עצי בר נדירים במישור החוף

עמית מנדלסון, אקולוג טבע עירוני – החברה להגנת הטבע
amitmendelson@gmail.com

–————————————

תקציר: מאמר זה סוקר בקצרה מספר היבטים הנוגעים לתפוצתם של עצי בר נדירים יחסית במישור החוף המרכזי : הוא כולל סקירה על גבול התפוצה הדרומי כיום ובעבר של מספר עצים ושיחים ים-תיכוניים בדגש על הנדירים שבהם. במסגרת זו נבחנו המקורות הספרותיים לאור הידע שנצבר בשדה בשנים האחרונות. דיון זה מעלה את המודעות לחשיבותן של "אוכלוסיות קצה" ולצורך בשמירתן לאור לחצי הפיתוח הכבדים ברצועת החוף.

==========

הנוכחות והתפוצה של עצי בר בחברות הצומח ההיסטוריות והנוכחיות של מישור החוף נדונה בספרות הגיאובוטנית העוסקת בצומח של האזור (Eig, 1939, זהרי 1955, ויזל, פולק וכהן 1978) ואחרים. **אלון התבור** (בעיקר על קרקעות חמרה בשרון), **חרוב מצוי** (בחולות ובכורכר מצפון לירקון), **שיזף מצוי**, **שקמה** (ממוצא תרבותי) ו**שיטה מלבינה** – מצויינים כמיני עצי הבר האופייניים ביותר לאזור. הנוכחות של עצי חורש נוספים, כמו **אלון מצוי**, **אלה ארץ-ישראלית** ואחרים תועדה במקורות הללו ובמקורות נוספים (ראו להלן), אך שכיחותם מועטה ונקודתית.

במאמר זה ברצוני להאיר מספר היבטים הנוגעים לתפוצתם של עצי ושיחי בר האופייניים לחורש הים-תיכוני, במישור החוף המרכזי (השרון ופלשת), אשר לא זכו לאזכור במקורות הקודמים או הראויים לדיון מחודש. אין הכוונה לדון בכל מיני העצים הקיימים במרחב. אתמקד בנתוני תפוצה עדכניים של **אלון התבור** ואסקור ממצאים חדשים אודות העצים הנדירים יותר באזור והם: **אלון מצוי**, **אלה ארץ-ישראלית**, **אלה אטלנטית**, **עוזרר קוצני**, **לבנה רפואי**, **בר-זית בינוני, אשחר ארץ-ישראלי, אשחר רחב-עלים** ו**אדר סורי**.

אלון התבור *Quercus ithaburensis*

זהו העץ האופייני ביותר ל קרקעות החמרה בשרון, ומוזכר כמין השולט ובונה את היער של השרון המהווה את חברת השיא (קלימקס) המשוערת (Eig, 1939). בפרסומים שדנו

בצומח האזור בעבר זהרי (1955), . ויזל, פולק וכהן (1982) מציינים כי "אין עדויות או שרידים הרומזים על מציאותם בעבר של עצי **אלון התבור** דרומית לירקון בפלשת". עם זאת, קרשון (1983) דן בהשמדת יערות האלונים בשרון הדרומי, אותה הוא מייחס לשלטון המצרי בארץ בשנות ה- 1830, ומצטט את קונדר (1876) לדבריו "ליד יפו מצויים שיחי אלון נמוכים הצומחים משרשי (גדמי) יער שכיום כולו כרות".במפת הקרן הבריטית לחקירת ארץ ישראל (PEF), אותה ערכו קונדר וקיצ'נר, מסומנים באזור פתח תקווה "שרידי יער קדום" (Trace of ancient forest). יהודה זיו (1980) מספר על עץ **אלון התבור**, אחרון לדעתו, ששרד במזרח פתח תקווה עד שנכרת עם הרחבת כביש 40: "בשיכון נווה כיבוש שבמזרחה של פתח תקווה, בצד הכביש המוליך ללוד, נותר לפליטה אלון תבור בודד... אלון זה היה לא רק הדרומי שבשרון אלא אף הדרומי ביותר בכל מישור החוף כולו. רשות שמורות הטבע ניסתה לשמור עליו כמיטב יכולתה, אך לפני שנים אחדות עלה עליו הכורת". פולק ושמידע (1984) סוקרים את אלוני התבור בשרון וכותבים "ככל שאנו קרבים לשרון הדרומי, הופך **אלון התבור** להיות 'מציאה' של ממש. עדיין מצויים עצים יפים בערי השרון הדרומי, אך גם עליהם מרחפת סכנת הכורת... דרומית מכאן כנראה שאין כלל עצים של **אלון התבור** במישור החוף, ואם יימצא **אלון התבור** גם בפלשת, תהיה זו לא רק 'מציאה' אלא אף סנסציה של ממש!".

