

חרקים ותולעים במזון

במאמר שלפנינו נעסוק בחרקים התוקפים מזון יבש בלבד, כגון קטניות יבשים, תבלינים, פירות יבשים, קמחים ואבקות שונים, החל מאסמי תבואה וקטניות וחומרי הגלם במפעלים וכן את שאריות המזון המצויים על גבי מערכות וציוד במפעלי התעשייה, וכלה בתקיפת המזון בסופרמרקטים ובמזווה הביתי, ובעיקר במצב של חוסר ניקיון ואריזות לא אטומות ובתקופת איחסון ממושכת.

הצרכן יתאר את עוצמת הנזק ועגמת הנפש שנגרמו לו עקב רכישת המוצר, ואילו היצרן יתאר עד כמה פעל לפי כל הכללים בייצור המזון - ובכל זאת תתכן שגגה שאינה בשליטתו כלל. והמפולפל שבין יצרני המזון יצטט ממקורותינו "לא ניתנה תורה למלאכי השרת".

וכאן על השופט להכריע האם אכן מדובר ברשלנות וזילזול בתהליך יצור המזון שלא על פי הנהלים, או שמא נכון לעכשיו בגדר מקרה שאינו בשליטת היצרן.

לצערנו במפעלי המזון בארץ, בחלקם עדיין, אכן קיים חוסר התייחסות לנושא הניקיון - והעדר חרקים.

אצטט בזה קטע מתוך בטאון יחודי המתמחה בתעשיית המזון, אחד הפרקים דן בנושא "אישור מוצרי מזון בישראל ופיקוח עליהם" ומצטט את מנכ"ל "המכון לבקרת איכות IQC" טכנולוג מזון במקצועו האומר: "לא מזמן ביקרתי במסגרת תפקידי באחד המפעלים לייצור ארומה ותבלינים, כבר עם עלייתי במדרגות המפעל נוכחתי לדעת שהזוהמה והצחנה היו גורעות ממה שאפשר לצפות אפילו ממוסך ישן ומוזנח. בפינות שונות במפעל הבחנתי אפילו בשאריות של עכברים מתים, שמשות שבורות שדרךן חדרו בחופשיות אבק, עשן וריחות ממפעלי הסביבה. בקיצור, היה מפתיע ועגום מאד להיווכח כי מפעל המתיימר לייצר ברשיון וכביכול כחוק מוצרים בתחום המזון, יכל לפעול בחופשיות ללא כל תנאי היגיינה מינימליים ולשווק את תוצרתו באין מפריע בכל רחבי הארץ".

אולם במקרה של תלונות על הימצאות חרקים במוצרי מזון שונים - לא תמיד הדבר נובע מתנאי הייצור והאריזה, ועל אף שיש להמשיך ולדרוש מהיצרנים בכל תוקף לעבוד בתנאי יצור נאותים אולם לא תמיד הם אשמים. עלינו לנהוג כלפיהם בהגינות ולהגיד "כאן זה לא באשמתכם".

אציין שתי דוגמאות לכך:
דוגמא א' - אברך הציג לפנינו "חטיף-בוטנים" נגוע בזחלים חיים בגודל כ-1 ס"מ, (כמובן שגם קורים חוטיים דביקים נראו על המוצר). לשאלתינו, ענה: שהנ"ל נקנה במשקל בחנות מסוימת מתוך קרטון תפוזות, מתוצרת מפעל מסוים, אף כי כבר בהסתכלות ראשונה היה ברור שמדובר בזחלי "עש

וחומרי הגלם, ומעקב יום יומי על המשגיחים. וכל זה לצד הדרישה ההולכת וגוברת מצד ציבור הצרכנים הרחב למזון נקי מחרקים. לעומת זאת ברשתות השיווק השונות קיים חוסר ידע בסיסי והתעלמות מוחלטת מנקיטת מינימום מהפעולות הנדרשות למניעת נוכחות חרקים, חדירתם והתפתחותם בגווןן כה רחב של מוצרי מזון, המצויים בשטח קטן יחסית, ובתנאים מיטביים להתפתחות חרקים המונית באין מפריע (חום, לחות, ומגוון מזון).

