

# צמחי נוי צופנים לדבורים

סימה קגן - מינהל המחקר החקלאי

פבלו צ'רקסקי - קק"ל

עריכה: אילון כלב - קק"ל





## דברי פתיחה – קטלוג צמחי נוי צופניים לדבורים

הרעיון להוציא חוברת המכילה את רשימת הצמחים הצופניים מהווה נדבך חשוב נוסף במאמץ להתגבר על המחסור בצימוח צופני בארץ, על ידי הגדלת חלקם של הנטיעות הצופניות בכלל הצמחיה החדשה הניטעת בארץ.

בעקבות ירידת היקף הצוף בישראל עקב שינוי בגידולים החקלאיים (הדרים, כותנה), נגיסה בשטחים הפתוחים (כבישים ובניה) וכן שינויי האקלים המשפיעים על היקף הפריחה, קיים צורך ממשי בהגדלת הפוטנציאל הצופני בישראל.

המטרה שהוגדרה על ידי מועצת הדבש היא להגיע במהלך השנים הבאות לנטיעה בהיקף של כמיליון וחצי צמחים צופניים שונים ויש לקוות שהיא אכן תושג בעתיד, במלואה.

הפעילות של מועצת הדבש בשיתוף פעולה על קק"ל היא רבה ומביאה להעשרת הצוף. אך יחד עם זאת, צריך להמשיך ולהגביר את הפעילות בתחום. כאמצעי עזר להכוונת הנטיעות, משמש הקטלוג הרצ"ב בגירסתו החדשה והמעודכנת. אמצעי זה מהווה נדבך חשוב להגדלת הנטיעות הצופניות ולהעשרת הפוטנציאל הצופני בישראל.

הקטלוג הוא פרי יוזמת מועצת הדבש והושקע בו מאמץ רב, בעיקר על ידי סימה קגן וקק"ל ועל כך תודות מקרב לב לכל העושים במלאכה.

### הרצל אבידור

מנכ"ל מועצת הדבש

## הקדמה

לחוברת יש תרומה יחודית נוספת. המטרה שלנו היא לא רק לטעת עוד עצים על עוד שטחים, אלא גם להפיק מהם את מירב הצוף והאבקה האפשריים, במיגוון של עונות איסוף ורדייה וכדי להשיג תשואה כלכלית מירבית.

גישה כזאת מחייבת להרחיב את הידע המקצועי של העוסקים בענף הדבש על סוגי העצים, התנהגותם, תרומתם הצופנית ודרכי הטיפול והשמירה עליהם.

למטרה זו נועדה החוברת. הרחבת הידע על צמחי הצוף. אני מקווה שהוצאתה תהווה שלב נוסף בדרך לקראת הפיכתו של הענף לאינטנסיבי יותר, תוך הקטנת תלותו בגורמי הטבע למיניהם, כפי שקרה גם בענפי חקלאות אחרים ובאופן המתאים לתנאים המיוחדים של ישראל.

ולבסוף, תודה מיוחדת לגב' סימה קגן, שלקחה על עצמה את המשימה הקשה של איסוף החומר, כתיבתו, עריכתו והוצאתו לאור ועשתה זאת כדרכה במסירות ובהתלהבות.

התוצאות מדברות בעד עצמן ובטוחני שנצא נשכרים מכך.

ד"ר מרדכי כהן (קדמון)



## מרעה דבורים

### דר' ארנון דג

ישראל היא אחת המדינות הצפופות בעולם מבחינת מספר הכוורות ליחידת שטח, וזמינות מרעה לדבורים מהווה גורם מגביל עיקרי להעלאת מספר הכוורות ויצור הדבש בישראל. דבורי הדבש מקבלות את כל מזונן מהפרחים. הצוף שאותו הן מעבדות לדבש משמש מקור לפחמימות ואבקת הפרחים משמשת כמקור חלבונים, מינרלים, חומצות שומן וויטמינים שונים.

הכוורות בישראל מתבססות בעיקרה על איסוף הדבש מהכוורות: ככל שמרעה הדבורים עשיר יותר כך יכולי הדבש גדולים יותר. הכוורנים המסחריים נוהגים לנדוד עם כוורותיהם בעקבות הפריחה: באביב רוב הכוורות מוצבות סמוך לשטחי הדלים ובהמשך הקיץ הן מועברות לאזורים שונים לפי זמינות הצמחייה הצופנית בהם. מרעה הדבורים בישראל כולל שלושה רכיבים עיקריים:

- שטחים חקלאיים שבחלקם הכוורות מוצבות להאבקה בתשלום (תלתן, אבוקדו, חמניות וכו') ובחלקם הן מוצבות לקבלת אגירת דבש בלבד (בעיקר הדלים וכותנה).
- שטחי בור המכילים צומח ים-תיכוני טבעי.
- שטחים הנטועים על ידי קק"ל - בעיקר חורשות איקליפטוס, שיזף וחרובים.

הדבורית חיה ומתפקדת מהלך כל עונות השנה, ותלותה בזמינות מרעה הדבורים כמעט מוחלטת.

באמצע החורף, בחודשים דצמבר-ינואר, הכוורות נמצאות בתקופת השפל. אוכלוסייתן מצומצמת והמלכה מטילה בקצב איטי. פעילות הדבורים מוגבלת רק לימים בהירים, אז יוצאות הדבורים מהכוורת ומחפשות מקורות מזון. אחד הגידולים היחידים הפורחים בתקופה זו הוא השסק. הכוורנים נודדים עם כוורותיהם לאזורי המטעים. מחסור במקורות אבקת פרחים בסביבת הכוורות יוצר לעיתים מצב של עקה בדבורית. לדבורים אין די חלבון להזנתן ועלולות לפרוץ מחלות שונות, בעיקר מחלת הנוזימה.

לקראת סוף החורף, חודשים ינואר-פברואר, מתעוררת הכוורת לחיים. עם התארכות היום, התחממות מזג האוויר והפריחה הגוברת, מגבירה המלכה את קצב הטלתה. הצומח העיקרי הפורח בעונה זו הוא צומח עשבוני, שאחד המינים החשובים הוא הסביון האביבי המספק כמויות גדולות של אבקת פרחים החיונית לצורך גידול הוולד המרובה. באזורי החולות פורח רותם המזר ומספק כמויות נאות של צוף. בשטחי הבור פורחים העירית ואשחר. השקדיות המקדימות בפריחתן יחסית ליתר מיני העצים, מושכות את הדבורים ומספקות אבקת פרחים ומעט צוף להתפתחות הכוורת. באזורים נרחבים ניתן לראות מרבדים צהובים של חרדל ומיני מצליבים נוספים; הללו מהווים מקור צוף מצוין ומקור עשיר לאבקת פרחים החיונית להתפתחות הכוורות. בשנים שבהן יש גשמים מוקדמים ומזג האוויר באמצע החורף, נוח, יש פריחה טובה ושפע ימי אגירה המביאים להתפתחות מואצת של הכוורות. במצב זה ללא התערבות מהירה של הכוורן עשויות הדבוריות להתנחל. בשנים בהן הגשמים מאחרים ומזג האוויר סגרירי בסוף החורף, יש עיכוב ניכר בהתפתחות הכוורות.

עונת האביב, חודשים מרץ-מאי, היא עונת האגירה העיקרית בישראל. מרבית מיני הצומח בשיא פריחתם והכוורות בשיא פעילותן. עם התקדמות האביב, חלה האצה רבה בקצב הטלת המלכה ואוכלוסיית הכוורת גדלה במהירות. הכוורנים עושים מאמץ שכוורותיהם יגיעו לשיא האוכלוסייה לקראת אמצע מרץ, שאז מתחילה בד"כ פריחת ההדרים. כוורת שאוכלוסייתה מגיעה לשיאה מוקדם יותר, עשויה להתנחל וכוורת שמגיעה לשיאה מאוחר יותר - לא תגיע לאגירת דבש טובה מפריחת ההדרים. הכוורנים מוסיפים לכוורות קומות בכדי שיהיה מקום לדבורים לאגור את כמויות הדבש הגדולות. קצב האגירה גדול ועשוי להגיע בשיא לכ-4 ק"ג ביום. ההדרים היוו בעבר את מקור הדבש העיקרי בישראל, עד כדי 70% מהיבול השנתי הכולל. בעשור האחרון, הצטמצם במידה ניכרת חלקם של ההדרים מכלל יבול הדבש. שטחי הדרים רבים נעקרו וזנים עתירי צוף כמו ולנסיה ושמוטי מוחלפים בזנים בעלי כמויות צוף מופחתות כפומלית וקליפים שונים. כוורות רבות מוצבות באביב להאבקה בשטחי האבוקדו ותוך כדי האבקה הן אוגרות מהפריחה כמויות נאות



של צוף. צוף זה הופך לדבש בעל צבע כהה וטעם יוצא דופן. הכוורות נפגעות ממחלות ומזיקים שונים בחורף ואינן מצליחות להגיע לשיאן לפני הפריחה. בנוסף, נגרמים נזקים לכוורות המוצבות לאגירת דבש מריסוסים שונים. כוורנים רבים נודדים מיד עם תום פריחת ההדרים לשטחי בור ומצליחים לקבל אגירה אביבית נוספת מצמחי מצליבים ותלתן בצפון ומדרדר בעיקר באזורי החוף והדרום. יכולי הדבש מפריחות אלו תלויים מאד בעוצמת גשמי סוף החורף. מקור צוף חשוב נוסף לסוף האביב הוא פריחת האיכליפטוס, בעיקר מהמין איכליפטוס המקור.

במהלך הקיץ, לאחר שהכוורנים סיימו לרדות את רדיית האביב, הכוורות עומדות בתחילת הקיץ על קומה שניה (קומה נוספת מעל קומת הקן). אוכלוסיית הכוורת יורדת וקצב הפעילות והאגירה יורד. אך עדיין מסוגלות הכוורות לאסוף כמויות נאות של דבש במהלך הקיץ הארוך. בתחילת הקיץ פורח גזר הגינה בשטחי בור רבים. עם התקדמות הקיץ מתחילים מיני הקוצים השונים להוות מקור דבש עיקרי בשטחי הבור - צמחי קוץ כמו חרחבינה מכחילה, קיפודן, קורטם ועוד. הדבש הנאסף מצמחים אלו נקרא 'דבש פרחי בר'. בתקופה זו ישנם שני מיני צמחים ממשפחת השפתניים, המהווים מקור לדבש איכותי: אזובית מצויה ('דבש זעתר') וקורנית. בשטחים המעובדים ובשוליהם נמצאים מיני עשבים רעים המספקים כמויות נאות של צוף: לששית הצבעים, עוקץ העקרב, ינבוט השדה ובר-גביע. מקור חשוב נוסף לצוף בתחילת הקיץ הוא השלמון, המכסה במרבדיו הלבנים שטחים גדולים בגליל ובשפלה הפנימית. הפרשת הצוף של צמח זה תלויה מאד בכמויות הגשמים שירדו בחורף. במורדותיו המערביים של הגולן ישנם שטחים גדולים של שיזף מצוי. העצים פורחים במספר גלים במהלך הקיץ ומספקים כמויות גדולות של דבש לכוורנים שכוורותיהם מוצבות באזור. דבש זה אהוד מאד במדינות ערב וזוכה שם למחירים גבוהים מאד. כוורות המוצבות להאבקת חמניות אוגרות לעיתים מעט דבש. דבש זה נחשב בעולם כדבש ירוד. החמניות פורחות בד"כ ביוני ואחריון פורחים שטחי הכותנה במהלך יולי ותחילת אוגוסט. שטחי הכותנה בארץ מורכבים משני קבוצות זנים; זני האקאלה, בעלי הפרשת צוף מצומצמת יחסית, והפימה, בעלי הפרשת צוף מאסיבית. צוף הכותנה דליל מאד והדבש שנוצר נוטה לתסוס. הכותנה 'זוכה' לריסוסים רבים ורעילות חומרי ההדברה לדבורים הולכת ועולה עם התקדמות העונה. על כן נוהגים הכוורנים לסלק את כוורותיהם משטחי הכותנה לקראת סוף עונת הפריחה. במהלך אוגוסט, לאורך הכבישים בנגב פורח אשל הפרקים. כוורנים רבים נודדים לאזור, והדבורים אוגרות מהפריחה כמויות גדולות של דבש כהה מאד בצבעו.

לקראת הסתיו, מורידים הכוורנים את קומות הדבש מהכוורות ואינם מחזירים חדשות ריקות, כך שהכוורות נשארות על קומה אחת בלבד ('קומת הקן'), הכוורנים מטפלים בטיפולים התרופתיים הדרושים ומאכילים את הכוורות. בתחילת אוקטובר מתחילים רוב הכוורנים בתהליך החלפת מלכות ופיצול נחילים. בעונה זו מזג האוויר נוח וגל פריחה משמעותי מתחולל ברוב האזורים - גל פריחה זה מביא לגידול זכרים רבים החיוניים להפריית המלכות הבתולות. כמו כן הפריחה מעודדת את הטלת המלכה כך שהכוורות והנחילים נכנסים עם אוכלוסייה רבה לחורף. הצמחים העיקריים המשמשים למרעה דבורים בסתיו הם טיון דביק המצוי באזורים רבים ומספק כמויות גדולות של אבקת פרחים. חרוב המספק כמויות צוף גדולות ומעט אבקה ומיני איכליפטוס שונים המגיעים לשיא פריחתם בעונה זו.

בכדי להגיע לניצול מרבי של שטחי המרעה, מפקחת מועצת הדבש על פיזור הכוורות ברחבי הארץ. קק"ל יחד עם ציבור הכוורנים פועלים רבות ונוטעים עשרות אלפי עצים צופנים מדי שנה. בחוברת המובאת לפניכם מובא ידע רחב ועשיר על מגוון מיני צומח אותם ניתן לשלב בנוי, בשולי חלקות חקלאיות ואף ביער. שילוב מיני הצומח הללו בהיקפים משמעותיים יעשיר את מקורות הצוף והאבקה, יחזק את הכוורות ויעלה את יכולי הדבש. זאת ועוד, פרחים עתירים מזון ואבקה ימשכו מיני דבורי בר, פרפרים וציפורים ויעשירו את מגוון בע"ח באזור.





## מבוא

### סימה קגן

הישענות דבורי הדבש על צמחי הבר בלבד אינה מספקת את כל המזון הנדרש להן, ולכן יש צורך לשפר את מצבת פרחי הצוף ואבקה בארץ. הרעיון הוא לשתול צמחים שיוכלו לגשר על הפער הקיים בין פריחת צמחי הבר בישראל לבין עונת היובש - בפריחה, הנמשכת מיולי עד פברואר. המטרה היא לשתול מינים אלו ולגדלם בהשקיה מינימלית. כאשר מדובר בשתילות במרכז הארץ, באזורים המקבלים מ-300 מ"מ גשם לשנה ויותר, אנו מדברים על נטיעה בעונת הגשמים, השקיות עזר לפי הצורך בקיץ הראשון לשתילה, וזהו. אין צורך להשקות בהמשך. לעיתים, בתנאי גידול קשים במיוחד, קרקע חולית, אדמת טרשים, רצוי לתת השקיות עזר גם בשנה השנייה לשתילה ולפעמים גם בשנה השלישית. תלוי בבית הגידול, ואם הייתה בצורת. מינים שיש להשקות באופן קבוע, ולכן הם מומלצים לשתילה בגן, מצוינים במפורש בהערות.

