעולם ובישראל.

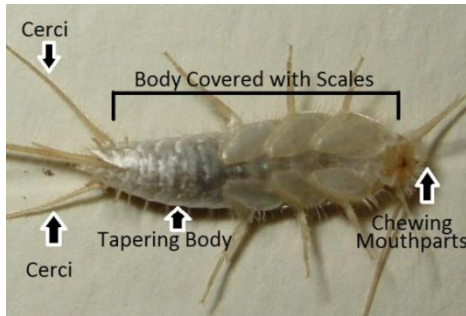
הזנבזיפאים ניזונים מהחיי והצומח ונחשבים מזיקי נייר.

בישראל הוגדרו מספר מינים שהנפוצים בהם:

- Lepisma saccharina* - זנבזיף כספי
- Lepisma wasmani* - זנבזיף וסמן
- Lepisma palimony* - זנבזיף פלמוני
- Lepisma persica* - זנב זיף פרסי
- Thermobia aegyptiaca* - זנבזיף מצרי

זיהוי: אורך גופו זנב זיף כספי בוגר - *Lepisma saccharina* 12-19 מ"מ, לא כולל את אורך הזיפים.

זנב הזיף חסר כנפים גופו אליפטי ושטוח ומכוסה בקשקשים בצבע כסוף מטאלי.



הגוף בנוי בסגמנטציה אופיינית כאשר שלושת הסגמנטים הקדמיים, רחבים יותר מהסגמנטים האחוריים וקטנים בהדרגה עד למפגש עם שלושת הזיפים, לדג הכסף עניים מורכבות ומחושיים ארוכים, הסגמנט האחרון בחלק האחורי של הגוף ארוך יותר וצר.

הדרגות הצעירות דומות לבוגר פרט לגודל, דג הכסף עובר במחזור החיים לבוגר 3-4 היתנשלויות.

סימני נזק ונגיעות:

סימני כרסום חורים במוצרים החורים אינם רגולריים כרסומים בקצוות המוצר או סימני כרסום על פני המוצר כתמים צהובים קשקשים והפרשות גרגריות שחורות (כגרגרי פלפל שחור) על פני המוצר הנגוע. למרות המבנה הייחודי והדוחה של דג הכסף הם לא עוקצים או נושכים דגי כסף לא ארסיים ואינם מעבירים מחלות לבני אדם.

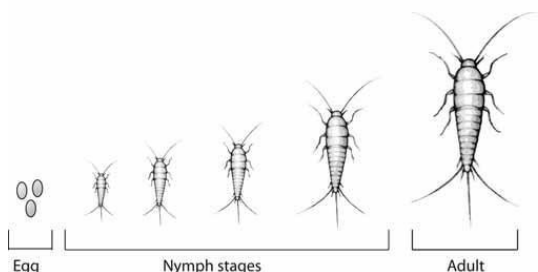
ביולוגיה:

זנב זיף כספי - *L. Saccharina* - נקבת זנב זיף מטילה ביום כ- 1-3 ביצים, ההטלה תתבצע בחריצים, מתחת לחפצים ובמקומות חשופים אחרים.

תנאים לבקיעת הביצים: טמפרטורה 22-32 מעלות ולחות יחסית של לפחות 50-75%.

זמן ההתפתחות מביצה לבוגר אורך בתנאים מיטביים 3-4 חודשים בתנאים שאינם מיטביים יכול לארוך 2-3 שנים. בגרות מינית רק בשלב הבוגר, אורך החיים של הבוגרים כשלוש שנים.

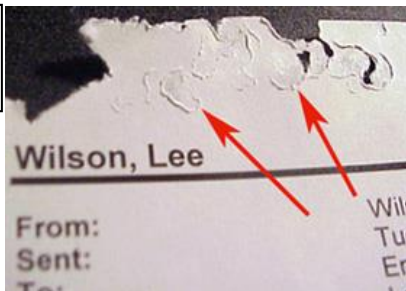
לחלק מהמינים אנזים ובקטריות עיכול ייחודיות במעי שמאפשרות להם להיזון מתאית.