וכל זה לצד שאננות מוחלטת מצד הצרכנים הבוחרים במקרים רבים את רשת השווק הזולה ביותר, ללא תשומת לב לתנאי התחזוקה והאיחסון הירודים. וכתוצאה מכך רוכשים מוצרי מזון נגועים בחרקים באופן גלוי או סמוי.

כמו"כ גם האיחסון הביתי אינו מוגן מחדירת חרקים ללא שמירה על כללי ניקיון - ושמירת המזון באריזות סגורות היטב.

על כל זה נרחיב בהכרת מהות הבעיה ותוך כדי ניסיון לתת המלצות לצמצום הבעיה.

◆ **היכן מקור הנגיעות בחומרי הגלם בשדה, אצל היצרן, היבואן או הסופרמרקט?**

למעשה שאלה זו מעסיקה לא אחת את עורכי הדין ובתי המשפט, בגין תביעות צרכנים על מוצר שאינו עומד בתקן ראוי למאכל, עקב הימצאות חרקים וכדומה.

לא נגזים אם נקבע כי בעית החרקים במזון, וביתר שאת בימי הקיץ החמים טורדת את שלוותם של יראי השם, לא פחות מהחשש ממזון מקולקל כתוצאה ממזג האוויר החם וכדומה. וכדברי הרמח"ל (בספרו מסילת ישרים פרק י"א) וז"ל: והנה מי שיש לו מח בקדקודו יחשוב איסור המאכל כמאכלים הארסיים או כמאכל שנתערב בו איזה דבר ארסי. כי הנה לו דבר זה יארע היקל אדם על עצמו לאכול ממנו אם ישר לו בו איזה בית מיחוש, ואפילו חששא קטנה ודאי שלא יקל, ואם יקל, לא יהיה נחשב אלא לשוטה גמור, אף איסור המאכל כבר בארנו שהוא ארס ממש ללב ולנפש, אם כן מי אפוא יהיה המיקל במקום חששא של איסור אם בעל שכל הוא, ועל דבר זה נאמר (משלי כ"ג) "ושמת סכין בלעך אם בעל נפש אתה", עכ"ל.

אי לכך בחרתי להרחיב ולפרט במאמר זה על אחד המוקדים הגדולים שבהם חודרים חרקים לסוגי המזון השונים בתקופה שלאחר יצורם ועד לצריכתם, והם רשתות השווק [צרכניות, חנויות מכולת, דוכני מכירות וכו'] והמזווה הביתי.

בתחום הפיקוח על הייצור במפעלי תעשיית המזון מנגיעות חרקים בחמרי הגלם או חדירתם למוצרים בתהליך הייצור וכו', ללא ספק חל שיפור רב בשנים האחרונות מצד התעשייה ובעיקר מפיקוח הכשרות, תוך הצבת דרישות נקיון המפעל

מדע הבשרות

חיפושיות טבק חיות. ולכן מאחר שמדובר במוצר שעזב את המפעל לפני כחצי שנה ולאור הפרטים הנזכרים, בלתי הגיוני לקבוע כי המוצר יצא נגוע מהמפעל.

מלבד דוגמאות אלו, בבדיקה שערכנו בעשרות צרכניות וחנויות, ברובם נמצאו חרקים על גבי המדפים ומוצרי המזון השונים.

מלבד העזובה הרבה ולכלוך הניכר לעין, ברור כי הנושא דורש התיחסות ציבורית רחבה בדרישה לגיימית של הצרכנים לשיפור מצב הניקיון והאיחסון וכפי שנפרט להלן.

אולם קודם נתאר בקצרה, את סוגי החרקים הפוגעים במזון. באופן כללי ניתן לחלקם לשלושה קבוצות.

