



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

בפני כבוד השופט, סג"נ אחיקם סטולר

1. אגודת הפלחה מבואות ירושלים 2. שמעון אנטמן 3. יוסי גולדברג ע"י עוה"ד בר אליעזר ודיאמנט ממשרד עוה"ד בלטר גוט אלוני	תובעים
נגד 1. מקורות חברת המים הלאומית ע"י עוה"ד כהן, עטר ואמזל ממשרד עוה"ד נשיץ ברנדס אמיר ושות' 2. מדינת ישראל ע"י עוה"ד בילבסקי ונחום מפרקליטות מחוז ת"א אזרחי	נתבעות
נגד 1. איגוד ערים איילון (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה) ע"י עוה"ד טל מסר ורמי פילו 2. איגוד משתמשי מימי איילון אגודת מים שיתופית חקלאית בע"מ ע"י עוה"ד ארנון מילר וטל ניצן	צדדים שלישיים
נגד כלל חברה לביטוח בע"מ ע"י עוה"ד שיש שחק וספי כהן	הצד הרביעי



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

פסק דין

לפניי תביעה על סך 11,390,000 ₪ בגין נזקים חקלאיים למטעים. התובעת 1 סך של 10,000,000 ₪ בגין נזקים נטענים למטעים של עצי שקד, והתובעים 2-3 סך של 1,390,000 ₪ בגין נזקים נטענים למטעי אגסים ואפרסמון. המחלוקת העיקרית בין הצדדים נסובה בשאלת הגורם לנזק.

לטענת התובעים הגורם לנזק הוא זיהום שאירע במאגרי מים מהם סיפקה הנתבעת 1 (להלן: "מקורות") מים לתובעים לצורך השקיית המטעים. **לטענת הנתבעות** הנזק נובע משתילה בקרקע שאינה מתאימה לגידולים האמורים.

הצדדים .א.

1. **התובעת 1**, אגודת הפלחה מבואות ירושלים (להלן תקרא גם: "האגודה"; "מבואות ירושלים") הינה אגודה חקלאית המעבדת את הקרקעות החקלאיות של מרבית יישובי המועצה האזורית 'מטה יהודה' שבהרי ירושלים.
2. במועדים הרלוונטיים, כפי שיובהרו להלן, עיבדה מבואות ירושלים מטעי שקדים בשטח של כ- 1,130 דונם בשטחי המושבים אשתאול, מסילת ציון, אבן ספיר, נחם, תעוז ותרום (להלן: "מטעי השקדים"). מטעי השקדים נטועים ב- 4 מוקדי גידול, כאשר אחד מהם בשטח של כ- 514 דונם מצוי באזור צומת לטרון בסמוך למאגר מים של מקורות הנקרא "מאגר תעוז" (להלן: "מטע אב"ת"). השקיית מטעי השקדים התבססה על מי קולחין אשר סופקו על ידי מקורות.
3. **התובעים 2 ו-3** הינם חקלאים ותיקים מהמושב גמזו בשפלת איילון ומפעילים במשותף משק מטעים מגוון. התובעים 2 ו-3 מגדלים מטעים שונים בהם נקטרינות, אפרסקים, אגסים ואפרסמונים.
4. חלקם של המטעים נטועים בסמוך למושב גמזו וממזרח לכביש מס' 1 "כביש ירושלים - תל אביב". חלקות מטעים אלו מושקות במים שפירים המסופקים על ידי אגודת המים "מימי הדרום" (להלן: "המטע המזרחי").



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

5. חלקם האחר של המטעים נטוע ממערב לכביש 6 באזור "מחלף דניאל", וממול (ממערב) לתחנת הכוח "גזר". מטעים אלו מושקים ממים ממאגר "נשר" הסמוך (להלן: "מאגר נשר"), אשר מסופקים במישרין ו/או בעקיפין על ידי מקורות (להלן: "המטע המערבי").
6. הנתבעת 1, מקורות הינה חברה ממשלתית המספקת מים על פי רישיון הפקה והספקה, ואשר סיפקה מי השקיה לתובעים 1-3 להשקיית מטעי השקדים והמטע המערבי.
7. הנתבעת 2, מדינת ישראל, חבה, על פי כתב התביעה, בגין מעשיהם ו/או מחדליהם של בעלי התפקידים במשרדה ו/או רשויות מרשויותיה, וביניהם, בין היתר, בעלי התפקידים הבאים:
8. מנהל רשות המים, הממונה על ידי הממשלה, לפי סמכותה שבסעיף 138 לחוק המים, תשי"ט - 1959 (להלן: "חוק המים"), לנהל את ענייני המים במדינה. על פי חוק המים, אחראי על מתן רישיונות הפקה והספקה של מים, שמירת המים, הספקת המים, הקמת מאגרי מים, והקצאת מכסות המים למטרות המים השונות ולצרכני המים, וביניהם התובעים.
9. שר החקלאות, הממונה על פי חוק המים על נושאים רבים הקשורים לשימוש והספקה במים, מכסות מים, מחירי המים, איכותם וכד', והוא אף מוסמך ליתן צווים בכל הקשור לסמכויותיו על פי חוק המים.
10. משרד החקלאות ופיתוח הכפר, אחראי על מדיניות החקלאות מטעם ממשלת ישראל. בין היתר, אחראי משרד החקלאות על הספקת המים לחקלאים וביניהם התובעים.
11. משרד האנרגיה והמים, אחראי על נושא המים במדינה החל משנת 1996.
12. הרשות הממשלתית למים וביוב מופקדת על ניהול משק המים והביוב ופועלת בהתאם למדיניות הממשלה והוראות הדין.
13. משרד הבריאות, אחראי לפי פקודת בריאות העם (1940), על קביעת כללים לטיהור מי שופכין המיועדים להשקיה או למטרה כלכלית אחרת, עד להפיכתם לקולחין.
14. ממשלת ישראל אף הוסמכה בחוק המים להתקין תקנות בכל הנוגע לסמכויותיה ולתפקידיה על פי חוק המים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ב. הודעות לצדדים שלישיים

15. **הנתבעת 1** – מקורות, הגישה הודעה לצדדים שלישיים:
16. **הצד השלישי 1** - **איגוד ערים איילון** (ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה) (להלן: "**איגוד ערים איילון**"), הוא הגורם המופקד על טיהור השפכים באזור רמלה-לוד וכן ערים וישובים סמוכים, בהיותו ה"מפעיל" של מט"ש (מתקן טיהור שפכים) איילון לפי סעיף 2 לתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע-2010 (להלן: "**תקנות ענבר**"). מט"ש איילון קולט שפכים שמקורם במפעלי תעשייה שבמרחבי האיגוד, תאגידי מים ורשויות מוניציפאליות באזור ואחראי על טיהור השפכים והזרמתם כמי קולחין אל מפעל ההשבה "איילון-לטרון" (ממנו מוזרמים מי קולחין לעמק איילון ועמק לטרון).
17. **הצד השלישי 2** - "**איגוד משתמשי מימי איילון**" אגודת מים שיתופית חקלאית בע"מ (להלן: "**איגוד מימי איילון**"), הינה אגודת מים שיתופית האחראית לתפעול ו/או תחזוקת מאגרי המים נשר, שאליו מוזרמים מי קולחין ממט"ש איילון, ומשם למפעל ההשבה "איילון-לטרון".
18. גם המדינה – הנתבעת 2 הגישה הודעת צד ג' כנגד איגוד מימי איילון.

ג. אחריות הצדדים השלישיים

19. לטענת מקורות והמדינה, הצדדים השלישיים ו/או מי מהם, אחראים באחריות ישירה ו/או שילוחית ו/או תורמת ו/או בלעדית ו/או מכרעת לאירועים ו/או לנזקים הנטענים בכתב התביעה, וזאת מהטעמים כדלקמן:
20. איגוד ערים איילון הוא המפעיל של מט"ש איילון, אשר אליו מוזרמים שפכים של תאגידי מים, רשויות מוניציפאליות באזור וכן מפעלי תעשייה והוא האחראי על טיהור השפכים והזרמתם כמי קולחין אל מפעל ההשבה "איילון-לטרון" (ממנו הוזרמו מים, בין היתר, לתובעים).
21. איגוד משתמשי מימי איילון הוא הבעלים של מאגר נשר, שאליו מוזרמים המים ממט"ש איילון, ומשם למפעל ההשבה של מקורות, ואחראי לתפעול ו/או תחזוקת המאגר יחדיו עם אגודת מימי איילון.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

22. איגוד מימי אילון הגיש הודעת צד ג' נגד כלל חברה לביטוח בהסתמך על פוליסת ביטוח שהוא מחזיק.
23. מן הראוי לציין שהצד השלישי 1 איגוד ערים איילון, הגיש הודעות לצד ג' כנגד עוד 18 צדדים נוספים. ההודעות נמחקו בהסכמה בהחלטה מיום 5/4/17.

ד. המועדים

24. מטעי השקדים ניטעו על ידי מבואות ירושלים בשנת 2006.
25. בקיץ 2012 החלה מבואות ירושלים לשים לב כי במטעי השקדים החלה תמותה לא מוסברת של עצים רבים.
26. בתחילת עונת 2013 התברר כי התופעה מחמירה. חלק גדול מהעצים לא התעוררו כלל מתרדמת החורף ולמעשה מתו בזמן זה, וחלק מן העצים מתו זמן קצר לאחר שהתעוררו. בחלק מהחלקות הגיעה התמותה ליותר מ-50% מהעצים.
27. מבואות ירושלים עקרה בחודש ספטמבר 2013 את מרבית מטע אב"ת וסה"כ 424 דונם, וזאת לטענתם לאחר התייעצות עם מיטב המומחים. במטעי השקדים האחרים בשטח של כ-706 דונם חלה תמותה של כ-25% מהעצים.
28. התובעים 2 ו-3, החלו להבחין במהלך עונות הגידול 2012 ו-2013 כי המטע המערבי מראה סימני התנוונות ותמותה מתקדמים.
29. לאור הנזקים שנגרמו, נאלצו התובעים 2 ו-3 לעקור בקיץ 2013 מהמטע המערבי, מטע אגסים מהזן "אטרוסקה" בשטח כולל של 15 דונם, בעונה זו נאלצו התובעים 2 ו-3 לעקור מהמטע המערבי, מטע נוסף של אגסים מזן זה, שזו לו עונת ההנבה השנייה בלבד (נטיעת 2009), וכן מטע אפרסמון מהזן "שינשו" שניטע אך בשנת 2006 ואמור היה להיות בשיא תקופת ההנבה.

ה. העדים

בתיק זה העידו העדים הבאים:

30. מטעם האגודה: חיים אהרון ("אהרון"), אבנר יונצה ("אבנר"),
31. מטעם התובעים 2-3: מר שמעון אנטמן ("אנטמן");



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

32. מטעם כל התובעים השמאי והאגרונום עמרי עתריה אשר הגיש חוות דעת ("עתריה"), הגב' נורית בן הגיא ("בן הגיא") ופרופ' עודד שוסיוב אשר הגיש חוות דעת ("פרופ' שוסיוב");
33. מטעם מקורות: מהנדס המים פיני ליטמן ("ליטמן"), ד"ר אלברט אבידן ("אבידן"), והשמאי והאגרונום אייל שפירא ("שפירא");
34. מטעם מדינת ישראל: מדריך השקדים אהוד חנוך ("חנוך"), יועץ הקרקע רמי זיידנברג ("זיידנברג"), ד"ר הראל גל ("ד"ר גל"); ד"ר אפרת הדס, נטע פינשטיין;
35. מטעם איגוד הערים: פרופ' אורי מינגלגרין ("מינגלגרין"), ד"ר רמי בלנק ("ד"ר בלנק") הגב' אילנה רובין ("רובין");
36. מטעם אגודת המשתמשים: אסף שוהם ("שוהם").
37. כמו כן, העיד שמאי ביהמ"ש האגרונום עמיר עזר לעניין הנזק ("עזר").

1. טענת מקורות שהנזק הנטען אינו של האגודה התובעת אלא של חברת ניר עבודות חקלאיות (להלן: "ניר") ולכן יש לדחות את התביעה.

38. הטענה היא, שמהות התביעה היא הטענה שנגרם לתובעת נזק בגין אבדן פדיון יבול כתוצאה מעקירת מטעי שקד. מקורות טענה שזכויות התביעה הנטענות לא היו ואינן של התובעת, שלא סבלה מנזק כלשהו. שכן, בשנת 2011 התקשרה האגודה עם חברת ניר ותמורת פרי המטע התחייבה החברה לעבד את המטע ולשלם לאגודה סכום קבוע עבור כל דונם מטע. הסכם ההתקשרות לא הוצג לבית המשפט אך בטיוטה של הביאורים לדוחות הכספיים של האגודה ליום 31/12/2010, נכתב כאמור על ההתקשרות שבין האגודה לחברת ניר [ראו תיק מוצגים 1162]. המשמעות היא שאם המדובר על תשלום של סכום קבוע שאינו נגזר מהיבול או תמורתו, כי אז האגודה לא הפסידה דבר ואין לה נזק כלל. דהיינו, מקורות טענה מספר טענות מצטברות:

39. שהאגודה מקבלת סכום קבוע מניר עבור דונם מטע בהמשך להסכם "ארוך טווח" שנחתם ביניהן ושהאגודה מסתירה;



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

40. האגודה לא הראתה שהסכום הקבוע שהיא מקבלת מניר הופחת כתוצאה מאירוע הנזק הנטען, וממילא האגודה לא תבעה ראש נזק זה בתביעה, אלא ביססה את התביעה על נזקי ניר (אבדן יכול בגין עקירת מטע);
41. האגודה טענה פוזיטיבית כי יש לה ייפוי כוח מניר לתבוע את הנזקים "בשם" ניר, אך הסתירה את ייפוי הכוח הנטען;
42. ניר חתמה על הסכם שכ"ט עם משרד בלטר המייצג את התובעת 1 ביחס לנזק שייפסק עבורה;
43. ניר ועובדיה עבדו וטיפלו במטע, בשיווק השקדים והיו מעורבים בבירור סיבת הנזק; ניר גם היתה מעורבת בהערכת הנזק וספקה לאגודה תעודות שקילה, חשבוניות מס (לקמעונאיים) וטבלאות פנימיות שהוצגו למומחה כטבלאות של האגודה, ולמרות כל זאת - ניר אינה בעלת דין, והאגודה לא מצאה לנכון להעיד אף לא נציג אחד של ניר. בסיכומי התגובה של התובעת נטען בין היתר כי בניגוד לנטען, כאילו מדובר בנזק של "אובדן פדיון יכול", הנזק הנטען הוא בגין עקירה ומות העצים (ראו סעיף 4 לכתב התביעה המתוקן). אובדן היכול הנו האמצעי שנבחר ע"י השמאי עזר לצורך אומדן הנזק בגין עקירת העצים. גם שמאי מקורות, שקיבל את כל הדו"חות הכספיים והחשבוניות של ניר, התייחס לנזק כ"נזק כלכלי בגין עקירת המטע".
44. התובעת טענה שהטענה כי מדובר בנזקים שנגרמו לניר ולא לתובעת מהווה הרחבת חזית, מאחר שטענה זו לא הופיעה בכתב ההגנה המקורי ולא במתוקן, וגם לא בחו"ד מטעם מקורות

ז. הכרעה בטענה שהנזק הוא של חברת ניר ולא של התובעת

45. המטעים שייכים לאגודת הפלחה, ניטעו על ידה, והיא קיבלה את הקצאות המים עבורם. כשמדובר בנזק בגין אובדן נכס, הזכאי לפיצוי הנו בעל הנכס.
46. כפי שעולה מכתב התביעה הנזק הנתבע הוא בגין עקירת העצים ולא בגין אבדן יכול ולכן מבלי להיכנס למהות הסכם שבן התובעת לניר, ברור כי התובעת לא העבירה את המטעים לבעלותה של ניר. לכן המדובר בפיצוי התובעת כניזוק ישיר ואין המדובר בהמחאת עילת תביעה בניזקין.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

47. מקובלת עלי טענת התובעת 1 לפיה טענות מקורות בנוגע לסעיף 22 לפקנ"ז אינן רלוונטיות שכן הנזק נגרם לתובעת ולא לניר, ובכל מקרה הן אינן מתיישבות עם הפסיקה העדכנית ולפיה "האיסור על המחאת זכות נזיקית לא נועד לפטור מזיק מחבותו ולהוציא ניזוק כשידיו על ראשו..." (ראו רע"א 7542/20 רשות ניקוז ונחלים שרון נ' נייר חדרה בע"מ, פס' 16 (נבו, 4/4/21)).

