



מאורן ועד תמר

מאה מיני עצים במכון ויצמן למדע



מכון ויצמן למדע
WEIZMANN INSTITUTE OF SCIENCE

מאורן ועד תמר

מאה מיני עצים במכון ויצמן למדע

אהבת העצים / רחל חלפי

אני שחסר לי
רוגע עתיק
מוצאת עצמי רעבה אצלם
כמו ילד שחסר לו סידן ולפתע מתחיל
לכרסם סיד מקירות

פותרת זרועות וחובקת אותם
מעמידה את גופי טוב-טוב אל
גזעיהם העבים השקטים
ממצחי ועד
אצבעות רגלי
לבלוע פנימי להטמיע קרפי
את סודם

ואז
חספוסם התם
מדבר בלשונות לוחשות עם עורי
ושירם האילם
מנגן בי גלים ירוקים
ממס אבני-כאב
קשות
גלי מוח פרועים
מערסל בי חרישי

ואני גולה גלים
ממני
אל
אוושתם
אל דממת האדמה
המניקה אותם

ולאט לאט
אני
לא-אני
ולאט
אני יותר ויותר
אני

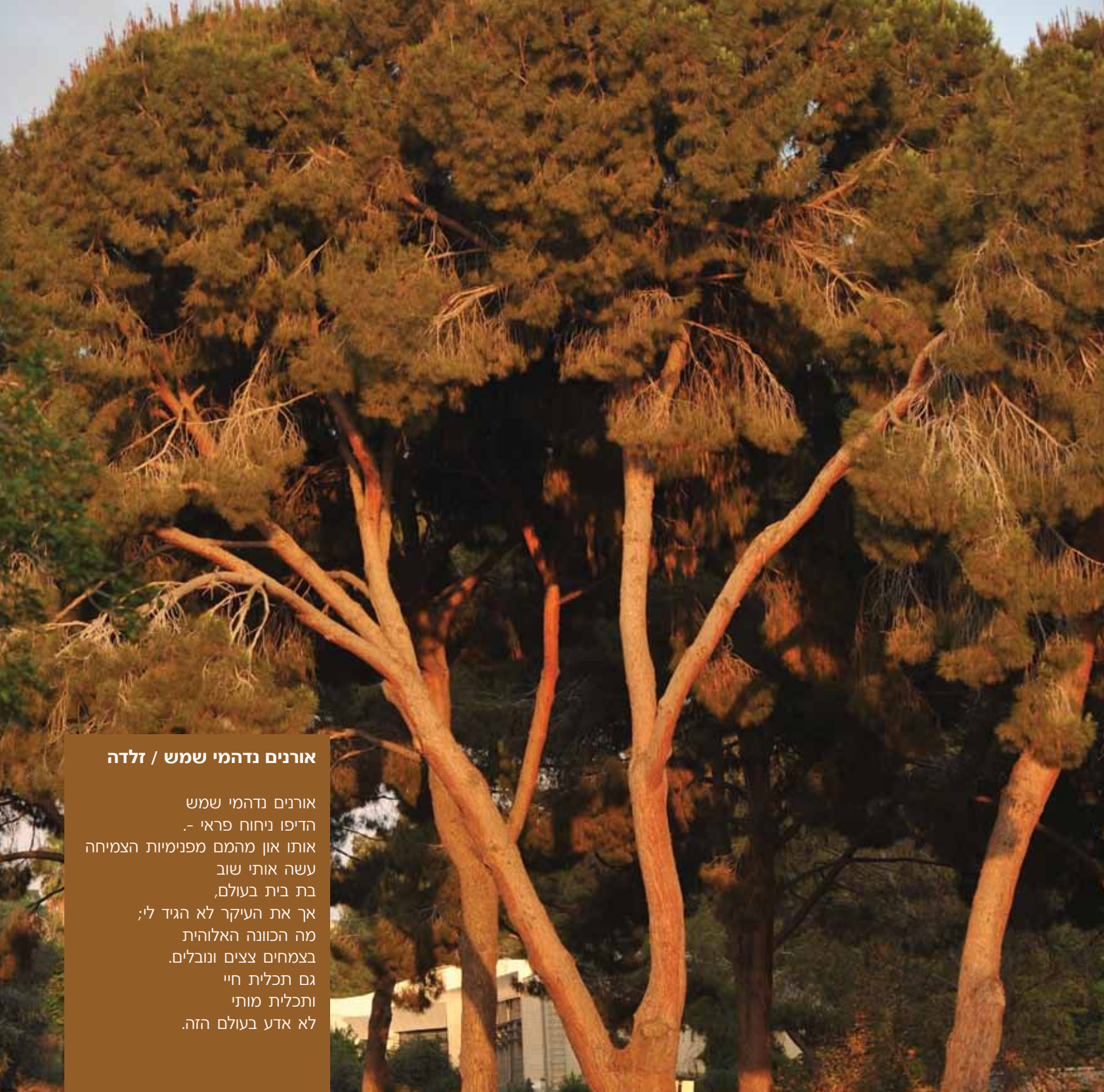
יכולה להכיל בעוד ועוד תאים
את פעימת העצים הזקנים
את פעימת
כל הצמחים שבגן
ועכשיו
שאני יושבת בחדרי
על כסא עשוי תזזית
אני שוב נמשכת לרוץ אצלם

דעו דעו אנשים:
אין כהתגפפות שקטה עם עץ גדול
להרחיק
את השדים

מתוך "אהבת הדרקון",
הוצאת הקיבוץ המאוחד, 1995

"דומה היה עלינו שאנו עומדים על ים של חול, לא היה עץ ולא חתימת
דשא בחצר הענקית והריקה. בעיני רוחי ראיתי את המדשאות הירוקות
של האוניברסיטאות ומוסדות המדע באנגליה ובאמריקה, וסברתי, שיהיה
בכך משום אטימות והעדר כל רגש אסתטי אם נסתפק בהקמת
הבניינים ולא נעשה דבר כדי לפתח את סביבתם."