הרגלים:

הזנבזיפאים מתחבאים במהלך שעות היום בזמן המנוחה נחבאים דחוקים בחריצים ופינות. הזנבזיפאים יכולים להימצא כמעט בכל מקום בבית: בסלון, חדר השינה, במקלחות בעליית הגג, במרתפים, בחדרי עבודה, בספריות ובתקרות אקוסטיות. בבניינים מסחריים נגיעות בדגי כסף תמצא במשרדים, חנויות, ספריות וארכיונים. הזנבזיפאים תכונה לנדוד מרחקים בחיפוש אחר מזון אך כאשר מצאו מקור מזון מתאים יישארו בקרבתו. הזנבזיפאים מתרבים במגוון אזורים בהם: חללים בקירות מרווחים ברצפה עליות גג ועוד. הזנבזיפאים יכולים לשרוד שבועות ארוכים ללא מזון או מים. מינים הזנבזיפאים מיטיבים לטפס ועליות גג ותקרות אקוסטיות מהוות מקום מחייה מעודף בעיקר בחודשים החמים, אם תנאי הלחות והטמפרטורה בעליית הגג לא ישתנו או שיווצר חוסר במקור מזון זמין הם ינדדו בחיפוש אחר מקום מתאים יותר. דגי כסף בחיפוש אזור מחיה טוב ומתאים יותר הם בעלי כושר נבירה וכרסום יחוררו את משטחי הבידוד בתקרות אקוסטיות ויצנחו מהתקרה לאזור אחר בעל תנאי מחיה שונים.

פגיעה
בשוליים



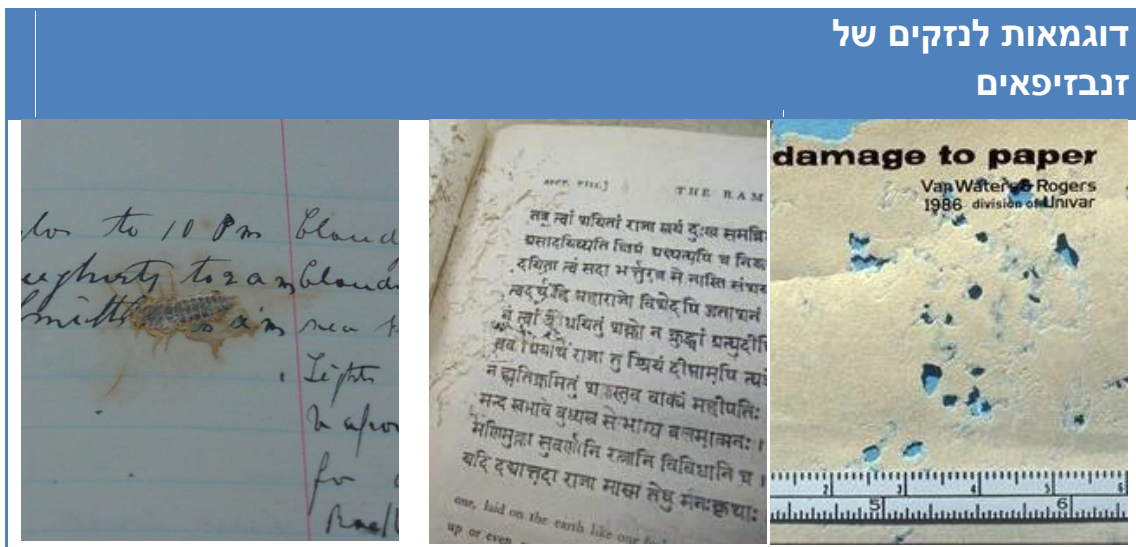
אזורי המחיה המועדפים יהיו בתנאי סביבה בהם טמפרטורה של 21-32 מעלות ולחות יחסית גבוהה של 70-100%. לדגי הכסף העדפת מזון המכיל פרוטאינים (חלבונים) ופחמימות (סוכרים) והם קניבלים לבני מינם.

חדירת נגיעות: הנגיעות בדגי כסף מועברת בדר"כ לבניינים עם קרטוני נייר וספרים שהובאו ממקומות נגועים.

דגי הכסף נחשבים מזיקי נייר- בעיקר לניירות צילום וניירות בעליי שוליים חתוכים שמקלים את כרסום השוליים, הם תוקפים טפטים ואת הדבק שמאחה את הטפט לקיר, כריכות ספרים, תוויות להדבקה מעטפות נייר ועוד.