48. בסופו של יום ההסכם שבין האגודה לבין חברת ניר לא הוצג לבית המשפט. מהותה של הטענה בדבר החוזה שבין ניר לאגודה היא טענת הגנה ולכן הייתה חובה על הנתבעות או מי מהן לדאוג להצגתו של ההסכם. בית המשפט אינו מתעלם מהתשובות המתחמקות של אבנר - העד מטעם האגודה, בעניין ההסכם והעובדה שבמקום ההסכם שבין האגודה לניר הוצג הסכם שכר טרחה בין ניר למשרד עורכי הדין של התובעת.1. ככל שהטענה הייתה חשובה לנתבעות, הייתה חובה עליהן לנקוט בצעדים הנדרשים להצגתו של ההסכם בפני בית המשפט דבר שלא נעשה. מקורות מלינה על כך שהתובעת 1 לא העידה גורם מוסמך מחברת ניר. נוכח העובדה שמדובר כאמור בטענת הגנה, הנטל להוכיחה מוטל על הנתבעים, והואיל שההסכם לא היה, בסופו של יום, בפני בית המשפט יכולה היתה מקורות לזמן אדם מוסמך מחברת ניר לעדות בעניין ההסכם שבין החברה לבין התובעת 1. העובדה שלא הובא אדם כאמור לעדות, נזקפת לחובתה של מקורות.

49. הרמז היחיד לעסקה שבין התובעת לניר היא הערה בטיטוט דוחות הכספים של התובעת ליום 31/12/2010 לפיה תחת ההערה השקעה במטע השקדים נכתב "... בשנת 2011 התקשרה האגודה עם חברה ותמורת פרי המטע התחייבה החברה לעבד את המטע ולשלם לאגודה סכום קבוע עבור כל דונם מטע, החל משנת 2011 תתחיל האגודה להפחית את ההשקעה במטע בשיעור של 10% לשנה" (ראו ע' 1162 לתיק המוצגים). כאמור מדובר בטיטה עליה נכתב שהיא לדין בכתב וככל שהיה הסכם בין האגודה לחברת ניר לא ניתן ללמוד על פרטיו מתוך הביאור של הדוחות הכספיים. לפיכך לא ניתן לקבוע ממצא על סמך טיטוט הביאור.

50. טענה חשובה יותר היא טענת הרחבת החזית. ההסכם עם חברת ניר לא אוזכר בכתב ההגנה המתוקן של מקורות והועלה בפעם הראשונה בסיכומי מקורות. האיסור "להרחיב חזית" עיקרו בכך שבעל-דין אינו רשאי לחרוג מגדר המחלוקת, כפי שהוצבה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

בכתבי-הטענות, אלא אם כן נענה בית-המשפט לבקשתו לתקן את כתבי-טענותיו, או אם הצד שכנגד נתן לכך את הסכמתו, במפורש או מכללא (ראו ע"א 8566/06 אמריקר שירותי ניהול וייעוץ (1987) בע"מ נ' מליבו- ישראל בע"מ, פורסם בנבו, 08.11.2009, וכן ע"א 6799/02 יולזרי נ' בנק המזרחי המאוחד בע"מ, פ"ד נח(2) 145, 151).

לאור כך ששני התנאים האמורים אינם מתקיימים במקרה דנן, יש לראות בטענה בדבר ההסכם עם חברת ניר כהרחבת חזית אסורה ולכן ראיתי לדחותה. הטענה שהנזק הוא של חברת ניר ולא של התובעת נדחית אפוא

ח. יישום פסק דין שתיל על העניין דנן

ע"א 10078/03 אורי שתיל נ' מקורות חברת מים בע"מ, סב(1) 803, פס' 33 ו-35 (2007) (להלן: "פס"ד שתיל"). המדובר בערעור וערעור שכנגד על פסק-דינו של בית-המשפט המחוזי בירושלים, מיום 8.10.2003, בת"א 142/95, שניתן על-ידי כבוד השופט דוד חשין.

עיקרי פסק דין שתיל

51. פסק דין שתיל עוסק בתביעה כספית נזיקית של המערערים בשל נזקים שנגרמו לטענתם עקב מעשי המשיבות ומחדליהן שפגעו בפרחי הציפורן שגידלו המערערים בשנים 1987-1993.

52. המערער והמשיב בערעור המדינה, הוא בעל משק בעמק יזרעאל, ובעל מניות חברת פרחי אורי שתיל בע"מ (להלן: "שתיל"). בשנות ה-70 החל שתיל לגדל פרחי ציפורן בליווי מדריכי משרד החקלאות, לאור דרגת מליחות המים שסופקו לו. מליחות המים עלתה עם השנים והסבה נזק כבד לפרחי הציפורן במשך שש עונות גידול, בין 1987-1993. אעפ"כ, בשנים אלה הרחיב שתיל את שטח חממות הציפורן באישור הגורמים המוסמכים. פנייתו של שתיל למקורות בדרישה לפצותו על הנזק, נדחתה. לפיכך הגיש שתיל תביעה לבימ"ש המחוזי שמצא את המדינה בלבד אחראית בנזיקין כלפיו. מכאן הערעורים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

53. בית המשפט העליון, (מפי השופט לוי ובהסכמת המשנה לנשיאה ריבלין, בניגוד לדעתה של השופטת פרוקצ'יה), דחה את ערעור המדינה, קיבל בחלקו את ערעור המערער, ופסק כי:

54. התרשלות היא התנהגות בלתי-סבירה, המושתתת על יסוד פיזי ומרקיב נורמטיבי ועובדתי כאחד, לאורו נקבעת מידת סבירות המעשה/המחדל. גם המדינה עלולה לחוב ברשלנות, שעה שפעלה באורח בלתי-סביר בנסיבות בהן מוטלת עליה חובת זהירות. באשר ליסוד הצפיות, חזקה על רשות מנהלית כי היא צופה שימוש לקוי בסמכות המוקנית לה לפי דין יגרום לנזק מהסוג הנגרם בד"כ עקב שימוש לקוי כזה. ככלל, אין לחייב את המדינה ברשלנות בגין פעולה הכרוכה בשימוש רחב בשיקול דעת. חריג שיקול הדעת צומצם, עם זאת, לתוכנה של ההחלטה השלטונית, ואינו חל שעה שמדובר ביישום רשלני. בדיני הנזיקין מגלם כל אחד משלושה מבחנים מצטברים אלה: מבחן הקשר הרציונלי, מבחן האמצעי שפגיעתו פחותה ומבחן היחסיות, את היחס בין הנזק לעלות מניעתו. צירופם יחד עשוי להתאים לבחינת סבירותה "הנזיקית" של פעולה שלטונית, הכרוכה בשימוש בשיקול דעת רחב. ההתרשלות עשויה לכוף ראשה בפני הקביעה כי מזיק, אף שפעל באורח בלתי-סביר, אינו חב זהירות כלפי הנזוק בהתקיים שני תנאים מצטברים: אין הצדדים רחוקים זה מזה יתר על המידה וכי אין בנמצא שיקולים אחרים של מדיניות, המצדיקים את שלילת החובה.

55. בעניין שתיל נקבע שהמדינה התרשלה כלפי המערער, במלאה תפקיד מרכזי בהשפעה על זמינותם של מי השקיה לחקלאות ועל איכות המים, מכוח שליטתה במשק המים והסמכויות המוקנות לה לפי חוק המים, וביניהן לאצול מסמכויותיה לגורמי משנה כגון מקורות, הנמצאת בשליטת המדינה. בעניין שתיל המדינה עצמה סברה כי הסמכות העיקרית לפתרון הבעיה מצויה בידיה ובפעולותיה אף התקיים יסוד הצפיות. פעולות המדינה נעשו מכוח הסמכות המוקנית לה בדין, לתכלית ראויה של מתן מענה לצרכי החקלאות בעמק יזרעאל, באופן ההולם את משאבי המדינה. להשגת תכלית זו התנהלו הרשויות באופן בעייתי ולעתים אף נטול הגיון, תוך התעלמות מחשש מבוסס מפני קרות הנזק. גם באותם מקומות בהם שיקול דעת מנהלי הוא שהכתיב את התוצאה, הרי בהפעלתו לא התקיים, אף לא אחד ממבחני



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

המידתיות. לו היתה המדינה פועלת בהתאם למבחנים, עלות מניעת הנזק היתה נמוכה משיעורו. משלא עשתה כן, יש לראותה כמי שפעלה באורח בלתי סביר. בצירוף הקביעה בדבר צפיותו של הנזק, הרי שהמדינה התרשלה בהתנהלותה. הדבר כך במיוחד לאור היות המדינה שחקן מרכזי בפרשה. בנסיבות אלה, אין בכוחם של שיקולי מדיניות לשלול את קיומה של חובת זהירות. לכן יש לראות את המדינה כחבה חובת זהירות כלפי המערער. נתון זה, בהצטרפו להתנהגות הבלתי-סבירה של המדינה, מוביל להתגבשות יסוד האשם. אין חולק כי הפרחים ניזוקו מן המים ואת האשם לכך יש לתלות ברשויות המדינה, וכך התגבשה דרישת הקש"ס.

56. מקורות אף היא אחראית כלפי שתיל, מאחר שלא פעלה כפי שרשות מים סבירה היתה פועלת, זאת בצירוף צפיות הנזק וקיומם של יחסי שכנות בינה לבין צרכני המים, ובהעדר שיקולי-רוחב שיש בהם כדי לפטור מאחריות. בענייננו, יש לחלק את החבות לפיצוי של שתיל כך, ששני שליש, יוטל על המדינה ושליש, על מקורות. ואולם, בהגדלתן של חממות הפרחים יש כדי אשם תורם מצד שתיל, שאשמתו משתרעת על נזק נוסף זה. מאחר שלהרחבה תרמו עוד גורמים, יש לחייבו באשם תורם אך למחצית מן הנזק בשטח הנוסף.

57. באשר לפיצוי, מקום בו הוכח, טעם של ממש להכרה במאפייניו המיוחדים של הניזוק המסוים, יוכל בימ"ש לתפור את הערכתו לפי מידותיו של הלה. לפיכך יש לקבל את טענת המערער, המבוססת ראייתית, כי לאור הצלחתו יוצאת-הדופן בגידולם של פרחי ציפורן, היה על הנזק להיגזר מנתוני היבול הפרטניים של משקו ולחשב מחדש את הנזק.

דיון

58. התובעים מאמצים את פסק דין שתיל, וזאת משום שבפסה"ד קבע ביהמ"ש העליון כי למדינה תפקיד מרכזי בהשפעה על זמינותם ואיכותם של מי השקיה לחקלאות, מכוח שליטתה במשק המים והסמכויות המוקנות לה לפי חוק המים, תשי"ט-1959 (להלן: "חוק המים"). כך גם מסתמכים על עמדתה של השופטת פרוקציה, שעמדתה הייתה חצויה: מצד אחד היא הצטרפה למסקנתו של השופט אדמונד לוי אשר כתב את דעת הרוב, כי בנסיבות מקרה זה מתקיימת ברשות השלטונית ובתאגיד הציבורי



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיזוני:

- "מקורות" חבות ברשלנות כלפי שתיל. בשתייהן מתקיימת חובת זהירות מושגית וחובה קונקרטית לספק מים באיכות כזו שתאפשר לחקלאי לפעול בעיסוקו בלא פגיעה, ולמצות את זכותו החוקתית לחופש עיסוק. כן הצטרפה למסקנתו של השופט לוי בדבר יחס האחירות בין המדינה לבין חב' "מקורות" כמעולים במשותף.
59. בנסיבות המקרה, נפגע עיסוקו של שתיל עקב אספקת מים פגומים לאורך זמן. חובתן של הרשויות לספק מים ברמה תקינה הופרה, ועקב כך נגרם לעיסוקו נזק. על נזק זה יש לפצות, תוך בחינת אחירותן היחסית של הרשויות לעומת אחירותו התורמת של שתיל.
60. מצד שני השופטת פרוקציה לא ראתה צורך לנקוט עמדה בשאלות המושגיות הכלליות שעלו לדיון בדבר מקומה של "החובה המושגית" כיסוד בין יסודות עוולת הרשלנות, כמו גם לשאלת הקורלציה הנטענת בין המבחנים החוקתיים של "פיסקת ההגבלה" בחוקי היסוד, לבין יסודות עוולת הרשלנות בנזיקין כשהם מוחלים על הרשות הציבורית. מהטעם ששאלות אלה כבדות משקל הן ומורכבות, ודומה כי הן אינן מצריכות הכרעה בסוגיות שלפנינו.
61. מקורות טענה ששתיל קיבל מים ממפעל שהיה בבעלות ובתפעול מקורות, מאגם כפר ברוך. באותו תקופה (שנות ה-90), שיעורי הכלורידים במים שפירים נעו בין 290-200 מגכ"ל (מיליגרם כלור בליטר) ובמי הקולחין בין 350-400 מגכ"ל, כאשר ריכוזי הכלורידים שנמדדו במקור ההשקיה (אגם ברוך) הגיע לכדי 790 מגכ"ל [ס' 3 לפסה"ד]. בפסה"ד נקבע כי המדינה הבטיחה לשתיל כי שיעור הכלורידים במי ההשקיה יחזור להיות 350 מגכ"ל. ביהמ"ש המחוזי, השופט ד' חשין, קבע שמקורות אינה אחראית לנזק [ת"א 142/95]. בעליון (א' לוי) יוחסה למקורות 30% אחריות (70% למדינה, לפני אשם תורם), בנסיבות הקונקרטיות של פסה"ד – מיצוב מקורות כ"רשות מים", כזרוע ארוכה של המדינה, וסכסוך בין מקורות לבין חברת "פלגי מים" שנטען כי מנע קידום פתרון לבעיית המליחות.
62. עוד טענה מקורות שעניין שתיל לא משקף את ההלכה הנוהגת בדיני הנזיקין. פסיקת העליון בשנים האחרונות הדגישה כי לא ניתן להטיל אחריות בשל מחדל מבלי לפרט ולהגדיר מהי ההתנהגות העוולתית הקונקרטית (מה ניתן והיה צריך לעשות אחרת)



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שביחס אליה נוצר סיכון צפוי ובלתי סביר, ושבינה לבין הנזק הנטען מתקיים קשר סיבתי.