במושב סתריה - בין רמלה לצומת ביל"ו, בשנת 2002 בהיותי יו"ר האגודה החקלאית יזמתי שתילות צופניות של אקליפטוסים ב-22 משקים. סה"כ שתלנו 90 דונם, את השתילים קק"ל תרמה, את קווי הטפטוף, יובל לין תרם, למרות שאין לו כוורות בסתריה. שתלנו אקליפטוסים מ-20 מינים שונים, פורחים בחודשי השנה השונים, ברובם עצים בגודל בינוני כדי לא להסתכן בנפילת ענפים מגובה, הרי מדובר בחלקות א' הצמודות לבית בנחלה. ניהלתי רישום מדויק של גודל השטח שניטע בכל נחלה ואיזה מינים נשתלו. כל שבועיים הוצאתי לחברים תכנית מדויקת לגבי השקיות. התוכנית חושבה לפי 70 עצים בדונם  $\times 30$  ליטר לעץ  $\times$  שתי השקיות בחודש  $\times 7$  חודשי השקיה (מאפריל עד כולל אוקטובר). סה"כ כ-30 קוב לדונם שנתי. ההשקיה ניתנה בשנתיים הראשונות בלבד. היום, עשור מהשתילה, אפשר להתרשם מיופיו של הפרויקט, ויש מי שאומרים, שבסתריה יש הרבה צוף. המוטיבציה של החברים לנטיעות הייתה לשמור על שטח נטוע, כמענה לרשות מקרקעי ישראל, המוטיבציה שלי הייתה לייצר ירוק במינימום השקעה, במקום קוצים, דרדרים, קייצת ושרפות, ולתת מענה לדבורים שבלעדיהם אין המשכיות לטבע ואתם הדבוראים, נהנים.

### איקליפטוסים

כל עצי האיקליפטוס הם ירוקי-עד. מבחינת מבנה העץ, ניתן להבחין בקבוצה אחת של עצים בעלי גזע אחד גבוה וזקוף, ובקבוצה שנייה של עצים בעלי גזע נמוך המסתעף בגבהים שונים מעל פני הקרקע והם בעלי נוף רחב יחסית. קבוצה שלישית הם מינים שצורתם שיחית והם מרובי-גזעים. מינים אלו מוכרים בספרות בשם "מאלי". מיני האיקליפטוס ברובם מהירי-גידול ונחשבים לעץ מאריך שנים. מיני האיקליפטוס מסוגלים לגדול בטווח של קרקעות, החל מקרקעות חוליות וכלה בקרקעות חרסיתיות. כל מיני האיקליפטוס המומלצים להלן הם מינים שלאחר התבססותם, יגדלו בכל אזורי הארץ ללא תוספת השקיה. האיקליפטוס הינו אחד מצמחי הדבש החשובים בעולם. בארץ מוצאו, באוסטרליה, עיקר ייצור הדבש מתבסס על עצי האיקליפטוס, ויבולי הדבש המתקבלים הם מהגבוהים בעולם. איקליפטוס ידוע גם כמקור חשוב לאבקת פרחים, לשרף ולייצור פרופוליס. גם בארץ, האיקליפטוס הוא אחד מצמחי הדבש המרכזיים.

איקליפטוס (קורמביה) פציפוליה, נחשב לאחד המינים היפים ביותר, אולם הוא מין המתאים לשתילה בגן מושקה, ולפיכך לא קיים במצאי של משתלות קק"ל. לעץ פרחים אדומים, באמצע הקיץ, בחודשים יולי-אוגוסט, אשכולות הפריחה גדולים וכבדים, עד כדי שלעיתים הענפים נשברים. בעונה זו, דבורים רבות מבקרות את הפריחה העתירה בצוף ואבקה. אנחנו מנסים לקדם פרויקט ריבוי ע"י הרכבה של איקליפטוס פציפוליה, שבהתאם לניסיון של שתלנים באוסטרליה, מרכיבים על איקליפטוס מקולטה. באילנות נטועים שלושה עצים שמקורם בזרעים, הפורחים כל שנה בצבע אדום.

בחוברת רשימה של צמחי נוי צופנים. במסגרת שיתוף הפעולה בין קק"ל ומועצת הדבש, משתלות קק"ל מספקות את השתילים לדבוראים, תוך תאום עם מועצת הדבש. לפיכך, רשימת המינים בחוברת היא רשימה שהכנו יחד עם קק"ל, ואת כל המינים המומלצים בחוברת תוכלו לקבל ממשתלות קק"ל, כמובן באישור המועצה.



## קק"ל מגדלת, נוטעת ומוסרת שתילים של מינים "צופניים" לדבוראים בישראל

אביב אייזנבנד

שילוב של מספר גורמים בהם: כריתה ו/או נטישה נרחבת של פרדסים וענפי חקלאות אחרים באזור המרכז, צמצום השטחים הפתוחים עקב בינוי, פיתוח תשתיות ועוד, הביאו לצמצום מתמשך בשטחי המרעה ה"צופני" ובאיכותם עבור הדבורים בישראל, כמו גם בארה"ב ובאירופה.

קרן קיימת לישראל נחשפה לצורך בהעשרת המרעה ה"צופני" אצל הדבוראים ומזה כבר כ- 20 שנה מקיימת שיתוף פעולה פורה עם "מועצת הדבש" והדבוראים, בצורת איסוף זרעים, גידול שתילים ומסירה של כ- 100,000 שתילים מידי שנה לידי הדבוראים. מדובר ברשימה מוגדרת של עצים ושיחים "צופניים" ממגוון רחב של מיני אקליפטוס, מינים מקומיים כמו חרוב מצוי, שיזף מצוי וכליל החורש, שיח אברהם מצוי וצמחי תבלין כמו רוזמרין, ריחן ועוד רבים אחרים.

כפי שהגדיר זאת אחד מהדבוראים המובילים בארץ "קק"ל הובילה מהפכה של ממש בתחום...". כוונתו לכך ששילובם של מינים רבים של עצים ושיחים המעשירים את המרעה בצוף ואבקה לדבורים, אפשר לדבוראים לטעת מינים אלה בשטחי החקלאות שננטשו במושבים ובקיבוצים, בסמוך למקום מגוריהם ואפילו במשקים של הדבוראים עצמם. הדבר חוסך בעלויות הכרוכות בניהול וקיום מכוורת בשטחים מרוחקים, ובנוסף מאפשר הגנה טובה יותר על הכוורות.

העשרת מרעה הדבורים במינים הפורחים בסתיו, כמו מיני לויקופילום ורוזמרין אף מסייעת בצמצום הצורך להאכיל את הדבורים בתמיסת סוכר, כפי שנהוג ע"מ לאפשר לדבורים לשרוד את החורף הקשה.

בנוסף, אנו בקק"ל מניחים כי נטיעת 100,000 שתילים "צופניים" ממגוון רחב כ"כ של מינים מידי שנה (בנוסף לנטיעות צופניות בשטחי קק"ל), תרמה רבות לחוסן מושבות הדבורים בישראל ומנעה פגיעה עד כדי קריסה של מושבות הדבורים, כפי שאנו רואים בעולם, כחלק מהתופעה שזכתה לשם (Colony collapse disorder) (CCD).

בנוסף לתרומתם של העצים הצופניים לדבורים, לעצים הניטעים תרומה חשובה למערכת האקולוגית, בצורת שרותי מערכת רבים כגון: קיבוע פחמן, יצירת חמצן אטמוספרי, מניעת סחף קרקע, צל לאדם ולמרעה, ועוד תועלות רבות ומגוונות.

קק"ל תמשיך להיות הגוף המוביל בסיוע לנטיעות למרעה צופני במטרה לסייע למשקי הדבורים בארץ, וכחלק ממפעל הייעור למען תושבי מדינת ישראל.

### וועדה מייעצת:

דר' ארנון דג, מינהל המחקר החקלאי

פרופ' דן איזיקוביץ, אוניברסיטת ת"א

יוסף סלביצקי, שה"מ

דר' דוד ברנד ואביב אייזנבנד, קק"ל







## Eucalyptus orbifolia

## איקליפטוס אורביפוליה

**Common name:** ROUND-LEAVED MALLEE

**Flowering period:** end of summer, beginning of autumn, with cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 5 meters.

**Site requirements:** grows well in Judean foothills without irrigation.

**Comments:** mallee-type tree with numerous stems, large quantities of flowers; foliage grey and decorative.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סוף קיץ – סתיו, בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** לא הצליח בנגב, מצטיין בשפלה ללא תוספת השקיה.

**הערות:** צורת הצימוח מאלי - מספר גזעים, שופע פריחה, עלווה אפורה וקישוטית.





## איקליפטוס אריתרונמה (אדום-זירים) *Eucalyptus erythronema*

**Common name:** WHITE MALLEE, LINDSAY GUM, WHITE-BARKED MALLEE, RED-FLOWERED MALLEE

**Flowering period:** most of the year with red flowers.

**Tree height:** up to 5 meters.

**Site requirements:** suitable to all areas of Israel, especially in the northern Negev and on heavy soils.

**Comments:** single trunk, smooth decorative bark with a white powdery surface, the bark turns a reddish-brown before it peels away. When planted as a grove they flower during most of the year. The flowers are large and decorative, stand out against the trees leaves; a decorative tree and recommended as a garden, landscape and street tree.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** רוב חודשי השנה, בצבע אדום שני.

**גובה העץ:** עד 5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, מצטיין במשמור הנגב ועל קרקעות כבדות.

**הערות:** בעל גזע יחיד, קישוטי, חלק ומכוסה אבקה לבנה. כמו-כן, לפני שהקליפה מתקלפת היא מקבלת צבע חום-אדמדם. כאשר שותלים אוכלוסייה של פרטים, מתקבלת פריחה ברוב חודשי השנה. הפרחים גדולים וקישוטיים, בולטים מאד על רקע העלווה, עץ דקורטיבי ומומלץ לשתילה בגן וגם כעץ רחוב.







## Eucalyptus dielsii

## איקליפטוס דיאלסי

**Common name:** CAP-FRUITED MALLEE

**Flowering period:** spring to end of summer, cream colored flowers.

**Tree height:** up to 7 meters.

**Site requirements:** suitable for "kurkar"-type soils (calcareous sandstone); suitable to all regions of Israel, including the Negev desert.

**Comments:** mallee-type with numerous stems; shrub-like in form. At Kibbutz Tzora it grew exceedingly well on soils with 40% free calcium; abundant flowers attract numerous bees; highly recommended.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אביב עד סוף הקיץ, פרח בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 7 מטר.

**התאמה לבית גידול:** עמיד לקרקעות כורכר. יגדל בכל אזורי הארץ, כולל הנגב.

**הערות:** מאלי בעל מספר גזעים, נותן מופע שיחי. מצטיין בחלקה בצרעה, גדל על קרקע המכילה 40 % גיר חופשי. הפריחה שופעת, מושך דבורים, מין מומלץ מאד.





## Eucalyptus camaldulensis

## איקליפטוס המקור

**Common name:** RED RIVER GUM

**Flowering period:** abundant flowering in spring, cream-colored flowers; when planted as a grove the trees flower during different seasons.

**Tree height:** 15-20 meters.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel, on all soil types, from moist to arid sites.

**Comments:** one of the tallest trees in Israel. The oldest eucalyptus species planted in Israel; long lived. New plantings ceased due to its susceptibility to wasp pests. Recent research by Drs. Zvika Mendel and David Brand identified natural enemies of these wasps that were imported from Australia and released in Israel. A new equilibrium was reached between them and new plantings of this species have recommenced.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** שופע באביב, עצים שונים פורחים בעונות שונות, בצבע קרם.

**גובה העץ:** 15-20 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ, בכל סוגי הקרקעות, בבתי גידול יבשים ופחות יבשים.

**הערות:** מהמינים הגבוהים בארץ. מין האיקליפטוס הוותיק ביותר בארץ, מאריך שנים, אולם שתילתו הופסקה בגלל רגישות לצרעות. כיום, לאחר שפרופ' צביקה מנדל יחד עם דר' דוד ברנד הביאו לארץ מאוסטרליה אויבים טבעיים לצרעות, קיים שיווי משקל בין הצרעות לאויבים שלהן וחזרו לשתול אותן.







## Eucalyptus websteriana

## איקליפטוס וובסטריאנה

**Common name:** WEBSTER'S MALLEE

**Flowering period:** mid-summer thru autumn; creamy, yellowish colored flowers.

**Tree height:** up to 6 meters

**Site requirements:** suitable to the central region of Israel; did not succeed in the Negev.

**Comments:** mallee-type tree; the tree's bark is very decorative when it self-peels, revealing several colors on the stems. A small and pleasant looking tree with an upright, shrub structure and extended flowering period; has heart-shaped leaves; grow successfully for 20 years in Sitria without supplementary irrigation.

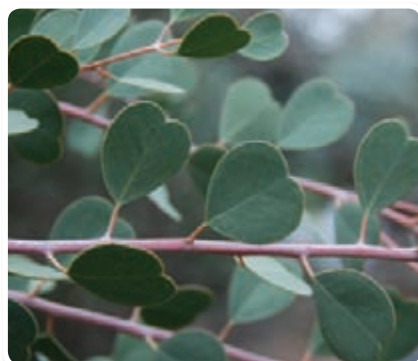
**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אמצע הקיץ והסתיו, פרח בצבע קרם - צהבהב.

**גובה העץ:** עד 6 מטר.

**התאמה לכית גידול:** לא הצליח בנגב, מתאים במרכז הארץ.

**הערות:** מאלו. גזעי העץ קישוטיים בזמן שהקליפה מתקלפת, מתגלים צבעים שונים על הגזע. עץ קטן ונאה בעל מבנה שיחי - זקוף, פריחה ממושכת. בעל עלים דמויי לב. גדל בהצלחה בסתריה ללא תוספת השקיה כבר 20 שנה.





## Eucalyptus × 'Torwood'

## איקליפטוס טורווד (כתום)

**Common name:** EUCALYPTUS 'TORWOOD'

**Flowering period:** Autumn-spring, yellow or orange colored flowres.

**Tree height:** 6-8 meters.

**Site requirements:** suitable to difficult and arid sites; grows in all regions of Israel including the Judean foothills.

**Comments:** similar in appearance to E. torquata, narrower and taller though; flowers in a variety of colors - yellow, orange, red and white; nectar-rich.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו עד האביב, פרח בצבע כתום או צהוב.

**גובה העץ:** 6-8 מטר.

**התאמה לכית גידול:** עץ עמיד לתנאי גידול קשים ויובש, מצליח בכל אזורי הארץ כולל השפלה.

**הערות:** העץ דומה לאיקליפטוס טורקוואטה, הוא צר ומעט גבוה יותר, פורח במגוון צבעים, צהוב, תפוז, אדום ובגילת גם פרח לבן. עשיר מאוד בצוף.







## Eucalyptus (Corymbia) torelliana איקליפטוס (קורמביה) טורלי

**Common name:** CADAGI

**Flowering period:** for 3 weeks in May all over Israel; snowy white-colored flowers.

**Tree height:** 8-15 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions of Israel; grows in central region without supplementary irrigation; irrigation is required in the Negev region or should be planted in landscaping areas.

**Comments:** straight, tall trunk; the trunk is green, self-peels in spring to a smooth decorative look; new leaf growth is hairy with a reddish tinge. Flowers appear in intensely abundant clusters; recommended to plant in groves or as street trees in urban settings. In 1998, dozens of trees were planted as street trees between Bilu and Ramla near Sitria without irrigation.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** בחודש מאי, במשך 3 שבועות. פורח באותו זמן בכל חלקי הארץ. הפריחה בצבע לבן.

**גובה העץ:** 8-15 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מצליח בכל חלקי הארץ. במרכז הארץ יגדל ללא השקיה, בנגב מומלץ להוסיף השקיה או לטעת בגינון ציבורי ובתוספת השקיה.

