



## ענף הזית בישראל – בטיחות במיכון

דף מידע מאת: יואב גרשון

### רקע כללי:

ענף הזית על שתי שלוחותיו משתרע על שטח של 205,000 ד' וזהו שטח המטעים הגדול ביותר ממין אחד. הענף מתחלק כאמור לשתי שלוחות: זיתי מאכל המשתרעים על שטח של 25,000 ד' וזיתי שמן המשתרעים על שטח של כ- 180,000 ד', רובם בתנאי בעל.

### זיתי מאכל:

כל השטח הנטוע בזיתי מאכל הוא בתנאי השקיה ונחשב לצרכן מים גבוה (דומה לפרדס) בגלל הצורך להגיע לפרי גדול ויפה בתאם לדרישות השוק. בשנים האחרונות מסתמן עודף ייצור בתחום זיתי המאכל הנובע מיבוא זול של זיתים שחורים בעיקר אך גם ירוקים ממצרים, המכס על יבוא זיתים אלה היה אפסי ובשנה החולפת הוגדל המכס אך לא במידה מספקת. בשנת 2002-2003 היבול הוא גרוע במיוחד (הגרוע ביותר ב- 10 השנים האחרונות). שלוחת זיתי המאכל סובלת משתי בעיות מעיקות המכבידות על קיום השלוחה:  
א. זיתי מאכל הינם צרכני מים גדולים מאוד ועם עלית מחירי המים נפגעה מאוד הרווחיות, ובמקרים מסויימים לא היה לחקלאים מספיק מים להשקיה הנחוצה.  
ב. זיתי מאכל נמסקים נכון להיום במסיק ידני. מחיר העבודה התייקר מאוד בשנים האחרונות והפך יקר מציאות. מגדלי הזיתים הגיעו למצב בו 50-70% מהפדיון הלכו למסיק ולחקלאי נותרו רק 30% לכיסוי הוצאותיהם. גם בתחום זה מצאו את עצמם חקלאים רבים ללא יכולת למסוק את הזיתים וחלק מהזיתים לא נמסקו כלל בשנה החולפת. לאור שתי עובדות אלה, הוחלט בהנהלת הענף לרכז מאמץ בתחום של צמצום בהוצאות ונראה כי המקום המתאים ביותר הוא המסיק בהיותו מרכיב ההוצאות הגבוה ביותר. כבר בשנה החולפת החלו ניסיונות במסיק מכני של זיתי מאכל ונראה כי לפחות בתחום האיכות אין בעיות מיוחדות ובשנה זו נמשכים המאמצים להגיע למסיק מכני יעיל וכלכלי של זיתי מאכל.

### היבטי הבטיחות:

בתחום הגנת הצומח והטיפול בהדברה, הענף נכנס השנה להדברה משולבת בהיקף ראשוני של כ- 2000 דונם, באזורים שונים ברחבי הארץ החל ברביבים בדרום וכלה במושבה מגדל בצפון. להדברת זבוב הזית משתמשים במלכודות פרוטקט ללכידה המונית, ולהדברת סו הנמר משתמשים בחוטי פרומון לבלבול הזכרים. הכניסה להדברה משולבת היא פרי מחקר בן 3 שנים שנערך ע"י מדריכי שה"מ.  
**ההיבט העיקרי, בו באה הבטיחות לידי ביטוי, הוא בנושא המיכון.** הקטנת וצימצום המגע של העובד עם העץ ועם עבודות ידניות מקטינה באופן משמעותי את הסיכונים ומצמצמת את הסיכון להיפגעות. למרות תוספת המיכון רובה ככולה פועלת באופן אוטומטי ועל כן הסיכונים לעובדים (יחסית) מועטים.