63. וכן נסיבותיו העובדתיות של עניין שתיל שונות לחלוטין מהמקרה נושא התביעה דנן בהיבטים רבים, בין היתר: שונות משטר חלוקת המים לשטחים הנדונים, וכן בשל שונות ברגולציה לאחר כניסתן לתוקף של תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010 ("תקנות ענבר"), והתפקיד של מקורות לפי תקנות אלו כ"ספק מים" בלבד ולא כ"רשות מים" (ר' סעיף ההגדרות בתקנות).

64. המדינה טענה שבפס"ד שתיל, בניגוד למקרה דנן, קבע בית המשפט העליון כי רשלנותה של המדינה באה לידי ביטוי בשתי נקודות, המשלימות זו את זו. מן האחת ניבט רצף של פעולות ושל מחדלים, אשר ראשיתם בהקמתו של פרויקט השקיה שלא עמד ביעדי האיכות שהוצבו לו ובהתחייבות המפורשת שנמסרה לצרכניו; המשכם בהצגתו של מצג כי עוד מעט קט יבואו הדברים על תיקונם; וסופו בשנים ארוכות בהן בושש הפתרון מלהגיע.

65. לפיכך טענה המדינה שנסיונות המקרה דנן שונות לחלוטין מנסיונות פס"ד שתיל, זאת מקום שבמקרה הנדון לא הוכח (ואף לא נטען) כי למדינה הייתה שליטה על איכות המים שסופקו לתובעים. בנוסף, לא הוכח כי המדינה הייתה צריכה לפקח על איכות המים שסופקה לתובעים ואף לא הוכח כי הייתה מודעת ל"בעיה" כלשהי באיכות המים במועד הרלוונטי לכתב התביעה. בשנים הרלבנטיות לתביעה (-2011, 2012), מי הקולחין שסופקו לתובעים כלל לא נדרשו לעמוד בערכים כלשהם ולמעשה במהלך כל השנים איכות המים שסופקה לכל החקלאים הייתה זהה ובאיכות סבירה, כאשר ההחלטה לטעת במקום שקדים התקבלה בין היתר על בסיס הידיעה הברורה של התובעת אודות איכות המים שתקבל לצורך גידול זה, איכות שלשיטתה ועל פי עדות הגורמים מטעמה – התאימה מבחינתה לגידול שקדים במועד הנטיעה.

הכרעה בשאלת יישום פסק דין שתיל

66. כפי שהובהר לעיל נקודת המחלוקת העיקרית בתיק זה היא מה גרם לתמותת העצים. כאשר התובעים טוענים כי איכות המים – קרי ריכוז מלחים גבוה גרם לתמותת



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ואילו הנתבעות טוענות כי הסיבה לתמותת העצים היא שתילה בקרקע שאינה מתאימה לנטיעת עצי שקד. יש נפקות לפסק דין שתיל רק במידה שבית המשפט ימצא כי הסיבה לתמותת העצים היא איכות המים. בפסק דין שתיל ניתח בית המשפט העליון את אחריות כל אחד מהגורמים העיקריים המדינה ומקורות. יש לשים אל לב שפסק דין שתיל נכתב על רקע המציאות העובדתית והמשפטית של סוף שנות התשעים של המאה הקודמת.

ככל שבית המשפט ימצא כי תמותת העצים נגרמה מאיכות המים כי אז בוודאי שתהיה נפקות לפסק דין שתיל, בהינתן ההסתעפויות דלעיל.

ט. האם במקרה דנן יש להפוך את נטל הראיה

67. התובעים טענו שמחומר הראיות, עולה כי לא יכולה להיות מחלוקת אמתית בדבר קיומו של זיהום חמור במי ההשקיה שסופקו לתובעים, כתוצאה מהימצאותם של חומרים מסוכנים במים, לרבות ריכוזי נתרן, כלורידים מליחות ומוליכות חשמלית בכמויות ניכרות. דא-עקא, הנתבעות מתנערות מאחריות למחדלים ולנזקים, תוך שהן מנסות לגלגל את האחריות אל כתפי התובעים וכן כל אחת אל רעותה ואל הצדדים שלישיים.

68. מקורות מגלגלת את האחריות אל המדינה ומנגד המדינה מתנערת מאחריות ומגלגלת אותה בחזרה למקורות.

69. התובעים טענו שבמקרה דנן, חלים גם סעיפים 38 ו-41 לפקודת הנזיקין (נוסח חדש) (להלן: "פקנ"ז) המעבירים את נטל הראיה לנתבעות. הנטל על הנתבעות, כספקית המים וכמי ששולטות במים, להוכיח כי לא התרשלו וכי אין קשר סיבתי בין הנזק שנגרם לבין התרשלותן. מיותר לציין כי הנתבעות לא עמדו ולו במקצת הנטל.

70. עוד טענו התובעים שלפי הכלל "הדבר מעיד על עצמו" (ס' 41 לפקנ"ז), העברת נטל הראיה תהא הן בנוגע לאחריות והן בנוגע לקיום הקש"ס בין ההתרשלות לנזק. מעבר לכך, קיים כלל הלכתי ולפיו יצירת סיכון מעבירה את נטל הראיה לנתבע בדבר הקשר הסיבתי, לאמור: "יצירה רשלנית של סיכון, ובלבד שאין המדובר בסיכון זנית, מצדיקה את העברת הנטל לנתבע להוכיח היעדר קשר סיבתי בין התרשלותו לבין



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הנזק. (התובעים מפנים לדנ"א 6714/02 קופת חולים של ההסתדרות נ' **מרדכי שי שמעון**, פס' 6 (נבו, 7/4/2003); ר' גם דנ"א 4693/05 ב"ח כרמל-חיפה ואח' נ' **עדן מלול**, בפס' 18 לפסה"ד של כב' הש. ריבלין (נבו, 29/8/10); ע"א 8650/08 ב.ר. נ' **מדינת ישראל - שירות בתי הסוהר**, בפס' 39 (נבו, 17/7/13).

71. טענה נוספת בפי התובעים שלפי סעיף 20 לחוק המים, על מקורות הוטלה החובה כמפיק, כספק וכמוביל מים לנקוט בכל האמצעים הסבירים על מנת למנוע מצב בו המים עלולים לפגוע בצומח או להיות פחות ראויים למטרה אשר לשמה הם משמשים או נועדים לשמש. חובה זו בחוק המים, אשר הפרתה הוכחה, הופכת כשלעצמה את נטל הראייה ומעבירה אותו אל מקורות. לשיטת התובעים מקורות לא הגישה אף לא בדל של ראייה, על כך שעמדה בחובה זו שהחוק מטיל עליה.

72. **מקורות טענה** שהנטל להוכחת האחריות המיוחסת למקורות מוטל על התביעה. מעבר לכך שהמאזניים לא מעוינים, אין לקבל את הטענות בדבר העברת הנטל מכוח סעיף 41 לפקודת הנזיקין מכמה טעמים: (1) התובעים יודעים ויכלו לדעת מה הנסיבות שגרמו לנזק (והם טוענים להן); (2) לתובעים שליטה מלאה על החלקות והגידולים שלהם ותנאי הגידול שלהם לרבות הקרקע וברזי המים; (3) אין בסיס למסקנה שמקורות לא נקטה בזהירות סבירה כמפורט להלן.

דיון והכרעה בטענה בדבר היפוך נטל הראייה

73. לעניין הטענה בדבר תחולת סעיף 38 לפקודת הנזיקין העוסק בהעברת נטל הראייה "בדברים מסוכנים" או "נמלטים", ברי כי אין מקום להחיל סעיף זה על נסיבות ענייננו.

74. מי קולחין המיועדים להשקיה אינם יכולים להיחשב בגדר "דבר מסוכן" כאשר הם משמשים לייעוד אשר לו הם נועדו לשמש – השקיה חקלאית. לעניין זה יפים הדברים שנפסקו במסגרת ע"א 1071/96 **עזבון חמנוח אמין פואד אלעבד נאצר נ' מדינת ישראל**, פ"ד ס(4), 337, 354: "יש נסיבות שבהן אין מתקיים ההיגיון המונח ביסוד הוראת סעיף זה. כך הוא הדבר מקום שבו הנסיבות העמידו את הנתבע במצב שבו השימוש בדבר המסוכן היה בבחינת הצורך שלשמו נועד הדבר". תנאי לתחולת



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- סעיף 38 לפקודת הנזיקין הוא כי: "הוכח שהנזק נגרם על ידי דבר מסוכן" – והרי נושא זה בדיוק מצוי במוקד המחלוקת בין הצדדים.
75. לעניין הטענה בדבר תחולת סעיף 41 לפקודת הנזיקין העוסק בהעברת נטל הראיה, שלושה הם התנאים המצטברים להפעלתו של הכלל בדבר "הדבר מדבר בעדו" הקבוע בסעיף 41 לפקודת הנזיקין [נוסח חדש] (להלן – הפקודה): הראשון, כי לתובע לא הייתה ידיעה או לא הייתה לו יכולת לדעת מה הן הנסיבות שהביאו לאירוע שבו ניזוק; השני, כי הנזק נגרם על-ידי נכס שהיה בשליטתו המלאה של הנתבע והשלישי, כי אירוע המקרה מתיישב עם המסקנה שהנתבע התרשל יותר מאשר עם המסקנה שנקט זהירות סבירה. בהתקיים הכלל הקבוע בסעיף 41 מוטלת על הנתבע החובה להוכיח קיומן של עובדות השוללות את החזקה שנהג ברשלנות
76. אין מקום להחיל את הכלל האמור, פשיטא כיוון שבענייננו הדבר אינו מעיד על עצמו. שכן, לא הוכח כי "לתובע לא הייתה ידיעה או לא הייתה לו יכולת לדעת מה היו למעשה הנסיבות שגרמו למקרה אשר הביא לידי הנזק". להיפך. בענייננו הוכח כי התובעים ידעו בזמן אמת ואף דיווחו כי הנסיבות אשר הביאו לגורם הנזק הינם נזקי "עודפי מים". כך גם נמסר על-ידי האגודה בתביעה שהוגשה על-ידה לקבלת פיצוי מהקרן לביטוח נזקי טבע בחקלאות כמפורט בדו"ח ביקור מיום 8.4.2013:
- "סיכום הביקור בשטח**
- "תמותת עצים בחלקות המגדל מגורם לא ידוע. לדברי המגדל וצוות**
- ההדרכה מדובר בנזקי עודפי מים בחלקות. גורם זה אינו מכוסה בחוזה**
- פירות אסון טבע לעצים..."**
- המגדל בדו"ח היא התובעת 1. [תיק מוצגים 735].

77. למרות שבתביעה טענה האגודה שהנזק נגרם כתוצאה ממי קולחין בעלי ריכוז מלחים גבוה שגרם לתמותת עצים, בתביעה לקנ"ט היא טוענת שהנזק נגרם מעודפי מים, טענה אותה טוענות הנתבעות.

78. התובעים הם הגורם היחיד אשר היה יכול לדעת מה היו הנסיבות אשר הביאו לידי הנזק – שכן הם היו בעלי השליטה היחידים במטעיהם. באשר לתנאי השני, כי הנזק



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

נגרם על-ידי נכס שהיה בשליטתו המלאה של הנתבע – אין מחלוקת בין הצדדים כי הנזק נגרם על ידי מים. התובעים טוענים שמדובר במי קולחין ששימשו להשקיה שהכילו ריכוזי מלחים גבוהים שגרמו לתמותת העצים ואילו הנתבעים טוענים שהנזק נגרם בשל מים שהצטברו בשל קרקע לא מתאימה והמים גרמו לרקב שורשי העצים. בשני המקרים לא ניתן לומר שהמים היו בשליטתם המלאה של הנתבעים או מי מהם. שכן גם התובעים יכולים היו לבדוק את המים בכל נקודת זמן נתונה. לפיכך לא ניתן לומר שמדובר בנכס שהוא בשליטה בלעדית של הנתבעים.