**הערות:** גזע זקוף וגבוה, צבע הגזע ירוק, מתקלף באביב והוא חלק וקישוטי, כמו-כן הלבליב החדש שעיר ובגוונים אדמדמים. פריחה מרוכזת ומאד שופעת. מומלץ לנטיעה בחורשות ובישובים כעץ רחוב. בשנת 1998 נשתלו עשרות עצים ממין זה לצדי הכביש ביל"ו - רמלה בקטע הסמוך לסתריה, ללא תוספת השקיה.





## Eucalyptus torquata

## איקליפטוס טורקוטה (הצווארון)

**Common name:** CORAL GUM

**Flowering period:** winter-spring, red colored flowers.

**Tree height:** 6-8 meters.

**Site requirements:** suitable for saline soils and arid sites; remains small on sandy "Hamra" soils; adapted to all regions of Israel.

**Comments:** an excellent honey plant; outstanding in the Negev; nectar-rich; spectacular red flowers; commonly used in KKL-JNF plantings. Was planted in Sitria on sandy "Hamra" soils as a street tree; remained a small tree and flowers over many months of the year.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** חורף עד אביב, פרח בצבע אדום.

**גובה העץ:** 6-8 מטר.

**התאמה לכית גידול:** עץ עמיד לקרקעות נתרניות ולתנאי גידול קשים ויובש. בקרקעות חול-חמרה נשאר עץ קטן. מתאים לכל אזורי הארץ.

**הערות:** צמח דבש מעולה, מצטיין באזור הנגב, עשיר מאוד בצוף. פריחה אדומה מרהיבה, נפוץ ביותר בנטיעות יער של קק"ל. נשתל בסתריה בקרקע חול-חמרה. כעץ רחוב, נשאר עץ קטן ופורח במשך חודשים רבים.







## Eucalyptus × Trabuti

## איקליפטוס טרבוט

**Common name:** EUCALYPTUS TRABUTI

**Flowering period:** autumn and winter; cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 15 meters.

**Site requirements:** suitable to areas receiving >450 mm annual precipitation or in stream courses.

**Comments:** hybrid between *E. camaldulensis* × *E. botryoides*. Branched tree with an abundance of flowers; recommended to plant for commercial woodlots.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו וחורף, בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 15 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לאזורים מעל ל-450 מ"מ גשם או בוואדיות.

**הערות:** מכלוא בין איקליפטוס המקור לאיקליפטוס בוטריודס. עץ ענף בעל שפע פריחה, מתאים גם לייצור משקי. מומלץ לאסוף זרעים מהפרטים השונים השתולים במשק קנדל בכפר פינס, ולעקוב אחר מועדי הפריחה בצאצאים.





## Eucalyptus leucoxylon ssp. leucoxylon

## איקליפטוס לויקוקסילון תת-מין לויקוקסילון (בהיר-קליפה)

**Common name:** SOUTH AUSTRALIAN BLUE GUM

**Flowering period:** September-November; Flowers are usually cream-colored

**Tree height:** 10-15 meters.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel, suitable to Negev desert conditions.

**Comments:** has a straight, single stem, with rare occurrences of scarlet flowers; large variability in trees growth rate.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** ספטמבר עד נובמבר, הפרחים בד"כ בצבע קרם.

**גובה העץ:** 10-15 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ, עמיד במיוחד בנגב.

**הערות:** גזע ישר וזקוף. לעיתים נדירות פורח בצבע אדום. מבחינת התפתחות העץ, יש שונות בתוך האוכלוסייה. מומלץ לשתול ממקור זרעים גילת.







## Eucalyptus leucoxylon ssp. megalocarpa

## איקליפטוס לויקוקסילון תת-מין מגלוקרפה

**Common name:** LARGE-FRUITED YELLOW OR BLUE GUM

**Flowering period:** winter to spring, Dark-red flowers, sometimes cream-white colored.

**Tree height:** up to 7 meters.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel, grows well in the Negev desert and Shfela conditions. Suitable for gardening.

**Comments:** Mallee, multi-stemmed; important nectariferous species.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו עד אביב. פרח בצבע אדום-שני, לפעמים קרם או לבן.

**גובה העץ:** עד 7 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, מצטיין בנגב, בשפלה, משתלב היטב בגינון ונשתל לאורך כביש 6.

**הערות:** מאלי, גדל על מספר גזעים. מין צופני חשוב.







## Eucalyptus leucoxylon ssp. petiolaris

## איקליפטוס לויקוקסילון תת-מין פטיולריס

**Common name:** WATER GUM, BLUE GUM

**Flowering period:** autumn-spring, red-colored flowers.

**Tree height:** 6-10 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions of Israel; suitable for kurkar-type soils (calcareous sandstones); excels in the Negev and Judean foothills.

**Comments:** single stem. Abundant outstanding flowers and extended flowering period.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו עד אביב, בצבע אדום – שני.

**גובה העץ:** 6-10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, עמיד לקרקעות כורכר, מצטיין בנגב ובשפלה. מומלץ לגינון.

**הערות:** גדל על גזע בודד. פריחה שופעת בולטת וממושכת. שתול בסתירה כעץ רחוב.





## Eucalyptus lesouefii

## איקליפטוס לסואף

**Common name:** GOLDFIELD'S BLACKBUTT

**Flowering period:** summer; cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 12 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions of Israel, grew exceedingly well in the Negev desert and Menahemia.

**Comments:** prolonged flowering, suitable for gardening.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** קיץ. פרח בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 12 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל

אזורי הארץ, על קרקע חולית ולס. מצטיין בנגב ובמנחמיה.

**הערות:** פריחה ממושכת. מתאים לשתילה בנוי.







## Eucalyptus occidentalis

## איקליפטוס מערבי

**Common name:** SWAMP YATE, FLAT-TOPPED YATE

**Flowering period:** autumn-winter; cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 12 meters.

**Site requirements:** fast-growing tree; sensitive to hardpan; suitable to the northern Negev region and is an important honey source there.

**Comments:** recommended to plant for commercial woodlots.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו-חורף, פרח בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 12 מטר.

**התאמה לכית גידול:** עץ מהיר גידול, רגיש לנזאז. מותאם היטב לצפון-הנגב ומהווה מקור דבש חשוב באזור זה.

**הערות:** מתאים גם לייעור משקי.





## Eucalyptus stricklandii

## איכליפטוס סטריקלנד

**Common name:** STRICKLAND'S GUM

**Flowering period:** summer; yellow-colored flowers.

**Tree height:** up to 6 meters.

**Site requirements:** suitable to difficult site conditions, stony soils; not recommended for light soils.

**Comments:** abundant flowers; did not succeed in Sitria; succeeded in the northern Negev.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** קיץ, פרח בצבע צהוב.

**גובה העץ:** עד 6 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לתנאי גידול קשים, אדמת טרשים, לא מומלץ לקרקעות קלות.

**הערות:** פריחה שופעת. לא מצליח בסתריה, מצטיין במשמר הנגב ובגילת. יש אקוטיפ מנחלים המצטיין בפריחה שופעת מאד ובמבנה עץ צירי. יתכן שמדובר במכלוא עם אקליפטוס טורוד.







## Eucalyptus (Corymbia) ptychocarpa

## איקליפטוס (קורמביה) פטיכוכרפה (מקופל-פרי)

**Common name:** SWAMP BLOODWOOD, SPRING BLOODWOOD

**Flowering period:** autumn-spring; large clusters of red-or pink-colored flowers.

**Tree height:** up to 12 meters.

**Site requirements:** suitable to the central region of Israel.

**Comments:** one the most beautiful species; recommended as a street tree; Suitable for gardening, has an attractive flowers which always covered with honeybees; a must for all gardens.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו-אביב, בתפרחות ענקיות בצבע אדום או ורוד.

**גובה העץ:** עד 12 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים למרכז הארץ.

**הערות:** אחד המינים היפים ביותר, מתאים כעץ רחוב. מצליח בגינון בסתירה עם ובלי השקיה. הפריחה מרהיבה ותמיד מכוסה בדבורים. חובה בכל גן.





## Eucalyptus platypus ssp. heterophylla (E. utilis)

## איקליפטוס פלטיפוס תת-מין הטרופילה (א. יוטיליס)

**Common name:** COASTAL MOORT

**Flowering period:** spring, cream-colored flowers.

**Tree height:** 6-7 meters.

**Site requirements:** similar to ssp. platypus, but suitable for kurkar (calcareous sandstones) and sodic soils; outstanding in Negev soils with 40% free calcium and sodic soils; highly recommended for difficult sites.

**Comments:** single, short-stemmed. The foliage and tree structure resemble bay laurel (Laurus nobilis).

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אביב. הפרחים בצבע קרם.

**גובה העץ:** 6-7 מטר.

**התאמה לבית גידול:** דומה מאד לתת-מין פלטיפוס, אולם תת-מין זה עמיד בתנאי קרקע המכילים כורכר ונתרן. מצטיין בנגב, בצרעה - בקרקע המכילה 40% גיר חופשי, ובאיתן, בקרקע המכילה נתרן. מומלץ מאד לבתי גידול קשים.

**הערות:** בעל גזע יחיד, קצר. צורת הצימוח והעלים דומים לער-אציל.







## Eucalyptus platypus ssp. platypus

## איקליפטוס פלטיפוס תת-מין פלטיפוס (שטוח-עוקץ)

**Common name:** MOORT, ROUND-LEAVED MOORT

**Flowering period:** spring; cream-colored flowers; a variety with red flowers exists too.

**Tree height:** 4-6 meters.

**Site requirements:** excels in the Negev and Judean foothills

**Comments:** single-stemmed. Highly recommended for public gardens and landscaping projects; the foliage resembles bay laurel (*Laurus nobilis*); integrates well with other Mediterranean-type vegetation in gardens.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אביב, הפרחים בצבע קרם. יש טיפוס בעל פריחה אדומה.

**גובה העץ:** 4-6 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מצטיין בנגב ובשפלה.

**הערות:** בעל גזע יחיד. מתאים מאד לגינון בישובים. העלווה מזכירה ער אציל, משתלב היטב בגינון ים-תיכוני.







## Eucalyptus cyanophylla

## איקליפטוס ציאנופילה (כחלחל)

**Common name:** BLUE-LEAVED MALLEE, GHOST MALLEE

**Flowering period:** winter-spring; creamy, yellowish-colored flowers.

**Tree height:** up to 6 meters.

**Site requirements:** suitable to all soil types with good drainage.

**Comments:** mallee-type. Abundant flowers attractive to honeybees; tree has bluish, decorative foliage.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** חורף עד אביב, פרח בצבע קרם-צהבהב.

**גובה העץ:** עד 6 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל סוגי הקרקעות, ובתנאי שתהיינה מנוקזות.

**הערות:** מאלי. שופע פריחה ומושך דבורים. עץ בעל עלווה בצבע כחלחל דקורטיבי.





## Eucalyptus calycogona

## איקליפטוס קליקוגונה (גביעוני)

**Common name:** GOOSEBERRY MALLEE, SQUARE-FRUITED MALLEE

**Flowering period:** autumn-winter, cream-colored flowers.

**Tree height:** 3-6 meters.

**Site requirements:** suitable for "kurkar"-type soils (calcareous sandstone); suitable to all regions of Israel, including the Negev desert.

**Comments:** mallee-type with numerous stems; shrub-like form: abundant flowers attract numerous bees.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סתיו - חורף, פרח בצבע קרם.

**גובה העץ:** 3-6 מטר.

**התאמה לכית גידול:** עמיד לקרקעות כורכר. יגדל בכל אזורי הארץ, כולל הנגב.

**הערות:** מאלי בעל מספר גזעים, נותן מופע שיחי או עץ קטן. עשיר מאד בפריחה ומושך דבורים.







## Tamarix aphylla

## אשל הפרקים

**Common name:** ATHEL PINE, ATHEL TREE, ATHEL TAMARISK, SALT CEDAR

**Foliage:** evergreen.

**Flowering period:** summer-autumn; cream-colored flowers.

**Tree height:** 10-12 meters.

**Site requirements:** very suitable to arid, calcium-rich and saline sites; recommended for the Negev, Jordan Valley and Arava regions of Israel.

**Comments:** during flowering the tree appears to be covered in white smoke; non-invasive species; non-seed producing species; honey produced from it is dark in color.

**משפחה:** אשליים Tamaricaceae

**מופע:** ירוק-עד.

**מועד פריחה:** קיץ-סתיו, פרחים בצבע קרם.

**גובה העץ:** 10-12 מטר.

**התאמה לבית גידול:** עץ עמיד מאוד לתנאי יובש, קרקעות גיריות ומלוחות, מתאים לנגב, לבקעה ולערבה.

**הערות:** בזמן הפריחה נראה כאילו מכוסה עשן לבן, שופע בצוף. אינו פלשני (מין עקר - לא יוצר זרעים). הדבש המתקבל הוא בגוון כהה.





## Brachychiton australis

## ברכיכטון אוסטרלי

**Common name:** BROAD-LEAVED BOTTLE TREE

**Foliage:** changes leaves in spring during flowering.

**Flowering period:** spring; cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 10 meters.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel; requires permanent irrigation in the Negev; requires irrigation only during establishment in Judean foothills.

**Comments:** large, straight-stemmed, swollen looking, green trunk. Landscape trees can reach a height of 15 meters; broad crown; fast-growing; recommended for planting as a street tree, in groves or in straight boulevards.

**משפחה:** חלמיתיים Malvaceae

**מופע:** מחליף עלים באביב בזמן הפריחה.

**מועד פריחה:** אביב, בצבע קרם.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לשתילה בכל אזורי הארץ. בנגב צריך לקבל השקיה סדירה, בשפלה לאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** עץ גדול בעל גזע זקוף, מעובה ובצבע ירוק. בנוי מגיע ל 15 מטר גובה, מפתח נוף רחב, בעל קצב צימוח מהיר. מתאים כעץ לשדרות, חורשות או עצי רחוב גדול ממדים.







## Geoffroea decorticans

## ג'ופריאה מתקלפת

**Common name:** CHAÑAR, KUMBARU, CHILEAN PALO VERDE

**Foliage:** deciduous.

**Flowering period:** early spring; orange-colored flowers.

**Tree height:** up to 6 meters.

**Site requirements:** a small surculose tree, suitable for arid and saline conditions; recommended for the Negev, Arava and Dead Sea regions.

**Comments:** a short but very abundant and fragrant flowering period; very attractive to honeybees.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר

**מועד פריחה:** תחילת האביב, פרח בצבע כתום.

**גובה העץ:** עד 6 מטר.

**התאמה לבית גידול:** עץ קטן, עמיד ליובש ולמליחות, מתאים לנגב ערבה וים המלח.

**הערות:** פריחה ריחנית, קצרה ומאד שופעת. בזמן הפריחה מי שמסתובב ליד העץ מרגיש כאילו הוא נמצא בתוך כוורת דבורים. מוציא סורי שורש.





## Ceratonia siliqua

## חרוב מצוי

**Common name:** CAROB, ST. JOHN'S BREAD, LOCUST BEAN

**Foliage:** evergreen.

**Flowering period:** autumn; cream-colored flowers; the male flowers have an unpleasant odor.

**Tree height:** up to 10 meters.

**Site requirements:** a native tree of Israel suitable to most regions of the Israel.

**Comments:** has male and female trees; producer of profuse quantities of nectar and pollen; an important food source for honeybees during the period of queen replacement and swarming.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** ירוק-עד.

**מועד פריחה:** סתיו, פרח בצבע קרם, הפריחה הזכרית בעלת ריח לא נעים.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לכית גידול:** עץ בר, מתאים לכל אזורי הארץ.

