

17 באוגוסט 2011
י"ז באב תשע"א

הסיכון הפיטוסניטרי ביבוא פרי האננס

מלכי ספודק, עפרה עברון – תחום הסגר צמחים

א
ננס *Ananas comosus* ממשפחת הברומליים Bromeliaceae, הוא צמח טרופי שמוצאו בדרום אמריקה. הארצות המובילות בגידול זה הן תאילנד, הפיליפינים, סין, ברזיל, אוסטרליה, הוואי ומקסיקו. כל צמח נושא בדרך כלל פרי אחד, תוך שנה עד שנתיים משתילתו. הזן הנפוץ בארץ הוא קווין (Cayenne), המיועד למאכל כפרי טרי. לאחרונה החלו גם בגידול הזן Smooth Cayenn והזן MD2 הנחשב כעיקרי בעולם לתעשיית השימורים ומתאים גם למאכל כפרי טרי. שטח הגידול בישראל הוא כ- 1500 דונם. אזורי הגידול הם מהגליל המערבי בצפון ועד הנגב והערבה בדרום. היבול כ- 5000 טון בשנה.

כיום לאחר ביצוע תהליך של הערכת סיכונים ביבוא (Pest Risk Analysis (PRA) הותר יבוא של פרי אננס לישראל רק מהרפובליקה הדומיניקנית.

מטרת תהליך (PRA) היא לבדוק מה רמת הנזק שעלול להיגרם לחקלאות ולצומח בארץ כתוצאה מהיבוא ומחדירה של אורגניזמים שלא קיימים בישראל כמו חרקים, פטריות, חיידקים, וירוסים, עשבים רעים ועוד. לאחר בדיקת הסיכון הפיטוסניטרי ביבוא אננס, נחתם בינואר 2005 הסכם בילטרלי בין השירותים להגנת הצומח ולביקורת לבין רשות הגנת הצומח של הרפובליקה הדומיניקנית ובו סוכמו כל דרישות היבוא של אננס טרי לישראל.

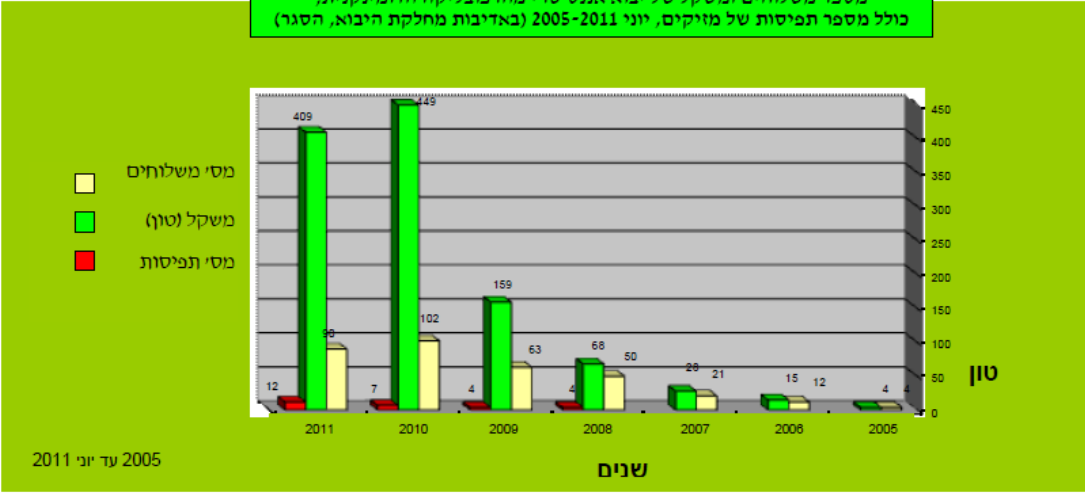
עיקרי הדרישות המופיעות בהסכם:

- איזור הגידול חופשי מהפטריה *Phytophthora palmivora*
- כותרת הפרי תכיל לא יותר מ-3 דורים של עלים
- לפחות 50% מהפרי במשלוח הוא מהזן Smooth Cayenne
- הפירות נבדקו ונמצאו ללא מזיקי הסגר
- המשלוח יטופל במתיל ברומיד בארץ המקור

היבוא לארץ החל בשנת 2006 ועם השנים חלה עליה משמעותית מאד בכמות המיובאת (ראה איור 1). בדיקת משלוחי האננס בהגעה לארץ מגובה בהוראות עבודה המפרטות את גודל המדגם ואת כל אמות המידה לבדיקה כגון ספירת דורי העלים בכתר הפרי, בדיקה קפדנית של הפרי ובמיוחד בבסיסו, חיתוך פירות באופן מדגמי ואימות ההתאמה בין תוכן לסימון האריזות.

במהלך כל תקופת היבוא מ-2006 ועד יוני 2011 היו כ- 27 תפיסות של משלוחים מיובאים. הסיבות לתפיסות הללו היו אי עמידה בתנאי ההסכם, כגון: חיתוך לא מספיק של דורי העלים והימצאות חרקים על הפרי (בעיקר כנימות קמחיות מתות).