79. באשר לתנאי השלישי, את הקביעה כי אירוע המקרה שגרם לנזק מתיישב עם המסקנה שהנתבע לא נקט זהירות סבירה יותר מאשר עם המסקנה שהוא נקט זהירות סבירה, לעניין זה יש להבחין בין הראיות הכלליות המובאות על-ידי הנתבע לבין הראיות הקונקרטיות המובאות על-ידי. הראיות הקונקרטיות שהביא הנתבע לא תובאנה בחשבון הבדיקה. בדיקת קיומו של התנאי השלישי נעשית לאור הנסיבות הכלליות בלי שבית-המשפט פונה לפרטי המקרה. המסקנה אינה נסמכת על הוכחת מעשה רשלני מסוים. התנאי השלישי דורש הוכחת הסתברות כללית לקיום רשלנות, להבדיל מהצבעה על הסתברותה של אפשרות מסוימת כגורם לנזק (ראו ע"א 8151/98 שטרנברג נ' ד"ר צ'צ'יק פ"ד נו(1) 539) לאור הראיות שהובאו בפני בית המשפט בעניין זה, לא ניתן לקבוע כי תמותת העצים מתיישבת עם המסקנה שהנתבעים או מי מהם לא נקטו זהירות סבירה יותר מאשר עם המסקנה שננקטה זהירות סבירה. עולה כי גם התנאי השלישי לא התקיים.

התוצאה היא שהטענה בדבר היפוך נטל הראיה נדחית אפוא

י. **האם בוצע סקר קרקע שלאור תוצאותיו ניתן אישור נטיעה**

80. התובעים טוענים שהם קיבלו אישורים לטעת את השטח משני גופים שונים, בלתי תלויים, במשרד החקלאות: האגף לשימור קרקע, לאחר ביצוע סקר קרקע והתייעצות עם מדריך חקלאי, וממנהלת ההשקעות שהורכבה מיועצים של משרד



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

החקלאות, רשות התכנון, ומומחה חקלאי שמכיר את הגידול. כן קיבלו התובעים הקצאות מים מרשות המים, והיתרי השקייה בקולחין.
81. המדינה ומקורות טוענים כי הסקרים שנעשו עובר לנטיעה היו לא מספקים והיה בהם אינדיקציה ברורה לכך שהקרקע בעייתית ואינה מתאימה לנטיעה של עצי שקד. ואין לראות באישורים שניתנו אישור לנטיעה.

דיון והכרעה בשאלת הסקר ואישורי הנטיעה

82. התובעים טענו שמחומר הראיות עולה באופן חד משמעי, כי מטעי השקדים ניטעו לאחר קבלת כל האישורים הנדרשים ממשרד החקלאות. כן קיבלו הקצאות מים מרשות המים והיתרי השקיה בקולחין, ולוו באופן צמוד על ידי מדריכים חקלאיים ממשרד החקלאות. לשיטתם של התובעים משרד החקלאות אף אישר כי עבודות הנטיעה והעבודות לשימור הקרקע במטעי השקדים בוצעו בדיוק בהתאם לתוכניות המאושרות. טרם מתן האישורים נערך סקר קרקע וכן התייעצות עם מדריכי הגידול. התובעים קיבלו אישורים לטעת את השטח משני גופים שונים, בלתי תלויים, במשרד החקלאות: (1) האגף לשימור קרקע, שאף דרש סקר קרקע והתייעצות עם מדריך חקלאי; ו-(2) מנהלת ההשקעות אשר הורכבה גם מיועצים של משרד החקלאות, רשות התכנון ומומחה חקלאי שמכיר את הגידול (ראו סעיף 74 ואילך לסיכומי התובעים). מטעם האגף לשימור קרקע העידה גב' נטע פיינשטיין ומטעם מנהלת ההשקעות העידה ד"ר אפרת הדס. כפי שיובהר להלן עדותן איננה מאששת את עמדת התובעים ולא ניתן להסיק מהעדויות כי התובעים קיבלו אישור מהמדינה לבצע את נטיעת עצי השקד בקרקע המדוברת.

83. באשר לאישור שהתקבל ממנהלת ההשקעות. בסיכומיהם מסתמכים התובעים על עדותה של ד"ר אפרת הדס ומפנים לעדותה. ד"ר הדס היא כלכלנית בעלת תואר ד"ר לכלכלה מהאוניברסיטה העברית עובדת במנהלת ההשקעות ומשמשת ככלכלנית הראשית של היחידה. ד"ר הדס הסבירה לבית המשפט כי מנהלת ההשקעות היא גוף שנותן מענקים לחקלאים, על בסיס תכנית פיתוח שמפורסמת כל שנה וכוללת את כל הכללים והקריטריונים על פי התקציב. החקלאים מגישים בקשות שנדונות במנהלה. המנהלה זו וועדה שנמצאת במשרד האוצר ויש בה נציגים של מס הכנסה,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

משרד הכלכלה, החטיבה להתיישבות. מתקיימת ישיבת וועדה כל שבועיים ועולות כל ישיבה כ 50-60 בקשות כך שהדיון בכל בקשה הוא מאד קצר. החקלאי צריך להראות שיש לו קרקע חקלאית ומכסת מים.
84. ד"ר הדס נשאלה שאלה ישירה האם החקלאי היה צריך להמציא אישור שהקרקע מתאימה לסוג הגידול שבגיננו מתבקש המענק. ד"ר הדס מסבירה שעד שנת 2000 היה צריך להביא אישור שהקרקע מתאימה. בשנת 2000 הדרישה הזו בוטלה ונכתב במפורש בתכנית הפיתוח שהאחריות היא על החקלאי. ובלשונה:

- ש: עכשיו, מה החקלאי צריך לצרף לבקשה שלו לצורך הדיון אצלכם?
- ת: לצרף לבקשה, הוא צריך להוכיח שהוא חקלאי, צריך לצרף שיש לו.. או שהוא חבר מושב ואז בעצם מושב יש מכסת מים בקרקע ואם הוא פרטי אז הוא צריך להביא אישור שיש לו קרקע חקלאית למכסת מים.
- ש: זאת אומרת הוא צריך להראות, להוכיח בפניכם שיש לו מכסת מים וקרקע חקלאית,
- ת: כן.
- ש: ואלה 2 הדברים היחידים שהוא צריך?
- ת: כן, ב-, אם זה בקשר לחקלאות צומח, אם זה בקשר לחקלאות בעלי חיים אז הוא צריך להביא גם מכסה של חלב או מכסה של ביצים.
- ש: אוקיי. עלתה פה איזושהי טענה שמשרד החקלאות, מינהלת ההשקעות לצורך מתן מענק לחקלאי בודקת גם את טיב המים וטיב הגידולים ביחס לקרקע, מה הטענה שלך לגבי זה?
- ת: מינהלת ההשקעות, עד שנת 2000 מי שהגיש בקשה למינהלת ההשקעות היה צריך להביא אישור נטיעה ובעצם הוא היה צריך להביא איזושהו אישור שהקרקע מתאימה, בשנת 2000 הנושא הזה בוטל ומשנת 2000 כתוב במפורש במינהלה, כאילו בשנתון של המינהלה שהאחריות על מצאי של החקלאי...
ש: כשאת אומרת "כתוב במפורש", אני רוצה להבין אותך,
ת: בתכנית פיתוח. (פרוטוקול ע' 1397 מיום 6/9/20)

85. תכנית הפיתוח לשנת 2004 הוגשה בדיון ביום 6/9/20 (תיק מוצגים 4520 ואילך) בסעיף 3 (1) תחת הכותרת מטעים והדרים נכתב:

"ההחלטה על הנטיעה באחריות היצרן החקלאי ועפ"י שיקול דעתו ובהתאם למכסת המים העומדת לרשותו"



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

**הנה כי כן לא ניתן לומר שאישור של מנהלת ההשקעות כמוהו כאישור של המדינה
כי הקרקע מתאימה לנטיעה של עצי שקד.**

86. באשר לאישור האגף לשימור הקרקע - מדובר במענק הניתן על ידי האגף לשימור קרקע במשרד החקלאות. לעניין זה העידה גב' נטע פיינשטיין, אשר שמשה בתפקיד רכזת בכירה תא שימור קרקע באגף לשימור קרקע.
87. גב' פיינשטיין הסבירה כי תפקיד האגף לשימור קרקע הוא לדאוג לשימור הקרקע לדורות הבאים, ובמסגרת תפקידם הם מייעצים לחקלאים כיצד לעבד את הקרקע בצורה נכונה, באופן כזה שלא ייגרם לה נזק והיא תוכל להמשיך ולשמש כקרקע טובה לחקלאות

"ת: אנחנו מופקדים לתפקיד שמירה על הקרקע לדורות הבאים, אנחנו פועלים על פי חוק פקודת 1960 ועל פי חוק הניקוז 1957. בתפקיד שלנו גם לראות, לעזור, לייעץ לחקלאים לעבד קרקע בצורה הנכונה שזה לא יגרם נזק לקרקע ולשמור אותה לדורות הבאים כמו שאמרתי, זה התפקיד שלנו." (ראו עמ' 1349 ש' 9-12),

88. גב' פיינשטיין הדגישה כי תפקידם הוא רק בתחום זה של שימור קרקע וניקוז (עמ' 1352 ש' 13-16). עוד הסבירה כי במסגרת האגף פועלת ועדת שיפוט לתכנית שימור קרקע לניקוז, שבסמכותה (בכפוף לקיומו של תקציב) לאשר השתתפות במימון פעולות שנועדו לשמר את הקרקע. חקלאי המבקש השתתפות במימון כזה, יכול לפנות לוועדה ולהציג תכנית המפרטת את הפעולות שבכוונתו לבצע לצורך שימור הקרקע. ככל שוועדת השיפוט מאשרת את התכנית, היא יכולה לאשר מימון בגובה של עד 50% (בהתאם לתקציב), כאשר התשלום נעשה רק לאחר בדיקה כי הפעולות הנ"ל אכן בוצעו בפועל

**"ש: אוקיי, בסדר גמור. אז את יכולה רק להסביר אולי ממש בכמה מילים, לא צריך לרדת לרזולוציות, איך עובד ההליך לפני הוועדה, זאת אומרת איך מתנהל ההליך לפני הוועדה הספציפית הזאת לתכנית שימור קרקע וניקוז.
ת: החקלאי, כמו שאמרתי, חקלאי מגיש תכנית, אנחנו...
ש: איזה תכנית?**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ת: לדיון, חברי ועדת שיפוט הם... תא שימור קרקע במחוז, נציג אגף שימור קרקע כי אלה המנהלים המקצועיים שלנו, מדריך האגף, מדריך המחוז, מדריך הגידול לצורך העניין וחקלאי ומתכנן, כולם נמצאים, אנחנו דנים בתכ- לפני דיון אם יש לי מה להגיד אני יכולה לבדוק ולהמליץ על שינוי זה או אחר אז עושים את זה... אנחנו דנים בתכנית, אנחנו כמו שאמרתי אנחנו בודקים כיוון שורות עיבוד, אנחנו בודקים ודורשים שיחיה לנו סקר קרקע, זה חובה בתכניות שימור קרקע כי לכל סוג קרקע יש את האמצעי שימור קרקע משלה אז לכן זה מאוד חשוב לדעת אם זה קרקע חרסיתית, אם זה קרקע חולית ואיך הקרקע מתנהגת בזמן הזרימות אחרת, אז מאוד חשוב לנו לדעת את תכונות הקרקע.

לצורך מה?

ש:

ת: לצורך... איזה פעילות אנחנו צריכים ואיזה אמצעים אנחנו צריכים לנקוט בשביל לשמור על הקרקע ולא לעשות לה נזק. דנים בתכנית, התכנית יכולה להיות מאושרת או לא מאושרת, בהתאם למה שתוכנן, אם תכנית לא מאושרת אנחנו לא מאשרים ומבקשים השלמות במידת הצורך, תיקונים במידת הצורך, אם תכנית בסדר מבחינת מקצוע שלנו, שלי, אז אנחנו מאשרים אותה. עכשיו, אם יש תקציב באגף שימור קרקע, לא כל שנה, זה מאוד תלוי בנו, אבל אם יש תקציב אז אנחנו מחלקים את התקציב למספר התכניות שרכשו ועוזרים במימון אך ורק בפעולות ספציפיות קשורות לקרקע, אם זה כמו שאמרתי תעלות מים ואם זה גודדות ואם זה מעברים חקלאיים, זה אנחנו. (עמ' 56-1352).

89. גב' פיינשטיין הדגישה בעדותה כי מתן אישור למימון כאמור, אין משמעותו כי בהכרח אותה קרקע מתאימה לגידול אותו מבקשים לגדל עליה – להפך. היא הדגישה כי לחקלאי יש שיקול דעת ופריבילגיה "לעשות בקרקע מה שהוא חושב לנכון", מבחינת מה שהוא בוחר לגדל עליה והם לא מתערבים בפן הזה, אלא האינטרס שלהם הוא לדאוג לשימור הקרקע, כך שגם במקרה בו החקלאי מחליט לגדול גידול שאינו בהכרח מתאים לסוג הקרקע, יינקטו במהלך העבודה החקלאית הפעולות הנדרשות לצורך השימור של הקרקע, כפי שהיה גם במקרה הנוכחי –

"במקרה הנדון הייתה בעיה כזאת שקרקע לפי סקר שדרשנו לא הייתה מתאימה לגידול שהחקלאי רצה, לא הייתה מתאימה לשקדים, עדיין לחקלאי יש את הפריבילגיה לעשות בקרקע מה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שהוא חושב לנכון, התפקיד שלנו לדאוג שאם הוא מחליט בכל זאת לעשות שיעשה את זה בצורה נכונה מבחינת שימור קרקע ... זאת הנקודה ולכן גם אם אתה תראה בתיק שהאזור הזה ולפי סקר קרקע לא מתאימה לגידול שקדים עדיין את כל העבודות הקשורות לשימור הקרקע אנחנו ממנים" (עמ' 1361, ש' 10-16).

- גב' פיינשטיין הוסיפה והדגישה את הדברים גם בהמשך לדבריו של בית המשפט:
- "כב' השופט:** מה שהוא שואל, המובן הוא שהאישור שלכם לשימור הקרקע אי אפשר להסיק ממנו שאתם מבחינתכם קובעים שהקרקע מתאימה לגידול מסוים
- ת:** לא, להיפך. במקום הספציפי הזה בסקר קרקע כתוב שהאזור הזה לא מתאים לגידול שקדים
- כב' השופט:** נו זה מה שאני אומר,
- ת:** כן.
- כב' השופט:** זאת אומרת שהאישור לא אומר שהוא מתאים לגידול מסוים.
- ת:** לא, ממש לא.
- כב' השופט:** אלא רק, אתם רק מתייחסים לשימור הקרקע ולמימון שלה" (עמ' 1361, ש' 18-26)

90. כלומר בניגוד לטענת התובעים, אין באישור ההשתתפות במימון בגין הפעולות לשימור הקרקע משום "אישור נטיעה" או "אישור" של המדינה לכך שהקרקע בהכרח מתאימה לגידול המבוקש. יתרה מכך, במקרה דנן במסגרת הבדיקות שנעשו על ידי האגף אף התברר כי קרקע התובעת אינה מתאימה בהכרח לגידול שקדים, ובכל זאת אושר המימון על מנת לדאוג לאינטרסים של שימור הקרקע.

