

ברפת את. מנצלי המון הטובים שבין הפרות (המסתפקות כמועט), ובמדת מה לבחון את הסלקציה גם בדרך זו. את חשבון היחידות עשינו לפי האנסון. כדי להבליט ביותר את הפרות היוצרות חלב ושומן בוזל ערכנו גם רובריקה אחרונה זו:

הפרודוקציה בחלב ובשומן לכל 100 יחידות מזון: ברובריקה זו יכולות לעמוד להשוואה רק פרות שנסצאו ברפת כל השנה. אצל המבכירות ואצל הפרות שנמכרו בתחילת השנה או בתוכה. מספרים אלה מענינים רק בערכם האבסולוטי.

סיכום. באופן כללי אפשר להגיד, כי רפת גניר מצטיינת בהרבה סגולות: א) היא המיעה כבר לתנובה ממוצעת למעלה מ-3000 ליטר לשנה ולשנה; ב) תנובת השומן הממוצעת לשנה וללגמולת 126 ק"ג. ג) אחוז השומן הממוצע של הרפת מתקרב ל-4%. אבל גם כאן נחזין לעמוד על המשטר, להמשיך בבורור, ולהחליש ולבטל את התנודות הקיצוניות של השומן בחלב. יש לקוות, שמשפחות אחדות מהפרות, המצטיינות גם בשומן וגם בחלב, אם יצרפו אליהן פרים משובחים, תשתלטנה ברפת ותקטנה עדר הדינוני, בעל תנובה נכונה, שיוריש תכונותיו אלה גם לדורותיו הבאים. ותפקיד הבקורת השיטתית יהיה לסייע בדרך זו למגדלי הבקר בניגור.

על עבי הקליפה של תפוחי זהב "שמוטי"

מאת י. ד. אופנהיים.

אחת מסגולותיו החשובות ביותר של "השמוטי", שהוא נשמר יפה במשלוש רחוק. הפרי מניע אל הצרכן בעודו עסיסי וטעמו הטוב אתו. על הרוב מיחסים סגולה זו לקליפתו העבה, בזמן האחרון היתה ביכלתי — במקצת בעזרת קלוב הפרדסנים ברחובות — לערוך נסיונות אחרים, אשר עמדו על השאלה הזאת וברורה במדת מה, בעזרת קלוב הפרדסנים וכלתי לשלוח תפוחי זהב אל המעבדה לנטעים של בית הספר הגבוה להקלאות בוואנינגן הולנד, ושם הם נבדקו ע"י מנהל המעבדה הפרופ' א. מ. שפרנר.

תפוחי הזהב נאדו באופן רגיל אחרי שנשקלו בדיוק. ביום 17.3.1928 נקטפו הפירות, נשקלו ביום 20.3 וביום 12.4 הניעו אל וואנינגן, שם שטרו אותם בטמפרטורה של 30° צ' ובפעם הראשונה שקלו את תפוחי הזהב וקבעו את עבי הקליפה ביום 17.4, ז. א. 31 יום אחרי הקטיף. בעבודה שלפנינו נביא רק את תוצאות השקילה הראשונה הזאת.

בטבלא הבאה אנו מסמנים את הפקת המשקל הפירות כעבור 28 ימים באחוזי המשקל שנקבע ב-20.3. הפירות באים בסדר על פי עבי קליפתם.

בטבלא זאת אנו רואים, שעם עבי הקליפה עולה גם משקל הפרי וגדלו, אולם אין אנו מוצאים תנודה גדולה באחוזי החומר שבמשקלם. על יסוד הטבלא שלפנינו אנו רשאים אפוא להסיק את המסקנה הבאה: העליה בעבי הקליפה איננה מפתחה את ההתאדות, ואין לפירות שקליפתם עבה יתרון לגבי ההובלה והמשלוח. גם נסיונות אחרים — אשר את תוצאותיהם המפורטות נביא במקום אחר — אשר את

טבלא א.

עבי הקלפה מיט	המשקל הממוצע ביום 20.8 בגרמים	פחת במשקל כעבור 20 יום ב" %
5	247.2	4.1
6	256.5	4.3
7	255.9	5.3
8	308.3	4.5
9	336.5	4.8
10	384.3	4.2
11	391.7	5.1
12	399.2	3.2