**הערות:** יש עצי זכר ועצי נקבה, מייצר צוף ואבקה בכמות רבה, בעל ערך בתקופת החלפת המלכות ופיצול נחילים.







## Cercis siliquastrum

## כליל החורש

**Common name:** JUDAS TREE, REDBUD

**Foliage:** deciduous.

**Flowering period:** late winter - early spring; pink- and lilac-colored flowers on woody branches.

**Tree height:** 6-8 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions of Israel, to all soil types; sensitive to salinity; plays an important role during springtime hive awakening, due to its early flowering period.

**Comments:** multi-stemmed. A native tree species widely used for landscaping.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר אמייתי.

**מועד פריחה:** סוף החורף - תחילת אביב, פרח בצבע ורוד - לילך על הענפים המעוצים.

**גובה העץ:** 6-8 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בכל הקרקעות, רגיש למליחות. בשל פריחתו המוקדמת, רב-ערך להתעוררות האביבית של הכוורת.

**הערות:** גדל על מספר גזעים. צמח בר הנפוץ מאד בגינון.







## Moringa oleifera

## מורינגה מכונפת

**Common name:** MORINGA, DRUMSTICK TREE, HORSERADISH TREE, BENZOIL TREE

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** spring-winter; white- and pink-colored flowers

**Tree height:** up to 10 meters.

**Site requirements:** suitable to all non-frost regions in Israel and all soil types, including saline soils and chalky soils; water saving species.

**Comments:** single stemmed. Long flowering period; flowers resemble those of white broom (Retama raetam); recommended landscaping plant.

**משפחה:** מורינגייים Moringaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** אביב עד חורף, פרח בצבע לבן-ורדרד.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ בהם אין קרה, כולל ערבה, בכל הקרקעות כולל מלוחות וגיריות, חסכן במים.

**הערות:** גדל על גזע בודד. פריחה ממושכת, למרות שהפרחים מזכירים את פריחת הרותם, הצמח שייך למשפחת המורינגיים. צמח מומלץ לשימוש בגינון. אפשר להשתמש בעלים ולהוסיפם למרק בסוף הבישול. את תרמילי הפרי הטרי מבשלים כמו שעועית.





## Moringa peregrina

## מורינגה רותמית

**Common name:** YUSOR TREE, BEN TREE, WISPY-NEEDED YASAR TREE, WILD DRUM-STICK TREE, AL YASSAR, AL BAN.

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** spring-winter; white-colored flowers.

**Tree height:** up to 10 meters.

**Site requirements:** suitable to all soil types; sensitive to extreme cold; excellent in the Negev and Arava regions; grows very well in the Judean foothills region.

**Comments:** Large, multi-stemmed shrub. Native tree; fragile; recommended for plantings without supplementary irrigation; extended flowering period.

**משפחה:** מורינגיים Moringaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** אביב עד חורף, פרח בצבע לכן.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל הקרקעות, רגיש לקור קיצוני, מצטיין בנגב ובערבה, גדל היטב בשפלה.

**הערות:** שיח גדול רב גזעי, בר בארץ. שביר, לכן מומלץ לשתילה במקומות שלא יקבל תוספת מים לאחר ההתבססות. פריחה ממושכת.







## Fraxinus syriaca

## חילה סורית

**Common name:** SYRIAN ASH

**Foliage:** deciduous.

**Flowering period:** late winter; yellowish-colored flowers.

**Tree height:** 10-12 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions of Israel, except for the Arava region; requires supplementary irrigation in southern region; suitable to all soil types.

**Comments:** native tree species.

**משפחה:** זיתיים Oleaceae

**מופע:** נשיר

**מועד פריחה:** סוף החורף, פרח בצבע צהבהב.

**גובה העץ:** 10-12 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, למעט הערבה, בדרום הארץ חייב לקבל תוספת השקיה. מתאים לכל הקרקעות.

**הערות:** צמח בר.





## Myrospermum sousanum

## מירוספרמון סוסה

**Common name:** ARROYO SWEETWOOD

**Foliage:** deciduous; yellow-colored foliage in autumn.

**Flowering period:** late-spring; white-colored, cinnamon-scented flowers.

**Tree height:** up to 5 meters.

**Site requirements:** suitable to all regions and soils of Israel.

**Comments:** abundant flowers, lasts for 2 months; water saving. At Sitria, Volcani Institute and Nir-Oz it grows without supplementary irrigation.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר, בעל צבעי שלכת צהובים.

**מועד פריחה:** אביב מאוחר. פרח בצבע לבן ומאד ריחני (מזכיר קינמון).

**גובה העץ:** עד 5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** בכל אזורי הארץ ובכל הקרקעות.

**הערות:** פריחה שופעת הנמשכת כחודשיים, חסכן במים. בסתירה, במכון וולקני וניר-עוז גדל ללא תוספת השקיה.







## Tipuana tipu

## מכנף נאה

**Common name:** ROSEWOOD, TIPUANA TREE, PRIDE OF BOLIVIA

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** early summer; yellow-colored flowers.

**Tree height:** 10-12 meters.

**Site requirements:** suitable for all regions and soil types of Israel including saline and calcium-rich soils; water saving.

**Comments:** abundant flowers during summer; after flower fall the ground is covered in a yellow carpet; highly prized by beekeepers for the timing of its flowering (the "drought" period); very common in parks and rural settlements. Requires structural pruning during its early years to shape it; has a shallow root system and rapid rate of growth.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** תחילת הקיץ, פרח בצבע צהוב.

**גובה העץ:** 10-12 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ, בכל הקרקעות כולל מלוחות וגיריות, חסכן במים.

**הערות:** פריחה שופעת בקיץ, כשהפרחים נושרים מרוב צהוב יפיפה מכסה את הקרקע שמסביב לעץ. אהוב מאד על הדבורים, בתקופה בה אין יותר מדי אלטרנטיבות. שכיח כעץ בפארקים ובקיבוצים. דורש גיזומי עיצוב בשנים הראשונות. בעל שורשים שטחיים וקצב צימוח נמרץ. בסתירה נשתל עם הקמת הישוב בתחילת שנות החמישים, והצל שלו מאד מוערך.





## Dalbergia sissoo

## סיסם הודי

**Common name:** INDIAN ROSEWOOD

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** late spring; yellowish-colored flowers.

**Tree height:** 10-15 meters.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel, including mountainous areas and the Arava; will grow without supplementary irrigation in the Judean foothills; suitable for all soil types in Israel, including marginal, sandy and saline soils.

**Comments:** a durable, veteran street-tree in Israel; refreshing, light green-colored foliage; long lived; highly recommended.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** סוף האביב, פרח בצבע צהבהב.

**גובה העץ:** 10-15 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מצליח בכל אזורי הארץ, כולל ההר והערבה. בשפלה יגדל גם ללא תוספת השקיה. יגדל בכל הקרקעות כולל שוליות, חוליות ומלוחות.

**הערות:** עץ רחוב וותיק ועמיד, העלווה רעננה, בצבע ירוק בהיר. מאריך שנים ומאד מומלץ.







## Pterogyne nitens

## פטרוגינה מבריקה

**Common name:** TIPA COLORADO, PALO COCA, GUIRARO, VIRARÓ

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** autumn. Small, yellow inflorescence.

**Height:** up to 10 meters, resembles Tipuana tree (Rosewood).

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel.

**Comments:** long lived, unfamiliar tree. Has an airy shape, suitable for gardening, recommended for parks, in Mediterranean-style gardening and as a street tree.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** סתיו, הפרחים קטנים בצבע צהוב.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** מזכיר מכנף נאה. עץ מאריך שנים, וותיק ולא מוכר בארץ. מתאים לגינת הבית, מומלץ לשתילה בפארקים, בגינון ים-תיכוני וכעץ רחוב.





## Cercidium floridum

## ארסידיום פרחוני

**Common name:** BLUE PALO VERDE

**Foliage:** deciduous.

**Flowering period:** spring; yellow-colored flowers.

**Tree height:** 5-8 meters.

**Site requirements:** suitable for all soil types in Israel, especially the Negev; grows in the central region without supplementary irrigation.

**Comments:** has a green, impressive trunk; abundant flowers during one month; has small thorns; beneficial for the Negev region - planted in Revivim, Gilat and the Bilu-Ramla road.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר.

**מועד פריחה:** אביב, פרח בצבע צהוב.

**גובה העץ:** 5-8 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בכל הקרקעות, מתאים במיוחד לנגב, במרכז הארץ גדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** בעל גזע ירוק ומרשים, שופע פריחה במשך חודש. יתרונו לאזורי הנגב, שתול בגינות בקיבוץ רביבים, בגילת ובצדי כביש ביל"ו-רמלה. בעל קוצים קטנים.







## Ziziphus spina-christi

## שיזף מצוי

**Common name:** CHRIST'S THORN JUJUBE

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** spring, second cycle in autumn; yellowish, cream-colored flowers.

**Tree height:** up to 10 meters.

**Site requirements:** highly adaptable species, suitable for all regions of Israel, including mountainous areas, the Negev and the Jordan Valley; suitable for all soil types including rocky soils; prefers heavy textured soils.

**Comments:** native tree species; grows in a shrub-like form during its early years, afterwards develops several main trunks and becomes a tree; flowers two times over the year with nectar-rich flowers; an edible, yellow-brown fruit develops after flowering; its honey is prized in Arab countries fetching very high prices.

**משפחה:** אשחריים Rhamnaceae

**מופע:** נשיר מותנה.

**מועד פריחה:** אביב, ובסתיו - גל פריחה שני. פרחים בצבע קרם צהבהב.

**גובה העץ:** עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** עץ עמיד מאוד, לכל אזורי הארץ כולל ההר, הנגב והבקעה. גדל בכל הקרקעות כולל אדמות טרשים, מעדיף אדמות כבדות.

**הערות:** עץ בר, בשנים הראשונות מתפתח לצורת שיח גדול ורק בהמשך מפתח מספר גזעים ברורים וצמרת עץ. פורח בשני גלים, מייצר כמויות צוף גדולות. לאחר הפריחה מתפתח פרי אכיל בצבע צהוב-חום ("דומים"). הדבש שלו מבוקש בארצות ערב, והוא זוכה שם למחירים אסטרונומיים.





## Peltophorum dubium

## שלטית (פלטופורום) מקומטת

**Common name:** YELLOW POINCIANA, IBIRÁ-PITÁ, CAÑA-FÍSTULA

**Foliage:** semi-deciduous.

**Flowering period:** mid-summer; bright yellow-colored flowers.

**Tree height:** 12-15 meters.

**Site requirements:** planted as a landscape tree throughout Israel; in the central region, does not require supplementary irrigation after establishment.

**Comments:** abundant flowers during the summer; common in parks and public gardens; water saving; requires structural pruning; AGGRESSIVE ROOT SYSTEM; rapid rate of growth.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מופע:** נשיר-מותנה.

**מועד פריחה:** אמצע קיץ, פרח בצבע צהוב עז.

**גובה העץ:** 12-15 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בגינות בכל אזורי הארץ. לאחר התבססות, במרכז הארץ יגדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** פריחה שופעת באמצע הקיץ, שכיח כעץ בפארקים ובגינות ציבורי. חסכן במים, דורש גיזומי עיצוב. בעל שורשים תוקפניים. קצב צימוח מהיר. קיים מין נוסף, שלטית אפריקאית, גם הוא צופני, פורח בקיץ ושורשיו אינם תוקפניים.







## Eriobotrya japonica

## שסק יפני

**Common name:** LOQUAT

**Foliage:** evergreen.

**Flowering period:** autumn; fragrant clusters of white-colored flowers.

**Tree height:** 6-8 meters.

**Site requirements:** suitable to a variety of well-drained soils; grows in home gardens throughout Israel; thrives on systematic irrigation schedule.

**Comments:** recommended small fruit tree for gardens; attracts numerous honeybees during flowering.

**משפחה:** ורדיים Rosaceae

**מופע:** ירוק-עד.

**מועד פריחה:** סתיו, פורח באשכולות

לבנים וריחניים.

**גובה העץ:** 6-8 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות, מנוקזות, נפוץ בגינות בכל אזורי הארץ. נהנה מהשקיה מסודרת.

**הערות:** עץ-פרי קטן המומלץ לגינון. בעת הפריחה, מתכסה בדבורים.





## Amygdalus communis

## שקד מצוי

**Common name:** ALMOND

**Foliage:** deciduous.

**Flowering period:** end of winter; abundant, white-colored flowers.

**Tree height:** up to 5 meters.

**Site requirements:** suitable for a wide variety of soils, including chalky soils; grows in all regions of Israel, will grow in the northern and central regions without supplementary irrigation.

**Comments:** native tree species; supplies plentiful nectar and pollen; attacked by flat-headed woodborers (Capnodis spp.) beetles in the Judean foothills.

**משפחה:** ורדיים Rosaceae

**מופע:** נשיר.

**מועד פריחה:** סוף החורף, פריחה לבנה ושופעת.

**גובה העץ:** עד 5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות כולל גיריות, גדל בכל אזורי הארץ, במרכז וצפון הארץ יגדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** עץ בר, מספק הרבה צוף ואבקה. באזור השפלה נתקף ע"י קפנודיס.





## Antigonon leptopus

## אנטיגון דק-עוקצים [#]

**Common name:** MEXICAN CREEPER, CORAL VINE, BEE BUSH

**Flowering period:** spring-autumn; pink or scarlet-colored flowers.

**Shrub height and width:** vine, up to 10 meters.

**Site requirements:** grows in gardens in all regions of Israel; full sun or partial shade; suitable for all soil types; water saving species after establishment.

**Comments:** a deciduous vine; abundant and long lasting flowers; very attractive to honeybees. The variety "Fandango" was planted in Sitria possessing abundant, long-lasting and attractive scarlet-colored flowers.

**משפחה:** ארכוביטיים Polygonaceae  
**מועד פריחה:** אביב-סתיו, בצבע ורוד או שני.

**גובה:** מטפס, עד 10 מטר.  
**התאמה לכית גידול:** גדל בגינון בכל אזורי הארץ, בתנאי שמש מלאה וצל חלקי, בכל מוגוון הקרקעות. חסכן במים לאחר התבססות.

**הערות:** מטפס נשיר, פריחה ממושכת ושופעת, אטרקטיבית מאד לדבורים. נשתלו בסתריה סמוך לגדר שמסביב לפרדס האגודה, שתילים מהזן 'פנדנגו', בעלי פריחה בצבע שני, הפריחה מאד ממושכת ושופעת, ותמיד מכוסה בדבורים.





## Bauhinia corymbosa

## בוהיניה קורימבোזה [#]

**Common name:** ORCHID VINE, BUTTERFLY VINE, FAIRY VINE, CAMEL'S FOOT

**Flowering period:** spring to autumn. Pink lavender-colored prominent flowers.

**Shrub height and width:** vine, up to 10 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel, full sun or partial shade, supplementary irrigation recommended.

**Comments:** semi-deciduous vine, very vigorous climber; suitable as climber on fences or as vining shrub on slopes; nectariferous prolonged flowering period.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרחים בולטים בצבע ורוד-לבנדר.

**גובה:** מטפס, עד 10 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה או חצי צל, ברוב סוגי הקרקעות, מומלץ להשקות באופן סדיר.

**הערות:** מטפס נשיר-מותנה, מומלץ לשתילה וטיפוס על גדרות מסביב למטעים. פריחה ממושכת וצופנית.







## Pseudogynoxys chenopodioides (Senecio confusus)

סביון מזהיר [#]

**Common name:** MEXICAN FLAME VINE, ORANGE GLOW VINE

**Flowering period:** spring to autumn. Orange-colored flowers.

**Shrub height and width:** vine, up to 3 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel apart from mountainous area, full sun or partial shade.