91. במסגרת עדותו של ד"ר אבידן (שבה ידובר בהמשך), להוכחת הטענה כי אין משמעות האישורים שהמדינה אישרה נטיעה, צירף ד"ר אבידן לחוה"ד פרוטוקול של ועדת שיפוט לתכנית שימור קרקע וניקוז: תעוז אבן ספיר מיום 27/7/05 אשר נחתם על ידי יו"ר ועדת השיפוט הגב' פיינשטיין. המדובר בנטיעה של 500 דונם עצי שקד. נמצא על פי בדיקות הקרקע שנלקחו במקום (16 בורות בשטח של מושב תעוז ו- 17 בורות



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

בשטח מושב אבן ספיר) מצאו כי הקרקע בעייתית מבחינת כמויות משמעותיות של
נתרן וגיר. לפיכך תחת הפרק הערות ושלבי ביצוע, נכתב בפרוטוקול:

**"עקב בעיות שנתגלו בבדיקות הקרקע נדרש להכין סקר קרקע אשר
יסמן את התפשטות הבעיה וימליץ על אלו קרקעות ניתן לנטוע ועל
אלו לא..." (ראו מסמך 71-1770)**

92. כפי שעלה בחקירתה של הגב' פינשטיין, לאחר שנכתב פרוטוקול זה וטרם אישור
תכנית הנטיעה, בוצע סקר קרקע בשנת 2005 על ידי רמי זיידנברג ומיכאל שפירו
ובהשתתפות של חיים כץ (עמוד 4541 לתיק המוצגים נ/2 מיום 28/10/29). בסיכום
ממצאי הסקר נקבע:

**"רוב השטח מתאים לנטיעה במגבלות קלות ובינוניות בשאר השטח
20% המגבלות לנטיעה הן חמורות. מגבלות אלו הן: סחיפה, נקיזות,
אחוז גיר. נראה כי הכדאיות הכלכלית בשטחים אלה נמוכה ונטיעה
בשטחים אלה תגרום אף נזק בלתי הפיך לקרקע. יש להיוועץ
במדריך הגידול להגדרת מידת ההתאמה של הגידול לתנאים
המוזכרים"**

93. מר זיידנברג העיד בבית המשפט. מעדותו עולה כי הוא פדולוג (פדולוגיה - חקר
האדמה [מיוונית], היא תחום מחקר מדעי העוסק בלימוד קרקעות בסביבתן הטבעית
דרכי היווצרותם והתפתחותן). כפי שהסביר מר זיידנברג בעדותו, הפדולוגים עוסקים
בשכבה העליונה של פני הקרקע, איך נוצרה הקרקע, למה דווקא שם, מי הם חומרי
האב שגרמו להיווצרותם, מה השונות המרחבית. מר זיידנברג עבד באגף שימור
קרקע של משרד החקלאות וניהל את המחלקה לסקר קרקע.

94. מר רמי זיידנברג, הסביר במהלך עדותו כי סקר הקרקע שבוצע על ידו היה כללי
והצביע על מגבלות נטיעה בקרקע בדרגות שונות, מקלות ועד חמורות.
רמי זיידנברג הוסיף והדגיש כי גם כאשר קבע בסקר הקרקע שב-20% מהשטח
קיימות מגבלות קשות ואילו ביתר השטח קיימות מגבלות קלות- בינוניות, עדיין אין
הדבר אומר שניתן לנטוע בשטח זה מבלי לבצע סקר קרקע מפורט, שכן כאמור
הסקר שנעשה על ידו היה סקר כללי שנועד להתרשמות ראשונית. על פי עדותו כדי
לבצע סקר קרקע של שטח כזה לקחת דגימות מכ 40 בורות, בסקר שהוא ביצע הוא
לקח דגימות משמונה בורות, כשארבעה מהם עשו עם מחפרון ובלשונו:



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

-זאת אומרת הסקר הזה למי שקורא אותו ומבין במטריה " מבין שזה התרשמות מהשטח שאחריה חייב לבוא אם רוצים להשתמש בשטח סקר קרקע מפורט.
- ש: אז זה בדיוק השאלה שלי, האם חקלאי שרוצה מחר בבוקר לטעת מטע כלשהו בשטח הזה,.... מה הוא צריך לעשות עם המסמך הזה, זה מספיק לו? הוא יכול לקחת את המסמך הזה ולצאת לדרך או ש-
- ת: הוא לא, הוא וודאי שלא.. הוא יכול לצאת לדרך בהבנה שהשטח הזה מאוד לא... והוא צריך להחליט באיזה מחשטחים הוא רוצה להתמקד וזה מה שהמסמך הזה אמר- תתמקד ב-א' ו-ב' ואל תתמקד ב-ג', גם על א' ו-ב' כשקראתי את זה אתמול ראיתי שהם בעייתיים בפני עצמם אבל הוא חייב לפנות למדריך גידול מה שציינו במפורש בסוף המסמך שלנו כי אתה לא חקלאי טוב ולא הולך לגדל מה שזה לא יהיה הדרים ושקדים מבלי לפנות למדריך הגידול, מדריך הגידול הוא זה שקורא את הסקר ואומר- את... זה לא סקר מספיק טוב, בוא תעשה לי בדיקות מעבדה פה, פה ופה ובוא נראה אם יש נתון, מליחות ועוד כל מיני גורמים שיכולים להפריע לעץ ואז אנחנו יודעים מה לעשות ואז עושים תכנון מפורט שאגב גם זה משולב לא רק עם מדריך הגידול אלא גם עם מדריך שימור הקרקע כי חלק מהדברים שאנחנו הערנו פה היו קשורים לסחיבה, זאת אומרת גם הקטע הזה הוא קריטי כי יש פה בעיות של ניקוז, אני באמת לא יודע מה עשו בשטח בפועל... שכן עשו, זה לא שאני בא ואומר שהם לא עשו, אני אומר מה צריך מבחינת השלבים שאתה שאלת עליהם.
- ש: זאת אומרת את המסמך הזה צריך לקחת,
- ת: כבסיס. (ע מודים 6-1585 לפרוטוקול)



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

95. בית המשפט שאל את מר זיידנברג וניסה להבין אם משמעות הדוח היא שרק 20% מהקרקע היא בעייתית ושאר החלקה ראויה לנטיעה. מר זיידנברג הסביר כי יש לבצע סקר מפורט יותר ולא ניתן לומר שיתרת החלקה ראויה לנטיעה ללא סקר משלים והנחיות ממדריך הגידול. בהקשר זה יצויין כי גם מר אהוד חנוך, המדריך החקלאי שליווה את התובעים כבר בתחילת הדרך, ציין במהלך עדותו כי סקר הקרקע שבוצע ע"י רמי זיידנברג בשנת 2005 היה סקר כללי ביותר שלא היה מספק לצורך התאמת הגידולים לקרקע, ולכן הוא הציע לתובעים לערוך בדיקות קרקע יסודיות ומפורטות טרם הנטיעה בשנת 2006.

"...אמרתי שאם רוצים להתחיל לנטוע או.. קודם כול צריך להחליט עם מדריך גידול מה נכון לשטח הזה זה מחייב סקר קרקע מפורט, ובדרך כלל פנו אלינו לסקר קרקע מפורט, וסקר קרקע מפורט כמו שנתתי פה דוגמא הוא נראה אחרת מה-3 עמודים האלה ואז לוקחים בדיקות מעבדה שאנחנו... אותו רק בתחום הפיזי כשאמרנו קלות, חמורות ובינוניות, לקרקע יש תכונות כימיות שלא בדקנו בכלל, אנחנו לא בדקנו, ראינו דוגמאות שהביא הבחור משם ולא אנחנו לקחנו אז קשה מאוד להתייחס לזה ולכן יכול להיות שבקרקע הזאת יש בעיות מליחות, יש בעיות נתון, יש בעיות אחרות שמפריעות לגידול, אני לא יודע, הם יכולות להיות הפנייה למדריך גידול היא להחליט אם יש בקרקע עודף גיר, על אלו קנות לנטוע, זאת אומרת מדריך הגידול פה הוא פונקציה קריטית בהחלטה לא סתם אילו עצים נוטעים אלא אילו עצים שמתאימים לאלו קרקעות באיזה אזורים, לא יודע אם הדברים ברורים אבל בסך הכול כל עץ יודע לגדול בהתאם לגנטיקה שלו..." (עמוד 1589 לפרוטוקול).

לסיכום נקודה זו

מהעדויות שעמדו בפני עולה כי בוצעו סקרי קרקע, חלקם לא שלמים, עובר לנטיעה, לשתי מטרות שונות: האחת לצורך שימור הקרקע והשניה לצורך הענקת מענקים ועידוד החקלאות. שוכנעתי מעמדת המדינה ועמדת מקורות שאין באישורים הללו כדי להכתיב לחקלאי איזה גידולים עליו לגדל והוא חופשי להחליט על טיב הגידול בהתאם לשיקול דעתו.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

יא. שימוש במי קולחין להשקיה – איכות המים שסופקו לתובעים

96. שפכי מגורים ותעשייה מועברים לטיפול במט"ש איילון, משם מוזרמים המים למאגר נשר, ממאגר נשר, מוזרמים חלק מהמים ישירות למושבים וחלק אחר למאגרים, מאגר תעוז ומשם למאגר מסילת ציון, שתכליתם לאגור מים שלא מנוצלים ע"י צריכה שוטפת להשקיה בתקופות הקיץ. במי מאגר נשר נעשה שימוש להשקיה של עשרות מושבים באזור, ובכל מושב עשרות ואף מאות חקלאים.

97. התובעים מקבלים את מי ההשקיה מאגודת המים שמפעילים המושבים שבתחומם נמצאות החלקות, לדוגמה ראו הודעת חיוב של מימי מבואות ירושלים, לתובעת 1 [תיק מוצגים, 1228]. "הצרכן" של מקורות הוא המושב או אגודת המים ששואב מים מנקודת החיבור לצרכן של מקורות, למערכות ההולכה של המושב ומשלם למקורות [ראו חשבון ששלחה מקורות למימי מבואות ירושלים תיק 1429] מקורות מעבירה את המים מכוח הסכמים שנחתמו בינה לבין המושבים. לא הוצג בפניי הסכם בין התובעים למקורות. עולה מכך שלא הוצגה במשפט התחייבות של מקורות כלפי התובעים לאספקת מים באיכות מסוימת. ראו עדותו של מר אבנר יונצ'ה שהעיד מטעם התובעים שנשאל על הנושא ולא יכול היה להציג הסכם בין התובעים לבין מקורות (ראו עדותו מיום 8/7/19)

98. התובעים 2-3, מקבלים מים ממאגר נשר, שנמצא בבעלות ובטיפול איגוד הערים ואגודת המשתמשים ולא ממאגרי מקורות, האגודה מקבלת מים ממאגר תעוז (שטחי אב"ת) וממאגר מסילת ציון (שטחי אמ"ן), מאגרים שכאמור בבעלות ובטיפול מקורות.

תקנות ענבר

99. עניין הטיפול במי הקולחין מוסדר בתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), תש"ע-2010 – (להלן: "התקנות" או "תקנות ענבר" או "תקנות הקולחין").

100. בהתאם לסעיף 1 לתקנות, מטרתן להגן על בריאות הציבור, למנוע זיהום מקורות מים משפכים ומי קולחין, לאפשר ניצול חוזר של מי קולחין כמקור



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- מים, להגן על הסביבה, לרבות על מערכות אקולוגיות והמגוון הביולוגי, הקרקע וגידולים חקלאיים, והכל בין השאר באמצעות הטלת חיובים וקביעת הוראות בהתאם להוראות התקנות.
101. מתקנת משנה 18 (א) עולה כי תחילתן של התקנות תשעים ימים מיום פרסומן. התקנות פורסמו ביום פורסמו ביום 25.4.2010 (ק"ת תש"ע מס' 6886 עמ' 1018). כלומר תחילתן ביום 25/7/10.
102. תקנות ענבר ביטלו את תקנות בריאות העם (קביעת תקנים למי שפכים), התשנ"ב-1992 (תקנה 17 לתקנות). תקנה 19 ענינה הוראות המעבר.
103. כפי שהובהר לעיל, מתקן טיהור השפכים הרלוונטי לענייננו הוא מט"ש איילון. שמופיע בטור א' בתוספת השישית לתקנות ענבר.
104. בהתאם לתקנת משנה 19 (א), על אף האמור בתקנה 18, יחולו על מט"ש שהוקם לפני יום פרסומן של תקנות אלה, לעניין עמידה בערכים שבקבוצה א' בתוספות הראשונה והשלישית ובערכים שבתוספת השניה, למעט מוליכות חשמלית. כשמדובר מט"ש גדול המופיע בטור א' שבתוספת השישית – המסלק קולחין להשקיה חקלאית, עליו לעמוד בהוראות תקנה 4, לפי העניין – במועד הנקוב בתוספת השישית. המועד הנקוב בתוספת השישית לתקנות ענבר הוא 1/1/2013.
105. תקנה 4 לתקנות ענבר עוסקת בחובות המפעיל שמוגדר בתקנות, כל אחד מאלה:
- א. בעל רישיון עסק, כמשמעותו בחוק רישוי עסקים, של מט"ש או מי שמוטלת עליו חובה לקבל רישיון כאמור;
- ב. אדם שבבעלותו, בהחזקתו, בהשגחתו או בפיקוחו פועל מט"ש;
106. בתקנת משנה 4 (ד) נקבעו הריכוזים המקסימליים במי האספקה של ערכי הכלוריד, הבורון, הנתרן וערך המוליכות.
- "ריכוז במי אספקה" הוגדר כריכוז הממוצע המשוקלל במי האספקה שסופקו ליצרני השפכים המזרימים את שפניהם למט"ש, כפי שנמדדו במהלך 12 חודשים שקדמו להזרמה.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

107. על פי תקנה 4 הנ"ל שומה על המפעיל לטהר בכל עת את השפכים באופן יעיל ואמין, ולהבטיח כי איכותם לא תחרוג, לגבי כל פרמטר, מהערכים המפורטים בתקנה.