העדפת המזון כוללת חלבונים, כך שדגי הכסף יתקפו גם בשר יבש, מוצגי טבע מפוחלצים ואת בני מינם דגי כסף פגועים או מתים.
דג הכסף הכספי חיי ברחבי מבנים, הנגיעות של המזיק מתפשטת במבנה תוך ניצול מעברים במערכות האוורור ותשתיות משותפות אחרות.
דג הכסף הכספי מעדיף לשהות באזורים רטובים נמשכים במיוחד לרטיבות שנוצרת משפכים של תמציות בשר.
העדפת מזון:

מתוך סוגי הנייר שהם תוקפים קיימת העדפה לנייר בעל מרקם קליפתי כניירות ניגוב וניקוי ונייר לעטיפה.
 הם ניזונים ללא קושי ממשי מלכותי, פשתן, זהורית (ויסקוזה הוא נוזל אורגני צמיג שמשמש בייצור סיב הזהורית (rayon) וצלופן. סיב הזהורית הוא סיב דמוי משי ומשמש לייצור חולצות, מכנסיים, מעילים ושאר אריגים), סיבי כותנה וכותנה. הם אינם ניזונים מצמר או משי טבעי, פשתן הוא אחד ממזונותיהם המועדפים.



טיפול משולב IPM:

ניטור: 

ניטור ואיתור אזורי המחיה המועדפים ומקורות המזון המצוינים מעלה. נמצא קישור ישיר בין אזורי הנגיעות לתנאי הסביבה המועדפים על דגי הכסף. על המדביר לחפש את מקורות הנגיעות באזורים בהם ימצאו מקורות נזילת מים ואזורים לחים מאד, באזורים האלו בהם מתקיימים התנאים הנדרשים

להתפתחותו המזיק ימצא על תקרות בחריצים בקירות ובחריצים ושברים ברצפות.

מניעה

ביצוע והדרכת הלקוח למניעה והקטנת התנאים המיטיבים הכרחית לשליטה במזיק, שינוי תנאי הסביבה יושג בפעולות יבוש תיקון מערכות מיזוג דולפות, סגירת חורים וחריצים והרחקת מקורות מזון. בחלק החיצוני של הבניין יש להרחיק גרוטאות ושאריות חומר אורגני רצוי שקירות המבנה יישארו חשופים. בסיום פעולות המניעה והסניטציה יש לבצע ניטור נוסף לבדיקת נגיעות. אם הנגיעות נמשכת ניתן לבצע ריסוס בקוטל חרקים רשום על ידי אגף לבקרת חומרים ומזיקים במשרד להגנ"ס.

ריסוס

בחלקים העליונים והתחתונים של רהיטים מדפים וארונות ששעונים על הקירות, יש לרסס חריצים ופינות שהם אזורי המחבוא והמסתור. יש לשלוף מגרות תחתונות בארונות הבגדים (בדר"כ מגרות נעליים) ולרסס את החלל ממנו הוצאה המגרה יש להקפיד שהחלל המרוסס מופרד לחלוטין מהחלקים העליונים בארון (לביטול האפשרות של ריסוס הבגדים), היישום בריסוס עדין בדיזה קונית שלא תגרום להרטבה והעלאת לחות או תפגע בחפצים וברהיטים המרוססים. במצב שבניטור נמצא כי מקור הנגיעות הוא חלל התקרות, המלץ לבעלי המבנה לבצע ניקוי יסודי ומקצועי על ידי קבלן מורשה ולאטום את שולי התקרות בחומר איטום גמיש.

פעולות אטימה תדירות

יש לחזור על פעולות האיטום להקטנת אזורי המחבוא והמנוחה של דגי הכסף אחת לשנה. טיפול בעזרת שואב אבק אינו מהווה פתרון טוב להקטנת הנגיעות. ערפול ULV בחדרים וחללים נגועים אינו יעיל לדגי כסף, כיוון החומר יתקשה לחדור למקומות המחסה והמסתור שלהם ולא יישאר יציב לאורך זמן עקב בתנאי הלחות והטמפרטורה הגבוהים שמועדפים על דגי הכסף.

מקורות:

.NPMA FIELED GUIDE

החי והצומח בארץ ישראל כרך חרקים.
עריכה מקצועית ארז מזרחי.