**Comments:** evergreen vine, very prolonged flowering period climber; suitable for small gardens and as vining shrub on slopes; water saving.

**משפחה:** מורכבים Asteraceae  
**מועד פריחה:** מהאביב עד סוף

הסתיו, פרח בצבע תפוז.

**גובה:** מטפס עד 3 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, למעט ההר הגבוה, בשמש מלאה או צל חלקי, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** מטפס ירוק-עד בעל פריחה מאד ממושכת וצופנית, מתאים לגינות קטנות. חסכן במים.





## Senecio angulatus

## סביון מזוות

**Common name:** CREEPING GROUNDSEL, CAPE IVY

**Flowering period:** winter to spring. Ragworts-yellow colored flowers.

**Shrub height and width:** vine, up to 6 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel, full sun, partial shade and full shade.

**Comments:** evergreen vine, drought-tolerant climber; grows without supplementary irrigation; vining shrub on slopes, covers trees and fences.

**משפחה:** מורכבים Asteraceae

**מועד פריחה:** חורף עד האביב, בפרחים דמויי-סביון בצבע צהוב.

**גובה:** מטפס, עד 6 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה, חצי צל וצל מלא, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** מטפס בשרני ירוק-עד, עמיד ליובש, אחרי התבססות יגדל גם ללא תוספת השקיה. מתפשט על מדרונות או מכסה עצים וגדרות.





## Origanum syriacum

## אזובית מצויה (אזוב מצוי)

**Common name:** ZA'ATAR, BIBLICAL HYSSOP, SYRIAN OREGANO

**Flowering period:** spring-summer; white-colored, subtle flowers.

**Shrub height and width:** up to 0.5 meter.

**Site requirements:** suitable for all areas of Israel; full sun or partial shade; chalk-tolerant; sensitive to poorly drained soils.

**Comments:** a herb with aromatic leaves; used in salads, pasta and meat dishes; water saving.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** באביב וקיץ, פרח בצבע לבן, אינו בולט.

**גובה ורוחב השיח:** עד 0.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ, שמש עד חצי-צל. עמיד לגיר, רגיש לחוסר ניקוז.

**הערות:** בן-שיח קטן, צמח תבלין בעל עלווה ריחנית, העלים מתאימים לתוספת לסלט, לפסטה ולמאכלי בשר וגבינות. חסכוני במים.





## Aloe striata

## אלווי מפוספס

**Common name:** CORAL ALOE

**Flowering period:** end of winter and early spring. Leafless stems borne orange-color flowers, rich with nectar and pollen.

**Shrub height and width:** 0.5 meter.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel, full sun or partial shade. Grows without supplementary irrigation

**Comments:** succulent plant, leaves margins are thornless and smoothed, blue-greenish colored, boat-shaped leaves.

**משפחה:** קסנטורואיים Xanthorrhoeaceae

**מועד פריחה:** בסוף החורף-אביב מוקדם, עמודי פריחה בצבע כתום, עשיר בצוף ואבקה.

**גובה ורוחב השיח:** 0.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה וצל חלקי, ברוב סוגי הקרקעות. לאחר התבססות לא צריך תוספת השקייה.

**הערות:** צמח סוקולנטי. שולי העלה חלקים וללא קוצים, העלה בצבע כחול-ירקרק בהיר, העלים רחבים ודמויי סירה.







## Aloe maculata (A. saponaria)

## אלווי מקולטה (א. סבוני)

**Common name:** SOAP ALOE, ZEBRA ALOE

**Flowering period:** winter and early spring. Leafless stems borne orange-color flowers, rich with nectar and pollen.

**Shrub height and width:** 0.5 meter

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all frost-free regions of Israel, full sun or partial shade.

**Comments:** succulent plant, previously named *Aloe saponaria*, leaves spotted, serrated, with thorny brown spikey edges; inflorescence flat; the plant widens by growing side-branches (leaves) from its base, each has new stalks.

**משפחה:** קסנטורואיים Xanthorrhoeaceae

**מועד פריחה:** חורף - תחילת אביב, עמודי פריחה בצבע כתום, עשיר בצוף ואבקה.

**גובה ורוחב השיח:** 0.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה וצל חלקי, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** צמח סוקולנטי, בעבר נקרא אלווי סבוני - *Aloe saponaria*. העלים מנוקדים, בשולי העלה שינון חד בצבע חום. התפרחת שטוחה. הצמח מתרחב ע"י הוצאת ענפי-צד מבסיסו, לכל אחד מהם עמוד פריחה.





## Aloe aculeata

## אלווי קוצני

**Common name:** NGOPANIE, RED HOT POKER ALOE

**Flowering period:** winter, leafless stems borne orange-color flowers, rich with nectar and pollen.

**Shrub height and width:** 0.75 meter.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel, full sun or partial shade.

**Comments:** succulent plant, both ventral and dorsal sides of the leaves covered with spines; Does not require supplementary irrigation after establishment.

**משפחה:** קסנטורואיים Xanthorrhoeaceae

**מועד פריחה:** חורף, עמודי פריחה בצבע כתום, עשיר בצוף ואבקה.

**גובה ורוחב השיח:** 0.75 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה וצל חלקי, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** צמח סוקולנטי, העלים מכוסים בקוצים בחלק העליון והתחתון של העלה. לאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקייה.







## Eremophila laanii

## ארמופילה (ישימונית) לאן

**Common name:** COMMON EMU BUSH

**Flowering period:** spring - early summer; pink-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** grows on a variety of soil types; suitable for regions with low relative humidity; drought-tolerant; does not require irrigation after establishment; full sun or partial shade.

**Comments:** grows at Kibbutz Nir-Oz without irrigation; flowers and attracts honeybees.

**משפחה:** לוועיטיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אביב עד תחילת קיץ, פרח בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שיח המתאים לאזורים בעלי לחות אוויר נמוכה, עמיד ליובש, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. מתאים לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** שיח הגדל בחלקת ניר-עוז ללא תוספת השקיה, פורח בשפע ומושכת דבורים.





## Eremophila maculata

## ארמופילה (ישימונית) מוכתמת

**Common name:** SPOTTED EMU BUSH, SPOTTED FUCHSIA-BUSH

**Flowering period:** late winter-early summer; dark pink flowers.

**Shrub height and width:** up to 2 meters.

**Site requirements:** grows on a variety of soil types; suitable for regions with low relative humidity; drought-tolerant; does not require irrigation after establishment; full sun or partial shade.

**Comments:** long lived; excels at Nir-Oz and Gilat. Very nectariferous.

**משפחה:** לועניתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** סוף החורף ועד תחילת הקיץ, בצבע ורוד-כהה שופע.

**גובה ורוחב השיח:** עד 2 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שיח המתאים לאזורים בעלי לחות אויר נמוכה, עמיד ליובש, לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. מתאים לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** פריחה מאוד צופנית, כמו רוב מיני הארמופילה. מאריך שנים, מצטיין בניר-עוז ובגילת.







## Eremophila bignoniiflora × polyclada

## ארמופילה (ישימונית) ענפה מכלוא

**Common name:** EREMOPHILA 'BIG POLY'

**Flowering period:** spring-summer; white-colored flowers with purple spots.

**Shrub height and width:** up to 5 meters.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel; grows in a variety of soils; does not require irrigation after establishment; full sun or partial shade.

**Comments:** vigorous, robust and drought tolerant shrub or small tree. Has numerous stems, very attractive to honeybees; requires extensive structural pruning to give it proper form and remove numerous water sprouts.

**משפחה:** לוועייתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אביב ועד הקיץ, פרח בצבע לבן עם נקודות סגולות.

**גובה ורוחב השיח:** עד 5 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, גדל במגוון קרקעות. לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. מתאים לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** שיח או עץ קטן על מספר גזעים, נמרץ, עמיד ליובש. בעת הפריחה מכוסה בדבורים, מבחינה גנית יש צורך בגיזומי עיצוב כי השיח מצמיח ענפי מים ונוטה להראות כשיח גדול ולא מסודר.





## Teucrium fruticans

## געדה שיחנית

**Common name:** TREE GERMANDER, SHRUBBY GERMANDER

**Flowering period:** autumn – winter and spring; Azure-blue flowers.

**Shrub height and width:** up to 1.2 meters.

**Site requirements:** grows in drained soils, in all regions of Israel including mountainous areas, but not in the Arava area; full sun or partial shade; does not require irrigation after establishment.

**Comments:** evergreen mound-forming shrub, leaves discolorous (ventral side green-grey, dorsal side grey-white); has a greyish look.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** סתיו-חורף ואביב. תפוצת בצבע כחול-כהה.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.2 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, כולל ההר הגבוה למעט הערבה, בתנאי שמש מלאה, ברוב סוגי הקרקעות, בתנאי ניקוז. לאחר התבססות מומלץ לא להשקות.

**הערות:** שיח ירוק-עד שגדל בצורת סוללה מעוגלת, העלים בצבע ירוק-אפור בחלק העליון, ואפור-לבן בחלק התחתון. מעניק לשיח מופע אפור.







Genus in the family Proteaceae, native to Australia. Evergreen shrubs, mostly water saving, cold and heat tolerant. Sensitive to soil phosphorus and salinity, excess fertilization and irrigation. Recommended Planting season for all Grevillea is winter. Flowering season for most species is winter, and continues during spring till summer. Grevillea 'Sylvie', pictured below, is booming all year long. Photos taken at Sitria's Cemetery. Their height reaches 3 meters and are always covered in bees. Even hummingbirds visiting the nectariferous flowers. Grevillea 'Sylvie' is not to be found in JNF nurseries and can be purchases on Getzler nurseries, specializing in growing Grevillea.

סוג השייך למשפחת הפרוטאיים, מוצאם באוסטרליה. שיחים ירוקי-עד, מרביתם חסכני מים, עמידים לקור ולשרב, רגישים למליחות, לזרחן בקרקע ולעודף דישון והשקיה. עונת שתילה מועדפת לכל המינים היא שתילה בחורף. עונת הפריחה של מרבית המינים היא בחורף ונמשכת באביב ועד הקיץ. גרווילאה 'סילבי' בתמונה למטה, פורחת כל השנה. הצמחים צולמו בבית העלמין במושב סתריה, הם בגובה 3 מטר ותמיד מכוסים בדבורים. גם צופיות מבקרות את הפרחים העשירים מאד בצוף. הזן 'סילבי' לא נמצא במשתלות קק"ל ומומלץ לרכוש אותו במשתלות 'גצלר' המתמחות בייצור גרווילאות.





## Grevillea olivacea

## גרווילאה זיתית

**Common name:** OLIVE GREVILLEA

**Flowering period:** late winter-spring; orange- and pinkish-colored flower clusters.

**Shrub height and width:** up to 4 meters.

**Site requirements:** suitable for a variety of soil types; full sun; planted in gardens all over Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment.

**Comments:** a large, evergreen shrub; can be pruned into a tree-like form; robust; drought tolerant; common in roadside plantings.

**משפחה:** פרוטאיים Proteaceae

**מועד פריחה:** סוף חורף-אביב, תפרחות בצבע כתום-ורדרד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 4 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות, בתנאי שמש מלאה. שתול בגינון בכל אזורי הארץ. במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** שיח ירוק-עד גדול שניתן לעצב כעץ קטן, עמיד ליובש ונפוץ בשתילה בצדי דרכים.







## Grevillea brachystachya

## גרווילאה קצרת-שבולים

**Common name:** SHORT-SPIKED GREVILLEA

**Flowering period:** winter-spring; pink-colored flower clusters.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** suitable for a variety of soil types; full sun; planted in gardens all over Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment.

**Comments:** dense, medium sized, evergreen shrub; robust and long lived; long lasting flowers; common in gardens.

**משפחה:** פרוטאיים Proteaceae

**מועד פריחה:** חורף-אביב, תפרחות בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות, בתנאי שמש מלאה. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** שיח ירוק-עד בינוני צפוף, עמיד ומאריך שנים, הפריחה ממושכת, נפוץ בגינון.





## Grevillea thelemanniana 'Ray'

## גרווילאה תלמן 'ריי'

**Common name:** SPIDER-NET GREVILLEA, HUMMINGBIRD BUSH

**Flowering period:** winter-spring; red-colored flower clusters.

**Shrub height and width:** up to 1 meter.

**Site requirements:** suitable for a variety of soil types; full sun; planted in gardens all over Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment.

**Comments:** medium-size, dense, evergreen shrub; robust and long lived; abundant flowers; highly recommended.

**משפחה:** פרוטאיים Proteaceae

**מועד פריחה:** חורף-אביב, תפרחות בצבע אדום בולט.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות, בתנאי שמש מלאה. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** שיח ירוק-עד בינוני צפוף, עמיד ומאריך שנים, שופע פריחה.







## Dombeya burgessiae

## דומביאת בורגס

**Common name:** PINK WILD PEAR, PINK DOMBEYA, PERSDROLPEER, IBUNDA.

**Flowering period:** autumn to spring (peak). Pink-colored flowers.

**Shrub height and width:** 3-4 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel apart from mountainous area.

**Comments:** fast-growing, wide shrub; water saving, does not require supplementary irrigation after establishment, but without the supplement will not exceed 2 meters.

**משפחה:** חלמיתיים Malvaceae  
**מועד פריחה:** סתיו-חורף והשיא באביב.  
פרח בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** 3-4 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל  
אזורי הארץ פרט להר הגבוה, ברוב סוגי  
הקרקעות.

**הערות:** שיח רחב בעל קצב צימוח מהיר,  
חסכן במים, לאחר התבססותו גדל ללא  
תוספת השקיה אולם אז ממדיו לא יעלו  
על 2 מטר גובה ורוחב. שיא הפריחה  
באביב.





## Micromeria fruticosa

זוטה לבנה [#]

**Common name:** WHITE MICROMERIA, WHITE-LEAVED SAVORY

**Flowering period:** late summer-autumn; small, cream-colored flowers clusters.

**Shrub height and width:** up to 0.5 meter.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel; full sun.

**Comments:** dwarf-shrub, native herb; uses for tea; self-seeding; a garden asset.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** סוף האביב ועד הסתיו, תפרחות קטנות בצבע לבן.

**גובה ורוחב השיח:** עד 0.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל בהצלחה בכל אזורי הארץ לתנאי שמש מלאה.

**הערות:** בן-שיח עשבוני בר בארץ, צמח תבלין, מתאים לחליטת תה. זורע את עצמו. ספיר מבורך בגן.







## Tecoma (Tecomaria) capensis

טקומית הכף [#]

**Common name:** CAPE HONEYSUCKLE

**Flowering period:** autumn-spring.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** suitable for a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; water saving; full sun or partial shade.

**Comments:** erect, evergreen scrambling shrub, long lived; a veteran of Israeli gardening; abundant red-, orange- and yellow-colored flowers.

**משפחה:** ביגונוניים Bignoniaceae

**מועד פריחה:** סתיו עד אביב.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, חסכן במים. מתאים לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** שיח ירוק-עד נשען, ותיק מאד בארץ, מאריך שנים, פריחה שופעת בצבעים אדום, תפוז וצהוב.





## Leucophyllum × 'Heavenly Cloud'

## לויקופילום (לבן-עלה) 'הוונלי קלאוד'

**Common name:** BAROMETER BUSH

**Flowering period:** spring-autumn; dark purple-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 2 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soil types; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** greenish-grey foliage, abundant flowers appear in waves; pollen source; in winter appears as if in leaf fall in spite of the fact that it can withstand temperatures of -13°C.

