

שינויים ומגמות במגוון המינים בנטיעת יערות בחבלים הים-תיכוניים בישראל, 1958-1987

סיכום הרצאה של אלחנן יוספי, מנהל אזור גליל מערבי דאז, בהשתלמות מסי 32 בנושא: נטיעת עצי חורש טבעי ביער. המדרשה הגלילית לפיתוח הסביבה ושימורה, צפת, חוברת מסי 2, עמ' 1-6, 1988.

כפתיחה לדיון בנושא "נטיעת עצי חורש (רחבי עלים מקומיים) ביערות" מוגש כאן סיכום מרוכז אשר מראה את הנעשה בנושא זה בחבלי הצפון, התיכון והמרכז עד שנת 1987. המינים והזנים רוכזו לקבוצות: מינים עיקריים, מינים נלווים, רחבי עלים מקומיים, שיחים ובני שיח. בקבוצה "אחרים" רוכזו נטיעות עצי פרי, כמו תאנים וזיתים, ומבצעי נטיעות מיוחדות, כמו במחלפי כבישים, חולות נודדים ואגני חמצוק. השינויים היחסיים אשר חלו במשך הזמן בין הקבוצות מצביעים על שינויים בתפיסת תפקידי היער וחיפוש תשובות לבעיות שהתעוררו עם התבגרות היערות. טבלה מס' 1: מראה את ריכוז המינים לקבוצות.

טבלה מס' 1	
ריכוז מינים וזנים לקבוצות	
א. מינים עיקריים:	ג. עצים רחבי עלים מקומיים (עצי חורש):
אלון ירושלמי	אלון מצוי, תולע, תבור
אורן ברוטיה	אלה אטלנטית, ישראלית
ברוש מצוי (בשנים האחרונות כולל גם ברוש אריזוני)	חרוב מצוי
אקליפטוס – קמלדולנסיס, גומפופלה,	כליל החורש
המיפלוריה ואחרים	ער אציל
אקאציה – ציאנופילה, פנדולה ואחרים	לבנה רפואי. קטלב החורש
ב. מינים נלווים:	בר זית, אדר סורי, שקד מר, עוזרר, אגס סורי
אורן גלעין (סלע)	שיזף
אורן קנארי	מילה, מיש
אורן מקרין (אינסיגניס, רדיאטה)	ד. שיחים ובני שיח:
ברוש אריזוני (בשנים האחרונות נכלל גם ברוש מצוי)	אחירותם, רותם
קליטריס, טטראקליניס	אלת המסטיק
ארז – אטלנטי, הלכנון, דיאודורה	הדס מצוי
קזוארינה, אזדרכת, אילנטוס	מורן, חבושית
פרקינסוניה, פרוזופיס	שיח אברהם
אורנים שונים – אלדאריקה, מריטימה ואחרים	דורונאה, פיטוספורום
	הרדוף הנחלים
	בני שיח וצמחי כיסוי: רוזמרין, לכנדולה, איזוב, מרווה, געדה, לוטם, מיאופורום, מלוח ואחרים

טבלה מס' 2: מרכזת את סיכומי הנטיעה בחבל הצפון משנת 1958 ועד 1982, את צפיפות הנטיעה (שתילים לדונם), את כמויות השתילים מכל קבוצה ואת חלקם היחסי באחוזים:

