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

סיכום הרצאה של אלחנן יוספי, מנהל אזור גליל מערבי דאז,
בהשתלמות מס' 32 בנושא: נטיעת עצי חורש טבעי ביער.
המדרשה הגלילית לפיתוח הסביבה ושימורה, צפת, חוברת מס' 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 חמצון.

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:

אלון ירושלמי
אורן ברוטיה
ברוש מצוי (בשנים האחרונות כולל גם ברוש אריזוני)
אקליפטוס – קמלדולנסיס, גומפוצפלה, המיפלויה ואחרים
אקאציה – ציאנופילה, פנדולה ואחרים

ב. מינים נלווים:

אורן גלעין (סלע)
אורן קנארי
אורן מקרין (אינסיגניס, רדיאטה)
ברוש אריזוני (בשנים האחרונות נכלל גם ברוש מצוי)
קליטריס, טטראקליניס
ארז – אטלנטי, הלבנון, דיאודורה
קזוארינה, אזדרכת, אילנטוס
פרקינסוניה, פרוזופיס
אורנים שונים – אלדאריקה, מריטימה ואחרים

ג. עצים רחבי עלים מקומיים (עצי חורש):

אלון מצוי, תולע, תבור
אלה אטלנטית, ישראלית
חרוב מצוי
כליל החורש
ער אציל
לבנה רפואי. קטלב החורש
בר זית, אדר סורי, שקד מר, עוזרר, אגס סורי שיזף
מילה, מיש

ד. שיחים ובני שיח:

אחירותם, רותם
אלת המסטיק
הדס מצוי
מורן, חבושית
שיח אברהם
דודונאה, פיטוספורום
הרדוף הנחלים
בני שיח וצמחי כיסוי: רוזמרין, לבנדולה, 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	ס"ה	ש/ד	עיקריים		אלונים		רע"מ		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 אין 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 הים-תיכוניים לשנות הנטיעה 1983-1987 היא: מינים עיקריים – 65%; מינים נלווים – 23%; רחבי עלים מקומיים – 8%; שיחים ו"אחרים" – 4%.

באשר לצפיפות הנטיעה – חבל הצפון 162 (152-193)

חבל התיכון 162 (133-197)

טבלה מס. 3

סכום נטיעות 1983 – 1987 – חבל הצפון, התיכון, המרכז.

שנה	ס"ה	ש/ר	עיקריים		נלווים		רע"מ		שיחים		אחרים	
חבל הצפון												
1983	614000	193	424000	%69	123000	%20	37000	%6	29000	%5		
1984	462000	166	323000	%70	86000	%18	31000	%7	22000	%5		
1985	270000	152	174000	%64	45000	%17	43000	%16	8000	%3		
1986	386000	154	243000	%63	86000	%22	47000	%12	10000	%3		
1987	599000	147	403000	%67	122000	%20	48000	%8	26000	%5		
חבל התיכון												
1983	816000	133	636000	%79	171000	%21	4000		4000		1000	
1984	638000	142	469000	%74	154000	%24	13000	%2			2000	
1985	696000	197	463000	%67	217000	%31	15000	%2	1000			
1986	713000	152	311000	%44	201000	%28	198000	%28			3000	
1987	876000	187	430000	%49	233000	%27	201000	%23			12000	%1
חבל המרכז												
1983	1125000		811000	%72	272000	%24	22000	%2	12000	%1	8000	%1
1984	626000		449000	%73	152000	%24	8000	%1	12000	%2	5000	
1985	578000		418000	%72	112000	%19	8000	%2	4000	%1	36000	%6
1986	571000		376000	%66	143000	%25	22000	%4	26000	%4	4000	%1
1987	971000		530000	%55	199000	%21	51000	%5	30000	%3	161000	%16
סכום – חבל צפון + תיכון + מרכז												
1983	2555000		1871000	%74	566000	%22	63000	%2	45000	%2	9000	
1984	1726000		1241000	%72	392000	%23	52000	%2	34000	%2	7000	
1985	1544000		1055000	%69	374000	%24	66000	%4	13000	%1	36000	%2
1986	1670000		930000	%56	430000	%26	267000	%16	36000	%2	7000	
1987	2446000		1363000	%56	554000	%23	300000	%12	56000	%2	173000	%7
ס"ה	9941000		6460000	%65	2316000	%23	748000	%8	184000	%2	232000	%2

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

אלונים (תבור, תולע, מצוי) – 68%

אלות (אטלנטית, ישראלית) – 12%

חרובים – 8%

כליל החורש – 9%

שונים – 3%

טבלה מס. 4

סכום נטיעת עצי חורש (רחבי עלים מקומיים) 1983 - 1987

חבל צפון + חיכון ± מרכז.

מין העץ	1983	1984	1985	1986	1987	ס"ה	%
אלון	21000	28000	26000	198000	236000	509000	68%
אלה	21000	10000	14000	19000	30000	94000	12%
חרוב	4000	3000	11000	25000	14000	57000	8%
כליל החורש	12000	9000	12000	19000	12000	64000	9%
ער אציל	2000	1000	1000	2000	1000	7000	1%
קטלב/ לבנה	2000	1000		1000	3000	7000	1%
בר זיח / שקד				1000	3000	4000	
שיזף	1000		2000	2000	1000	6000	1%
ס"ה	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 הים-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.