ד"ר חיים ויצמן, בעקבות ביקורו במקום שעליו תיכנן להקים את המכון, 1933



שלטים:
1-7
2-2
8-12
10-3

שם עברי: אורן הצנובר

שם מדעי: Pinus pinea

שם אנגלי: ITALIAN STONE PINE, UMBRELLA PINE

שם ערבי: صنوبر الطعام

משפחה: אורניים / Pinaceae



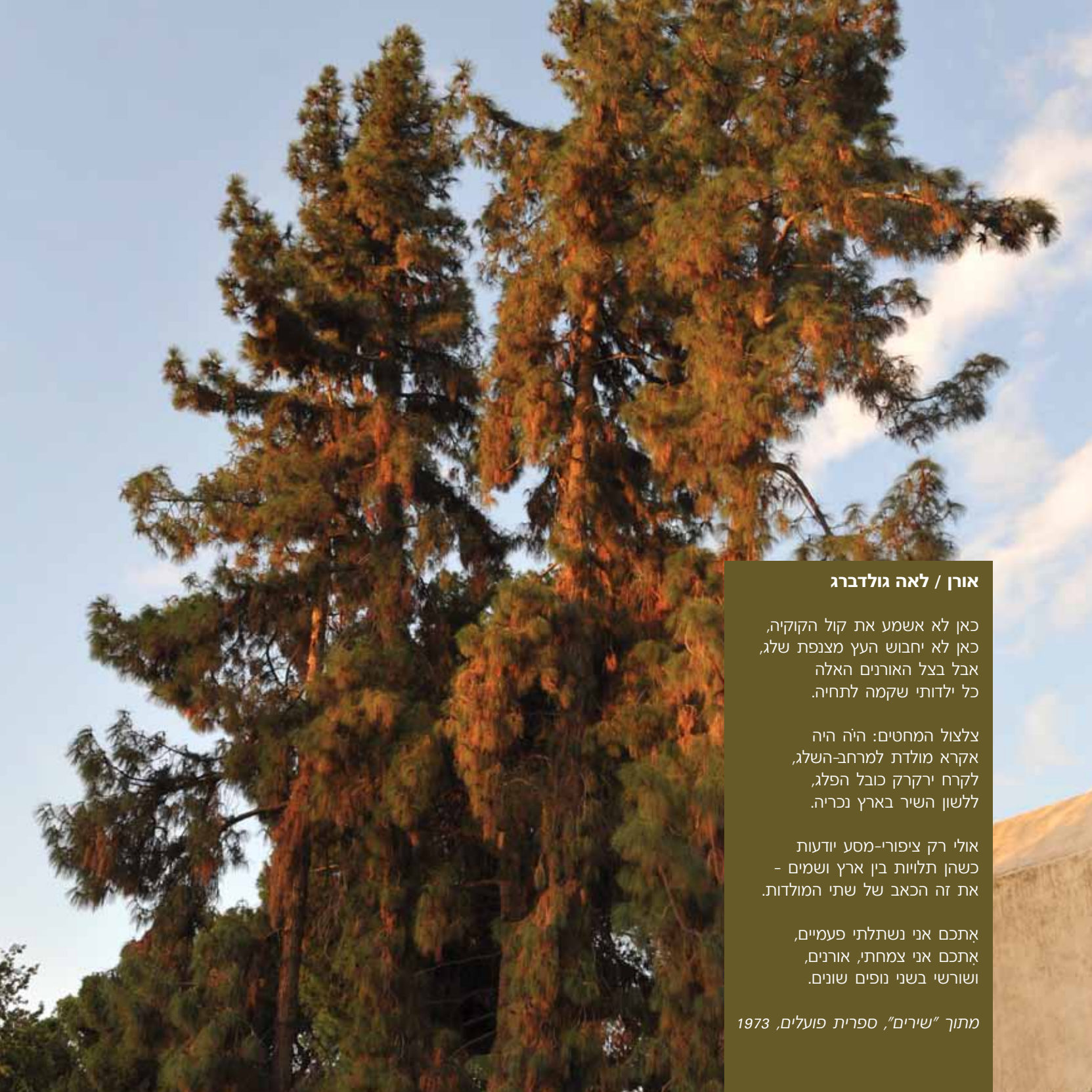
אורן הצנובר

אורנים נדהמי שמש / זלדה

אורנים נדהמי שמש
הדיפו ניחוח פראי -
אותו און מהמם מפנימיות הצמיחה
עשה אותי שוב
בת בית בעולם,
אך את העיקר לא הגיד לי;
מה הכוונה האלוהית
בצמחים צצים ונובלים.
גם תכלית חיי
ותכלית מותי
לא אדע בעולם הזה.

כבר פעמיים: מאורן הסלע שינה השם לאורן הגלעין, ולאחרונה - לאורן הצנובר.
אורן הצנובר גדל בארצות הים התיכון, מדרום אירופה ועד לאזורנו. הוא מאפיין את העיר רומא וסביבתה מאז ימי קדם.
בארץ גדל עץ זה לפחות מימי הביניים, אך לא ידוע אם גדל כאן אי-פעם כעץ בר. הוא מתאפיין בעמידות כנגד מחלות ומזיקים התוקפים את יתר האורנים, ובבגרותו הוא אינו זקוק להשקיה.

עץ מחטני גדול. נופו הצפוף סימטרי, כדורי בתחילה, והופך סוככי בבגרותו - עד לצורת מטרייה (ומכאן שמו האנגלי - UMBRELLA PINE). הגזע העבה מכוסה בקליפה אדמדמה העשויה לוחיות אופייניות.
למחטי העץ צבע ירוק עז, והן ארוכות ועבות בהשוואה לאלה של מיני האורן האחרים. האיצטרובלים גדולים, והבשלתם נמשכת יותר משנתיים. זרעיו הם צנוברי המאכל. זה המקור לשמו העברי הנוכחי של העץ, לאחר שהוחלף



אורן / לאה גולדברג

כאן לא אשמע את קול הקוקיה,
כאן לא יחבוש העץ מצנפת שלג,
אבל בצל האורנים האלה
כל ילדותי שקמה לתחיה.

צלצול המחטים: היה היה
אקרא מולדת למרחב-השלג,
לקרח ירקרק כובל הפלג,
ללשון השיר בארץ נכריה.

אולי רק ציפורי-מסע יודעות
כשהן תלויות בין ארץ ושמים -
את זה הכאב של שתי המולדות.

אתכם אני נשתלתי פעמיים,
אתכם אני צמחתי, אורנים,
ושורשי בשני נופים שונים.

מתוך "שירים", ספרית פועלים, 1973

שלטים:

2-5

3-1

שם עברי: אורן קנרי

שם מדעי: Pinus canariensis

שם אנגלי: CANARY ISLAND PINE

שם ערבי: صنوبر الكناري

משפחה: אורניים / Pinaceae



אורן קנרי

עץ צר וזקוף הניכר בעלווה מחטנית ארוכה ורכה. הגזע צירי ונישא עד לראש העץ, וממנו יוצאים ענפי משנה אופקיים. המחטים של העץ מסודרות בשלישיות ומשתלשלות כלפי מטה. הניגוד בין הנוף הזקוף לבין העלווה הרכה הנטויה מטה מייחד אותו מרוב מיני האורן ומעניק לו מראה אופייני. האורן הקנרי אנדמי (ייחודי) לאיים הקנריים, ובתחומם קיימים יערות משמעותיים של עץ זה בתנאי משקעים משתנים. הוא לוכד בגושי עלוותו אוויר לח מהאוקיינוס,

ומחטיו הנטויות מטה מכוונות את הטיפות אל הקרקע. בכך הוא תורם משמעותית למאזן המים בבית גידולו. עצת האורן הקנרי משובחת לנגרות, וכיוון שהוא גדל במהירות ואף עמיד לחום וליובש, הוא הפך מקובל כעץ ייעור בארצות רבות. עץ זה הוא אחד האורנים המעטים המסוגלים להתחדש לאחר שריפה או כריתה, אך פגיעותו הרבה לזחלי תהלוכן האורן גרמה לכך שאין בו שימוש ניכר בארץ.



שלטים:
2-11
7-4
7-5
7-8
10-4
10-12

שם עברי: אורן קפריסאי
שם מדעי: Pinus brutia
שם אנגלי: CALABRIAN PINE
שם ערבי: صنوبر قبرصي
משפחה: אורניים / Pinaceae



אורן קפריסאי

היות אורן / אסתר ראב

היות אורן ולא אדם
הגביה צמח
ושלח און ענפים
פורשי כנפיים לגבהים.
הזיל דמעות שרף
נוטפות בושם,
לחספס גזע עמיד.
צוחק לרוחות
להכות בסלע,
לפוררו לעפר מזין
בזן שורש איתן לפרוח -
עד תתעטשנה
כל הגבירות.
להבשיל אצטרובל
מלא זרע מעופף.
כפרפרים חיים
מחפשי רגב.
להשיר מחטים
שטיח עבה
קפיצי,
מלא, ריחני,
מזמין כל לאה.