המסקנה הזאת, ומכיון שהצרכן איננו אוהב ביותר תפוח זהב בן קליפה עבה ביותר, מן הראוי לברוק, עד כמה יש בידנו להשפיע על מדת העבי של הקליפה ולקבעה. לפי דעת הפרדסנים מושפע עבי הקליפה ע"י הגורמים הבאים: א) השקאה: מעוט ההשקאה גורם לקליפה יותר עבה מאשר רבוי המים. ב) ההזנה: רבוי הובל, וביחוד האשלג, יוצר קליפות עבות מאשר זבל מועט. ג) האור: שפע אור גורם לקליפות עבות*. על סמך הסתכלות מדויקת אוכל לקיים את הנקודות א' וג', גם ההשקאה וגם האור משפיעים על עבי הקליפה של תפוחי זהב, אולם להשפעת ההזנה לא עלה בידו למצוא עוד הוכחות חותכות, בכל מקרה שאמרו, כי המון הוא שגורם לקליפה עבה, למעשה לוותה אותם גם פעולתם של שני הגורמים האחרים (אור ורטיבות) ולא נתברר אם באמת ההזנה, היא שהיתה הגורם העיקרי והמכריע להופעת התעבות הקליפה.

אולם מכיון שיכולים למצוא, וגם מצאנו, פירות בני קליפה עבה ודקה במספר רב במקומות שהעצים גדלו בתנאי קרקע, אור ועבוד שיום, ברור, שמלבד השפעת הגורמים הפיזיולוגיים השונים, יש עוד גורם נוסף המשפיע במדה ניכרת על עבי הקליפה, בכל סגולה אנו מדבילים: א) בין התופעה החיצונית, וב) בין התכונה היוצרת או המביעה את התופעה החיצונית, התכונה הזאת דרכה לעבור בירושה, עלינו אפוא לחקור אם התופעה של התעבות הקליפה תלויה בתכונת תורשה אם לאו.

מכיון שהדרך הבטוחה — הנסיונות בתורשה — היא ממושכת יותר מדי, ולא היתה לנו כל אפשרות ללכת בה, נסיונו לפתור את השאלה בעזרת נתונים סטטיסטיים, לתכלית זאת נמדדו הקליפות של תפוחי זהב עלידי פועל, שלא ידע את מטרת העבודה ושבהר את העצים לפי ראות עיניו, מכל עץ מדדו 5 פירות, וגם אותם קטף הפועל מבלי לדעת את מטרת הדבר.

בטבלא שלפנינו אנו מביאים מספרים מעצים אחדים, במשך הזמן ברקנו 200 עץ, זאת אומרת 1000 פירות, ומובן מאליו, שאי אפשר להביא פה את כל המספרים האלה. נכתפם בדוגמא הבאה:

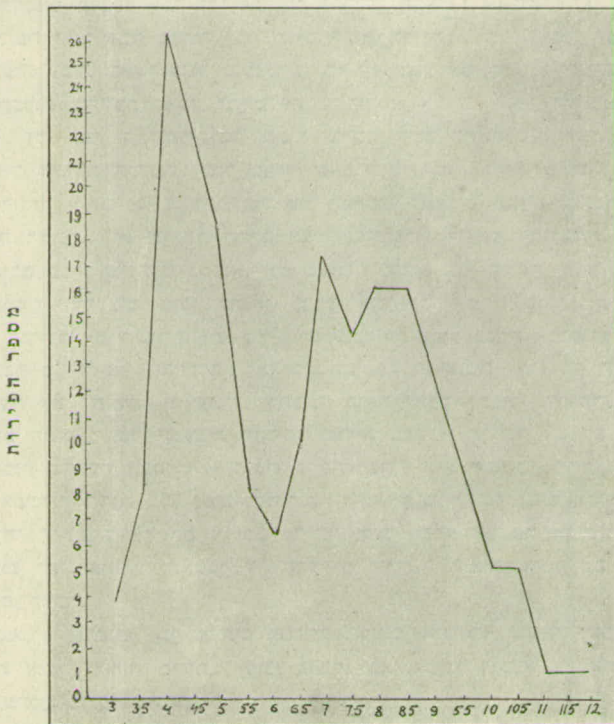
(* נבדאה האור ע"י עלית הטמפרטורה מביא לידי כך והדבר עיר טרם נחקר באופן מדויק.

טבלא ב.

עבי הקליפה של הפרי במילימטרים						עבי הקליפה של הפרי במילימטרים					
ה'	ד'	ג'	ב'	א'	הג'	ה'	ד'	ג'	ב'	א'	הג'
5.1	5.5	5.0	6.5	5.0	6	4.6	5.2	4.5	4.9	4.0	1
7.5	7.5	7.0	7.0	7.9	7	4.7	3.9	4.0	4.8	4.5	2
9.0	8.2	8.8	10.0	8.5	8	4.0	4.8	5.0	4.4	4.2	3
9.9	8.6	11.2	10.1	8.0	9	3.6	5.3	4.0	4.7	4.5	4
9.5	12.0	9.8	8.9	9.0	10	4.0	4.4	4.0	3.8	5.5	5