סטראבו, נוסע שעבר בארץ בראשית התקופה ההלינסטית, מספר: "... אחרי עכו בא... מגדל סטראטון (שמה הגודם של קיסרי) עם נמל, ואחרי אלה בא יער גדול ואחריו יפו". תיאור מפורט ביותר של יער השרון מוצאים אנו בתעודה צלבנית משנת 1191, המספרת על הקרב הגדול שנערך בין נחל פולג וארסוף – מקום שם תקפו גדודי הפרשים של צאלח-א-דין את צבא ריצ'ארד לב- הארי בדרכו מעכו ליפו גם הוא. ביומן המלחמה של נפוליון, במסעו לכיבוש עכו בשנת 1799, הוא מספר: "למחרת כיבוש יפו, ב – 15 למארס, התקדם שר הצבא קלייבר אל עבר יער מיסקה. יער זה הוא הגדול בכל סוריה...ונתפרסם על ידי הקרב שנערך בו בין ריצ'ארד לב הארי וצאלח-א-דין". מיסקה אינו אלא אותו כפר פורעים, שסמוך היה לצופית בצפון מערב ונתקיים עד כיבושו במלחמת השחרור. לפני כשמונים שנים עדיין היה השרון עוטה יערות וחורשים שכיסו שטח נרחב – דבר הנראה יפה במפת "הקרן הבריטית לחקירת ארץ ישראל" שיצאה לאור בשנת 1878. בסקר המפורסם, שנערך על ידיהם שנים מספר לפני כן, סימנו אנשי הקרן במפתם יער, המשתרע מגדות הירקון עד נחל אלכסנדר כמעט על פני שטח רצוף של 250 קמ"ר (רבע מיליון דונם!), מקומה של צופית סמוך הוא איפוא לשוליו המזרחיים של שער השרון וזו הסיבה, שכאן קבע גם האדם הקדמון את מושבו, ושרידי כליו מתקופת האבן התיכונה נתגלו במקום.
(יהודה זיו)



אלון התבור. "העץ הבודד" – כרכור. צילם: גדי פולק ©

בשנים האחרונות נערכו שני סקרי טבע בפתח תקווה, סקר מחנה סירקין (ערד וחובריו, 2013), וסקר טבע עירוני כולל בפתח תקווה ע"י היחידה לסקרי טבע עירוניים בחברה להגנת הטבע (נמצא בביצוע בימים אלו וטרם הושלם). בשני סקרים אלו תועדו מספר אלונים לאורך נחל שילה תחתון ובתחום מחנה סירקין. מיקומם של חלק מהעצים בין גדר המחנה ובין אפיק הנחל, רחוק יחסית מיישובים ומחורשות נטועות, מרמז לאפשרות כי מדובר על שריד אחרון לאלוני התבור הטבעיים, שלא זכה עד היום לאזכור הראוי לו. יש להניח כי בעבר התקיים יער אלוני התבור גם ברכס גבעות אונו – רכס החמרה שבין הירקון ובין אור יהודה של ימינו, אולם ייתכן כי יער זה, אם אמנם התקיים, הושמד בשלב מוקדם עקב סמיכותו היתרה לעיר יפו. (ראוי לציין כי ערד וחובריו סבורים שיש אפשרות כי מקור האלונים במחנה סירקין בהפצה מאוחרת ע"י ציפורים).