**משפחה:** לוועניתיים Scrophulariaceae

**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרח בצבע סגול-כהה.

**גובה ורוחב השיח:** עד 2 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** עלווה ירוקה – אפרפרה, פריחה שופעת בגלים. משמש מקור לאבקה. בחורף נראה בשלכת למרות שעמיד לטמפרטורות עד מינוס 13 מעלות צלסיוס.







## Leucophyllum 'San Jose'

## לויקופילום (לבן-עלה) 'סאן חוזה'

**Common name:** SAN-JOSE CENIZO

**Flowering period:** spring-autumn;  
purple - or lavender-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1.5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soil types; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun.

**Comments:** green foliage, flowers for a 6-month period; pollen source.

**משפחה:** לוועניתיים Scrophulariaceae

**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרח בצבע סגול-לבנדר.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** עלווה ירוקה. פורח במשך 6 חודשים. מקור לאבקה. פריחה בגלים כמו יתר מיני הלויקופילום.





## Leucophyllum x 'Eden'

## לויקופילום (לבן-עלה) 'עדן'

**Flowering period:** spring-autumn; very fragrant, dark purple-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 2 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soil types; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun.

**Comments:** greyish, green foliage, fragrant abundant flowers appearing in waves; pollen source; leaf fall in winter, in spite of the fact that it can withstand temperatures of  $-10^{\circ}\text{C}$ . This variety was selected and bred by Pablo Chercasky, manager of KKL-JNF's forest tree nursery at Gilat:

**משפחה:** לועניתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרח בצבע סגול-כהה ומאד ריחני.

**גובה ורוחב השיח:** עד 2 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** עלווה אפורה - ירקקה. ניתן להכין חליטה מפרחים טריים או מיובשים. מקור לאבקה. בחורף בשלכת, למרות שעמיד לטמפרטורות עד מינוס 10 מעלות צלסיוס. סלקציה יפיפיה של פבלו צ'רקסקי - מנהל משתלת קק"ל גילת. פריחה שופעת וריחנית בגלים.







## Leucophyllum pruinoseum 'Pablo'

## לויקופילום (לבן-עלה) מאובק 'פבלו'

**Flowering period:** spring-autumn; dark purple-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** grows on a variety of soils in all regions of Israel; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** greyish foliage, this variety was selected and bred by Pablo Chercasky, manager of KKL-JNF's forest tree nursery at Gilat: abundant flowers appear in waves; pollen source.

**משפחה:** לוועניתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרח בצבע סגול-כהה.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.  
**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות, בכל אזורי הארץ. לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** עלווה אפורה-לבידה. סלקציה יפיפייה של פבלו צ'רקסקי מנהל משתלת קק"ל גילת. פריחה שופעת בגלים. מקור לאבק.





## Leucophyllum frutescens 'Compactum'

## לויקופילום (לבן-עלה) שיחני 'קומפקטום'

**Common name:** COMPACT TEXAS SAGE, BAROMETER BUSH

**Flowering period:** mid summer-autumn; pink-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 2 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soil types; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun.

**Comments:** greyish foliage, abundant flowers appearing in waves; pollen source; the first variety of *Leucophyllum* spp. acclimated in Israel from Texas in 1990; since then is widely used; long lived, withstands pruning; all varieties are successful.

**משפחה:** לוועניתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אמצע קיץ עד סתיו, פרח בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 2 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** עלווה אפורה. פריחה שופעת מאוד בגלים. מקור לאבקה. זה הזן הראשון שאוקלם בארץ מטקסס בשנת 1990, ומאז הופץ בכל הארץ. מאריך שנים, עמיד לגיזומים. כל הזנים מומלצים.







## Lippia turbinata

## ליפיה טורבינטה [#]

**Common name:** LIPPIA TURBINATA

**Flowering period:** summer-autumn; mild, white-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1 meter.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel, in all soil types; suitable for irrigated gardens. Full sun to partial shade.

**Comments:** herbaceous, deciduous, scrambling dwarf-shrub that grows upon itself; used as a medicinal tea.

**משפחה:** Verbenaceae ורבניים

**מועד פריחה:** קיץ עד סתיו, פרח בצבע לבן ולא בולט.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ, במגוון קרקעות, מתאים לגינון ובתוספת השקיה. לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** בן-שיח עשבוני נשיר, מטפס על עצמו, מתאים גם לחליטת תה בעלת סגולות. הפריחה מושכת פרפרים.





## Myoporum parvifolium 'Broad'

## מיאופורון קטן-עלים 'רחב'

**Common name:** CREEPING BOOBIALLA

**Flowering period:** spring and summer; small, white-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1.5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; full sun; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment.

**Comments:** robust, vigorous ground cover, planted in Israel over many years.

**משפחה:** לוועניתיים Scrophulariaceae  
**מועד פריחה:** אביב וקיץ, פרחים קטנים לבנים.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.5 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות, בתנאי שמש מלאה. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקיה.

**הערות:** צמח כיסוי ותיק, גדול ונמרץ. מטפס על עצמו עד לגובה של מטר או יותר.







## Myrcianthes fragrans

## מירסיאנתס ריחני

**Common name:** SIMPSON'S STOPPER, TWINBERRY

**Flowering period:** spring and summer; small white flowers, myrtle-like.

**Shrub height and width:** up to 2 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel including mountainous areas; full sun or partial shade;

**Comments:** has small edible orange-red berry-like fruit, ripens in the end of summer.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אביב וקיץ, פרחים קטנים דמויי הדס בצבע לבן.

**גובה ורוחב השיח:** עד 2 מטר.

**התאמה לכית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, כולל ההר הגבוה, בשמש מלאה, וחצי צל, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** בסוף הקיץ מבשיל הפרי, ענבה קטנה בצבע אדום, אכיל.





## Melaleuca lanceolata (M. pubescens)

## מללויקה איזמלנית (מ. לבידה)

**Common name:** BLACK PAPERBARK, MOONAH

**Flowering period:** early summer; small, white-colored, bottlebrush clusters

**Shrub height and width:** up to 5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; full sun or partial shade.

**Comments:** common landscaping plant; long lived.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** תחילת הקיץ, במברשות קטנות לבנות.

**גובה ורוחב השיח:** עד 5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל במגוון קרקעות.

שתולה בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתלה בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדלה ללא תוספת השקיה. עמידה ליובש, מתאימה לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** שיח נפוץ בגינון, מאריך שנים.







## מללויקה פנטגונה 'קומפקט' *Melaleuca pentagona* 'Compact'

**Common name:** PINK SUNSET

**Flowering period:** spring; dark pink-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; grows in all regions of Israel, in full sun.

**Comments:** evergreen, does not require irrigation after establishment; majority of species in *Melaleuca* genus are attractive to honeybees.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** באביב, פרח בצבע ורוד-כהה.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** שיח ירוק-עד, לאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקיה. מרבית מיני המללויקה צופנים לדבורים.





## Melaleuca huegelii

## מללויקת היגל

**Common name:** CHENILLE HONEY-MYRTLE

**Flowering period:** May; white-colored, bottlebrush flowers.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; planted in gardens throughout Israel; planted along roadsides in central Israel; does not require irrigation after establishment; full sun.

**Comments:** drought-tolerant, short flowering period; abundant flowers; very attractive to honeybees.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** מאי, במברשות לבנות.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדלה במגוון קרקעות. שתולה בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתלה בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדלה ללא תוספת השקיה. מתאימה לשתילה בשמש מלאה בלבד.

**הערות:** שיח עמיד ליובש, הפורח לתקופה קצרה, שופע ואז מתכסה בדבורים.







## Salvia africana-lutea

## מרור אפריקנית-צהובה

**Common name:** BEACH SALVIA, DUNE SALVIA, GOLDEN SALVIA

**Flowering period:** spring; brownish-orange colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1.5 meters.

**Site requirements:** Mediterranean shrub species; grows in a variety of soils; planted in gardens throughout Israel; does not require irrigation after establishment in central Israel; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** long lived; most reliable and recommended variety of sage species for use in Israel.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae  
**מועד פריחה:** אביב, פרח בצבע חום-תפוז.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.5 מטר.  
**התאמה לכית גידול:** שיח ים-תיכוני, גדל במגוון קרקעות. שתול בגינות בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה וצל חלקי.

**הערות:** שיח מאריך שנים, אמין והמומלץ ביותר מבין כל המרורות בארץ.





## Salvia officinalis

## מרווה רפואית

**Common name:** GARDEN SAGE, COMMON SAGE

**Flowering period:** spring; bluish-purple colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1 meter.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; prefers high, mountainous sites.

**Comments:** a culinary herb; short lived. Excessive irrigation causes dieback.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** אביב, פרח בצבע כחול-סגול.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1 מטר.

**התאמה לכית גידול:** שיח הגדל במגוון קרקעות, מעדיף את תנאי ההר הגבוה.

**הערות:** צמח תכלין, קצר חיים. עודפי מים מקצרים את אורך חיי השיח.







## Plectranthus neochilus

## פלקטרנתוס שפתיני [#]

**Common name:** LOBSTER FLOWER, BLUE COLEUS, SPUR FLOWER

**Flowering period:** January-June; bluish-purple colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 0.5 meter.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel and all soil types; water saving; requires irrigation to extend flowering period.

**Comments:** pillow-like shrub, used in Israel for many years; abundant flowers; long lived; self-rooting from stem joints; looks like ground cover.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** חורף עד קיץ, פרח בצבע כחול-סגול.

**גובה ורוחב השיח:** עד 0.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ ובמגוון קרקעות. חסכן במים אולם כדי לקבל פריחה ממושכת יש להשקות לפי הצורך.

**הערות:** שיח עשבוני הגדל בצורת כריות. צמח וותיק מאד בארץ, מאריך שנים. משתרש במפרקים ונראה כצמח כיסוי.





## Perovskia 'Blue Spire'

## פרובסקיה 'בלו ספייר' [#]

**Common name:** RUSSIAN SAGE

**Flowering period:** spring-autumn; azure-bluish colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 0.5 meter.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel and all soil types; water saving; requires irrigation to extend flowering period.

**Comments:** greyish fragrant foliage, deciduous shrub. Renews from the root crown; recommended to prune back completely to ground level in February.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** אביב עד סתיו, פרח בצבע תכלת.

**גובה ורוחב השיח:** עד 0.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בכל אזורי הארץ ובמגוון קרקעות. חסכן במים אולם כדי לקבל פריחה ממושכת יש להשקות לפי הצורך.

**הערות:** בן-שיח בעל עלווה אפורה ריחנית, נשיר בחורף, מתחדש מאזור בית השורשים. בגינה מומלץ לגזום כל שנה בפברואר עד הקרקע.







## Satureja thymbra

## צתרה ורודה

**Common name:** THYME-LEAVED SAVORY, PINK SAVORY, WHORLED SAVORY

**Flowering period:** spring - summer; pinkish purple-colored flowers.

**Shrub height and width:** 0.5 meter.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel, in full sun or shaded areas. Grows natively in Mediterranean forests, shrublands, woodlands, and scrub; prefers limestone, chalk, marl and Kurkar (calcareous sandstone).

**Comments:** evergreen subshrub. Does not require irrigation after establishment. Leaves used as spice. Horticulture as cover plant, slopes and artificial rocky terrains.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae  
**מועד פריחה:** אביב וקיץ, פרח בצבע סגול בהיר.

**גובה ורוחב השיח:** 0.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בתנאי שמש מלאה או צל, כצמח בר גדל בבתה, שיחיה ובחבל ההר הים-תיכוני, במיוחד בסלעי קירטון, חוואר, כורכר וקרקע גירית.

**הערות:** בן-שיח ירוק-עד, לאחר התבססותו לא נדרשת השקיה. משמש גם כתבלין. מתאים לגינון כצמח כיסוי, ייצוב מדרונות ומסלעה.





## Coridothymus capitatus (Thymus capitatus)

## קורנית מקורקפת (צתרנית מקורקפת)

**Common name:** CONEHEAD THYME, HEADED SAVORY, SPANISH OREGANO

**Flowering period:** summer; pinkish violet-colored flowers.

**Shrub height and width:** 0.5 meter.

**Site requirements:** grows in all regions of Israel; grows on a variety of soil types, including poor, rocky and Kurkar (calcareous sandstones), excellent in calcareous soils; does not require supplementary irrigation after establishment

**Comments:** native to Israel, evergreen subshrub. Grows as low, dense mound-forming shrub; has small leaves that can be used in "Za'atar". Important honey-plant.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** קיץ. פרח בצבע סגול-ורדרד.

**גובה ורוחב השיח:** 0.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, ברוב סוגי הקרקעות: דלות, סלעיות, כורכר. מצטיין בקרקע גירית. גדל בהצלחה ללא תוספת השקיה.

**הערות:** צמח בר, בן-שיח ירוק-עד הגדל בצורת כרים צפופים ונמוכים, העלים קטנים וניתן להכין מהם זעתר. צמח דבש חשוב.







## Calliandra haematocephala

## קליאנדרה המטוצפלה (ורודת-קרקות) [#]

**Common name:** POWDER PUFF TREE, RED POWDER PUFF

**Flowering period:** autumn till end of spring. Pink inflorescence. Red or white varieties also exists.

**Shrub height and width:** up to 3 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils, in all regions of Israel including mountainous area; full sun or partial shade. Frost tolerant up to -5°C.

**Comments:** Water saving plant.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מועד פריחה:** מהסתיו ועד סוף האביב. קרקפות הפרחים בצבע ורוד, יש זן הפורח בלבן וזן בצבע אדום.

**גובה ורוחב השיח:** עד 3 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בשמש מלאה וחצי צל, כולל ההר הגבוה. עמיד עד מינוס 5 מעלות צלסיוס, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** חסכן במים.





## Calliandra haematocarpa

## קליאנדרה המטוקרפה (אדומת-פרי) [#]

**Common name:** PINK POWDER PUFF

**Flowering period:** year-round except cold winter. Pink inflorescence.

**Shrub height and width:** up to 5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils, in all regions of Israel apart from mountainous area; full sun or partial shade.

**Comments:** semi-deciduous. Needs growing space. Can be shaped as small tree on one main stem. Water saving, very nectariferous, also attracts sunbirds and sparrows.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מועד פריחה:** כל השנה פרט לחודשי חורף קרים. קרקפות הפרחים בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, למעט ההר הגבוה, בשמש מלאה וחצי צל, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** נשיר-מותנה. חייבים לתת לו מרחב מחיה גדול. ניתן לעיצוב כעץ קטן על גזע בודד. חסכן במים, צופני מאד ומושך גם צופיות ודרורים.







## Calliandra californica

## קליאנדרה קליפורנית

**Common name:** BAJA FAIRY DUSTER, RED FAIRYDUSTER, ZAPOTILLO, TABARDILLO

**Flowering period:** year-round.

**Shrub height and width:** up to 1.5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; will grow after establishment without irrigation in the central region; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** decorative, honeybees visit the shrub throughout the year; the ultimate nectariferous plant for beekeepers; a 'must' for all gardens.

**משפחה:** Fabaceae

**מועד פריחה:** כל השנה, פרח בצבע אדום.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.5 מטר.

**התאמה לכית גידול:** שיח הגדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה ובצל חלקי.

**הערות:** דבורים מבקרות את הפרחים כל השנה. שיח אולטימטיבי למגדלי הדבורים - תמיד מכוסה בדבורים, צמח חובה לכל גן. יוצר ספיון בסביבת צמחי אם.





## Callistemon rigidus

## קליסטמון אשון

**Common name:** NARROW-LEAVED BOTTLEBRUSH, STIFF BOTTLEBRUSH.

**Flowering period:** end of spring; red-colored bottlebrush.

**Shrub height and width:** 2-3 meters.

**Site requirements:** grows on a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; full sun or partial shade.

**Comments:** evergreen shrub; water saving, does not require supplementary irrigation after establishment. All species and varieties of bottlebrush are nectariferous.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** סוף האביב, מברשות בצבע אדום.