כל העצים הנ"ל עמדו זה עליד זה בפרדס אחר. אנו רואים אפוא, אם גם ישנה תנודה ידועה ביחס לסדרת עבייה של הקליפה בפירותיו של כל עץ ועץ, בכל זאת אפשר להבדיל בבידור בין עצים עם פירות בני קליפה עבה ובין אחרים עם פירות בני קליפה דקה. למשל, העץ מספר 10 מראה תנודה עד 3 מילימטר בעבי הקליפה, אולם הוא נבדל בהחלט מהעץ מספר 1. בולט ונראה לעין גם במספרים שלפנינו, ששתנודה יותר גדולה בקליפות העבות מאשר בקליפות הדקות.

ציור א'



עבי הקליפה במילימטרים

העקלתון מראה בקו המאוזן את עבי הקליפה במילימטרים ובקו המאונך את מספר הפירות מבין 200 פירות מדי 20 עצים אשר גדלו בחלקת פרדס בתוך תנאי קרקע, אור ועבוד שווים. אנו רואים כאן עקלתון טפוסי בעל שתי פסגות, המראה מכסימם אחד במספר הפירות שעבי קליפתם היה $4\frac{1}{2}$ מילימטר בערך, ומכסימם שני במספר הפירות בני קליפה בעבי של $7-7\frac{1}{2}$ מילימטר.

על יסוד זה אנו רשאים לבוא לידי מסקנה שעבי הקליפה הוא סגולה העוברת בירושה, אם גם היא נתונה לתנודות גדולות. למעשה אנו למדים מזה, שאפשר להשפיע ולקבוע את מדת העבי של הקליפה בתפוחי זהב בעזרת הרכב, אשר יעביר את תכונתו על העצים המורכבים. אין לבחור לתכלית זו ברכב מעצים שנרלים בתנאים יוצאים מהכלל כמו, למשל, קרוב לגדר של שיטים (מקום חרב יותר מדי), ממקומות על-יד צנורות ההשקאה (אדמה רטובה יותר מדי) או מהשורות החיצוניות (אור מרובה). יש לבחור את הרכב מפרדסים טובים ומחלקות, שארסתן ועבודתן שווה ושאפשר להשוות את העצים הבודדים בחלקה זאת, ולבדוק את סגולותיהם המיוחדות. מכיון שנתברר מתוך מדימ בעליפה ובכתב עם סוחרי פירות, שהצרכנים מוצאים בדרך כלל שהקליפה בעובי של 7 מילימטר היא עבה יותר מדי, אני מציע בשעת בחירת הרכב לשים לב, שהעצים ישאו פרי אשר מדת עביה של קליפתו לא תעלה על 6 מילימטר באופן ממוצע.

אני מביע בזה את תודתי הרבה לקלוב הפרדסים ברחובות, וסקיה שהוא יושם דוגמא גם לקלובים האחרים הקיימים במקומות שונים (פתחתקוה, הרצליה, כפר-סבא). להיות גם הם לעזר לעבודה המדעית הדרושה כל כך בשביל פתרון השאלות של העבודה המעשית בארץ. אני חייב תודה למנהל המעבדה למסעים של בית הספר הנכבד לחקלאות בזאננינגן הפרופסור א. מ. שפרנר, שהואיל בסובו לבדוק את תפוחי הזהב.

הסתכלות וחקירה במחלות המנבטה של עצי הציטרוס

מאת ד"ר י. ריכרט וד"ר י. פרלברגר.

בריאות המנבטה של עצי הציטרוס היא היסוד לבריאות הפרדס. המחלות המופיעות במנבטה הן אסון לא רק מצד עצמן, בהשמירן חלק גדול של הנביטים הצעירים, אלא גם מכך בזה שעקבותיהן נראים אחר-כך בפרדס. ממנבטה לקויה במחלות אין צמחים בריאים ושלמים יכולים לצאת. המחלקה לפתולוגיה מתענינת במחלות אלו זה כשלוש שנים, ורק מחוסר אפשרויות לא באה העבודה הזו לידי גמר. לפני שנתים בערך יצא ע"י מחלקת ההדרכה עלון אשר סכם את ההסתכלות שנעשתה עד אז במחלות רקבון השורשי*. בעבודה זו אנו מוסרים תוצאות המשך החקירה של מעוררי מחלת חלי נופל ורקבון השורש וגם תוצאות הסתכלויות בותר המחלות המצויות במנבטה של עצי הציטרוס.

* מחלת רקבון השורש במנבטות הציטרוס - מאת ד"ר י. ריכרט, עלון כי של מחלקת ההדרכה של תחנת הנסיון החקלאית תרפ"ו.