בארץ, אך גזעו זקוף וישר יותר, קליפתו שונה, והאיצטרובלים שלו פונים לכיוונים שונים (באורן ירושלים כולם כפופים מטה). האורן הקפריסאי גדל בר במזרח הים התיכון ובאזור הבלקן, ובטורקיה הוא עץ היער העיקרי. הציפור סיטה אדומת-חזה ניזונה מזרעיו, ותפוצתה חופפת באופן מלא את תפוצתו. בישראל הוא עץ ותיק, שניטע בעבר בגנים ובחורשות ביישובים רבים. מאחר שהוא עמיד יותר למזיקים, הורחב באחרונה השימוש בו כעץ ייעור.

עץ מחטני גדול ונישא. הגזע בעל קליפה מחורצת, ובפרטים מבוגרים הוא נקי מענפים עד לגובה ניכר. הנוף צריפי וסימטרי בצעירותו של העץ, ומתעגל בבגרותו. המחטים מסודרות בזוגות, והאיצטרובלים הגדולים והכבדים יושבים על הענפים. הם מבשילים בתוך שנתיים, ובהמשך נפתחים ומשחררים את הזרעים המכונפים. גם לאחר ההבשלה נשארים האיצטרובלים על העץ. האורן הקפריסאי דומה מאוד לאורן ירושלים הנפוץ והמוכר



שלטים:

4-20

6-5

שם עברי: איגניית הפיטנגה

שם מדעי: Eugenia uniflora

שם אנגלי: SURINAM CHERRY, PITANGA

שם ערבי: يوجينية

משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איגניית הפיטנגה

פחוסים, ההופכים אדומים כהים בהבשילם. כל פרי הוא ענבה עסיסית, בת שמונה צלעות בולטות, ובה אחד עד שלושה זרעים. הפרי הבשל הוא מתוק-חמוץ, ולו טעם לוואי ייחודי. בסוג איגניה יש כ-1,000 מינים טרופיים, רובם מיבשת אמריקה. בוטנאים עדיין מגלים מינים חדשים שלו. האיגניה החד-פרחית גדלה בר בברזיל ובסביבתה, ושם מגדלים אותה גם כגידול חקלאי מסחרי. לישראל הגיעה כבר בשנות ה-20 של המאה הקודמת, ונודעה מאז בכינוי "פיטנגו".

עץ קטן או שיח גדול, תדיר-ירק, המצטיין בעלוותו ובפירותיו. הגזע הדק יחסית מסתעף מתחתיתו, ובפרטים מבוגרים ניכרים בקליפתו כתמים. העלים נגדיים - יוצאים בזוגות על הענפים, והם דמויי ביצה, מחודדים בקצותיהם, ומבריקים. הלב לב, שעיקרו באביב, אדום או אדום חום, ואז הצמח בשיא יופיו.

באביב עולים מבין העלים פרחים לבנים ויפים, הדומים מאוד לפרחי ההדס. מהם מתפתחים בקיץ פירות עגולים



שלט:
4-15

שם עברי: אינגה אמיתית
שם מדעי: *Inga edulis (vera)*
שם אנגלי: ICE-CREAM BEAN
שם ערבי: انجا حلوہ
משפחה: קטנייתיים (פרפרניים) /
Fabaceae (Papilionaceae)



אינגה אמיתית

בתוך הפירות הצהובים והשעירים נמצאת ציפה ספוגית לבנה במרקם ובטעם של גלידה – וזה המקור לכינוי המקובל: "שעועית הגלידה". ילידי עמק האמזונס מפיקים מהעץ גם עצה ומשקה אלכוהולי בשם קצ'ירי. בישראל טרם הצליחו לגדל את האינגה כגידול מסחרי. כעץ פרי יוצא דופן אפשר למצוא אותו, פה ושם, בגינות פרטיות בחבלי הארץ החמים. במכון ויצמן למדע נטועים כמה פרטים במסגרת החלקה הניסיונית של הפירות האקזוטיים.

עץ טרופי תדיר-ירק ומהיר צמיחה המשמש לנוי ולפרי. במולדתו, היערות הטרופיים של דרום אמריקה, הוא מגיע לממדים גדולים, ואילו בארץ הוא נחשב לעץ שגודלו בינוני. הגזע חום בהיר וחלק למדי, והוא מתפצל כבר מגובה נמוך לענפים. הנוף מעוגל ואינו צפוף, העלווה עשירה למראה, והעלים מנוצים לעלעלים גדולים מחודדים. באביב מופיעים פרחים לבנים-צהבהבים המכילים אבקנים בלבד, ובקיץ מתפתחים מהם תרמילים מאורכים בגודל בונה.



שלט:
5-20

שם עברי: איקליפטוס אשכולי
שם מדעי: Eucalyptus botryoides
שם אנגלי: BANGALAY, SOUTHERN MAHOGANY
שם ערבי: اوکالبتوس عنقودي (کینا)
משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס אשכולי

ומחודד מעט. בעקבותיהם מתפתחים במקבצים פירות בצורת ספל, ההופכים חומים ומעוצים. האיקליפטוס האשכולי גדל בר לאורך חופי דרום-מזרח אוסטרליה, שם מכות הרוחות העזות בצמרות העצים, והוא מקבל מבנה שיחי. בפנים היבשת גדל העץ לגובה רב, ונחשב לעץ צל המתאפיין בעמידות לתנאים קשים. בישראל הוא אינו נפוץ, ולעיתים אינו מזהה נכונה. הוא ניטע כאן בעבר בכמה מקומות, בין השאר על-ידי ד"ר ישראל גינדל בחלקת הניסיונות - כיום בתחום מכון ויצמן למדע ברחובות.

עץ תדייר-ירק גדול ונישא. גזעו זקוף, וקליפתו החומה, הכהה והמחורצת הופכת חלקה ובהירה יותר במעלה העץ. הענפים העיקריים מתפרסים לצדדים וכלפי מעלה. העלים מחודדים ונוקשים, ואופייניים לסוג איקליפטוס. הם כהים ומבריקים בצידם העליון, ובהירים יותר בזה התחתון. העורקים הצדדיים של העלה אלכסוניים ביחס לציר העלה - וזהו סימן לזיהוי העץ.

הפרחים מרובי האבקנים ערוכים בקבוצות, והם מתפתחים בתוך "כפתורים" אופייניים בעלי מכסה כיפתי

שלטים:
5-11
5-18

שם עברי: איקליפטוס המקור
שם מדעי: Eucalyptus camaldulensis
שם אנגלי: RIVER RED GUM
שם ערבי: כינה المنقار
משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס המקור

עץ גדול מאוד, נפוץ ומוכר. הגזע זקוף, עבה ומרשים, קליפתו חלקה, בהירה ובעלת כתמים, והיא מתקלפת ברצועות. הענפים הגדולים נישאים מעלה, והם נוטים לנשור בפתאומיות. לעלים ריח הדסי אופייני, הם קשים, צרים וקשתיים מעט, ובעלי צבע ירוק זיתי עמום. הפרחים הלבנים סגורים לפני פתיחתם ב"כפתורים" בעלי מכסה מחודד דמוי מקור (מכאן השם), והפירות הם כדורים מעוצים מקובצים, בעלי קשׁוֹזוֹת (חלקים של דופן הפרי אשר נפרדים זה מזה כאשר הפרי נפתח) דמויות שיניים מחודדות.