מצפון לירקון, אלוני התבור הטבעיים הדרומיים ביותר גדלים כיום בהוד השרון. חמישה עצים גדלים בעיר, ארבעה מהם במזרחה ואחד בקרבת כפר מל"ל (בחצר בית ברחוב הרצל גדלים שישה אלונים נוספים, אך לא ברור האם הם טבעיים או נטועים). בצפון כפר מל"ל יש חורשת אלונים הסמוכים לבריכת המים ההיסטורית של היישוב, ומוכרים אלונים גם ברחוב האלונים ברמות השבים. אלון נוסף צמח בצפון הרצליה עד לשנות ה- 2000', אך הועתק לחצר בי"ס ברנר ואין כיום מידע על מצבו העדכני. בכפר סבא גדלים כחמישה

אלונים ותיקים (אחד במזרח העיר והשאר במערבה) ואילו ברעננה ידועים כיום כ- 15 אלונים ותיקים. בשתי הערים מוכרת תופעה של התחדשות אלונים בשטחים נטושים הסמוכים לצומת רעננה.

הריכוז העיקרי של אלוני התבור בשרון ידוע כיום משטחי פרדס חנה – כרכור. בתחום היישוב ובשטחים החקלאיים שבסביבתו תועדו מאות עצים (במסגרת סקר טבע עירוני), חלקם הקטן עצים ותיקים, אך רובם פרטים צעירים שהתחדשו לרוב בפרדסים נטושים.

ריכוזים משמעותיים נוספים של אלוני התבור נמצאים באזור קדימה (כולל שמורת אלוני קדימה) ובצפון-מערב כפר יונה. מקבצים נוספים ניתן למצוא באזור תל מונד ואבן יהודה וסביבתן. באזור כפר יונה, ובמידה פחותה גם בקדימה, תועדה התחדשות אלונים בפרדסים נטושים. עם זאת, האלונים נדירים מאד ונעדרים לחלוטין משטחים רבים בשרון: בכל המרחב שבין גבולן הצפוני של כפר סבא ורעננה לאבן יהודה ותל מונד, נותרו כ- 15 אלוני תבור בלבד בשטח של 50 קמ"ר! נראה כי המצב דומה גם באזור חדרה, אולם עדיין לא בוצע במרחב זה סקר מפורט.

בנוסף לעצים הוותיקים ולהתחדשות טבעית שהוזכרו לעיל, קיימות נטיעות של **אלון התבור** בגינון עירוני ובשטחים פתוחים. כך מוכרות לנו חורשות אלונים נטועות ביער נתניה (חורשת הסרג'נטים), ביער קדימה ו"יער ילדי רמת השרון" הכולל מספר חורשות ברחבי העיר.



מפת אתרים של אלון התבור במישור החוף. הכין: עמית מנדלסון ©
למפה דינמית – לחצו כאן
סימן אדום – עצים קיימים
סימן צהוב – עצים שנכחדו (האלון של כביש 40 בפתח תקווה סומן לפי השערה).
סימן ירוק – עצים נטועים (בוודאות או בסבירות גבוהה).