חרקי שדה

חרקים התוקפים גידולי קרקע, פירות, ירקות ודגנים שונים בעודם בשדה ובשלבי הגידול השונים.

חרקים אלו אינם יכולים להתקיים במזון יבש, ולכן אינם מצויים במחסני המזון ובצרכניות.

הייצור, סביר להניח שמדובר ברשתות השווק - כפי שאכן הוכח].

דוגמה ב: - תלונה על תבלין פפריקה, שנקנה במרכול מסוים, הנגוע בחרקים חומים בגודל כ- 2.5 מ"מ, אלא שהצרכן ההגון ציין כי תאריך הייצור מוכיח שהמוצר נארז לפני ארבעה חמישה חודשים. מיד חשבנו שמדובר ב"חיפושיות-הטבק", שהוא חרק המעופף וחודר לאריזות מוצרי מזון ותבלינים שונים דרך כרסום האריזה וקופסאות פלסטיק קשוח.

בבדיקת הפפריקה בצרכניה, אכן התברר כן ובחלק מהאריזות שהיו פתוחות מעט, נמצאו



הקמח ההודי" שתקפו את החטיף בצרכניה או אצל הסוכן המשווק, ללא שום קשר לתהליך הייצור. ואכן בבדיקת הצרכניה, הממוקמת בקומת קרקע כאשר רק בחזית אחת ישנם דלתות וחלונות, מזג אויר חם ללא אוורור וקירור כל שהוא, בבדיקת העמוד שעליו מונחים החטיפים השונים בקרטונים פתוחים, בנידוד קל של העמוד, התעופפו לנגדי מספר פרפרי עש הקמח. בבירור עם בעל הצרכניה, התברר שהקרטון נמצא אצלו יותר מחודש - ואף התנצל כי בקיץ לא קונים כל כך את החטיפים השונים.

החלטתי לבדוק כללית את מצב המזון בצרכניה ובאופן טבעי נייגשתי למדפים של הקטניות, וחשכו עיני, תוך כדי הרמת אריזות אורז וגריסים, ראיתי עשרות חיפושיות מהמין "אורזית משוננת" מטיילים בחפשויות על גבי המדף ובין הקטניות שהיו פזורים על גבי המדף וביניהם גושים דביקים של הפרשות חרקים שונים.

כך גם מתחת לבורגול, סולת וכדומה, אלא שגם לאחר כל המחזה העברתי את התלונה למשגיח של המפעל לחטיפי הבוטנים, ולאחר שהלה הצהיר חד משמעית שהוא בדק את הבטנים ואת תהליך

הייצור והאריזה והכל לפי

דרישות ועד הכשרות, רק אז הודעת לי למתלונן כי במקרה זה צר לי לקבוע שעליו להחליף את הצרכניה, עד לשיפור כנדרש.

החטיף, שנשאר בינתיים בקופסה אטומה ב"מעבדה לבדיקת חרקים במזון" שבמשרדי ועד הכשרות לצורך מעקב, נראו בו לאחר כמה שבועות פרפרים חיים

שהתפתחו מהזחלים. כעת הרי ברור לכולנו שהחטיף נתקף בחנות על ידי הפרפרים שהטילו ביצים ומהם התפתחו הזחלים.. [אלא שגם לפני הביקור בצרכניה היה ברור שאין מקור הנגיעות במפעל, וזה מסיבה אחת פשוטה: "חטיף-הבוטנים" עובר קלייה ויציקה בטמפרטורה גבוהה, כך שכל דרגות החרקים מתים, וכאשר נמצאו שהזחלים חיים, ברור כי מדובר בתקיפת המוצר לאחר



<<<

חרקי מחסן

חרקים התוקפים מזון יבש בלבד, כגון קטניות יבשים, תבלינים, פירות יבשים, קמחים ואבקות שונים, החל מאסמי תבואה וקטניות וחומרי הגלם במפעלים וכן את שאריות המזון המצויים על גבי מערכות וציוד במפעלי התעשייה, וכלה בתקיפת המזון בצרכניות ובמזווה הביתי, ובעיקר במצב של חוסר ניקיון ואריזות לא אטומות ובתקופת איחסון ממושכת.