איקליפטוס המקור הוא הנפוץ מבין מאות מיני האייקליפטוס הגדלים באוסטרליה ובסביבתה. הוא אופייני לפנים היבשת, וגדל לרוב לאורך ערוצי אכזב בעלי משטר עונתי של הצפות. איקליפטוס המקור נחשב לעץ המייצג את אוסטרליה, ואף מופיע על בולי המדינה. היות שהוא גדל במהירות והוא סתגלן, הפך איקליפטוס המקור למין המקובל ביותר בסוגו כעץ ייעור ונוי ברחבי העולם. בארץ מזוהה האייקליפטוס עם ההתיישבות, והחלוצים נטעו אותו בתחילה למטרת ייבוש ביצות, ובהמשך כעץ יער הגדל במהירות ברחבי הארץ כולה, כולל בחלקיה היבשים.

חורשת האקליפטוס / נעמי שמר

כשאמא באה הנה יפה וצעירה,
אז אבא על גבעה בנה לה בית.
חלפו האביבים, חצי מאה עברה,
ותלתלים הפכו שׁיִבָּה בינתיים.

אבל על חוף ירדן כמו מאומה לא קרה,
אותה הדומייה וגם אותה התפאורה
חורשת האקליפטוס, הגשר הסירה,
וריח המלוח על המים.

בשביל הנה יורדת עדת התינוקות.
הם בירדן ישכשכו רגליים.
גדלו הילדים, וכבר למדו לשחות,
ובני הנעורים חותרים בשניים.

אבל על חוף ירדן כמו מאומה לא קרה,
אותה הדומייה וגם אותה התפאורה,
חורשת האקליפטוס, הגשר הסירה,
וריח המלוח על המים.

מעֵבֶר לירדן רעמו התותחים,
והשלום חזר בסוף הקיץ,
וכל התינוקות היו לאנשים,
ושוב על הגבעה הקימו בית.

אבל על חוף ירדן כמו מאומה לא קרה,
אותה הדומייה וגם אותה התפאורה
חורשת האקליפטוס, הגשר הסירה,
וריח המלוח על המים.



שלט:
4-4

שם עברי: איקליפטוס מוכתם

שם מדעי: Eucalyptus maculata

שם אנגלי: SPOTTED GUM

שם ערבי: كينا

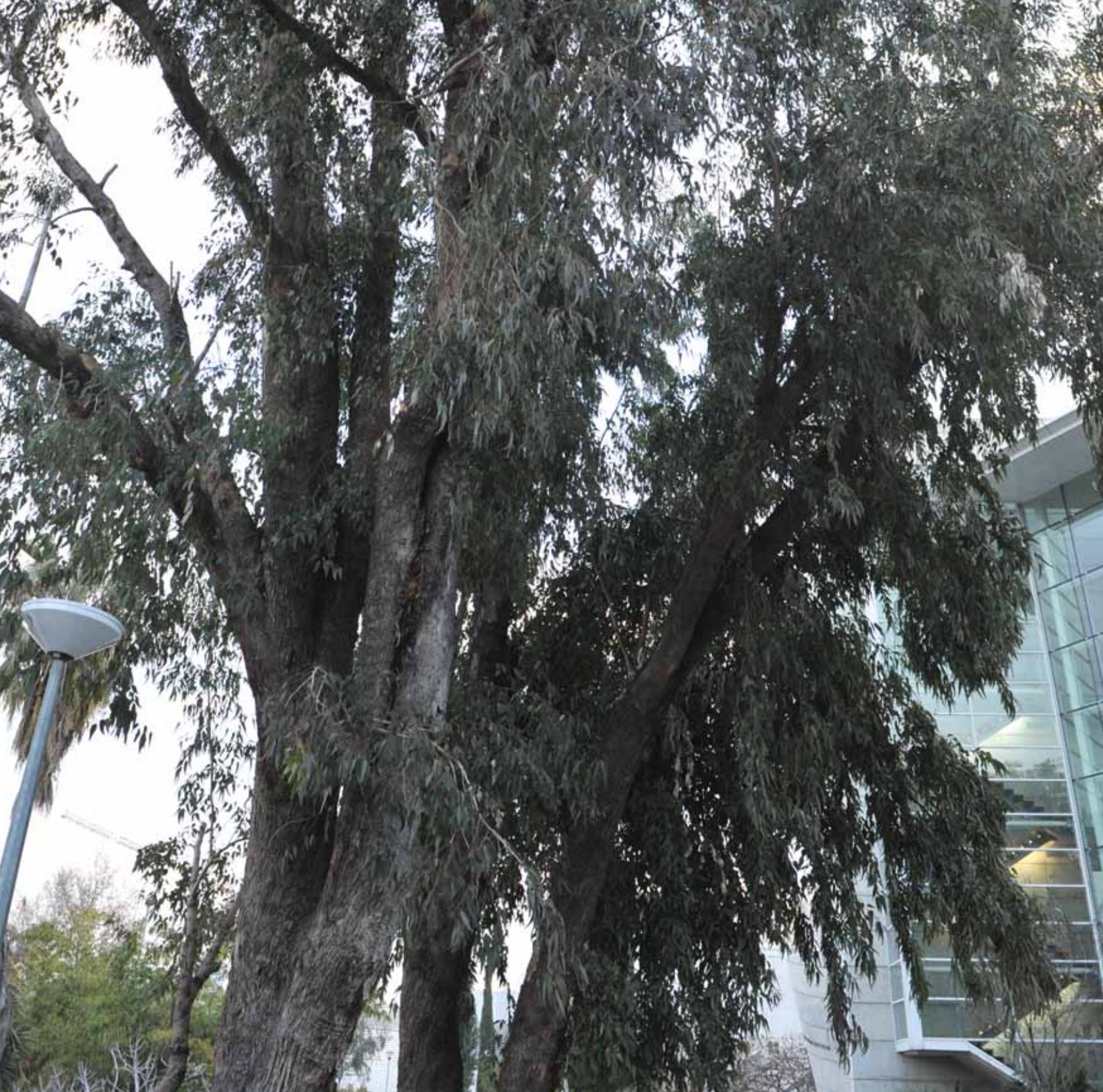
משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס מוכתם

פרחים, אשר מושכות דבורי דבש וציפורים יונקות צוף. לפירות צורה של כדים קטנים. האיקליפטוס המוכתם שייך לקבוצת מינים שהופרדו לאחרונה מהסוג איקליפטוס, לשם יצירת סוג חדש בשם קורימביה. מוצאו בדרום-מזרח אוסטרליה, וברחבי היבשת משתמשים בו לייעור, ומנצלים את גזעו הניכר ואת עצתו הקשה לנגרות. בישראל הוא נדיר ונשתל לניסיון, בין השאר בתחום מכון ויצמן למדע.

עץ גדול ומרשים, הניכר בגזעו הזקוף שנישא לגובה. הגזע חלק ומוטלא בכתמים בגוני קרם-צהבהב, אפור וחום, הנוצרים כשקטעי קליפה מתקלפים במועדים שונים ומשנים את צבעם. העלווה הירוקה מצטברת בראשו המעוגל של העץ, ולה מופע צעיר ובו עלים אליפטיים, ומופע בוגר ובו עלים מאורכים, קשתיים מעט ומחודדים בקצותיהם. באוסטרליה, מולדתו של העץ, משמשים העלים מאכל לקואלות. הפרחים הקטנים והלבנים ערוכים בתפרחות מרובות



שלט:
5-19

שם עברי: איקליפטוס מסמרי

שם מדעי: Eucalyptus gomphocephala

שם אנגלי: TUART

שם ערבי: اوکالبتوس مسماري (קינא)

משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס מסמרי

והעברי). בארץ פורח העץ בסתיו, ואת הפרחים הלבנים מחליפים פירות מעוצים בצורת פעמון. האיקליפטוס המסמרי גדל בר על סלע גיר בשטח מצומצם בדרום-מערב אוסטרליה. בעבר הוא נכרת הרבה באזור זה, ועצתו הקשה שימשה לבניית קרונות רכבת וסירות. בעקבות הצטמצמות אוכלוסייתו זכו העצים להגנה, וכריתתם הוגבלה. בזכות חוסנו ועמידותו הוא הופך כעץ ייעור ברחבי העולם, ובישראל הוא שני בתפוצתו רק לאיקליפטוס המקור.