מעבר לנטיעות של קק"ל ורשויות עירוניות, מציין שמידע כי "**אלון התבור** הוא העץ המועדף לשתילה בכפרי במקומיים בירדן וישראל – הוא מין האלון כמעט היחידי שנשתל ,לפחות במאה האחרונה, מחוץ לתחום תפוצתו הטבעי; שכן בלוטיו ענקיים מאפשרים מחד התבססות קלה ומהירה בשתילה מלאכותית ומאידך יש העדפה לשימוש בבלוטי האלון למאכל (לאחר בישול או קליה) וכעץ בעל נוף יפהפה ומשרה צל" (שמידע וחובריו, 1996). מקובל לציין את יער **אלון התבור** כ"יער חד-מיני" כלומר פרט לאלון תבור לא גדלים בו מיני עצים נוספים. אכן, ברוב המקומות בהם יש מקבצים של עצי אלון התבור, כגון בשמורת קדימה ובשמורת אלון, זהו עץ הבר היחיד הגדל בחלקה. עם זאת, ראוי לציין מספר עצים נוספים הגדלים בשרון. זהרי (1980) מציין כי "פרדס חנה שופעת עצי **אלון התבור**, אך

אפשר נוסף להם למצוא גם **אלה ארץ-ישראלית**, **בר-זית בינוני**, **עוזרר קוצני** ו**אלת המסטיק**".

אלון מצוי *Quercus calliprinos* ואלה ארץ-ישראלית *Pistacia palaestina*

אלון מצוי ו**אלה ארץ-ישראלית** תועדו בספרות בשרון הדרומי רק בשמורת שער פולג. ליפשיץ וחובריה (1985) מציינים אוכלוסיות של **אלון מצוי** בחולות מכמורת וקיסריה (אם כי לא מזכירים אותו בפרדס חנה). עץ גדול ומרשים של **אלון מצוי** תועד ב"שמורת החורש" בפרדס חנה – כרכור (אם כי אינו מוזכר אצל פולק (1984). ליפשיץ וחובריה חקרו שרידים עציים בחפירות ארכיאולוגיות והגיעו להשערה לפיה ה**אלון** ה**מצוי** היה המין השולט במישור החוף המרכזי עד לתקופה מאוחרת יחסית (לדעתם לאחר התקופה הערבית הקדומה) ורק הפגיעה בו בידי האדם היא שהביאה להתבססות **אלון התבור** כמין עיקרי.
בסיור לקראת הכנת רשימה זו בינואר 2015 אובחנה התפתחות מרשימה של חורש **אלון מצוי** בסבך הפטל שבין אגם יקום ושער פולג. בשל המיקום שאינו נגיש למטיילים, ניתן להעריך כי מדובר על התפשטות טבעית (אם כי דרומה יותר, ליד בית הקברות של יקום, קיימים אלונים נטועים בידי אדם). כיום ידועות שתי אוכלוסיות של **אלון מצוי** באזורי החמרה והכורכר בשרון (פרדס חנה ושער פולג). להערכתי, למין זה בשרון יש זיקה למשק מים משופר – וייתכן שהיעלמותו מנופי השרון, לעומת הממצא הארכיאולוגי, מעידה גם על התייבשות המרחב.



אלון מצוי בפולג. צילם: עמית מנדלסון ©

אלה ארץ-ישראלית מוזכרת בספרות בעיקר בשער פולג (ליפשיץ וחובריה, 1985; פז, 1981). היא מוזכרת גם בחורשת האלונים בפרדס חנה – "שמורת החורש" אצל פולק (1984). גם זהרי (1980) מזכיר את נוכחותה בפרדס חנה – כרכור. כמו כן, תיעדתי אותה במספר נקודות נוספות בנחל אלכסנדר ובנחל חדרה, ונראה שרוב אוכלוסיותיה בשרון קשורות לבתי גידול לחים. פרט בודד נצפה בתחילת שנות ה- 2000' בצפון אבן יהודה (רחוק מבתי גידול לחים), וכן בפרדס חנה – כרכור (שמורת החורש).