**גובה ורוחב השיח:** 2-3 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, כולל ההר הגבוה, בתנאי שמש מלאה או צל חלקי, ברוב סוגי הקרקעות.

**הערות:** שיח ירוק-עד, חסכן במים, לאחר התבססות יגדל ללא תוספת השקיה. כל מיני זני הקליסטמון צופנים לדבורים.







## Callistemon citrinus 'Endeavour' (C. 'Splendens')

## קליסטמון תרוג 'אנדבור' (ק. 'ספלנדנס')

**Common name:** ENDEAVOUR BOTTLEBRUSH

**Flowering period:** spring-summer; red-colored bottlebrush.

**Shrub height and width:** 2-3 meters.

**Site requirements:** grows on a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; in central region does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** multi-stemmed, evergreen shrub; used for many years in Israel; flowers resemble red bottlebrushes.

**משפחה:** הדסיים Myrtaceae

**מועד פריחה:** אביב עד קיץ, במברשות בצבע אדום.

**גובה ורוחב השיח:** 2-3 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ לאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה ובצל חלקי.

**הערות:** שיח ירוק-עד, גדל על מספר גזעים, וותיק מאד בארץ, הפורח עם תפרחות דמויות מברשת בצבע אדום.





## Rosmarinus officinalis 'Blue Lagoon' רוזמרין רפואי 'בלו לגון'

**Common name:** BLUE LAGOON ROSEMARY

**Flowering period:** spring and early summer; marine-blue colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1.5 meters.

**Site requirements:** grows on difficult sites; Mediterranean species; grows on a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; used in a roadside plantings in the north and central regions; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** erect shrub, excellent nectar source; produces high quality honey.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** חורף עד תחילת הקיץ, פרח בצבע כחול-ים.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בתנאי גידול קשים. צמח ים-תיכוני. גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה ובצל חלקי.

**הערות:** זן זקוף, מקור מצוין לצוף ולדבש איכותי.







## רוזמרין רפואי 'מיורקה פינק' *Rosmarinus officinalis 'Majorca Pink'*

**Common name:** MAJORCA PINK ROSEMARY

**Flowering period:** year-round; pink-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1 meter.

**Site requirements:** grows on difficult sites; Mediterranean species; grows on a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; used in a roadside plantings in the central region; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** prostrate shrub, excellent nectar source; produces high quality honey; extended flowering periods, almost during an entire year.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** כל השנה, פרח בצבע ורוד.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בתנאי גידול קשים. צמח ים-תיכוני. גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה ובצל חלקי.

**הערות:** זן רובץ, מקור מצוין לצוף, ולדבש איכותי. ייחודו בפריחה הממושכת, הנמשכת כמעט כל השנה.





## Rosmarinus officinalis 'Foxtail'

## רוזמרין רפואי 'פוקסטייל'

**Common name:** FOXTAIL ROSEMARY

**Flowering period:** spring and early summer; light-blue colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 0.5 meter.

**Site requirements:** grows on difficult sites; Mediterranean species; grows on a variety of soil types; planted in gardens all over Israel; used in a roadside plantings in the central region; does not require irrigation after establishment; drought tolerant; full sun or partial shade.

**Comments:** prostrate, sprawling shrub, ground cover; excellent nectar source; produces high quality honey.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** אביב ותחילת הקיץ, פרח בצבע כחול.

**גובה ורוחב השיח:** עד 0.5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** גדל בתנאי גידול קשים. צמח ים-תיכוני. גדל במגוון קרקעות. שתול בגינון בכל אזורי הארץ, במרכז הארץ נשתל בצדי דרכים, ולאחר התבססות גדל ללא תוספת השקיה. עמיד ליובש, מתאים לשתילה בשמש מלאה ובצל חלקי.

**הערות:** צמח כיסוי שרוע, מקור מצוין לצוף ולדבש איכותי.







## Retama raetam

## רותם המדבר

**Common name:** WHITE WEEPING BROOM

**Flowering period:** end of winter; White flower.

**Shrub height and width:** 2-3 meters.

**Site requirements:** well-drained soils; grows in full sun in all regions of Israel.

**Comments:** native to Israel, almost leafless, especially during summertime. Does not require irrigation after establishment.

**משפחה:** קטניות Fabaceae

**מועד פריחה:** סוף החורף, פרחים לבנים.

**גובה ורוחב השיח:** 2-3 מטר.

**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בתנאי שמש מלאה, בקרקעות מנוקזות.

**הערות:** צמח בר, משיר את עליו בקיץ. לאחר התבססות מעדיף ללא השקיה.





## Ocimum basilicum 'Magic Mountain'

ריחן הבזיל  
'מג'יק מאונטיין' [#]

**Common name:** MAGIC MOUNTAIN BASIL

**Flowering period:** during its entire growing season; purple-colored flowers.

**Shrub height and width:** up to 1 meter.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel and for a variety of soil types; requires irrigation throughout its entire growing season.

**Comments:** herbaceous shrub with a woody base. nectar-rich culinary herb; ceases to grow and flower during winter months; has extended flowering period in warm regions under irrigation; recommended to plant in areas bordering orchards, with drip irrigation, to serve as an aesthetic border and attractant for honeybees to the orchard trees.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae

**מועד פריחה:** בכל עונת הגידול, תפרחות בצבע סגול.

**גובה ורוחב השיח:** עד 1 מטר.

**התאמה לבית גידול:** כל אזורי הארץ, ובמגוון קרקעות.

**הערות:** מעוצה בבסיסו, צמח תבלין עשיר מאד בצוף, מתאים כתוספת לפסטה. הצמח מפסיק לצמוח ולפרוח בחורף. באזורים חמים תקופת הפריחה ארוכה יותר בתנאי שיש השקיה. מומלץ לשתול אותו עם טפטוף מסביב למטעים מושקים, מאחר ולא עושה צל על המטע, אבל יתרום לאסתטיות ואם המטע צריך דבורים לחנטה, הן תהינה שם.







## Vitex agnus-castus

## שיח-אברהם מצוי

**Common name:** VITEX, CHASTE TREE, ABRAHAM'S BALM

**Flowering period:** spring – summer; purple- pink- or white-colored flower clusters.

**Shrub height and width:** 3-5 meters.

**Site requirements:** suitable for all regions of Israel and a variety of soil types, including saline and chalk soils; used for roadside plantings.

**Comments:** deciduous native plant; produces large quantities of nectar and pollen.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae  
**מועד פריחה:** אביב-קיץ, באשכולות בצבע סגול ורוד או לבן.

**גובה ורוחב השיח:** 3-5 מטר.

**התאמה לבית גידול:** בכל אזורי הארץ, בכל הקרקעות כולל מלוחות וגיריות. נשתל לאורך כבישי ישראל וכביש 6.

**הערות:** צמח בר נשיר. מספק צוף ואבקה בכמות גבוהה.





## Vitex negundo

## שיח-אברהם נגונדו

**Common name:** CHINESE CHASTETREE, HORSESHOE VITEX

**Flowering period:** spring-summer, lilac-lavender colored flowers.

**Shrub height and width:** 4-5 meters.

**Site requirements:** grows in a variety of soils; in full sun or partial shade in all regions of Israel, does not require irrigation after establishment.

**Comments:** deciduous, very attractive to honeybees. Successfully introduced in Ilanot botanical garden during 1950s and it is the source to all seedlings in Israel.

**משפחה:** שפתניים Lamiaceae  
**מועד פריחה:** אביב-קיץ, באשכולות בצבע לילך-לבנדר.

**גובה ורוחב השיח:** 4-5 מטר.  
**התאמה לבית גידול:** מתאים לכל אזורי הארץ, בכל סוגי הקרקעות, יגדל ללא תוספת השקיה לאחר התבססות.  
**הערות:** צמח נשיר. אטרקטיבי מאוד לדבורים. הצמח אוקלם בגן הבוטני אילנות בשנות ה-50 ומאז גדל שם בהצלחה והוא המקור לשתילים בארץ.





## אינדקס INDEX

שם מדעי	מס עמוד	שם עברי
<i>Aloe aculeata</i>	52	אלווי קוצני
<i>Aloe maculata</i> (A. saponaria)	51	אלווי מקולטה (א. סבוני)
<i>Aloe striata</i>	50	אלווי מפוספס
<i>Amygdalus communis</i>	44	שקד מצוי
<i>Antigonon leptopus</i>	45	אנטיגון דק-עוקצים
<i>Bauhinia corymbosa</i>	46	בוהיניה קורימבזה
<i>Brachychiton australis</i>	29	ברכיטון אוסטרלי
<i>Calliandra californica</i>	83	קליאנדרה קליפורנית
<i>Calliandra haematocarpa</i>	82	קליאנדרה המטוקרפה (אדומת-פרי)
<i>Calliandra haematocephala</i>	81	קליאנדרה המטוצפלה (ורודת-קרקות)
<i>Callistemon citrinus</i> 'Endeavour' (C. 'Splendens')	85	קליסטמון תרגו 'אנדבור' (ק. 'ספלנדנס')
<i>Callistemon rigidus</i>	84	קליסטמון אשון
<i>Ceratonia siliqua</i>	31	חרוב מצוי
<i>Cercidium floridum</i>	40	צרסידיום פרחוני
<i>Cercis siliquastrum</i>	32	כליל החורש
<i>Coridothymus capitatus</i> (Thymus capitatus)	80	קורנית מקורקפת (צתרנית מקורקפת)
<i>Dalbergia sissoo</i>	38	סיסם הודי
<i>Dombeya burgessiae</i>	61	דומביאת בורגס
<i>Eremophila bignoniiflora</i> × <i>polyclada</i>	55	ארמופילה (ישימונית) ענפה מכלוא
<i>Eremophila lannii</i>	53	ארמופילה (ישימונית) לאן
<i>Eremophila maculata</i>	54	ארמופילה (ישימונית)מקולטה
<i>Eriobotrya japonica</i>	43	שסק יפני
<i>Eucalyptus</i> (Corymbia) <i>ptychocarpa</i>	23	איקליפטוס (קורימביה) פטיכוקרפה (מקופל-פרי)
<i>Eucalyptus</i> (Corymbia) <i>torelliana</i>	14	איקליפטוס (קורימביה) טורלי
<i>Eucalyptus</i> × 'Torwood'	13	איקליפטוס טורווד (כתום)
<i>Eucalyptus</i> × <i>Trabuti</i>	16	איקליפטוס טרבוט
<i>Eucalyptus calycogona</i>	27	איקליפטוס קליקוגונה (גביעוני)
<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11	איקליפטוס המקור
<i>Eucalyptus cyanophylla</i>	26	איקליפטוס ציאנופילה (כחלחל)
<i>Eucalyptus dielsii</i>	10	איקליפטוס דיאלסי
<i>Eucalyptus erythronema</i>	9	איקליפטוס אריתרונמה (אדום-זירים)
<i>Eucalyptus lesouefii</i>	20	אקליפטוס לסואף
<i>Eucalyptus leucoxylo</i> ssp. <i>leucoxylo</i>	17	איקליפטוס לויקוסילון תת-מין לויקוסילון (בהיר-קליפה)
<i>Eucalyptus leucoxylo</i> ssp. <i>megalocarpa</i>	18	איקליפטוס לויקוסילון תת-מין מגלוקרפה
<i>Eucalyptus leucoxylo</i> ssp. <i>petiolaris</i>	19	איקליפטוס לויקוסילון תת-מין פטיולריס
<i>Eucalyptus occidentalis</i>	21	איקליפטוס מערבי
<i>Eucalyptus orbifolia</i>	8	איקליפטוס אורביפוליה
<i>Eucalyptus platypus</i> ssp. <i>heterophylla</i> (E. utilis)	24	איקליפטוס פלטיפוס תת-מין הטרופילה (א. יוטילים)
<i>Eucalyptus platypus</i> ssp. <i>platypus</i>	25	איקליפטוס פלטיפוס תת-מין פלטיפוס (שטוח-עוקץ)
<i>Eucalyptus stricklandii</i>	22	איקליפטוס סטריקלנד
<i>Eucalyptus torquata</i>	15	איקליפטוס טורקוטה (הצווארון)



## INDEX אינדקס

שם מדעי	מס עמוד	שם עברי
<i>Eucalyptus websteriana</i>	12	איקליפטוס וובסטריאנה
<i>Fraxinus syriaca</i>	35	חילה סורית
<i>Geoffroea decorticans</i>	30	ג'ופריאה מתקלפת
<i>Grevillea brachystachya</i>	59	גרווילאה קצרת-שבולים
<i>Grevillea olivacea</i>	58	גרווילאה זיתית
<i>Grevillea thelemanniana</i> 'Ray'	60	גרווילאה תלמן 'ריי'
<i>Leucophyllum</i> × 'Eden'	66	לויקופילום (לבן-עלה) 'עדן'
<i>Leucophyllum</i> × 'Heavenly Cloud'	64	לויקופילום (לבן-עלה) 'הוונלי קלאוד'
<i>Leucophyllum frutescens</i> 'Compactum'	68	לויקופילום (לבן-עלה) שיחני 'קומפקטום'
<i>Leucophyllum pruinoseum</i> 'Pablo'	67	לויקופילום (לבן-עלה) מאובק 'פבלו'
<i>Leucophyllum</i> 'San Jose'	65	לויקופילום (לבן-עלה) 'סן חוזה'
<i>Lippia turbinata</i>	69	ליפיה טורבינטה
<i>Melaleuca huegelii</i>	74	מללויקת היגל
<i>Melaleuca lanceolata</i> (M. pubescens)	72	מללויקה איזמלנית (מ. לבידה)
<i>Melaleuca pentagona</i> 'Compact'	73	מללויקה פנטגונה 'קומפקט'
<i>Micromeria fruticosa</i>	62	זוטה לבנה
<i>Moringa oleifera</i>	33	מורינגה מכונפת
<i>Moringa peregrina</i>	34	מורינגה רותמית
<i>Myoporum parvifolium</i> 'Broad'	70	מיופורון קטן-עלים 'רחב'
<i>Myrcianthes fragrans</i>	71	מירסיאנתס ריחני
<i>Myrospermum sousanum</i>	36	מירוספרמון סוסה
<i>Ocimum basilicum</i> 'Magic Mountain'	90	ריחן הבזיל 'מג'יק מאונטיין'
<i>Origanum syriaca</i>	49	אזובית מצויה (אזוב מצוי)
<i>Peltophorum dubium</i>	42	שלטית (פלטופורום) מקומטת
<i>Perovskia</i> 'Blue Spire'	78	פרובסקיה 'בלו ספייר'
<i>Plectranthus neochilus</i>	77	פלכטרנתוס שפתני
<i>Pseudogynoxys chenopodioides</i> (Senecio confusus)	47	סביון מזהיר
<i>Pterogyne nitens</i>	39	פטרוגינה מבריקה
<i>Retama raetam</i>	89	רותם המדבר
<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Blue Lagoon'	86	רוזמרין רפואי 'בלו לגון'
<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Fox Tail'	88	רוזמרין רפואי 'פוקסטייל'
<i>Rosmarinus officinalis</i> 'Majorca Pink'	87	רוזמרין רפואי 'מיוורקה פינק'
<i>Salvia africana-lutea</i>	75	מרווה אפריקנית-צהובה
<i>Salvia officinalis</i>	76	מרווה רפואית
<i>Satureja thymbra</i>	79	צתרה ורודה
<i>Senecio angulatus</i>	48	סביון מזוות
<i>Tamarix aphylla</i>	28	אשל הפרקים
<i>Tecoma (Tecomaria) capensis</i>	63	טקומית הכף
<i>Teucrium fruticans</i>	56	געדה שיחית
<i>Tipuana tipu</i>	37	מכנף נאה
<i>Vitex agnus-castus</i>	91	שיח-אברהם מצוי
<i>Vitex negundo</i>	92	שיח-אברהם נגונדו
<i>Ziziphus spina-christi</i>	41	שיזף מצוי





## KKL-JNF Grows, Plants and Distributes Nectariferous Tree Seedlings for Israel's Beekeepers

**Aviv Eizenband**

As in Europe and the USA, there exists in Israel the phenomenon of a continuous reduction in the area of nectariferous pasture available to its beekeepers. This is due to the combined effects of: the removal or abandonment of large areas of citrus orchards and other agricultural crops in central Israel, and the loss of open space due to the construction of new housing, roads and infrastructure projects.