מספר משלוחים ומשקל של יבוא אננס טרי מהרפובליקה הדומיניקנית, כולל מספר תפיסות של מזיקים, יוני 2005-2011 (באדיבות מחלקת היבוא, הסגר)



בחודשים מאי-יוני 2011 נמצאו כנימות קמחיות ב-7 משלוחים מיובאים, הכנימות הוגדרו ע"י ד"ר יאיר בן דב כקמחית האננס *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell). ריבוי התפיסות מהווה אי עמידה בתנאי ההסכם הבילטרלי שנחתם עם רשות הגנת הצומח של הרפובליקה הדומיניקנית ועל כן הוחלט ע"י השירותים להגנת הצומח ולביקורת לעצור את היבוא.



בדיקה שגרתית של פרי אננס המיובא מהרפובליקה הדומיניקאנית בתחנת ההסגר בנתב"ג (באדיבות המחלקה ליבוא, השירות להסגר)

קמחית האננס *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) היא מזיק מפתח של גידול אננס בארצות רבות באזורים הטרופיים והסובטרופיים כגון אפריקה, אוסטרליה, מרכז ודרום אמריקה, מקסיקו, הודו, תאילנד ועוד. בעולם, ידועה קמחית זו כמתפתחת על מספר רב של צמחים ממשפחות שונות ובעיקר באננס ובצמחים אחרים בני משפחת הברומליים. בארץ נרשמה כנימה זו החל משנות הארבעים לפחות, על 4 משפחות שונות של צמחים, כולל אננס ועצי דקל באיזור הערבה.

קמחית האננס, גורמת לזק ישיר בצמח עקב מציצת חומרי מזון, הפרשת טל דבש והתפתחות פייחת. כמו כן היא ידועה כווקטור של Pineapple mealybug wilt-associated virus (PMWaV), ווירוס זה לא נמצא בישראל.

הכנימה מסוגלת לרכוש ולהעביר את הווירוס בכל דרגות ההתפתחות אולם היעילות של העברת הווירוס פחותה בנקבות בוגרות. בהערכת הסיכון ביבוא פרי אננס מהרפובליקה הדומיניקאנית, נמצא כי מצויים שם 9 מינים נוספים של כנימות מגן, שאינם נמצאים בישראל. אחת מהן היא *Dysmicoccus neobrevipes* Beardsley Pineapple mealybug wilt-associated virus (PMWaV) מין הידוע כווקטור של וירוס קיימים הבדלים מורפולוגיים ברורים בין 9 המינים הללו

המסייעים בבדיקת משלוחי היבוא. יבוא פרי אננס למדינת ישראל משמש דוגמה טובה להמחשת התהליך המערכתי בו נוקטים השירותים להגנת הצומח ולביקורת לאישור יבוא צמחים ומוצרי צמחים למדינת ישראל, החל בפתיחת תיק הערכת סיכונים (PRA), דרך חתימת הסכם בילטרלי עם המדינה המייצאת, כתיבת נוהל לבדיקת התוצרת המגיעה לארץ וכלה בבדיקת התוצרת בנמל הכניסה ע"י מפקחי השירות להסגר ואבחון המזיקים במידה ונתפסו.



קמחית האננס *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) על אננס שנתפס בבדיקת פיקוח הסגר בנתב"ג (הפרטים היו נקבות חיות ומתות).

תהליך זה נועד לאפשר מסחר בתוצרת חקלאית ויחד עם זאת, למנוע חדירת נגעים במשלוחים מסחריים, תוך כדי שמירה על רמה פיטוסניטרית גבוהה של התוצרת החקלאית המיובאת.

הבעת תודה:

לד"ר יאיר בן-דב, טקסונום לכנימות מגן ממנהל המחקר, שהגדיר את הקמחיות שנתפסו במהלך השנים ותרם מידע לתוכן כתבה זו.
למאיר מזרחי, מנהל תחום הסגר צמחים ולשלומית ציוני, ממונה יבוא בהסגר.

רשימת ספרות:

- לוי-יונסקו, כרמית. 2005. הנחיות לטיפול במשלוח אננס מקניה/הרפובליקה הדומיניקאנית, מחלקת הסקר, השירותים להגנת הצומח ולביקורת, משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
סיגלר, טומי. 2010. ריבוי ושתלנות במטעים. אגף הפירות, שירות ההדרכה והמקצוע, משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
Ben-Dov, Y. 1985. Further observations on scale insects (Homoptera: Coccoidea) of the Middle East. *Phytoparasitica*. 13 (3-4) 185-192.
Ben-Dov, Y., Miller, D.R. & Gibson, G.A.P. 2001. ScaleNet, June 2011. <http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/>
Ito, K. 1938. Studies on the Life Histories of the Pineapple Mealybug, *Pseudococcus brevipes* (Ckll.). *J. Econ. Ent.* 31(2): 291-198.
Sether, D. M., Ullman, D. E., and Hu, J. S. 1998. Transmission of pineapple mealybug wilt-associated virus by two species of mealybug (*Dysmicoccus* spp.). *Phytopathology*. 88:1224-1230.