למפה דינמית של אתרי התפוצה במישור החוף של אלון מצוי, אלה ארץ-ישראלית, אלה אטלנטית עוזרר קוצני, לבנה רפואי, בר-זית בינוני, אשחר ארץ-ישראלי ואדר סורי

אלה אטלנטית *Pistacia atlantica*

אלה אטלנטית הינה מין שאינו מוזכר בספרות הבוטנית בשרון. בסקר פרדס חנה – כרכור (2013), התגלו עשרות אלות אטלנטיות הגדלות בעיקר בשולי דרכים וחצרות במקטע של כ- 4000 דונם בדרום פרדס חנה. מוזר כי עצים אלו חמקו מעיני הבוטנאים הוותיקים, שהסתובבו לא מעט גם בפרדס חנה. לא נצפו אלות עתיקות במיוחד, ולכן עולה האפשרות כי עצים אלו חדרו למרחב פרדס חנה מאוחר יחסית, (הפצה ע"י ציפורים) בין אם

מאוכלוסיות טבעיות "ותיקות" המוכרות באזור רגבים (שמורת אלות עדה) או באזור ברקאי, ובין אם מאוכלוסיות נטועות שאינן מוכרות לכותב שורות אלה.
במרחב הסובב, **אלה אטלנטית** נדירה יחסית ברמת מנשה, שם היא שולטת בעיקר באזור רגבים (להב וחובריה, 2005), ואילו בגבעות עירון ידועים פרטים בודדים באזור ברקאי (שכטר, 1974; מנדלסון וחובריו, 2013).
בשנת 2012 הובא לידיעתי דיווח של אבנר רינות על עצי **אלה אטלנטית** ב"נחל פרדסים", מזרחית לאזור התעשייה עתידים בת"א. הדיווח נבדק ואכן נמצא בשטח עץ מרשים של **אלה אטלנטית**. עץ זה לא זכור לי מסיוריי הרבים באזור בשנות ה- 1990, וכנראה מדובר בפרט "חדש" שצמח כתוצאה מהפצה ע"י ציפורים.
בפלשת קיימת חורשת אלות אטלנטיות בגבעת ברנר, קרוב לוודאי נטועות (פולק, בע"פ).

עוזרר קוצני *Crataegus aronia*

עוזרר קוצני שהוא מין שכיח באזורי ההר, נדיר מאד בשרון. הוא מוזכר אצל זהרי (1980) בפרדס חנה- כרכור (בסקר טבע עירוני בשנת 2013-4 תועדו 4 פרטים בתחום היישוב, שניים מהם בפארק הוואדי), וידוע כיום גם מנתניה (שיכון דורה – כחמישה פרטים, בצמוד וממערב לכביש החוף), משמורת בני ציון (5 פרטים בשני מקבצים), צפונית למושב חרוצים (פרט בודד) ומ"שמורת תל יצחק דרום" (5 פרטים בשני מקבצים), גבעת יקום מזרח (פרט בודד), מזרח תל מונד (פרט בודד, תועד ב- 2002 ולא ברור אם שרד כיום לאור פיתוח באזור).
פולק ושמידע (1984) כותבים "מוזר מאד שה**עוזרר** ה**קוצני** נדיר מאד במישור החוף" ומזכירים 2 פרטים בגבעת תל יצחק דרום (כאמור, באתר זה תועדו 5 פרטים) ופרט אחד ממערב למושב חרוצים. כמו כן הם מזכירים שיחים בודדים בגבעות הכורכר שמול הכניסה לקיבוץ ארז, מזרחית לכביש 34.