חרקים מזהמים מקריים

מצויים לרוב באזורים מאוכלסים ובמבני התעשייה, כגון: נמלים, תיקנים וזבובים, העלולים לחדור למפעל ולזהם מוצרי מזון שונים, לא רק מבחינת איסור תולעים ח"ו, אלא גם בחיידקים ומחלות שהם מעבירים ממקומות זוהמה בו הם שוהים ויש בכך גם משום ונשמרתם מאוד לנפשותיכם.

מידע על סוגי החרקים ואופן התרבותם

כידוע החרקים מתרבים ומתפתחים בכמה שלבים, הטלת ביצה ע"י הבוגר, בקיעת הזחל המתפתח לגולם ולבוגר. תהליך זה קיים ברוב החרקים מזיקי מחסן, בחרקים אחרים יש מינים שלהם תהליך שונה. קביעת סוג החרק והדרגה שבו הוא נמצא במזון האם חי או מת, מסייעים לאיתור וקביעת מועד הנגיעות, ומתוך כך להסקת מסקנות ומציאת פתרונות, בבדיקה טובה יותר של חומרי הגלם לפני הייצור, בהקפדה על ניקיון וכדו' בתהליך הייצור עצמו. הקפדה על אריזה איכותית המבטיחה



פרפר "עש הקמח ההודי" הוא אחד מעשי המחסן המצויים ביותר, ותוקפים מגוון רחב של מוצרי מזון מאוחסן, הפרפר (הבוגר) אורכו כ-1 ס"מ (ראה תמונה) הכנפיים בחלק העליון קרם אפור, והשאר בגוון חום אדמדם. הפרפרים מטילים ביצים קטנים על גבי גרעינים מוצרי דגנים טחונים, אגוזים, פירות מיובשים, שוקולד, בוטנים, קמח מצה, מיני מאפה ועוד.

לאחר מס' ימים בוקעים הזחלים הגורמים את הנזק העיקרי למזון ע"י שניזונים ממנו, טוויית קורים דביקים וזיהום הנובע מהפרשות. הזחל בהגיעו לגודל המתאים הוא טוהה פקעת משי ומתגלם בתוכה, לעיתים בתוך המזון ולעיתים בפינות מע"ג הקירות, ארונות וציוד בבית או במחסן, ובמפעלי התעשייה. מהגולם בוקע פרפר חדש ומחזור החיים חוזר חלילה, בשקים או בקרטונים של מוצרי מזון שהזכרנו. פעילות הזחלים בדר"כ בחלק העליון של המזון ובסמוך לחלק העליון והפתח של האריזות. שם ניתן בדר"כ להבחין בקורים דביקים ובהם פרודות מזון, והפרשות הזחלים.

ניקיון המחסן שמירת המזון באריזות סגורות היטב, מונע בדר"כ התפשטות המזיק.

חיפושית "אורזית משוננת" נחשבת למזיק מחסן מהנפוצים ביותר. החרק אינו מעופף, אולם כושר הנדידה והחדירה למוצרי מזון מאוחסן גדול מאד, וביכולתו לחדור לקופסאות קרטון ושקיות ניילון ועוד, מבעד לסדקים וחורים קטנים. הבוגר נראה מעט כמו נמלה כאשר בחלק האמצעי של גופו ישנם כעין שניינים משני הצדדים (מכאן נגזרת השם אורזית משוננת). הגוף דק ופחוס אורכו 2-3 מ"מ, צבעו חום שחור. החרק ניזון ומתפתח במגוון רחב של מזון יבש כגון אורז, אגוזים, פירות יבשים, קמח, סולת ועוד.

הבוגר מטיל ביצים בתוך המזון מהם מתפתחים זחלים הניזונים ומזהמים את המזון עד להתגלמות והתפתחות הבוגר וחזור חלילה.