108. *כמובהר לעיל כשמדובר במט"ש איילון, החובות הללו שבתקנות תקפות רק מינואר 2013. יחד עם זאת משילוב של תקנות 18(ב) ו-19(א) תחילתן של תקנות ענבר, בכל הנוגע למדדים של מוליכות חשמלית, תהא שנה מיום פרסומן, קרי החל מיום 2/3/11*

109. המוליכות החשמלית של המים מצביעה על ריכוז המלחים בהם. מים מזוקקים שאין בהם מלחים אינם מוליכים או אפילו יכולים להיחשב כמבודדים. מלחים מתמוססים במים בתצורה של יונים, שהם אטומים טעונים חשמלית כך למשל מלח ביסול מתפרק ליון כלור בעל מטען שלילי(אניון) וליון נתרן בעל מטען חיובי (קטיון). כאשר המים מכילים יונים הם מוליכים חשמלית באופן שדרגת המוליכות מתייחסת ישר לכמות היונים או המלחים. לפיכך כאמור, מידת המוליכות החשמלית מעידה על ריכוז המלחים במים (ראו עדותו של ליטמן מיום 25/5/20).

התובעים טענו

110. לחקלאי הבודד אין שליטה על מערכות אספקת המים. מקורות שולטת על המתקנים ובאחריותה המלאה והבלעדית לספק מים למשקים החקלאים, בכמות הנקבעת על ידי נציבות המים ובאיכות המתאימה להשקיה חקלאית לגידולים אותם הם מגדלים. מעבר לרשלנות החמורה ולהפרת הוראות חוק המים, הפרו הנתבעות גם את תקנות ענבר בכל הנוגע לתקנים המחייבים לאספקת מי קולחין לחקלאות: תק' 8 לתקנות ענבר קובעת כי ספק מי קולחין ינקוט בכל האמצעים הסבירים למניעת הרעה באיכות מי קולחין שברשותו, ולא יגרום ולא ירשה לאחר לגרום, חריגה מן הערכים הקבועים לפי תקנות אלה. תקנות ענבר קובעות ערכים מרביים לממוצע חודשי וכן ערך מרבי מקסימלי (ר')



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

התוספת הראשונה לתקנות). מהנתונים אשר הגישו הנתבעות והצדדים השלישיים, עולה כי בכל הפרמטרים המשמעותיים של נתון, מוליכות חשמלית, ותכולת כלורידים היו בפועל חריגות משמעותיות מהערכים המקסימאליים שמאפשרות תקנות ענבר לספק לצורך השקיה חקלאית [ר' לעניין זה מסתמכים התובעים על הגרפים שצורפו בע' 66-68 לחוות דעתו של ד"ר אבידן (1774-1776) (להלן: "אבידן")] ועל דבריו של ד"ר גל - מנהל אגף איכות המים ברשות המים, בחקירה בבית המשפט מהם עולה כי המוליכות החשמלית של מי קולחין נעה במשך הרבה שנים בסביבות 2 דסימנס, שעה שהתקנות מורות על ממוצע של 1.4.

111. כך גם העיד ד"ר גל שגם ריכוז הנתרן שנמדד הוא גבוה מהערך הממוצע המותר 220 במקום 150, בשני הערכים הללו, מוליכות ונתרן, יש חריגה של 50% מהערך המקסימלי המותר בתקנות. דברים דומים נאמרו בחקירה מפיו של ליטמן, אשר מסכים שיש קפיצות עונתיות בריכוזים מעבר לאלו שבתקנות.

112. לטענת התובעים לקפיצות משמעות מיוחדת בנסיבות תיק זה: כפי שעולה מהראיות, הדגימות שנערכו למים המסופקים רחוקות מלעמוד בקריטריונים שנקבעו בתקנות ענבר, הן לגבי שיטת הניטור (כולל ניטור רציף) והן לגבי תדירות הניטור במט"ש גדול, ולפיהן: מוליכות חשמלית - ניטור של פעם בשבועיים, ונתרן וכלורידים - ניטור של פעם בשבוע. בעניין דנן נערכו דיגומים בתדירות של פעם בחודש וחצי-חודשיים, כאשר מקורות הודתה כי אפילו לא ביקשה את תוצאות הבדיקות באופן שוטף. דברים אלה מקבלים משנה תוקף לאור עדותה של הגב' רובין כי קיימים "פיקים" שכן "שפכים זה דבר דינמי", בהתייחסה לתוצאות הדיגומים המצביעות על חריגות משמעותיות מהערכים המקסימאליים המותרים (ע' 97, ש' 12-16, 1/6/20). התובעים מפנים גם לעדותה ביחס לתדירות הבדיקות (שם, בע' 88, ש' 9-12).

113. עוד מצביעים התובעים על תק' 12(ד) לתקנות ענבר שקובעת כי "אם מצביעה תוצאת הבדיקה הבודדת על חריגה מהערכים המרביים להשקיה חקלאית שבתוספות בעבור כלור נותר, עכירות, קוליפורמים צואתיים או מוליכות חשמלית, ידווחו המפעיל ויצרן השפכים, לפי העניין, על תוצאה זו גם למשתמש



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

במי הקולחין וכן למנהל רשות המים, סמוך, ככל האפשר, לאחר שקיבלו את המידע, ולא יאוחר מ-24 שעות לאחר קבלתו". התובעים טענו שמהראיות בתיק עולה, שלא רק שהערכים הממוצעים של המים שסופקו חרגו באופן קבוע (ולא חד פעמי) מהערכים המרביים המותרים (לא הממוצעים) להשקיה חקלאית, אלא שרשות המים לא אכפה תקנות אלה, ולא הועברו כל דיווחים על החריגות - לא לחקלאים ולא לרשות המים.

114. החריגות מהתקנות בענייננו: תק' 4(ד)4 לתקנות ענבר קובעת, כי חרף האמור בתוספות, מפעיל יבטיח כי הערך המקסימאלי של המוליכות החשמלית לא יעלה על $0.5dS/m$ מעל ריכוזו שבמי האספקה. עוד טענו התובעים שליטמן הודה כי הייתה במועדים מסויימים חריגה של כמעט פי 2 מערכים אלו.

115. לטענת התובעים המצב בכל הנוגע לכלורידים ונתרן חמור אף יותר: כך למשל, בבדיקת מעבדה שהוזמנה על ידי איגוד ערים איילון בתאריך 18/4/13 (431) נמצאו ערכי כלורידים בחריגה של כמעט פי 5 מהערך המקסימאלי המותר בתקנות ענבר. לטענת התובעים אין מדובר במקרה בודד או חד פעמי - הגב' רובין העידה כי הייתה בענייננו חריגה קבועה מהערכים שנקבעו בתקנות ענבר.

116. ד"ר גל העיד כי בד"כ חלה במאגרים עליה במליחות בשל תופעות האידוי (ע' 31, ש' 19-13, 1/6/20). כמו כן, מדדי המים שמקורות סיפקה היו לפני הכלרה (הוספת יוני כלור ממקור חיצוני). גם ליטמן אישר זאת וציין כי מקורות מוסיפה למים כלורידים בשיעור של 12% דהיינו, על מרכיב הכלור, שגם ככה חורג מתקנות ענבר, יש להוסיף גם את הכלור שמקורות הוסיפה למים.

117. ליטמן אישר כי המוליכות החשמלית מבטאת את כמות המלחים במים, כשרכיב הכלורידים הוא המשפיע ביותר על המליחות. עוד העיד מר ליטמן כי לאור הבעיה הקשה באיכות המים, מקורות ביקשה למהול את מי הקולחין במים שפירים.

118. מחומר הראיות עולה כי בין רשות המים לבין מקורות נערכו פגישות (שסיכומיהן גולו אך באופן חלקי ע"י הנתבעות), שנועדו לכאורה לפתור את התסבוכת שבמסגרתה מחד מקורות הייתה מחויבת (לשיטתה) לקלוט את הקולחין, ומאידך הקולחין היו באיכות כה גרועה, עד שלא ניתן היה להזרים



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

אותם למקום אחר, הואיל והדבר היה גורם לזיהום. לטענת התובעים הנתבעות בחרו להמשיך את אספקת המים המזוהמים לתובעים, והמשך גביית התשלום בגינם, תוך גרימת נזקים עצומים.
119. עוד טענו התובעים כי הנתבעות גם הפרו חובות חקוקות מכוח חוק המים, כשבין היתר לא נקטו בכל האמצעים הסבירים כדי למנוע זיהום מים ע"י מתקני המים שברשותן או בפיקוחן.

הנתבעות טענו

120. בקיץ 2012 החלה מבואות ירושלים לשים לב כי במטעי השקדים החלה תמותה לא מוסברת של עצים רבים.
כאמור בכתב התביעה בתחילת עונת 2013 התברר כי התופעה מחמירה. חלק גדול מהעצים לא התעוררו כלל מתרדמת החורף ולמעשה מתו בזמן זה, וחלק מן העצים מתו זמן קצר לאחר שהתעוררו. בחודש ספטמבר 2013 נעקרו מרבית מטע אב"ת וסה"כ 424 דונם.
121. כאמור לעיל התובעים 2 ו-3, החלו להבחין במהלך עונות הגידול 2012 ו-2013 כי המטע המערבי מראה סימני התנוונות ותמותה מתקדמים. בקיץ 2013 מהמטע המערבי, מטע אגסים מהזן "אטרוסקה" בשטח כולל של 15 דונם, בעונה זו התובעים 2 ו-3 לעקור מהמטע המערבי, מטע נוסף של אגסים מזן זה.
122. וביחס לערכי המליחות במט"ש איילון בשנת 2013. ד"ר גל העיד כי תכליתן של תקנות ענבר לשמור על בריאות הציבור ולמנוע זיהום מים וסביבה. התקנות מסדירות, בין היתר, את החובות שחלות על יצרן שפכים, מפעל שפכים, וספקי מים.
123. בהתאם לתקנות, איגוד הערים הוא "יצרן שפכים" ומפעיל המט"ש והוא גם ספק מי קולחין ממאגר נשר עם אגודת המשתמשים. מקורות ואגודת מימי מבואות ירושלים, ממנה רוכשים התובעים מים במישרין (ואותה לא תבעו), הן בגדר "ספק מי קולחין". תקנות ענבר כללו גם ערכי סף לריכוז חומרים מסוימים במים ביציאה מהמט"ש.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

124. ד"ר גל מנהל אגף איכות המים ברשות המים, הבהיר שלא מדובר בערכים הקובעים את האיכות המותרת להשקיה חקלאית, וכי משרד הבריאות עובד על תקנות להשקיה. ד"ר גל העיד כי בטרם כניסת התקנות לתוקף גם לא היו ערכי סף ליציאת מים ממט"ש, לא כל שכן ערכי סף להשקיה חקלאית:

ש. אם אנחנו מסתכלים מהרמה שחיא היתה ב-2006 לעומת היום.

ת. אז היום הרמה היא כבר הרבה יותר טובה, והאיכות השתפרה, המליחות ירדה. יש לזה כל מיני גורמים, אני יכול למנות אותם עוד מעט, אבל בתקופה לפני התקופה האחרונה אז הרמה היתה, אי אפשר להגיד שקבועה ויציבה, אבל היה ידוע שיש תקופות לא קצרות שרמת המליחות היא יחסית גבוהה.

ש. זה אנחנו יודעים מ-2006?

ת. אני לא יודע אם מ-2006, אבל אני יודע שאנחנו יודעים את זה לאורך זמן, 2008, 2009, 2010. זה ידוע בוודאי אני חושב ש, אני לא מניח שהרמה לפני זה היתה שונה בהרבה, כיוון שהסיבות שאני חושב שהאיכות השתפרה היא גם כי איכות מי ההספקה השתפרה, שיש הרבה יותר מים מותפלים שמסופקים לבתים ואז זה מוריד את המליחות בשפכים, מליחות בקולחין והיתה יותר אכיפה לתעשייה ולמעשה גם איכות, אני חושב שגם איכות של שפכי התעשייה השתפרה, אני חושב שהמרכיב העיקרי הוא הכניסה של המים מותפלים והפחתה במי הכנרת שסופקו לאזור.

ש. האם בשנת 2006 לדוגמה או לכל הפחות ככל שאתה יודע מתפקידך ב-2008, האם היו ערכי סף למליחות?

ת. ככל שאני יודע בתקופה ההיא לא היו סף מליחות למת"שים, בוודאי לא ערכי סף למליחות להשקיה שגם היום אין ערכים כאלה. כיום הערכים שיש הם ערכים לאיכות המותרת ביציאה מהמת"ש, אבל אין תקנות שמסדירות את האיכות המותרת להשקיה וזה תקנות שאני יודע שהמשרד הבריאות כבר תקופה לא קצרה עובד עליהם על מנת לקבוע מה הם הערכים המותרים או לכל אחד מהפרמטרים, מה הערכים המותרים להשקיה חקלאית. [1267, 1266 פרוטוקול מיום 1/6/20].