עוזרר קוצני בפרדס חנה. צילם: עמית מנדלסון ©

לבנה רפואי *Styrax officinalis*

לבנה רפואי אף הוא מין ים-תיכוני הנחשב עפ"י אתר צמחיית ישראל ברשת (flora.org.il) ל"נדיר מאד במישור החוף". בסיורים סביב גני תקווה אותר ב- 2005, בעזרת מידע מד"ר יובל ספיר, שיח **לבנה רפואי** בין היישוב הוותיק לגבעה 94 מצפון לעיר (אזור הנמצא כיום בפיתוח מואץ, כך שגורל השיח אינו ברור). מתושב היישוב התקבל מידע על שיח לבנה נוסף במזרח גני תקווה לכיוון מושב מגשימים (אתר שלא נבדק בשטח). במהלך סקר טבע עירוני בפתח תקווה בשנת 2014 התגלה לבנה נוסף מדרום-מזרח למושב מעש. בקיץ 2010, במסגרת סקר במזרח רחובות, התגלה עץ גדול ויפה של **לבנה רפואי**, יחיד בסביבתו. ייתכן שגם כאן מדובר על הפצה ע"י ציפורים, אך במקרה זה, לעומת ה**אלה** ה**אטלנטית**, קשה לנו להצביע על המקור ממנו חדרו הלבנים לאזור רחובות ולאזור גני תקווה. ראוי להזכיר את קביעתו הנחרצת של זהרי (1955) "בקרקעות חול-חמרה בשפלת פלשת לא נשתמרו שום שרידים של חברת עצים ים-תיכוניים, ועל כן לא נדע דבר על מהותה של חברת הקלימקס שלה".



לבנה רפואי ברחובות. צילם: עמית מנדלסון ©

בר-זית בינוני, אשחר ארץ-ישראלי, אשחר רחב-עלים ואדר סורי

בר-זית בינוני (*Phillyrea latifolia*) הוא עץ נמוך ולעתים שיח השכיח בחבל ההר אך נדיר בשרון. **בר-זית** מוזכר אצל פולק (1984) בחורשת האלונים בפרדס חנה (אתר הקיים עד היום) וכן אצל ערד וחובריו (2013) במחנה סירקין. בסתיו 2013 אותר בידי הח"מ גם בחורשת אקליפטוסים בבנימינה.

אשחר ארץ-ישראלי (*Rhamnus lycioides*) הינו שיח שכיח בהר. בשרון הוא מצוי בכורכר הקשה באזור שער פולג וביתן אהרן, אולם בקרקעות החמרה הוא נדיר ביותר. המין תועד בשמורת רכס חרוצים (בני ציון) וכן פרטים בודדים בדרום העיר רעננה. האשחר הנפוץ בשרון כיום הינו **אשחר רחב-עלים** (*Rhamnus alaternus*) שהתבסס היטב במקומות מוצלים, בפרט בשולי פרדסים (ומסתמן שנהנה מהפצה אפקטיבית במיוחד ע"י ציפורים). לפני כעשור תועדו ע"י הח"מ שני גושי פרדסים נטושים שהאשחר השתלט עליהם כמעט לחלוטין, האחד בין מושב גבעת שפירא לבית ההבראה הנטוש "בית יערי", והשני בין מושב צור משה לכביש 4.

אחרון אחרון חביב בסקירת העצים, גם אם חורג מהמסגרת הגיאוגרפית של הדיון, הוא **אדר סורי** (*Acer obtusifolium*). עץ זה אופייני לגליל המערבי ההררי, ובסיור באוקטובר 2014 הופתענו לגלות עץ גדול ויפה בגדת נחל כזיב, בין לימן וגשר הזיו – עמוק במישור חוף הגליל. במקרה זה, סביר מאד שהעץ חדר למישור דרך אפיק נחל כזיב.



אדר סורי בחוף הגלil. צילום: עמית מנדלסון ©

למפה דינמית של אתרי התפוצה במישור החוף של אלון מצוי, אלה ארץ-ישראלית, אלה אטלנטית עוזרר קוצני, לבנה רפואי, בר-זית בינוני, אשחר ארץ-ישראלי ואדר סורי

סיכום

בסקירה זו נדונה תפוצתם של כעשרה עצי ושיחי בר הגדלים גם במישור החוף. קיימים כמובן מינים נוספים שלא נדונו כאן (כגון **שיזף מצוי**, **שיזף השיח** ו**שיטה מלבינה**). הממצאים מעידים על תפוצה מקוטעת מאד כיום של מרבית המינים, אך גם על תהליכי התחדשות שמקורם עשוי להיות הן בעצי הבר הוותיקים והן בהפצה מפרטים השתולים ביישובי הסביבה. כמו כן ניתן להקיש (בזהירות המתבקשת, בשל מיעוט התייחסויות קודמות) על קיומם של עצים אלו ביער הקדום בשרון. לבחינת מצב התפוצה העדכני יש חשיבות גם בהעלאת המודעות הציבורית והמחקרית לצורך בשמירת העצים ששרדו עד היום.