עץ תדיר-ירק גדול מאוד, הניכר בקליפה הקבועה, המחורצת והכהה שמכסה את הגזע ואת כל הענפים. הגזע זקוף או נטוי, והוא מתפצל לעיתים לכמה גזעים. "שמלת" העלווה עשויה לכסות את העץ כמעט עד תחתיתו, והעלים נוקשים, מאורכים ומחודדים.

ה"כפתורים" שבתוכם מתפתחים הפרחים מיוחדים בצורתם למין הזה, ומאפשרים לזהותו בקלות: הם גדולים יחסית, "יושבים" ללא עוקץ בקבוצה על ענפון משותף, וצורתם כמסמר בעל ראש מעובה (ומכאן השמות המדעי



שלט:

10-16

שם עברי: איקליפטוס מערבי

שם מדעי: *Eucalyptus occidentalis*

שם אנגלי: FLAT-TOPPED YATE, SWAMP YATE

שם ערבי: אוקאלبتוס غربي (כינא)

משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס מערבי

נוח לזיהוי העץ – הנפתח ומגלה אבקנים ארוכים, צהובים בהירים. בעקבותיהם מתפתחים פירות מעוצים דמויי פעמון מתרחב. האיקליפטוס המערבי גדל – בהתאם לשמו – בדרום-מערב אוסטרליה, באזורים שחונים למחצה ומועדים להצפות, או לצד מקווי מים מליחים. עמידותו הופכת אותו לעץ ייעור אידיאלי באתרים בעלי תנאים דומים בארץ, בעיקר בנגב. מראה איקליפטוסים אלה השתולים ב"לימנים" בקבוצות קטנות צפופות, לעיתים (לאחר גשם) בתוך מים, הוא מראה המאפיין את שוליהם של כבישי הנגב.

עץ בינוני בגודלו, היכר בצורתו הייחודית. הגזע דק יחסית ונטוי לפעמים, והוא משמש להכנת כלונסאות וכעמודים לגדרות. העלווה מצטברת למעלה ויוצרת לעיתים צמרת שטוחה כבעצים מידבריים (מכאן אחד משמותיו באנגלית), ובבגרותו עשוי העץ לקבל מראה פיסולי מעוות. עליו טיפוסיים לסוג איקליפטוס: הם צרים, מחודדים וקשתיים, צבעם ירוק זיתי, וריחם ריח איקליפטוס אופייני.

הפריחה בולטת למדי, ומושכת דבורי דבש. הפרחים סגורים תחילה ב"כפתורים" שלהם מכסה ארוך דמוי קן – סימן היכר



שלט:
4-3

שם עברי: איקליפטוס שחור-קליפה
שם מדעי: Eucalyptus melanophloia
שם אנגלי: SILVER-LEAVED IRONBARK
שם ערבי: اوکالبتوس اسود القشرة (קינא)
משפחה: הדסיים / Myrtaceae



איקליפטוס שחור-קליפה

הפריחה הקיצית לבנה, קטנה, ואינה בולטת. הפירות קטנים, דמויי ספל. איקליפטוס שחור-קליפה גדל בר באזורים נרחבים של מזרח אוסטרליה. הוא עמיד ביובש, ומתאים מאוד לייעוץ בזכות מראהו המושך הוא יכול לשמש גם כעץ נוי בגנים ובפארקים. בישראל הוא עץ ותיק למדי, אך חרף הצלחתו בחלקי הארץ השונים הוא מוכר רק מעט.

עץ בינוני בגודלו, הבולט בצירוף יוצא הדופן של קליפה כהה מאוד ועלווה אפורה-מכסיפה. הגזע זקוף וצר יחסית, והוא נישא עד ראש העץ. הגזע והענפים מכוסים בקליפה קבועה מחורצת מאוד, צבעה כמעט שחור, שמתחתיה מבצבצת עצתו החומה-אדומה. העלים בעלי צורת הלב או הביצה שומרים לרוב על צורת הנעורים שלהם, והם יושבים (ללא פטוטרות) זוגות-זוגות על הענפים. צבעם אפור או כחלחל-מכסיף, והם בולטים למרחוק.

שלט:
10-15

שם עברי: אלון הגלעין

שם מדעי: Quercus ilex

שם אנגלי: HOLLY OAK, HOLM OAK

שם ערבי: سنديان اخضر

משפחה: אלוניים / Fagaceae



אלון הגלעין

עץ תדיר-ירק הניכר בעלווה צפופה וכהה. הגזע מרשים, וקליפתו שחורה כמעט ומחורצת בעדינות. נוף העץ מעוגל, ועליו גלדניים וקשים, כהים מאוד בצידם העליון ולבידיים-מכסיפיים בצידם התחתון. צורת העלים משתנה, ושוליהם עשויים להיות תמימים או משוננים וקוצניים.

באביב, לתקופה קצרה, מתכסה העץ בבלבוב בהיר שנראה כפריחה. הפרחים עצמם, גם הם מופיעים באביב,

קטנים, ירקרקים, אינם בולטים, והם מסודרים בקבוצות קטנות. הפרחים הנקביים הופכים בחלקם לבלוטים קטנים למדי ומאורכים, המבשילים בשנתם הראשונה. במולדתו של העץ, דרום אירופה, קולים את הבלוטים למאכל, ועל שורשיו גדלות פטריות הכמהין המפורסמות. בעצה הקשה נוהגים להשתמש לנגרות ולהכנת פחמי עץ. אלון הגלעין גדל גם בצפון אפריקה בנוף המזכיר את זה של האלון המצוי באזורנו.

עץ האלון / יורם טהר לב

בין עצי היער
על גזעו הסב
כבד ימים וסער
עץ אלון ניצב.

והעץ קשה עורף
את שירה ינצוה,
לילות החורף,
לילות הכפוא.

הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
נד העצב בעולם?
הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
עצובים שירי כולם.

הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
נד העצב בעולם?
הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
עצובים שירי כולם.

פעם בשנות אלף
דוכיפת זהב,
באה ומזמרת
שיר תוגה עליו.

בליל קור ודלף
תן או הלך זה
פעם בשנות אלף
ישמעוהו ש.

הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
נד העצב בעולם?
הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
עצובים שירי כולם.

הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
נד העצב בעולם?
הו-א הו-א הו-א
למה ומדוע
עצובים שירי כולם.



שני אלונים / נתן יונתן

פעם, על גדות הוואדי,
שני אלונים בסלע.
שני אלונים ידעתי
שם במורד הוואדי.