טבלה מס' 2

חבל הצפון – סיכום נטיעות 1958 – 1982

שנה	מ"ה	ש/ד	עיקריים	נלווים	רצ"ם	שיחים
1958	1386000		1380000 100%	3000	3000	
1959	1394000		1388000 100%	6000		
1960	1656000		1647000 100%	7100	1900	
1961	1432000		1418000 99%	12900 1%	500	600
1962	1202000	309	1197000 100%	5000		
1963	1270000	263	1235000 97%	33700 3%	1300	
1964	1806000	250	1762000 98%	32600 2%	8600	2800
1965	1575000	259	1243000 90%	78900 5%	55000 4%	18100 1%
1966	1506000	261	1351000 90%	106300 7%	32000 2%	16800 1%
1967	1297000	259	1212000 94%	65600 5%	11900 1%	7500
1968	1558000	277	1478000 95%	47800 3%	11700 1%	20500 1%
1969	938000	240	872000 93%	45400 5%	16500 2%	4100
1970	773000	295	692000 90%	47300 6%	29500 4%	4200
1971	611000	245	541000 89%	42800 7%	18300 3%	8900 1%
1972	520000	274	450000 87%	47200 9%	12000 2%	10800 2%
1973	500000	242	434000 87%	53900 11%	5700 1%	6400 1%
1974	345000	359	293000 85%	39300 11%	6400 2%	6300 2%
1975	530000	300	427000 80%	78500 15%	14800 3%	9700 2%
1976	441000	300	324000 74%	88400 20%	18100 4%	10300 2%
1977	909000	95	775000 85%	98800 11%	19800 2%	15400 2%
1978	545000	143	469000 86%	58900 11%	4900 1%	12200 2%
1979	610000	137	499000 82%	88500 14%	11900 2%	10600 2%
1980	723000	156	615000 85%	87200 12%	14100 2%	6700 1%
1981	430000	170	315000 74%	94500 22%	9900 2%	10600 2%
1982	532000	216	386000 73%	108200 20%	21500 4%	16300 3%

א. צפיפות: משנת 1962 ועד 1976 הצפיפות הממוצעת הייתה 275 ש/ד (240-359). השנים 1977-1979 היו שנות "הנטיעות המיוחדות", שמטרתן הבלעדית הייתה תפיסת חזקה על שטחי קרקע נרחבים. הנטיעות היו דלילות, כדי "לתפוס" את מרב השטחים עם מצאי שתילים נתון. משנת 1980 ועד 1982 הצפיפות הממוצעת הייתה 180 ש/ד (165-216).
 ב. קבוצות המינים: חלקם של המינים העיקריים יורד מ-100% עד ל-73%. חלקם של המינים הנלווים עולה בהתמדה מ-0% עד ל-22%. רחבי עלים מקומיים – החל משנת 1965 חלקם הוא בין 1% ל-4% (יש להזכיר כאן במיוחד זריעה ונטיעה של כ-60,000 אלונים בשנים 1965-1966, וכ-19,000 אלונים בשנת 1970). באשר לשיחים ולבני שיח, אלה ניטעו לרוב באתרים מיוחדים (מחצבות, שפכים, צדי דרך, חניונים) ועל כן איך הם משפיעים במידה רבה על מגוון היער עצמו.

טבלה מס' 3: מרכזת את סיכומי הנטיעה לשנים 1983-1987 של חבלי הצפון, התיכון והמרכז: בחבל הצפון: ירידה בחלקם של המינים העיקריים (מ-70% ל-63%). ירידה גם בחלקם של המינים הנלווים (מ-22% ל-18%). חלקם של רחבי העלים המקומיים עולה עד ל-16%. שיחים ובני שיח תופסים 3%-5%, בעיקר בנטיעות שוליים.

בחבל התיכון התמונה שונה: חלקם של המינים העיקריים יורד מ-79% עד ל-44%. חלקם של המינים הנלווים עולה מ-21% ל-31%. בעיקר עולה חלקם של רחבי העלים המקומיים מ-0% עד ל-28%. חלקם של שיחים ובני שיח וכן של "אחרים" הוא שולי.

בחבל המרכז: חלקם של המינים העיקריים יורד מ-72% עד ל-55%. חלקם של המינים הנלווים הוא בין 19% ל-25%. רחבי עלים מקומיים עולים מ-2% ל-5%. שיחים ובני שיח מ-1% ל-4%. חלקם של מבצעי נטיעה מיוחדים, כמו מחלפים, חולות ואגני חמצון ("אחרים") גדול יחסית ומגיע עד ל-16%. חלוקת קבוצות המינים בשלושת החבלים היים-תיכוניים לשנות הנטיעה 1987-1983 היא: מינים עיקריים - 65%; מינים נלווים - 23%; רחבי עלים מקומיים - 8%; שיחים ו"אחרים" - 4%.