Over 20 years ago, Israel's beekeepers approached the KKL-JNF to help them enrich existing bee pasture areas. A fruitful cooperative endeavor resulted, coordinating the needs of beekeepers, the Israel Honey Board and the KKL-JNF. Each year the KKL-JNF collects seeds of select trees and shrubs, grows seedlings from them in their nurseries and distributes 100,000 of them annually to the beekeepers. A species grown are all significant nectar and pollen producers representing a wide range of: eucalypts; native species such as Carob, Christ's thorn Jujube, Judas tree, Vitex; culinary herbs such as rosemary, basil; and many others.

To quote one of Israel's leading beekeepers: "The KKL-JNF made a real revolution in this field". He refers to the integration of numerous nectariferous trees and shrubs that enrich bee pasture with new sources of nectar and pollen for the bees, and that allowed the beekeepers to plant them in abandoned agricultural fields of kibbutzim and moshavim, near their homes and on their farmsteads. These new pasture areas help reduce costs through saving long-distance travel to others' bee pasture areas and improves security in guarding their hives from theft.

Enriching bee pasture areas with plants that flower in the autumn months, such as *Leucophyllum* spp. and rosemary help reduce the need to feed the hives with a sugar solution, an accepted practice to help them survive the winter months.

In addition, we at the KKL-JNF assume the planting of 100,000 nectariferous tree annually, from such a large variety of species, in addition to those we plant in our own forests, has contributed greatly to the robustness of Israeli hives and helped prevent their collapse, as seen worldwide, from CCD (Colony Collapse Disorder).

Furthermore, the widespread planting of nectariferous trees and shrubs have made important contributions to ecosystems services such as: carbon sequestration, oxygen generation, soil conservation, shade for humans and livestock, and other diverse benefits to society.

KKL-JNF will continue to be the primary agent in advancing the planting and enriching of bee pasture areas for Israel's beekeeping industry and as part of afforestation efforts to benefit Israel's citizenry as a whole.

### Steering Committee:

**Dr. Arnon Dag** - Agricultural Research Organization (ARO), Israel

**Prof. Dan Eisikowitch** - Tel Aviv University, Israel

**Yosef Slavetski** - Agricultural Extension Service, Israel

**Dr. David Brand, Aviv Eizenband** - KKL-JNF, Israel



## Eucalyptus

All eucalyptus species are evergreen trees. Two broad groups of eucalyptus trees are designated depending upon their stem structure: 1) trees with a single, straight, tall stems, and 2) trees with low, branching stems at different heights and with broad canopies. A third group of shrub-like trees, known as "mallee", is low and possesses multiple stems. The majority of eucalyptus tree is fast growing and long lived. They are capable of growing over a large range of soils, from light, sandy soils to heavy, clayey ones. Once successfully established, all of the eucalypts recommended here will grow throughout all regions of Israel, with no need for supplementary irrigation.

Globally, eucalypts are one of the most important groups of nectariferous plants. In their homeland, Australia, the majority of honey production is based on eucalyptus trees, with its yields amongst the highest in the world. These trees are also valued as important sources of pollen and nectar for the production of propolis. In Israel too, eucalypts are a main source for honey production.

In 2002, on Moshav Sitria (an agricultural village located in central Israel near Rehovot), I initiated, in my capacity as director of the local agricultural association, the planting of nectariferous eucalypts on 22 farmsteads. A total of 9 hectares (22.5 acres) were planted with trees donated by the KKL-JNF and furnished with drip irrigation systems donated by Yuval Linn (who is not from Sitria). Twenty species, with different flowering periods during the year, were planted on plots near the farmsteads. Therefore, low-growing species were chosen for safety reasons. Detailed records were kept of the individual plots and of the species planted on them.

Every two weeks, a detailed irrigation plan was given to each grower. The plans' calculations were based on an average planting density of 700 trees/hectare (170 trees/acre) X 30 liters/tree X 2 irrigations/month X 7 months of irrigation (April-October). In total, 300 cubic meters of water/hectare/year (120 cubic meters of water/acre/year) were supplied. The trees were irrigated for two years only.

Today, 13 years after their planting, the tree-planting project was a resounding success, and Sitria is known for its large yields of honey-producing nectar. The original motivation for the farmers to participate in this program was to preserve their rights to agricultural lands (which they rent from the government). My motivation was to create productive green areas, with minimum investment, on neglected, overgrown fields prone to wildfire, and to create a resource for bees and beekeeper alike, without whom we cannot survive.

Red-flowering Gum (*Corymbia ficifolia*), considered one the most beautiful eucalypts, is used only in irrigated gardens. Therefore, it is not grown by KKL-JNF forest tree nurseries. In the middle of summer (July-August), the tree produces large, heavy clusters of red flowers that sometimes cause their branched to break. I planted a tree in my garden at Sitria and each summer I photograph the sea of bees that visit its nectar- and pollen-rich flowers. A project is underway in Israel to reproduce this species by grafting cuttings of it onto Spotted Gum - *Corymbia (Eucalyptus) maculata* (as learned from Australian nurserymen). The tree in my garden is a grafted one. Three trees, grown from seed, were planted at the Ilanot Botanical Garden and flower every year in red.





in the Negev desert flower. Many beekeepers migrate to this area, their bees collecting large amounts of nectar from the flowers, producing a dark-colored honey.

Towards autumn, the beekeepers remove the honey storage tier of the hives, leaving only the nesting tier; they tend the hive medicinally, if needed, and feed them as well. By early October they begin replacing the queens and dividing the colonies. Weather is pleasant and a significant wave of flowering begins in all areas of the country, leading to a major increase in the number of drones (male bees) necessary to fertilize the new, virgin queens. Likewise, the queens increase their egg-laying rates, bringing fully populated hives into the winter months. The primary flowering plants utilized for bee pasture in the autumn include: False Yellowhead (*Dittrichia viscosa*) - a rich source of pollen found throughout the country - and Carob (*Ceratonia siliqua*) - a rich source of nectar but with little pollen; and, various eucalyptus species whose flowering period peaks in this season.

In order to maximize the efficient use of Israel's bee pastures, the Israel Honey Board oversees the distribution of "grazing rights" to beekeepers on a nation-wide basis. KKL-JNF, in conjunction with numerous beekeepers, plant thousands of nectariferous trees each year. This booklet presents a large body of knowledge concerning the diversity of available nectariferous plants that can be incorporated into landscape plantings, on the edges of agricultural fields and on forestlands. The integration of significant quantities of these plants into the landscape enriches nectar and pollen sources, strengthens the hives and increase levels of honey production. Moreover, nectar- and pollen-rich flowers attract and nourish wild bees, butterflies and birds, thus enriching the area's biodiversity.

## Nectariferous Landscape Plants for Beekeeping

**Sima Kagan**

The reliance of honeybees solely on wildflowers to supply all of their dietary needs throughout the year does not meet their full nutritional requirements. Therefore, a need exists to increase and diversify the scope of nectariferous plants throughout Israel. This concept is based on planting nectariferous species that will bridge the existing gap after the flowering period of Israel's native vegetation (flowers, shrubs and trees) ends, and create a solution for the "drought" period when no native nectar and/or pollen sources are available (July-February). The goal is to plant species with a minimal amount of supplementary irrigation to insure their successful establishment. Typically, plantings in the central region of Israel, receiving >300 mm of annual precipitation, will be undertaken during the rainy season, with irrigation applied as needed during their first summer only. There is no need afterwards to apply other irrigation regimes. For difficult sites - sandy soils, rocky sites - it is recommended to apply supplementary irrigation during the second year, and, occasionally, during the third year as well. This, of course, depends on the site's quality and if there was a drought year. Species that require a permanent irrigation scheme are recommended for landscaping areas, as described below in detail.

The list of nectariferous trees and shrubs presented here is a partial one. In the framework of a cooperative project between the KKL-JNF and the Israel Honey Board, KKL-JNF forest tree nurseries grow and supply tree seedlings to beekeepers in coordination with the Israel Honey Board. Likewise, this list of plants was prepared with KKL-JNF, and all the species listed herein can be obtained from their nurseries with the proper authorization from the Israel Honey Board.



does the rate of egg-laying by the queen bee, thus greatly increasing the hive's size. Beekeepers make a supreme effort so their hives will reach peak size by mid-March, the time when most citrus orchards start to flower. A hive that peaks too early may undergo swarming, whereas one that peaks too late will not be able to store enough quality honey from the citrus flowers. Beekeepers add additional levels to the hive to facilitate increased capacity for honey storage. The rate of storage can be quite large, peaking at approximately 4 kg/day. Citrus orchards were once the primary source for honey production in Israel, providing up to 70% of the annual yield.

The past decade has witnessed a dramatic decline in citrus orchards' contribution to honey production; large areas of nectar-rich varieties, such as Valencia and Shamouti, were uprooted and replaced by newer varieties with lower levels of nectar, such as Pomelit. Hives are also placed near avocado orchards in the spring for pollination services, affording the bees an additional opportunity to collect sizeable quantities of nectar. This nectar is turned into a dark-colored, very flavorful variety of honey.

Hives infected by diseases and pests during the winter season have difficulty reaching their peak size prior to the flowering season. In addition, various agricultural sprays negatively affect hives that are located near fields for honey storage. Immediately after the citrus trees cease flowering, many beekeepers migrate to new fields where they succeed in obtaining a second round of honey storage from cruciferous plants and clovers in the north, and from thistles in the coastal plain and south of the country. Honey yields from these regions are highly dependent upon the amount of late-winter precipitation. Another important source of nectar in the spring is eucalyptus trees, especially Red River Gum (*Eucalyptus camaldulensis*).

During the summer, after the beekeepers finish the extraction of spring honey from the combs, the hives stand on a second tier (one tier above the nesting tier). The hive's population decreases, as does its rate of honey storage. However, the hives still maintains an ability to produce significant quantities of honey during the long summer season. At the summer's start, abundant wild carrots (Queen Anne's lace - *Daucus carota*) flowers in wildlands. As the summer progresses, different varieties of thistles flower and provide an important source for honey from wildlands - i.e. *Eryngium creticum*, *Echinops adenocaulos*, *Carthamus* spp. and others. Honey produced from these flower sources is denoted as "wildflower honey". During this period, two plants from the family - Biblical Hyssop (*Origanum syriacum*) and Thyme (*Thymus* spp.) - produce high-quality honey. Numerous nectar-rich plants are found in cultivated fields and along their edges: Turnsole (*Chrozophora tinctoria*), Fragrant Heliotrope (*Heliotropium suaveolens*), Syrian Mesquite (*Prosopis farcta*) and Moluccella (*Moluccella* spp.). Another important nectar source when the summer begins is Jaffa Scabious (*Cephalaria joppensis*), usually covering large expanses of the Galilee and Judean foothills with its white flowers; the amount of nectar it produces is highly dependent upon the level of winter precipitation. The Golan Heights' western slopes are covered with large areas of the Christ Thorn Jujube (*Zizyphus spina-christi*). This tree species flowers several times during the summer months, supplying large quantities of honey to beekeepers that place their hives nearby. This honey is a much sought after product in Arab countries and attains very high prices there. Hives used to pollinate sunflower fields produce small amounts of honey; this variety of honey is considered of low quality the world over. Sunflowers usually flower in June, followed by cotton in July and the beginning of August. Cotton fields in Israel are usually planted with two varieties: Acala - which produces small quantities of nectar- and Pima - which produces huge quantities of nectar. Cotton nectar is very watery and has a tendency to ferment. Large amounts of agricultural sprays are applied to cotton crops during their growing season, all of which are lethal to honeybees. As such, beekeepers remove their hives from the cotton fields once flowering ceases. During August, Tamarisk trees (*Tamarix* spp.) growing along roadsides





## Bee Pasture

Dr. Arnon Dag

Israel has one of the highest densities in the world of the number of beehives per unit area. The limited availability of bee pasture is a leading factor preventing growth in the number of beehives and level of honey production in Israel. Honeybees receive all of their food from flowers. Nectar, from which they produce honey, is a source of carbohydrates, whereas pollen provides proteins, minerals, fatty acids and various vitamins.

Israel's beekeepers rely primarily on beehives as their honey source; therefore, richer forms of bee pasture will contribute to higher levels of honey production. Commercial beekeepers tend to follow the flowering cycles of different plants over the year with their beehives: in the springtime, most beehives are located near citrus orchards, whereas during the summer months they are moved to different areas according to which plants are flowering at the time. Bee pasture in Israel is comprised of three main elements:

- Agricultural areas - some of the hives are used for paid pollination services (clover, avocado, sunflowers etc.) while others are placed near them for honey storage (primarily citrus and cotton);
- Open spaces covered with native, Mediterranean-type vegetation;
- Planted KKL-JNF forests - primarily with *Eucalyptus* spp., *Zizyphus* spp. and carobs.

The honeybee lives and functions year-round and is almost completely dependent on the availability of bee pasture as a food source.

In mid-winter, between December and January, the beehives go through their low period. Their populations diminish in size and the queen lays eggs at a relatively slow rate. The bees' activities are limited to clear days only, in which they leave the hives in search of food sources. One of the only plants flowering during this period is the loquat (*Eriobotrya japonica*). Beekeepers migrate their hives to orchards. The lack of sufficient pollen sources near the hives results in stressed bees. They lack proteins for nutrition and are susceptible to various outbreaks of diseases, in particular *Nosema cerana*.

Towards the end of winter, January-February, the beehives awaken to new activity. The queen bee increases her rate of egg-laying with the lengthening days, warmer temperatures and increased amount of flowering. The main flowering plants in this season are herbaceous; an important species being Eastern Groundsel (*Senecio vernalis*) which provides large quantities of pollen, essential for the growth of the many bee larvae in the hive. White Broom (*Retama raetam*) flowers in sand dune regions and provides sufficient amounts of nectar; chives and buckthorn flower in fallow fields and wildlands. Almonds are the first trees of the season to flower, attracting bees and supplying pollen and some nectar for the hive's development. Carpets of wild mustard and other cruciferous species cover large areas of open space; these species are excellent sources of essential nectar and pollen. Years with early rainfall and mild, mid-winter days afford ideal conditions for flower development, with an abundance of food-collecting days for the bees, leading to rapid hive development. Under these conditions, and without the rapid intervention of the beekeeper, the bees have a tendency to leave their hive and swarm. During years with late rains and inclement weather towards the end of winter, hive development is significantly delayed.

Springtime, between March and May, is the prime collection season in Israel. The majority of Israel's vegetation is in the peak of flowering and the beehives are working full-time. As spring advances, so

# Nectariferous Landscape Plants for Bee Pasture in Israel

**Sima Kagan -**

Agricultural Research Organization (ARO), Israel

**Pablo Chercasky -**

Keren Kayemeth LeIsrael-Jewish National Fund (KKL-JNF), Israel

**Editor: Ailon Caley -**

KKL-JNF, Israel