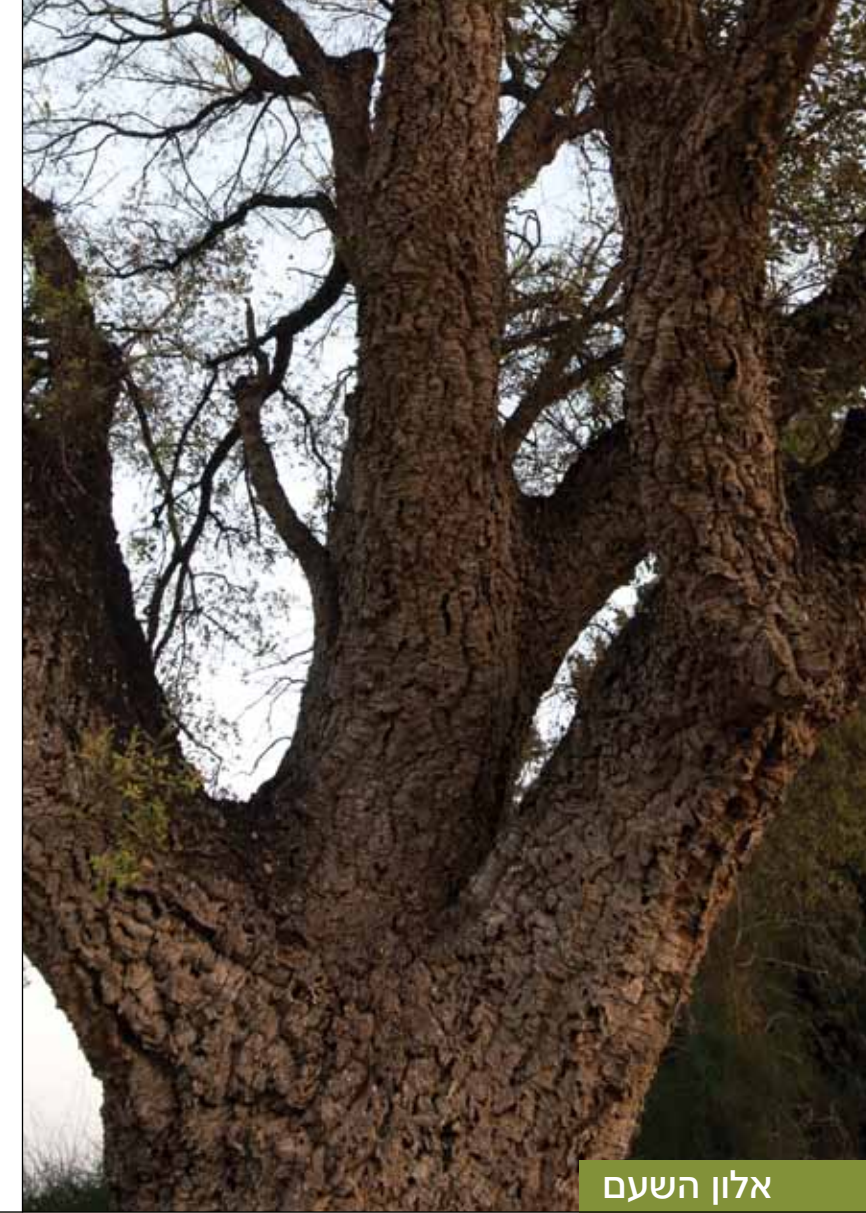
את האחד הרעם
פעם הכה צמרת,
גזע אחיו קרוע
באו בו אש ורוח.

קיץ שולח שיניים,
מי הגשמים הולכים הם.
עוד הם עומדים השניים,
שני אלונים אחים הם.

תם הסיפור איננו.
מי כאלון יתננו.
שני אלונים ידעתי
שם במורד הוואדי.

שלט:
10-10

שם עברי: אלון השעם
שם מדעי: Quercus suber
שם אנגלי: CORK OAK
שם ערבי: بلوط الفلين
משפחה: אלונים / Fagaceae



אלון השעם

עץ רחב נוף ותדיר-ירק שגזעו וענפיו מכוסים בשכבה עבה ומחורצת של שעם. שכבת השעם העבה מגינה על העץ, ומאפשרת לו להתאושש במהירות משריפות יער. עלוותו איננה צפופה, ומרחוק היא נראית אפורה מעט. העלים נוקשים, קטנים יחסית, ביציים בצורתם, ושפתם משוננת בדלילות. הפרחים הקטנים, זכריים ונקביים בנפרד, תלויים כעגילים ירקרקים, והופכים לבלוטים השקועים במחציתם בספלולים בעלי זיזים קצרים וכפופים. מוצאו של אלון השעם בחצי-האי האיברי ובארצות המגרב, ושם אסור לכרות אותו.

אלון השעם הוא המקור העיקרי להפקה מסחרית של שעם בעולם. את השעם מקלפים ממנו בעבודה ידנית בגרזינים. הקילוף הראשון ("שעם בתולי") נעשה בגיל 25 שנים, ואחר כך מקולף השעם כל עשור. לאחר הקילוף מתגלה המראה היפה והמוזר של הקליפה הפנימית האדומה. הקילוף אינו פוגע בעץ, וקליפתו מתחדשת בהדרגה. אלון השעם מקובל כעץ נוי במקומות רבים. בישראל הוא אינו נפוץ. פרטים מבוגרים מוכרים בכמה גנים בארץ, ובהם הפרטים המפוארים שבאחוזת חיים ויצמן.



שלטים:
1-15
8-17

שם עברי: אלון התבור
שם מדעי: Quercus ithaburensis
שם אנגלי: MOUNT TABOR OAK
שם ערבי: المجل
משפחה: אלוניים / Fagaceae



אלון / אסתר ראב

אלון קדום
מגלה שורשיו בחיור
כזקן את שארית
שיניו -
בפה הריק.
עליו קלופים -
על שורשו השחור המצולק,
הוא לוחש
בשפת קדומים -
רבים עברו תחתיו
כנעני כבד גרם
תלה טרפים בין ענפיו,
עברי מזוקן
אשר בקצה כרמו עמדתי
הניח מכושו בצלי,
התעטף בטליתו
ושפך שיחו
לאל יחיד בשמיים.
עליו רועדים ברוח,
והם ממלמלים
בליל שפות קדומות.
אביר רם וגא
גווע בצלי
כשחץ תקוע
בצלב הרקום.

”על ראשי ההרים תבחו ועל הגבעות יקטרו תחת אלון ולבנה
ואלה כי טוב צלה” (הושע ד' 13)

אלון התבור

עץ רחב, נשיר או נשיר חלקית. ענפיו הראשיים מתפתלים מעלה והצידה מהגזע הרחב והנמוך, ועליהם גדלים עלים משוננים ולבידים בצידם התחתון. אלון התבור מאחר לנשור בחורף ומקדים ללבלב באביב, וחלק מהפרטים כלל אינם משירים עלים.
בעת הבלבוב מתכסה העץ מעטה ירקרק-זהוב של עלים חדשים ופרחים, ואז מראהו הוא היפה ביותר. הבלוטים המתפתחים מהפריחה גדולים מאלו של שאר מיני האלון, והם יושבים בתוך ספולוים גדולים אשר מוקפים "תלתלי" זיזים (קשקשים) ארוכים כפופים. הבלוטים הקלויים משמשים

להכנת משקה דמוי קפה, והספולוים משמשים לקישוט. בסוג אלון כ-600 מינים, רובם מהאזורים הממוזגים בחצי-הכדור הצפוני. אלון התבור (או בשמו המקראי - אלון הבשן) גדל בר בישראל ובסוריה בלבד, משני צידי השבר הסורי-אפריקאי, ובעבר כיסה שטחים נרחבים מארץ ישראל. עצים עתיקים בני מאות שנים פזורים מהגולן ועד השרון.
עצי אלון התבור נטעו בתקופות שונות לצד שדרת מרכוס זיו במכון ויצמן למדע, והם עתידים ליצור שדרה רצופה לאורך ציר זה.