נשמח לקבל תצפיות נוספות של עצים ושיחי בר באזור השרון ומישור החוף.

ספרות:

דנין א צמחיית ישראל ברשת www.flora.org.il

זהרי מ 1955 גיאובוטאניקה. ספריית פועלים/מענית.

זהרי מ 1980 נופי הצומח של הארץ. עם עובד.

זיו י 1980 בשביל המטיילים, ביקורים בשמורות טבע. הוצאת משרד הביטחון. מהדורה שלישית.
להב ח רמון א נזרי ג והלר א 2005 רמת מנשה – סקר משאבי טבע ונוף. מכון דש"א, יחידת הסקרים.
ליפשיץ נ לב-ידון ש וגופנא ר 1985 שלטון האלון המצוי באזור מישור החוף המרכזי בישראל בעת העתיקה על-פי עדויות דנדרוארכיאולוגיות. רתם 17: 40-48
מנדלסון ע כהן ע ורמון א 2009 גבעות מזרח הפולג: סקר, ניתוח והערכה של משאבי טבע, נוף ומורשת האדם. מכון דש"א – החברה להגנת הטבע.
מנדלסון ע ורמון א 2012 לב השרון, סקר טבע, נוף ומורשת האדם. מכון דש"א – החברה להגנת הטבע.
מנדלסון ע אורן א רון מ פרלברג א ורמון א 2014 מנשה-חריש, סקר טבע, נוף ומורשת האדם. מכון דש"א – החברה להגנת הטבע.
מנדלסון ע (עורך). 2014 סקר תשתיות טבע עירוני בפרדס חנה – כרכור החברה להגנת הטבע, המועצה המקומית פרדס חנה – כרכור.
מנדלסון ע (לא פורסם). סקר השרון הדרומי 2000-2002 ועדכונים נוספים לאחר מכן.
ערד א רון מ פרלברג א רותם ג ורמון א 2013 מחנה סירקין, סקר, ניתוח והערכה של משאבי טבע. מכון דש"א – החברה להגנת הטבע.
פולק ג 1984 חורשת האלונים במרכז פרדס חנה. רתם 13: 87
פולק ג ושמידע א 1984 תחזית טבע. טבע וארץ, כ"ו 2. שבט-אדר תשמ"ד, ינואר-פברואר 1984. החברה להגנת הטבע.
פז ע 1981 ארץ הצבי והיעל: שמורות טבע בישראל. מסדה ורשות שמורות הטבע, ירושלים.
קרשון ר 1983 בידי מי ומתי הושמדו יערות אלון התבור בשרון הדרומי רתם 9: 37-39.
שכטר ג 1974 הצמחייה באזור ברקאי. אזור מנשה, ו'. מועצה אזורית מנשה – החוג לידיעת הארץ.
שמידע א 1992 מדריך העצים והשיחים בישראל. הוצאת כתר, ירושלים.
שמידע א שמיר צ ווינברגר מ 1996 עצים קדושים וקשישים בישראל. "כמעט אלפיים" מס' 12 עמ' 10-19.
————————————————

Eig A 1939 The Vegetation of the Light Soils Belt of the Coastal Plain of

Palestine. Palestine Journal of Botany J. series. Vol. I: 255-308.

==========

כל הזכויות שמורות ל"כלנית" ©

ציטוט: מנדלסון ע 2015 עצי בר נדירים במישור החוף, כתב-עת כלנית מספר 2.

==========