



# יער של ספרים

## חנוך צורף<sup>1\*</sup> | אבי פרבולוצקי<sup>2</sup>

- 1 אגף הייעור, קק"ל
- 2 המכון למדעי הצמח, מנהל המרכז החקלאי – מכון וולקני
- \* ChanochZ@kkl.org.il

### גידול עצי יער ויערות ישראל, ארץ של ספר מדבר מאת גבריאל שילר, הוצאה עצמית, 2013

תכונותיהם והתאמתם לבתי גידול, מקורות הזרעים של עצי המחט בישראל ועוד. אף על פי שאינם מספקים בהכרח מידע חדש, הם מהווים את בסיס המידע היערי המקובל כיום. לעבודה בסיסית זו אין תחליף גם עם התקדמות המחקר.

הספר דן בנושאים שונים הקשורים ליערות ישראל: הוא פותח בתיאור היסטוריה מקוצרת של היער, היערנות והמחקר המדעי בישראל. משם הוא עובר לסקירה ממצה של מיני המחטניים העיקריים ביערות הישראלית. מפורטים אזור התפוצה הטבעי של כל מין, האקולוגיה והאקו-פיזיולוגיה שלו, הכוללת יחסי קרקע-מים, וכן המגוון הגנטי, דרכי הריבוי והטיפול ביער.

לאחר מכן ניתנת סקירה מקיפה של מיני עצי החורש העיקריים המשמשים ביערות בישראל. הסקירה מצמצמת יותר מזו של המחטניים, כיוון שהיקף המחקר והניסיון

פרופ' גבי שילר הוא מראשוני חוקרי היער מ"תוצרת הארץ". גבי אומנם נולד וגדל בישראל, אבל את ראשית חינוכו היערי רכש בשווייץ בפקולטה ליערנות של הטכניון הפדרלי השווייצרי בציריך. את רוב הקריירה המקצועית-מדעית שלו עשה גבי במחלקה למשאבי טבע במנהל המחקר החקלאי – מכון וולקני. גבי ניהל מחקר אינטנסיבי על נושאים שונים ביער במרחבי ישראל ופרסם מאמרים רבים בספרות המקצועית בעברית ובאנגלית.

הספר מרכז בצורה בהירה מידע חשוב וייחודי על מינים שונים של עצי יער בישראל, ניהול יער ויחסי גומלין ביערות בישראל. הספר הוא המקיף לסוגו שהתפרסם בעברית. הוא מיועד למי שעוסקים בממשק של יערות ושטחים פתוחים ובאדריכלות גנים וכן לסטודנטים ולכל מי שמתעניין בנושא.

הכותב ריכז נתונים ומסקנות מ-50 שנות מחקר בתחומים מגוונים שעסק בהם, כגון: מינים של עצי היער בישראל,

של קבוצת עצים וכן ברמה של עצים המכסים שטח גדול, כלומר יער. זהו כלי מרכזי בתכנון היער, והוא בעל חשיבות לפעילות האדם. נוסף על כך, מוצגים נתונים העוסקים ביכולתו של היער לבדוד רעשים, וגם כאן פותחו שיטות סדורות ושימות.

הספר "גידול עצי יער ויערות ישראל, ארץ של ספר מדבר" הוא ספר חובה לעוסקים בתחום היער והשטחים הפתוחים בישראל. מעבר למידע הרב הכלול בו, גם רשימת הספרות המקיפה לפרקים השונים מהווה מקור מידע חשוב.

הספר זמין להורדה ולקריאה ללא תשלום בקישור

<https://israelforests.files.wordpress.com/2013/10/d792d799d793d795d79c-d7a2d7a6d799-d799d7a2d7a8-d795d799d7a2d7a8d795d7aa-d791d799d7a9d7a8d790d79c.pdf>

## גידול עצי יער ויערות בישראל, ארץ של ספר המדבר

ד"ר גבריאל שילר

מהנדס יערן (Forest Engineer E.T.H.)

חוקר, המחלקה לחקר היער של מינהל המחקר החקלאי ב"אילנות"  
חוקר בכיר, המחלקה למשאבי טבע, מינהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני,  
בית דגן  
פרופ' חבר עמית, האינברסיטה העברית בירושלים, הפקולטה למדעי החקלאות,  
המוזון ואיכות הסביבה, רחובות



כריכת הספר  
לקוח מאתר WordPress

הממשקי בעצי החורש קטנים יחסית. עם זאת, יש בה מידע עדכני וחשוב על הרכב חברות הצמחים שכל מין מופיע בהן, על בתי הגידול האופייניים לו ועל פעולות ממשק שונות המאפיינות את הטיפול בעץ, כגון רעייה.

ניתן מקום גם לשימוש במים (דיות) של עצי יער בישראל. המחקרים בתחום זה החלו בשנות ה-60, והיו פורצי דרך מבחינת השיטות. המסקנה הבסיסית היא כי זמינות המים היא הגורם המרכזי המכתיב את התפקוד והביצועים של עומדי היער באזורנו היובשני. הפרק מרכז את המידע שנאסף בהקשר למהלך הדיות היומי, העונתי והשנתי של מינים שונים בבתי גידול בארץ, ומסכם את אומדן הדיות השנתי של מיני העצים והקשר שלהם לבתי גידול, וכן את השפעתו של הדילול על התפתחות היער. כמו כן, מובאות מסקנות לגבי התאמת מינים של עצי יער לבתי גידול שונים וחשיבות הדילול ככלי להבטחת שרידות עצי יער על ידי הגבלת מספר העצים לדונם.

כדי להדגיש את החשיבות המעשית של המחקר בתחום היער בישראל הוקדש פרק להמלצות מעשיות לטיפול ביער, המבוססות על נתוני המחקרים. מובא דיון בעקרונות הטיפול ביער ובממשק יער נטוע בישראל. ישנו הסבר על התחדשות טבעית של יערות ועל חידוש יזום של יערות. מוצגים נתונים שנאספו בנושא, סקירת ספרות נרחבת והמלצות מעשיות. בהמשך מובא מבט רחב יותר על דרך השימוש של עצי יער במים. מוצגים יתרונותיו של ממשק יער המכוון לזמינות המים, ומושם דגש על השפעה של אירועי קיצון על שרידות העצים. גם קצב גידול הטבעות השנתיות כאינדיקטור למצב העצים נידון. הפרק נותן כלים בסיסיים לתכנון ממשק היערות ולהשפעה המעשית של הדילול.

עוד עוסק הכותב במקורות הגנטיים של מיני האורן הגדלים בארץ. הוא עורך אפיון של אוכלוסיות של אורן ירושלים ששרדו, ומציג את משמעות תוצאות האפיון לממשק היער בישראל. הנתונים המוצגים בספר מהווים את בסיס הידע הקיים בישראל כיום. אחד הניתוחים המעניינים נוגע למידת השונות הגנטית של האוכלוסיות השונות ולקשר שלה לחוסן היער, בהנחה שככל שהשונות הגנטית גדולה יותר, חוסן היער ויכולותיו לעמוד בעקות גדלים גם הם.

פרק נפרד מספק הסתכלות על היער כמערכת אקולוגית שמספקת שירותי אספקה, ויסות ותרבות. הפרק מציג שיטות ומידע לבחינת מידת התאמת היער לפעילות האדם או למי ששוכן בסביבותיו. נתונים מיקרו-אקלימיים (כמו לחות, טמפרטורה, כיוון ועוצמת הרוח) שנאספו בשטחי יער, אפשרו חישוב על פי נוסחת מדד נוחות תרמית של השפעת היער על האדם. הנתונים נבדקו ברמת העץ הבודד, ברמה