שלט:
10-8

שם עברי: אלמוגן חרמשי

שם מדעי: *Erythrina falcata*

שם אנגלי: BRAZILIAN CORAL TREE

שם ערבי: مرجان منجلي

משפחה: קטנייתיים (פרפרניים) /

Fabaceae (Papilionaceae)



אלמוגן חרמשי

פרי העץ הוא תרמיל בעל זרעים שחורים, אך בארץ הוא אינו מייצר זרעים.

האלמוגן החרמשי גדל בר ביערות הגשם האטלנטיים, בעיקר בברזיל, אך גם בארגנטינה ובפרגוואי, ומשמש שם להפקת עצה לנגרות. לארצות אחרות - חמות בלבד - הוא הגיע למטרות נוי, ובישראל הוא נדיר במיוחד: העץ הגדל בגן שבמכון ויצמן למדע הוא הפרט הבוגר היחיד המוכר בארץ. לפני שנים אחדות פרח לראשונה, עשרות שנים לאחר נטיעתו.

עץ נדיר בעל נוף זקוף למדי. נשיר מותנה, ובמקומות חמים מתנהג כתדיר-ירק מוחלט. הגזע והענפים חומים. עליו הירוקים מחולקים לשלושה עלעלים גדולים בעלי קצה מחודד.

הפריחה מופיעה על העץ רק בבגרותו, לעיתים שנים רבות לאחר שניטע. הפרחים הם פרפרניים, סגורים ושטוחים, צורתם קשתית (כחרמש), והם עולים בסוף החורף ובאביב בתפרחות בקצות הענפים. צבעם אדום, והם מושכים ציפורים.



האלמוגן באוגוסט / סבינה מסג

"יִקְרָתְךָ לִי יִרְקֵי יִקְרָתְךָ"
יִרְקֵי יִרְקֵי יִרְקֵי מְלוֹא הַחֲלוֹן!
נֵס
שְׁמֵרִים הֵגֵן לַמֶּטָה

יָד
מוֹשֶׁטֶת לַפְּרִידָה.

עֵץ
שֶׁבְּנִסָּן פֶּרֶנֶס שֶׁבֶט שִׁירִים שֶׁלֶם
בְּאֵדָם הָאָדָם שֶׁלוֹ, כְּמוֹ הַשְּׁבִיט
שֶׁל רִילֵקָה
עַל הַגֶּשֶׁהוֹן בַּחֲנֻדָה,

מֵאִיזָה חֲלָל נִפְלֹת?
אִיזָה חֲלָל אֶתָּה מִמְּלֵא?

שלט:
11-7

שם עברי: אלמוגן כרבולתי

שם מדעי: Erythrina crista-galli

שם אנגלי: COCKSPUR CORAL TREE

שם ערבי: اريترينا العرف

משפחה: קטנייתיים (פרפריים) /

Fabaceae (Papilionaceae)



אלמוגן כרבולתי

עץ קטן ויוצא דופן, בעל צמרת מעוגלת רחבה ופריחה בולטת. גזע העץ חום ומחורץ, ועליו מורכבים משלושה עלעלים שגודלם בינוני והם דמויי ביצה. קוצים עשויים להופיע על הגזע, על הענפים ועל פטוטרת העלים.

אשכולות פרחים באדום עז מופיעים בגלים מתחילת הקיץ ועד סופו. לפרחים מבנה פרפרי, והם כוללים "מפרש" גדול דמוי כרבולת, ממנו בולטת הצידה "סירה" צרה דמויית קרן, ולצידה "משוטים" קטנים, שכמעט אינם ניכרים. בעקבות הפרחים

מופיעים תרמילים דמויי שעועית ובהם זרעים כהים. האלמוגן הכרבולתי גדל בר לאורך נחלים ובאדמות ביצה באמריקה הדרומית, והפרח שלו נחשב לסמלן של ארגנטינה ושל אורוגוואי. במקורו הוא תדיר-ירק, אבל בארץ הוא נושר בחורף ומלבלב באביב. ההתחדשות של קבוצות הענפים החדשים מקצות הענפים הראשיים באביב נראית כמו מטאטאי זרדים. מחזורי ההתייבשות וההתחדשות מדי שנה מגבילים את גודל העץ.



שלטים:
9-3
9-7
9-16

שם עברי: אלמוגן רחב-עלים
שם מדעי: Erythrina corallodendrum
שם אנגלי: CORAL TREE
שם ערבי: مرجان عريض الاوراق
משפחה: קטנייתיים (פרפרניים) /
Fabaceae (Papilionaceae)



אלמוגן רחב-עלים

אלמוגן / ריקי דסקל

כמו מכשפה אני ניצבת בלב האלמוגן הבוהר
כאילו היה מוקד במרכז של עיר מצחינה וסואנת
חטאה הוא יופיה המלא, הטמא אולי
חטאה הן עיניה המישירות מבט לח מדי אולי
הילוכה הבוטח אולי
חיוכה הפוצע אולי
דיבורה הרהוט אולי
פניה המאירים אולי
גווה הגמיש הנכון לרצות את מי שברצונה
רגלי אכלו כבר
אך פני עדיין יפים מאוד מבעד ללהבות
עוד מעט יכבה העץ
ופרחיו יתנפצו מתחתיו ככתמי דם
ילדה אחרת תביט בהשתאות כיצד
יעלו כלבבות ירוקים עליו של העץ שלי
והמכשפה שאני
תחכה למכשפת האלמוגן שגאכלה
יחד נלטף את ראשה.

מתוך "כולם מייחלים למחווה של אהבה",
הוצאת "ביתן", 1993

מקובצים של פרחים אדומים. אז נגלה גם המבנה הפיסולי עז
הביטוי של הגזע והענפים. הפרחים עצמם בעלי מבנה פרפרני,
וה"מפרש" של הפרח מקופל, כמעט סגור, עוטף בתוכו את
ה"סירה". לאחר הפריחה מופיעים על העץ תרמילים משונצים.
כשהם נפתחים, נחשפים זרעים אדומים עם כתם שחור.
בסוג אלמוגן 130 מינים, מהאזורים הטרופיים והסובטרופיים
סביב העולם. מוצא האלמוגן רחב-העלים הוא באמריקה
המרכזית ובאיים הקריביים.

עץ בינוני ונשיר, שופע פריחה אדומה דמויית אלמוגים.
מהיפים שבעצי הנוי, הנפוץ והמוכר מבין מיני האלמוגן בארץ.
לגזע הנמוך והרחב קליפה חומה-צהבהבה, ועליה, כמו על
הענפים ועל פטוטרות העלים, מופיעים קוצים. הנוף מעוגל,
והעלווה הצפופה צבועה ירוק עז. העלים מחולקים לשלושה
עלעלים דמויי מעוין רחב, בעלי חוד ארוך בקצותיהם. לקראת
נשירה הם מקבלים גוון צהוב.
בסוף החורף ובאביב מתכסה העץ, בעודו עירום, באשכולות



שלט:
4-16

שם עברי: **אנונת הכלאיים**
שם מדעי: *Annona atemoya*
שם אנגלי: **ATEMOYA**
שם ערבי: **قشطه مهجنه**
משפחה: **אנוניים / Annonaceae**



אנונת הכלאיים

והפרח עובר לשלב זכרי. הפער בין זמני ההבשלה אינו מאפשר כמעט הפריה עצמית, והמגדלים נאלצים להפרות את העץ בהאבקה מלאכותית. בסוג אנונה כלולים יותר מ-100 מינים, רובם מאמריקה הטרופית ומיעוטם מאפריקה. את אנונת הכלאיים ייצרו בתחילת המאה ה-20 מהכלאה בין אנונה קשקשית לאנונה הקטיפנית - כדי להשביח את הפרי. בישראל נטעו מטעים מסחריים של העץ במישור החוף, ופריים מופיע בשווקים בחורף.