125. ערכי הסף שנקבעו בתקנות לא שיקפו את המצב הקיים במט"שים, בפרט ביחס לערכי המליחות, אלא מצב רצוי [1268, ש'24-27]. לכן, רשות המים פרסמה נוהל קליטת קולחין [תיק מוצגים 396], שמתייחס באופן שונה לכל מט"ש ומשקף את המצב שהיה קיים ערב כניסת התקנות לתוקף; הרשות הנחתה את ספקי המים



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

126. (כמו מקורות) לקלוט את המים, ובמידה והערכים שנמדדו חורגים מהערכים הקבועים בנוהל, להודיע לרשות, מתוך הבנה שאחרת פשוט לא יהיו מים לחקלאות [1270, ש' 6-11; 805-806 ש' 11].
- בהתייחס למט"ש איילון, בשל חריגה באיכות הקולחין, שמקורות הבחינה בה בסוף חודש מאי 2013, הציעה לרשות המים למהול את מי ההשקיה עם מים שפירים, אך רשות המים סירבה [806, ש' 18-19; 815, ש' 16-19], הואיל וסברה כי לא מדובר בערכים חריגים בראיה היסטורית של מי המט"ש [1271, ש' 25-26; 1289, 13-15], וד"ר גל הוסיף כי זה המצב שנים וקשה להגיד שמדובר בחריגה, זו איכות המים שם [1306, ש' 18]. הבדיקה אם יש מקום למהול את המים היתה על רקע הנוהל החדש וכניסת תקנות ענבר לתוקף, ואינה בגדר אירוע היסטורי שמעיד על עוצמת החריגה של מי הקולחין. יש לשים אל לב, כי הערכים "החריגים" מסוף מאי 2013 לא רלוונטיים לתביעה; במועד זה כבר נגרם הנזק הנטען.
127. יש ממש בטענת המדינה שגם אם יקבע שהמים שסופקו לתובעים היו צריכים לעמוד בערכים המפורטים בתקנות "ענבר", וכי יש קשר סיבתי לנזק הנטען אך בשל העובדה כי היו חריגות מתקנות אלו, כי אז יש לתת את הדעת שהתקנות נכנסו לתוקף שנים הרבה – לפחות 4 שנים לאחר נטיעת המטעים ולאחר שהתובעת בחרה לגדל שקדים בהתבסס על ידיעתה אודות איכות המים המסופקים לה.
128. מחוקק המשנה ביקש להטיל את האחריות בכל הנוגע למניעת חריגה מערכי המליחות על ה"מפעיל" לפי התקנות, ובענייננו המט"ש הרלוונטי (מט"ש איילון, הנמצא בבעלות איגוד ערים איילון). שכן, בהתאם לתקנה 4, חובת איגוד ערים איילון לעמוד, בין היתר, בריכוזים הנקובים בקבוצה ב' לתוספת הראשונה.
129. לכן ככל שהיו חריגות במי הקולחין, הרי שהאחריות לכך מוטלת על ה"מפעיל", החב בחובת זהירות כלפי המשתמשים במים. על האיגוד היה לדגום את המים המגיעים למט"ש איילון על מנת לוודא כי אין במים חריגות מן הריכוזים הקבועים בתקנות, כאמור בתקנה 11(א) לתקנות. אם תוצאות הדיגום היו אכן מעידות על חריגה מריכוזי המלחים המותרים על פי התקנות, כטענת התובעים,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- הרי שהיה על האיגוד למנוע הזרמה של מים החורגים מריכוזי המלחים המותרים בתקנות למט"ש איילון וכן לפנות לתאגידים השונים בשטחו כדי לנסות ולמנוע מלכתחילה את קליטת השפכים החריגים במט"ש.
130. בנוסף, תקנה 12(ד) לתקנות מטילה על האיגוד את החובה ליידע את המשתמש במי הקולחין על כל חריגה מהערכים המרביים להשקיה חקלאית המנויים בתוספות לתקנות. המשרד להגנת הסביבה שב והתריע בפני איגוד ערים איילון על חובתו הכללית לפעול בהתאם לתקנות "ענבר" ועל החשש מפגיעה באיכות מי הקולחין היוצאים מן המט"ש אם לא יפעל בהתאם לחובתו.
131. גם מר פיני ליטמן- אחראי איכות המים במקורות, הסביר במהלך עדותו כי האחריות לטיב השפכים שנכנס למט"ש הוא של תאגיד המים, קרי "איגוד ערים איילון" וככל שיש חריגות במדדי המים, הרי שעל המט"ש ועליו בלבד, לטפל בבעיה.
132. בנסיבות אלה טענה המדינה כי ככל שחלה רשלנות באספקת מי הקולחין לתובעים, הרי שהאחריות מוטלת לפתחו של הצד השלישי מס' 1.

יישום תקנות ענבר על העניין דגן והקשר הסיבתי לנזק.

133. כפי שהובהר לעיל תקנות ענבר נכנסו לתוקף בינואר 2013 למעט ערכי המוליכות החשמלית שנכנסו לתוקף ביום 2/3/11.
134. בשאלת הקשר הסיבתי יש לבחון את הזיקה בין ההתנהגות העוולתית הנטענת לבין הנזק, ובשאלת הקשר הסיבתי העובדתי, יש לבחון אם המעשה או המחדל הרשלני הקונקרטי היה הגורם-בלעדיו-אין לנזק הנטען. בהינתן שנטען לנזק כתוצאה מחשיפה לחומר מסוים, יש להוכיח באמצעות ראיות מדעיות, כי החומר המסוים עלול היה באופן פוטנציאלי לגרום לסוג הנזק, במקרה דגן – מוות של עצים – וכי בפועל מתקיים גם קשר עובדתי ספציפי [ראו ע"א 6102/13 עצמון, פס' 36-37 לפסה"ד של הש' עמית ("עצמון")]. נטל ההוכחה בשאלת הקשר הסיבתי מוטל על התובעים, אשר צריכים להוכיח את תיאורית הקשר הסיבתי שלהם (ואין הנתבע נדרש להוכיח הסבר חלופי [ראו ע"א 2775/19 פלוני]); סעיפי העברת הנטל עניינם ברכיב האשם, קרי אם היתה התרשלנות מצד המזיק; הם



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

אינם מתקיימים וממילא אינם פוטרים מהוכחת הקשר הסיבתי [עניין עצמון, ס'
29].

שאלת הנזק הראייתי

135. התובעים גרמו לנזק ראייתי, גם בהיבט הקשר הסיבתי וגם בהיבט הנזק, בכך שהודיעו למקורות כאחת הנתבעות על הנזק הנטען רק באוקטובר 2014 (שנה וחצי אחרי הנזק). אפשר כי עובדה זו גם תומכת בכך שבזמן אמת לא ראו בה אחראית. התובעים מנעו ממקורות לבדוק את השטח בזמן אמת, לרבות ביצוע בדיקות לקרקע ולעצים, ובפועל העמידו את השטח לבדיקה רק לאחר שעקרו את העצים ושתלו במטעי אב"ת גידולי שדה, ובכך שללו מהנתבעים, את האפשרות לתעד את המטעים בזמן אמת ולערוך חו"ד נכון למועד האירוע, מדובר בנזק ראייתי משמעותי. כשמדובר במשפט האזרחי ספק בהוכחת הקשר הסיבתי פועל לחובת התובעים, וכי גרימת נזק ראייתי במתאר דומה שקולה להימנעות מהבאת ראיה מהותית, ובפרט כשהתובעים הם אנשי מקצוע חקלאים מיומנים שמלווים כל אותה העת על ידי מדריכים חקלאיים מיומנים.
136. יש ממש בטענת המדינה שגם אם יקבע שהמים שסופקו לתובעים היו צריכים לעמוד בערכים המפורטים בתקנות "ענבר", שנכנסו לתוקף שנים מספר לאחר נטיעת המטעים, ולאחר שהתובעת בחרה לגדל שקדים בהתבסס על ידיעתה אודות איכות המים המסופקים לה, הרי שהדבר משליך בהכרח על מישור האחריות לנזק. מחוקק המשנה מטיל את האחריות בכל הנוגע למניעת חריגה מערכים אלו על ה"מפעיל" לפי התקנות, ובענייננו המט"ש הרלוונטי (מט"ש איילון, הנמצא בבעלות איגוד ערים איילון).
137. בהתאם לתקנה 4, חובת איגוד ערים איילון לעמוד, בין היתר, בריכוזים הנקובים בקבוצה ב' לתוספת הראשונה.
138. עמדת המדינה היא שככל שהיו חריגות במי הקולחין, הרי שהאחריות לכך מוטלת על ה"מפעיל", החב בחובת זהירות כלפי המשתמשים במים. על האיגוד היה לדגום את המים המגיעים למט"ש איילון על מנת לוודא כי אין במים חריגות מן הריכוזים הקבועים בתקנות, כאמור בתקנה 11(א) לתקנות. אם תוצאות הדיגום



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- היו אכן מעידות על חריגה מריכוזי המלחים המותרים על פי התקנות, כטענת התובעים, הרי שהיה על האיגוד למנוע הזרמה של מים החורגים מריכוזי המלחים המותרים בתקנות למט"ש איילון וכן לפנות לתאגידים השונים בשטח כדי לנסות ולמנוע מלכתחילה את קליטת השפכים החריגים במט"ש.
139. תקנה 12(ד) לתקנות ענבר מטילה על האיגוד את החובה ליידיע את המשתמש במי הקולחין על כל חריגה מהערכים המרביים להשקיה חקלאית המנויים בתוספות לתקנות. המשרד להגנת הסביבה שב והתריע בפני איגוד ערים איילון על חובתו הכללית לפעול בהתאם לתקנות "ענבר" ועל החשש מפגיעה באיכות מי הקולחין היוצאים מן המט"ש אם לא יפעל בהתאם לחובתו.
140. מר פיני ליטמן- אחראי איכות המים במקורות, הסביר במהלך עדותו כי האחריות לטיב השפכים שנכנס למט"ש הוא של תאגיד המים, קרי "איגוד ערים איילון" וככל שיש חריגות במדדי המים, הרי שעל המט"ש ועליו בלבד, לטפל בבעיה.
141. המדינה טענה אפוא כי ככל שחלה רשלנות באספקת מי הקולחין לתובעים, הרי שהאחריות מוטלת לפתחו של הצד השלישי מס' 1 - איגוד ערים איילון.
142. **איגוד ערים איילון טוען כי הוא זכאי ליהנות מהפטור של תקנה 4 (ה) לתקנות ענבר שעניינה חובות מפעיל המט"ש לאמור:**
"**ה) על אף האמור בתקנת משנה (א), לא יהיה מפעיל אחראי לאיכות הקולחין, אם החריגה באיכות הקולחין היתה לגבי ערכים הקבועים בתוספות הראשונה והשלישית בקבוצה ב' ו-ג', למעט: שמן מינרלי, חמצן מומס, pH וכלור נותר, והוא הוכיח שלא ניתן לטפל בהם בטכניקה המיטבית הזמינה וכי עשה כל שביכולתו כדי למנוע קליטת שפכים במט"ש, אשר הביאו לחריגה כאמור.**"
143. האיגוד טען שהוכח כי הוא עשה ככל שביכולתו כדי למנוע קליטת שפכים חריגים במט"ש איילון:
144. על מנת לעמוד בתחולת הפטור מאחריות בהתאם לסיפא תקנה 4[ה] לתקנות הקולחין נדרש בנוסף להוכיח כי מפעיל המט"ש "עשה כל שביכולתו כדי למנוע קליטת שפכים במט"ש, אשר הביאו לחריגה כאמור". במסגרת תקנות הקולחין לא מפורטות הפעולות הספציפיות אשר נדרש מפעיל מט"ש לנקוט בהן כדי לקיים תנאי זה. במסגרת ההליך דנן הבהירה המדינה כי:



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

"על מנת לטפל בחריגות המלחים על האיגוד החובה לפנות לתאגידים
השונים בשטחו כדי לנסות ולמנוע מלכתחילה את קליטת השפכים
החריגים במט"ש" [סעיף 52 לסיכומי המדינה].

ד"ר הראל גל אישר בעדותו כי בתקופה הרלוונטית לא ניתנו על ידי גורמי
המדינה כל הנחיות לאיגוד כיצד לפעול למניעת כניסת שפכים חריגים למט"ש
למרות זאת יזם האיגוד פעולות ניטור ופיקוח ובלשונו:

ש. האם ידוע לך על איזו שהיא הנחיה ספציפית שיצאה
לאיגוד במכתב או בכל דרך אחרת כשאומרת לו שאלו
האמצעים שהוא צריך לנקוט בהם? כלומר, איתור של
המזהמים מסביב?

ת. ככל שאני יודע מרשות המים לא יצאה פניה כזאת
ש. אם אני אגיד לך שבתקופה הרלבנטית לתובענה ולפניה
האיגוד ביצע סקר שפכים מקיף בתחום השיפוט שלו
כינס ישיבות יחד עם יצרני השפכים לרשויות המקומיות
ותאגדי המים כדי לבדוק איך מטפלים בנושא הזה
והוציא התראות ככל שהיו חריגות באיכות הקולחין
למת"ש. האם היית אומר שאז האיגוד בעצם מיצה ועשה
את כל מה שהוא יכול כדי למנוע כניסת שפכים למת"ש?
ת. אני לא יודע אם נכון להגיד שהוא עשה את כל מה שהוא
יכול, אבל אם זה מה שהוא עשה, אז הוא ביצע פעולות.
אני לא יודע אם אתה מדבר על פעולות שנעשו בתקופה
הרלבנטית.

ש. בהנחה שהפעולות האלה בוצעו בתקופה הרלבנטית.
ת. אם פעולות כאלה נעשו בתקופה הרלבנטית אלו פעולות
שיכולות לסייע לו לעמוד בתקנות, אני לא יכול לומר
שזה כל הפעולות שניתן לעשות. [עמ' 1312, לפרוטוקול
מיום 1/6/20].

145. כפי שהוסבר בעדות הגב' אילנה רובין [עמ' 1317-1318], האיגוד הינו תאגיד
סטטוטורי העוסק בטיהור שפכיהן של רשויות מקומיות רבות – חלקן מזרימות
את שפכיהן למט"ש איילון בשל חברותן בו מתוקף צו איגוד ערים אזור אילון
(ביוב, ביעור יתושים וסילוק אשפה), תשל"ג – 1973 [כגון עיריית רמלה, עיריית
לוד, מ.מ. באר יעקב, מ.א. גזר וכו'] וחלקן מזרימות למט"ש איילון את שפכיהן
מבלי להיות חברות בו מתוקף הנחיית/הוראת רשות המים [כגון עיריית מודיעין,
עיריית מודיעין עילית, מ.א. מטה בנימין וכו'].



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חייוני:

146. לטענת האיגוד, המדינה ומקורות טועות בטענה שהאחריות על הפיקוח הניטור והאכיפה על מפעלים ובתי עסק שלא להזרים שפכים חריגים למט"ש מוטל על האיגוד. וזאת משום שהאיגוד אינו "תאגיד מים", כלומר תאגיד אשר הוקם מתוקף חוק תאגידי מים וביוב, תשס"א-2001, אלא איגוד ערים לביוב אשר הוקם בהתאם להוראות חוק איגודי ערים, התשט"ו-1955. ההבדל הוא משמעותי מאחר שתאגידי המים [כגון מי לוד, מי מודיעין ות.מ.ר.] הם הגורמים האמונים על-פי דין על הולכת מי השופכין אל מט"ש איילון ואחראיים בין השאר לניטור ופיקוח ואכיפה על מפעלים ובתי עסק המזרימים את שפכיהם למערכת הביוב הזורמת למט"ש. לאיגוד לעומתם אין כל שליטה ו/או סמכויות וממילא אין לו כל אחריות על-פי דין לטיב ואיכות השפכים אשר נכנסים אליו משני צינורות השופכין המרכזים במאוחד את שפכיהן של הרשויות המקומיות המזרימות את שפכיהן אליו [ראו עדות גב' רובין - עמ' 1319, ש' 4-9]. לעניין אי-אחריותו של האיגוד לטיב ואיכות השפכים הנכנסים למט"ש ראו גם עדותו של ד"ר הראל גל - עמ' 1265, ש' 4-16.