באשר לצפיפות הנטיעה - חבל הצפון 162 (193-152)
 חבל התיכון 162 (197-133)

טבלה מס. 3

סכום נטיעות 1983 = 1987 - חבל הצפון, התיכון, המרכז.

שנה	ס'ה	ש/ר	עיקריים	נלווים	רע'ם	שיחים	אחרים
חבל הצפון							
1983	614000	193	424000	123000	37000	29000	
1984	462000	166	323000	86000	31000	22000	
1985	270000	152	174000	45000	43000	8000	
1986	386000	154	243000	86000	47000	10000	
1987	599000	147	403000	122000	48000	26000	
חבל התיכון							
1983	816000	133	636000	171000	4000	4000	1000
1984	638000	142	469000	154000	13000		2000
1985	696000	197	463000	217000	15000	1000	
1986	713000	152	311000	201000	198000		3000
1987	876000	187	430000	233000	201000		12000
חבל המרכז							
1983	1125000		811000	272000	22000	12000	8000
1984	626000		449000	152000	8000	12000	5000
1985	578000		418000	112000	8000	4000	36000
1986	571000		376000	143000	22000	26000	4000
1987	971000		530000	199000	51000	30000	161000
סכום - חבל צפון + תיכון + מרכז							
1983	2555000		1871000	566000	63000	45000	9000
1984	1726000		1241000	392000	52000	34000	7000
1985	1544000		1055000	374000	66000	13000	36000
1986	1670000		930000	430000	267000	36000	7000
1987	2446000		1363000	554000	300000	56000	173000
ס'ה	9941000		6460000	2316000	748000	184000	232000

טבלה מס' 4: מראה את התפלגות רחבי העלים המקומיים בשלושת החבלים היס-תיכוניים בשנות הנטיעה 1987-1983:

- אלונים (תבור, תולע, מצוי) - 68%
- אלות (אטלנטית, ישראלית) - 12%
- חרובים - 8%
- כליל החורש - 9%
- שונים - 3%

טבלה מס' 4

סכום נטיעה עצי חורש (רחבי עליים מקומיים) 1987 - 1983

חבל צפון + חבלון + מרכז

מין העץ	1983	1984	1985	1986	1987	סה"כ
אלון	21000	28000	26000	198000	236000	509000
אלה	21000	10000	14000	19000	30000	94000
חרוב	4000	3000	11000	25000	14000	57000
כליל החורש	12000	9000	12000	19000	12000	64000
ער אציל	2000	1000	1000	2000	1000	7000
קטלב / לבנה	2000	1000		1000	3000	7000
בר זית / שקד				1000	3000	4000
שיוף	1000		2000	2000	1000	6000
סה"כ	63000	52000	66000	267000	300000	748000

יש לציין ולהדגיש, כי כל הסיכומים שהובאו כאן, מקורם בדוחות הנטיעה הרשמיים. יש להתייחס אליהם כיישום מרבי של כוונות המתכננים, אך אין להסיק מכך ישירות וללא הסתייגות, כי היער הקיים אמנם מורכב בדיוק כך. מצד אחד, ישנה אי-קליטה נורמלית (שונה לגבי מינים וזנים שונים), ובצד אחר, ישנם בתוך יערות רבים, בחבלים היס-תיכוניים, עצים ושיחי חורש אשר לא ניטעו על ידי האדם ולא דווח עליהם בדוחות הנטיעה. עצים ושיחים אלה, או שכבר היו בשטח כאשר ניטע היער, או שחדרו כתפוצה טבעית אל תוך בית הגידול המשופר של יער נטע אדם.