עץ פרי קטן עד בינוני, תדיר-ירק, למעט פרק זמן קצר באביב, בו הוא מחליף את עליו. ענפיו הארוכים פונים לכל עבר, ומגיעים לעיתים עד הקרקע. עליו גדולים, עבים, ומסודרים בשני טורים לאורך הענפים. בקיץ מופיעים פרחים צהבהבים-ירקרקים, הטיפוסיים לסוג אנונה: שלושה עלי כותרת חיצוניים בשרניים עוטפים שלושה עלי כותרת נוספים זעירים, וכן אבקנים ועללים. צלקות העללים מבשילות לפני הבשלת האבקנים, אז הפרח הוא בשלב הנקיב שלו; אחרי נבילתו, האבקה באבקנים מבשילה,



שלט:
4-24

שם עברי: אפרסמון אמריקני
שם מדעי: *Diospyros virginiana*
שם אנגלי: AMERICAN PERSIMMON, POSSUMWOOD
שם ערבי: כאכי אמריקני (אפרסמון אמריקני)
משפחה: אפרסמוניים / Ebenaceae



אפרסמון אמריקני

בטבע, וברוב הזנים התרבותיים, נחוצים עצי נקבה ועצי זכר הגדלים בסמיכות כדי להביא להפריה, אולם בכמה זנים אפשרית הפריה אל-מינית, ואז הפירות חסרי זרעים. הפירות הם ענבות כדוריות קטנות.

מוצאו במזרח ארצות הברית ובדרומה, וכבר בימי קדם גידלו אותו ילידי אמריקה. לישראל הובא האפרסמון האמריקני בעיקר כדי לשמש כנה לאחיו היפני. פה ושם הוא עולה במטעי אפרסמון יפני, ובולט מעל שאר העצים.

עץ פרי נשיר קטן עד בינוני. קליפתו אפורה ומחורצת מאוד, ועצתו כהה וקשה, בדומה למינים אחרים ממשפחת האפרסמוניים. העלים בינוניים, ביציים ומחודדים בקצותיהם, צידם העליון ירוק-עז וחלקם התחתון חיוור. הם מקבלים צבעי שלכת כתומים בולטים.

הפרחים החד-מיניים מופיעים לאחר הבלבוב, לרוב בנפרד, על עצי נקבה או על עצי זכר. הפרחים הזכריים מופיעים בזוגות או בשלשות, ואילו הנקביים הם בודדים.



שלט:
4-13

שם עברי: אפרסמון יפני

שם מדעי: Diospyros kaki

שם אנגלי: JAPANESE PERSIMMON,

KAKI PERSIMMON

שם ערבי: כאכי, مشمش اليابان (אפרסמון)

משפחה: אפרסמוניים / Ebenaceae



אפרסמון יפני

עץ פרי נמוך ונשיה המצטיין ביפי עליו ופירותיו. עצתו קשה, עליו גדולים למדי, ביציים בצורתם, חלקים וכהים בצידם העליון ושעירים בחלקם התחתון. בסוף הסתיו, וללא קשר למזג האוויר, העלים נצבעים בגוני כתום, אדום וארגמן.

באביב מלבלב העץ, ופורח בשפע. הפרחים הם חד-מיניים, וברוב הזנים מופיעים על העץ רק הפרחים הנקביים, בצורת פעמון קטן בצבע קרם. הפרח הנקבי מופרה בהפריה אל-מינית, וכתוצאה מכך מתפתח פרי ללא זרעים, אולם בזנים

אחדים מופיעים על העץ פרחים זכריים ונקביים, ואז נוצר פרי שלו זרעים חומים ושטוחים. הפירות מבשילים בסוף הסתיו, ועוטים גוון כתום עמוק.

בסוג אפרסמון כ-500 מינים, רובם מאזורים טרופיים וסובטרופיים, ומיעוטם מאזורים בעלי אקלים ממוזג. כמה מינים נושאים פירות אכילים, והאפרסמון היפני הוא העיקרי שבהם. למעשה, מוצאו של האפרסמון היפני בסין, ומשם עבר ליפן. במאה ה-19 הגיע לאירופה ולארצות נוספות. לארץ ישראל הגיע בתחילת המאה ה-20.



שלטים:
3-15
10-6

שם עברי: אראוקריה רמה

שם מדעי: Araucaria heterophylla (excelsa)

שם אנגלי: NORFOLK ISLAND PINE

שם ערבי: اروكاريه

משפחה: אראוקריים / Araucariaceae



אראוקריה רמה

משפחת האראוקריים נחשבת לאחת הקדומות מבין המחטניים. מקורה של האראוקריה הרמה באי נורפוק, הנמצא ממזרח לאוסטרליה, והראשון שתיעד אותה, במאה ה-18, היה רב-החובל ג'יימס קוק. האראוקריה הרמה נפוצה בעולם כעץ נוי, והודות להצלחת גידולה גם בעציצים היא הפכה תחליף לאשוח כ"עץ חג המולד". לארץ ישראל הגיע העץ בתחילת המאה ה-20, והפך אופייני לגני אחוזה ביישובים יהודיים וערביים כאחד.

עץ פיסולי בעל צללית חרוטית סימטרית. קליפתו של הגזע הזקוף, הנישא עד ראש העץ, אפורה ומחורצת. כמה ענפים יוצאים מנקודה משותפת בגזע בדורים, כלומר בקבוצות הערוכות במעגל סביב הגזע. הם ערוכים בקומות סימטריות מתחתית העץ ועד לראשו, אך כשהעץ מתבגר מופר הסדר העלים המחטניים מסודרים בצפיפות לאורך ענפונים הנראים כ"זנבות" מכוסי קשקשים, והם משנים את צורתם לאורך חיי העץ.



שלטים:
3-12
3-16

שם עברי: ארכי-תמר אלכסנדרה
שם מדעי: Archontophoenix alexandrae
שם אנגלי: ALEXANDRA PALM
שם ערבי: نخل الكسندر (الحلقات)
משפחה: דקליים / Arecaceae (Palmae)



ארכי-תמר אלכסנדרה

גדולים דמויי ניה, ענפי פריחה מסועפים וארוכים הנוטים מטה, ועליהם פרחים לבנים רבים, חלקם נקביים והאחרים זכריים. בעקבותיהם מתפתחים פירות כדוריים אדומים בולטים, שכל אחד מהם מכיל זרע אחד. בסוג ארכי-תמר שישה מינים, כולם ממזרח אוסטרליה. הוא רגיש לקור ולרוחות חזקות, ונוהגים לטעת אותו בחצרות פנימיות או מוגנות. בשל מראהו האלגנטי הפך הארכי-תמר לדקל נוי מבוקש.

דקל טרופי זקוף ואצילי למראה. על גזעו הישר והחלק מסודרות בחן טבעות המהוות עדות לעלים שנשרו. בחלקו העליון של הגזע נמצא בסיס העלים, הנראה ככד גבוה, ירוק, חלק וצר, באורך של עד מטר אחד. חלק זה קרוי "נדן כותרתי" (crownshaft), וממנו יוצאים בקשתות הדורות עלים גדולים אך מעטים יחסית, המנוצים לעלעלים רבים דמויי סרט. מתחת לנדן הכותרתי יוצאים בסתיו, מתוך שני חפים