"חיפושית הטבק" זה חרק בצבע חום בגודל 3-3 מ"מ.

הראש בדר"כ מוטה כלפי מטה (עקב כך נראה מעט בצורה כדורית).

לחיפושית כושר תעופה מעולה, יתרון המגדיל את תפוצתה והמעבר ממזון אחד לשני.

החיפושיות מטילות ביצים גם לתוך תבליני-ם, (פפריקה, עלים וזרעי תבלין יבשים, פרחי תה בבונג ועוד...) בסקוויטים, גושי בצק יבש ועוד... הזחלים ניזונים מהמזון עד להתגלמותם בתוך פקעת העשויה מפרורי מזון וריה.

חרק זה נפוץ מאד בישראל, ובעונות הקיץ (כ-30 מ"צ ולחות יחסית של 70%) התפתחות דור מביצה לבוגר בכ-25 ימים, כאשר כושר ההתרבות גבוה מאד, ניקיון המחסן והמדפים ושמירת המזון באריזות סגורות היטב מונע בדר"כ התפשטות המזיק.

בל יחדרו חרקים בתקופת איחסוןם ברשתות השיווק.

כמו"כ במוצר המורכב ממספר חומרי גלם, הכרת החרק וסוגי המזון המועדפים עליו, מסייע רבות לגלות את חומר הגלם הבעייתי במפעל ובמוצר הספציפי, ולמנוע מקרים דומים בעתיד.

ברור שידע מקצועי זה והעיסוק בו, אינו נדרש מהציבור הרחב. אולם בוועד הכשרות, הוא הכרחי לצוות המפקחים והמשגיחים, בהתמודדות עם בעיית החרקים.

המלצות לצרכנים

- 1) לקנות במקום נקי ומסודר וכנ"ל.
- 2) להעדיף לרכוש מוצרים ארזים היטב, בקופסאות פח, אריזות ואקום, בועת אויר וכדו'.
- 3) להקפיד על טריות המוצר על פי קוד תאריך הייצור המופיע על כל אריזה.
- 4) נדגיש בזה, כי תאריך אחרון לשיווק נקבע לעיתים עד לתקופה של שנתיים ויותר מתאריך הייצור, ובתנאי איחסון ירודים אין להסתמך על הצהרת היצרן ואין לכך משמעות בנושא החרקים.

טיפים לצימצום הבעיה במכולות ובסופרמרקטים

- 1) הקפדה על סדר וניקיון כללי.
- 2) פינוי מוצרים פגומים וישנים, או שאריזותיהם אינן תקינות.
- 3) ניקיון תקופתי יסודי של המדפים, פינת החוזרות, וכי, מומלץ בעזרת שואב אבק תעשייתי המאפשר ניקוי בפינות ובחריצים.
- 4) בניקיון התקופתי אין לפסוח על שום פינה בכל שטח הצרכניה, מספיק אזור אחד מוזנח, המהווה מוקד התפשטות של "חרקים מזיקי מחסן" לכל הצרכניה.
- 5) לשמור על איורור וטמפרטורה נמוכה ככל האפשר, למנוע לחות במחסנים.
- 6) התייעצות, וטיפול ע"י מדביר מקצועי (קיימים היום בשוק, מלכודות דבק לניטור ואיתור חרקי מחסן וכן ללכידת זבובים וחרקים מעופפים - ציוד מתוחכם, המסייע בהתראה על רמת שכיחות החרקים במקום, מידע על כך ניתן לקבל מחברות הדברה מקצועיות).
- 7) להקפיד על קבלת תוצרת טרייה, ובאריזות סגורות היטב.
- 8) איחסון במכלים סגורים מוצרים שאינם ארזים.
- 9) להימנע מניקוב האריזות. (תופעה שראינו בכמה צרכניות, בעיקר באריזות פסטה וכדו', ובכדי לחסוך את מקום האויר מנקבים את האריזה לשיחרור האויר).