

בחומר זה ועיכוב יעיל של נביטת הפקעות.

### הבעת תודה

המחבר רואה חובה נעימה להודות לחנה הלר, לסופיה אברמוביץ ולאילנה מעוז, על עבודתן היעילה והמסורה בביצוע הניסויים.

### ספרות

1. Kim, M.S.L., Ewing, E.E. and Sieczka, J.B. (1972). *Am. Pot. J.* 49: 420—431.
2. Sawyer, R.L. and Dallyn, S.L. (1956). *J. Am. Soc. hort. Sci.* 67: 514—521.

את הטיפול בסי-אי-פי-סי בפקעות שבאחסנה, בתנאים אלו: כדי לקבל מספר מכסימלי של עיניים ערות, אף על פי שיתכנו פקעות עם נבטים בגודל של 10 מ"מ ויותר. ואולם יש להימנע מלחכות עד פריצת נבטים באחוז ניכר של הפקעות, דבר הגורם הפסד משקל כתוצאה מהתאדות ומשבירת נבטים, וכנראה גם התגברות רבה של נשימת הפקעות (דבר שלא הוכח דיו בניסוינו).

ראוי לציין, שבפקעות אביב 1977 בשער הנגב נעשה שימוש מעשי מסחרי בגישה זו של דחיית מועד הטיפול בסי-אי-פי-סי, והתוצאות היו — חיסכון

## הארכת השתמרות פרי וירק על-ידי חיתום בפוליאתילן צפוף

מאת ש. בן-יהושע, המחלקה לאיחסון, מינהל המחקר החקלאי\*

אריזת התוצר ממלאה כיום תפקיד חשוב בייעול השיווק; אולם רק מעט תשומת-לב הוקדשה לניצול האריזה להארכת הקיים של תוצרים מתכלים כגון פירות וירקות.

בשנים האחרונות פותחה במעבדתנו שיטת אריזה חדשה, העשויה להועיל בעניין זה. השיטה מבוססת על חומר פלסטי חדש, זול יחסית ומותר לשימוש לאריזת מזון, והוא — פוליאתילן צפוף. יריעה המורכבת מחומר פלסטי זה מצטיינת בתכונות המאפשרות את חיתום הפרי הרמטית למשך זמן רב, לעומת יריעות המורכבות מחומר פלסטי אחר המביא אות לידי יצירת טעמי-לוואי, וכן „חנק" הפרי ורקבונות. חיתום הפרי גורם הוצרות מיקרו-אטמוספירה מיוחדת שהיא רוויה אדי מים ושונה בהרכבה מהאוויר. מלבד החומר עצמו, המיוחד בשיטה — שאפשר להעשיר מיקרו-אטמוספירה זו על-ידי תוספת חמרים מונעי ריקבון, או חמרים הדוחים את הבשלת הפרי, או חמרים המונעים יצירת טיפות מים באריזה. הפרי החתום נשמר רענן, והזדקנותו נדחית.

השימוש באריזה זו הביא את התוצאות הבאות: הכפלה ולפעמים גם שילוש הקיים (משך החיים) של פירות שונים. למשל, לימונים חתומים נשמרו ב-14 מ"צ — במשך כ-9 חודשים, ואילו הפרי הערום כומש ומתרכך כבר לאחר 2—3 חודשים. האחסנה הממושכת מאפשרת את מכירת הלימונים בקיץ, בזמן שמחירים גבוהים 2—3 מונים.

האריזה מקטינה את איבוד המשקל בכדי 2—5 מונים, בהשוואה לפרי הערום המטופל בצורה הקונוונט

ציונלית: עגבניות חתומות איבדו 1%, ואילו ערו-מות — 6%; מנדרינות חתומות איבדו 1.4%, וערו-מות — 17%; תפוזים חתומים איבדו 5%, ואילו ערומים ומדונגים — 22%.

לאריזה החדשה השפעות סותרות על אחוזי ריקבון הפרי. האריזה מונעת הדבקה משנית מפרי לשכנו. עובדה זו חשובה באחסנה ממושכת ולגבי סוגי רקבונות מסוימים של הדורים, כגון ריקבון חום או חמוץ, כשפרי רקוב אחד מרקיב במהרה את כל תכולת הקרטון. אולם כידוע, כל פתרון יוצר בעיות חדשות. כך, חיתום הפרי בפוליאתילן צפוף — מביא שינוי באוכלוסיית מחוללי הריקבון. רקבונות העובש מעוכבים, ואילו רקבונות העוקץ מתגברים. אולם נמצא, שעל ידי תוספת של פונגיצידיים מתאימים — אפשר להדביר גם את ריקבון העוקץ ולהפחית את אוכלוסייתו למטה מזו של ההיקש. חיתום הפרי מקטין את אחוזי הריקבון בלימונים, באשכוליות ובעגבניות. תוצאות הניסויים עד כה מבטיחות, שאפשר יהיה להדביר את הרקבונות גם בשאר סוגי הפירות.

אפשר גם להגביר את יעילות הפונגיצידיים בהדברת המחלות, בעיקר של אלו הנדיפים, שהם בעלי לחץ אדים חזק; וזה מסיבה פשוטה, שהאריזה מעכבת את היעלמותם. לאריזה זו גם השפעה מיוחדת בהגדלת חסינות הפירות לנזקי צינה, תופעה שהיא חשובה לרוב מיני הפירות בארץ.

מכונה מיוחדת, המבצעת אוטומטית את חיתום הפרי, פותחה בידי דוד נהיר מהמכון להנדסה חקלאית. מכונות כאלו כבר פועלות בשני בתי-אריזה, בקצב של 250 פירות לדקה. כך אפשר, כיום, להחליף את העטיפה הידנית בבתי-אריזה לפירות הדר — באריזה מכנית.

\* מפרסומי מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1978, מס' 2116.



לסיכום: חיתום הפרי בפוליאתילן צפוף —  
פותח אפשרויות חדשות של ניצול האריזה לצורך  
הארכת קיים הפרי ולצמצום הפחת. לאמצאה זו  
שימושים רבים, בעיקר בארץ כשלנו, המייצאת  
חלק גדול מהפרי והירק למרחקים גדולים.  
הן השיטה והן המכונה לביצוע השיטה מוגנות  
על-ידי פטנטים, בישראל ובמספר ארצות מפות-  
חות בעולם.