### זיתי שמן:

רוב השטח הנטוע בזיתי שמן הוא בתנאי בעל, למעשה רק הנטיעות החדשות הן בתנאי שלחין אינטנסיביים: כ- 15000 דונם. בתחום זה יש כיום פתרונות מסיק ממוכן לכל גודל משק, החל במשק המשפחתי הקטן וכלה במשקים בעלי אלפי דונמים של זיתי שמן. המיכון המתקדם ביותר הוא מסיק ע"י בוצרת. בשיטה זו אדם אחד יכול לבצע מסיק של 40 דונם ביום עבודה. כיום נטועים בארץ כ- 1000 דונם כאלה ונראה כי הפיתוח העיקרי בשנים הקרובות יהיה בכיוון הזה. בשנה הקרובה תיכנס לארץ מכונת מסיק בשיטת הבוצרת, שתתאים גם לכרמים קונבנציונליים בשנותיהם הראשונות כאשר עדיין לא ניתן לנער אותם. השנה ניבחן גם ציוד לאסיף מהקרקע של זיתים שנשרו לפני המסיק. הבוצרת, למרות שהיא כלי מכני אשר בו סיכונים קיימים, תוכננה באופן המצמצם את אזורי הסכנה ורוב עבודתה נעשית ללא מגע יד אדם. עיקר המאמצים במחקר (בעיקר על ידי שה"מ של משרד החקלאות) מופנים כיום לפיתוח כרם זית סופר אינטנסיבי ולהתאמת זנים רבים ככל האפשר לשיטת גידול זו. בנסיגות ראשוניים נראה כי ניתן לשלוט בקצב הצימוח של הזן ברנע ולהתאימו לשיטת המסיק הזו ובכרמים החדשים הזן ברנע נכלל בהרכב הזנים. גם בשלוחת השמן יש כניסה להדברה משולבת כדי להרים את איכות השמן המיוצר. בתחום האיכות יש עליה מתמדת באיכות השמן המיוצר וניתן לומר כי בכרמים האינטנסיביים בשלחין למעלה מ- 95% מהשמן הוא באיכות מעולה.



### התפתחות המיכון בענף הזיתים

בשנים האחרונות הולכת ומחריפה בעיית כוח האדם בחקלאות.

מאז פרוץ "האינתיפדה" השנייה קשה מאוד להשיג כוח אדם לחקלאות וקשה שבעתיים להשיג כוח אדם המיומן למסיק זיתים. כתוצאה מהמצב הזה התייקר מאוד המסיק הידני והוא מגיע כיום במקרים מסויימים ל- 60% מהפדיון. דבר זה מציב בסימן שאלה את כדאיות הגידול ולמעשה כיום לא כדאי לנטוע זיתים לשמן המיועדים למסיק ידני. בענף הזית היו תחזיות כאלה כבר לפני 10 שנים ואז כבר התחיל חיפוש אחר מיכון שיתאים למסיק מודרני של זיתים לשמן ולמעשה כיום מתמקדים בשתי שיטות עיקריות:

1. כרם זיתים קונבנציונלי שבו המסיק מתבצע ע"י מנערים עם מערכי אסיף הנעים בין חצי אוטומטי לאוטומטי מלא. בשיטה זו המרווחים בין השורות נעים בין 6 ל-7 מ' ובין העצים בין 3.5 ל-7 מ'. במערך החצי אוטומטי נדרשים 7 עובדים לביצוע העבודה וההספק הוא כ- 400 עצים ליום עבודה. אין משמעות ליבול במערך כזה ומה שקובע את ההספק לדונם הוא מס' העצים.

במערכים האוטומטיים יש שתי אפשרויות:

א. אסיף בעזרת מטרייה- מצריך בניית גזע גבוה לפחות 90 ס"מ ומרווחי נטיעה לא פחות מ- 6X7 . במערך כזה אדם אחד מבצע את כל העבודה.

ב. אסיף בעזרת מכונה הבנויה משני חלקים העוברים משני צידי העץ, לצד אחד מחובר המנער ולצד השני המאספת. במערך כזה עובדים 2 מפעילים ועוד אדם אחד לניהול העבודה.

2. כרם זית סופר אינטנסיבי שבו המסיק מתבצע ע"י מכונת הבציר של ענבי היין. בשיטה זו מרווחי הנטיעה הם 2X4 ומס' העצים הוא 125 עצים לדונם. המסיק מתבצע ע"י אדם אחד ומס' העצים אינו קובע מאחר והמכונה נעה ברצף במהירות קבועה בהתאם לגודל העצים. שיטה זו היא המודרנית ביותר והוצאות המסיק הן הנמוכות ביותר מכל השיטות ולכן הרווחיות גדלה. עדיין לא כל הבעיות פתורות בשיטת גידול זו אך יש כבר היום התפתחויות מעודדות ביישום השיטה.

כאמור, היבטי הבטיחות במסיק הממוכן והכנסת שיטות חדשניות מעלה את הבטיחות לעובדים בענף ומקטינה במידה רבה את הפגעים והסיכונים שהיו מנת חלקם לפני כן.