147. דהיינו, בניגוד לתאגידי המים ולרשויות המקומיות אשר מזרימים את שפכיהם למט"ש איילון, ואשר בידיהם הכלים והסמכויות לשלוט על טיב ואיכות השפכים באמצעות ניטור ואכיפה של גורמים מזהמים מכוח הוראות חוק המים, תשי"ט-1959 ו/או תקנות המים [מניעת זיהום מים] [איסור הזרמת תמלחת למקורות מים], תשנ"ח-1998 ו/או תקנות המים [מניעת זיהום מים] [מתכות ומזהמים אחרים], תשס"א-2000 ו/או תקנות המים [מניעת זיהום מים] [ערכי הגבה של שפכי תעשייה], תשס"ד-2003 ו/או חוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968, לאיגוד, אין כל סמכות על-פי דין לנטר ו/או לאכוף את הדין לעניין טיב ואיכות השפכים אשר הוא אנוס לקבל בכל מצב. כך גם העיד נציג רשות המים ד"ר הראל גל:

"האיגוד הוא לא יכול לפעול באופן מעשי נגד אותם אלה, אותם מפעלים אם אלו מפעלים שמזרימים מלחים למט"ש" [עמ' 1311, ש' 23-22]; וכן על-ידי גב' רובין: "אין לאיגוד סמכויות. הסמכויות נתונות בידי התאגידיים והרשויות המקומיות. הן יכולות לבצע אכיפה, להטיל קנסות, לסגור מפעלים, לא לתת רישיון עסק. לאיגוד אין שום סמכויות" [עמ' 1319, ש' 16-19].



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

148. הנה כי כן כל אחד מהגורמים המעורבים באיכות מי הקולחין מטיל את האחריות כולה או חלקה על הגופים האחרים. ככל שבסופו של יום ייקבע שנגרם נזק למטעים בשל איכות מי הקולחים כי אז יהיה מקום להיכנס לחלקו של כל אחד מהגורמים הללו באחריות לנזק.

נתוני מי הקולחין שנמדדו בתקופה הרלוונטית לתובענה:

149. כאמור האיגוד מטהר במט"ש איילון את השפכים של 9 רשויות מקומיות נפרדות [עיריית רמלה, עיריית לוד, עיריית מודיעין, עיריית מודיעין עילית, עיריית שהם, מ.מ. באר יעקב, מ.א. גזר, מ.א. חבל מודיעין ו-מ.א. מטה בנימין] בתום תהליך טיהור השפכים במט"ש איילון מוזרמים הקולחין אל מאגר "נשר" הסמוך לו ואשר נמצא בבעלות איגוד משתמשי מימי איילון [צד ג' 2]. משם נשאבים מי הקולחין על-ידי מקורות למאגר "תעוז" ולמאגר "מסילת ציון" – מהם מושקים מטעי התובעת 1. מטעי התובעים 2-3 הרלוונטיים לתובענה מושקים במי קולחין המסופקים על-ידי מקורות ישירות ממאגר "נשר".

מטעי התובעת 1 הושקו אפוא ממי קולחים שמקורם במאגר תעוז ומסילת ציון ומטעי התובעים 2-3 הושקו ממי קולחים שמקורם במאגר נשר.

150. יש להדגיש על מנת להראות שמטעי התובעים הושקו במי קולחין, שיש בהם לגרום לתמותת המטעים על התובעים היה להראות את איכות מי הקולחים שבהם הושקו המטעים או לפחות את איכות המים ביציאה ממאגרי תעוז ומסילת ציון בהתייחס למטעי התובעת 1 ומאגר נשר בהתייחס למטעי התובעים 2-3.

151. במסגרת חוות דעתו של אינג' רמי בלנק (עמוד 3438 לתיק המוצגים) לאחר שבחן את אנליזות הקולחין ממט"ש איילון בין השנים 2011-2013, שהן השנים הרלוונטיות לתובענה, נמצא שרמות הכלוריד שנמצאו לתקופה הנ"ל עמדו על 279 מ"גל בממוצע רב שנתי ורמות הנתרן על ריכוז של 173 מ"גל בממוצע רב שנתי" [סעיף 3.5 לחוות דעתו של בלנק תיק מוצגים 3447]. בלנק מוסיף וכותב



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- בחוות הדעת כי רמות אלה אינן חורגות באופן מהותי מהרמות שנמדדו ממטשים אחרים בארץ. כפי שהובהר לעיל אמנם מקור מי הקולחין שבהם הושקו מטעי התובעים הוא במט"ש איילון, אך לא ניתן לגזור את איכות מי הקולחים ששימשו להשקיה מאיכות מי הקולחים של המט"ש. החשוב הוא איכות מי הקולחים ביציאה מהמאגרים.
152. מהנספחים לחוות דעתו של פרופ' מינגלרין, שנתן חוות דעת מטעם איגוד ערים איילון, עולה שמניתוח נתוני רכיב הנתרן במאגרים, עלה כי במהלך השנים 2006-2015 לא חל כל שינוי מהותי במדדי רכיב זה, אשר נמצא מאז ומתמיד על הגבול שבין הערך הממוצע הקבוע בתקנות ענבר לצורך השקיה על פי נוהל ערכי הסף [ראו תיק מוצגים 3506]. כפי שניתן להיווכח, בתקופה הרלוונטית לתובענה [החל מקיץ 2012 ועד חורף 2013] אף נמדדו ערכים מטיבים ביחס לערכים ההיסטוריים וחלה מגמת ירידה ברמות הנתרן.
153. כך, גם מניתוח נתוני רכיב הכלוריד במאגרים מעלה כי במהלך השנים 2006-2015 לא חל כל שינוי מהותי במדדי רכיב זה, אשר נמצא מאז ומתמיד על הגבול שבין הערך הממוצע הקבוע בתקנות הקולחין לבין הסף המקסימלי המותר לקליטה לצורך השקיה על פי נוהל ערכי הסף [תיק מוצגים 3505]. כפי שניתן להיווכח, בתקופה הרלוונטית לתובענה [החל מקיץ 2012 ועד חורף 2013] אף נמדדו ערכים מיטיבים ביחס לערכים ההיסטוריים וחלה מגמת ירידה ברמות הכלוריד. כמובהר לעיל כשמדובר במט"ש איילון, החובות הללו שבתקנות בהתייחס לריכוז המלחים תקפות רק מינואר 2013. ותחילתן של תקנות ענבר, בכל הנוגע למדדים של מוליכות חשמלית, תהא החל מיום 2/3/11.
154. מניתוח נתוני רכיב המוליכות החשמלית במאגרים [המהווה כאמור שיקוף של רמות המלחים ובעיקר הכלוריד והנתרן במים] עולה כי במהלך השנים 2006-2015 לא חל כל שינוי מהותי במדדי רכיב זה, אשר נמצא מאז ומתמיד על הגבול שבין הערך הממוצע הקבוע בתקנות הקולחין לבין הסף המקסימלי המותר לקליטה לצורך השקיה על פי נוהל ערכי הסף [תיק מוצגים 3505]. כפי שניתן להיווכח, בתקופה הרלוונטית לתובענה [החל מקיץ 2012 ועד חורף 2013] אף



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- נמדדו ערכים מיטיבים ביחס לערכים ההיסטוריים וחלה מגמת ירידה ברמות המוליכות החשמלית.
155. ניתוח נתוני רכיב האלומיניום במאגרים [תיק מוצגים 3507] מעלה כי במהלך השנים 2006-2015 לא חל כל שינוי מהותי במדדי רכיב זה, אשר נמצא מאז ומתמיד הרבה מתחת לסף המירבי הקבוע במסגרת תקנות הקולחין. לעניין זה יצוין כי ערכי האלומיניום שנמדדו בתקופה הרלוונטית נעים סביב ה-30-40 מג"ל כאשר הערך הממוצע החודשי הקבוע בתקנות הקולחין עומד על 5,000 מג"ל והערך המירבי בתקנות הקולחין עומד על 12,500 מג"ל. ללמדך עד כמה זניחה הייתה רמת האלומיניום במי ההשקיה שסופקו לתובעים [ראו: התוספת הראשונה לתקנות הקולחין].
156. כאן המקום להתייחס לטיעון העולה מסעיף 27 לסיכומי התובעים, לפיו בבדיקת מעבדה שהוזמנה על ידי איגוד ערים איילון בתאריך 18/4/13 (עמוד 431 לתיק המוצגים) נמצאו ערכי כלורידים של 985 מ"ג/ליטר. חריגה של כמעט פי 5 מהערך המקסימאלי המותר בתקנות ענבר.
157. לעניין טענה זו, יש להדגיש כי מדובר בממצא בלתי רלוונטי המאוחר למועד קרות הנזק הנטען. שכן, על פי סעיפים 15-20 לכתב התביעה המתוקן בקיץ 2012 החלה מבואות ירושלים לשים לב כי במטעי השקדים החלה תמותה לא מוסברת של עצים רבים. בתחילת עונת 2013 התברר כי התופעה מחמירה. חלק גדול מהעצים לא התעוררו כלל מתרדמת החורף ולמעשה מתו בזמן זה, וחלק מן העצים מתו זמן קצר לאחר שהתעוררו. בחלק מהחלקות הגיעה התמותה ליותר מ-50% מהעצים. על פי הנטען בכתב התביעה המתוקן, על מנת להקטין את הנזקים עקרה מבואות ירושלים בחודש ספטמבר 2013 את מרבית מטע אב"ת וסה"כ 424 דונם, וזאת לאחר התייעצות עם מיטב המומחים. במטעי השקדים האחרים בשטח של כ-706 דונם חלה תמותה של כ-25% מהעצים.
158. הנה כי כן, גם על פי כתב התביעה כבר בקיץ 2012 מטעי התובעים כבר מתו כך שהבדיקה שנעשתה במט"ש איילון ביום 18.4.2013 איננה רלוונטית.
159. לא זו אף זו, כפי שהובהר לעיל, איכות מי הקולחין בנקודת זמן מסוימת בצינור היציאה ממט"ש איילון, אין בה כדי ללמד על איכות מי הקולחין אשר סופקו



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

בפועל לחקלאים מהמאגרים. שכן, מי הקולחין היוצאים ממט"ש איילון לאחר השלמת תהליך הטיהור, נמהלים במימיהם של מאגרי מים רחבי ידיים: מאגר נשר, מאגר תעוז ומאגר מסילת ציון. כפי שהוסבר בעדותו של נציג רשות המים ד"ר הראל גל:

"אם זה מאגר שמקבל ממקור אחד אז הוא למעשה ממצע את האיכות שמגיעה מהמט"ש, כי המט"ש מזרים לו כל הזמן, הוא בנפח גדול, אם יש קצת עליות או ירידות הוא בעצם ממצע את הריכוזים" [עמ' 1270 ש' 25-27; עמ' 1271 ש' 1].

160. ראו גם עדותו של נציג מקורות מר פני ליטמן אשר אישר כי המאגרים משמשים כמעין "באפר"¹ שממצע את ערכי הקולחין היוצאים מהמט"ש [עמ' 862, ש' 10]. ראו גם עדותו של מומחה התובעים, פרופ' שוסיוב, שאישר כי תחלופת מי המאגרים הינה תהליך ממושך [עמ' 760, ש' 12-14]. ראו גם עדותו של מומחה האיגוד פרופ' אורי מינגלגרין והסברו המפורט לעניין זה:

"...הקולחין מועברים לנשר, לבריכת נשר, למאגר נשר, מאגר נשר הוא באפר עצום, כלומר הרבה יותר מעניין מה יש ביציאה של מאגר נשר או אולי אפילו יותר בכניסה של תעוז מאשר מה שיש ביציאה מהמט"ש, כלומר... כל הזמן, נגיד יש איזה פיק ענקי שלא ראיתי אותו אבל אני אומר נגיד יש פיק ענקי באיזה פרמטר בכניסה לנשר, כלומר ביציאה מהמט"ש אבל הוא בטל בשישים כשהוא נכנס למאגר..." [עמ' 884, ש' 10-16].

161. על אף החריגה הזמנית ברכיב הכלוריד שנמדדה בנקודת היציאה מהמט"ש ביום 18.4.2013 [985 מג"ל] 11 ימים בלבד לאחר מכן ביום 29.4.2013 – נמדד במאגר "נשר" ערך כלוריד ברמה של 254 מג"ל בלבד [תיק מוצגים 352] ובמאגר "תעוז" ערך כלוריד ברמה של 228 מג"ל בלבד [תיק מוצגים 179] – ערכים נמוכים אשר אינם חורגים מהתחום הקבוע בתקנות הקולחין – מכאן ניתן ללמוד על מידת

¹ בופר או באפר (Buffer באנגלית) חוצץ או מאזן. למונח פירושים רבים ומשמעותו מגוונת במקרה דנן הכוונה היא ששפכים בעלי ריכוז מלחים גבוה נשפכים ממתקן טיהור השפכים למאגר מים גדול באופן שריכוז המלחים במאגר נשאר כמעט ללא שינוי עקב המיהול בגוף מים גדול. במובן זה משמש המאגר כחוצץ בין מי המט"ש לבין מי הקולחין בהם משתמש החקלאי.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

חוסר ההלימה שבין תוצאות בדיקות ספורדיות שנמדדו בנקודת זמן מסוימת
בצינור היציאה מהמט"ש, לנתוני הקולחין האמיתיים אשר סופקו לתובעים
ממאגרי המים, המשמשים על פי עדות המומחים כחיץ הממצע את נתוני
הקולחין של מט"ש איילון.

162. מעדותו של נציג מקורות מר פיני ליטמן ניתן לקבל מושג לעניין קצב שינוי הרכב
מי המאגרים ותחלופתם. כך העיד מר ליטמן כי בעונת ההשקיה מאגר "נשר"
אוגר בתוכו בכל רגע נתון כ-1.6 מיליון מ"ק וכי מאגר "תעוז" אוגר בתוכו בכל
רגע נתון כ-1.2 מיליון מ"ק [עמ' 861, ש' 16-21] – יחד מדובר בנפח אגירה אדיר
של כ-2.8 מיליון מ"ק [וזאת אף מבלי להביא בחשבון את מאגר "מסילת ציון"
הקטן יותר והמהווה אף הוא חלק בלתי נפרד ממפעל ההשבה של מי הקולחין
לחקלאות]. עוד העיד מר ליטמן כי מפעל השבת קולחי מט"ש איילון לחקלאות
צורך בממוצע כ-8 מיליון מ"ק בלבד בשנה. מנתונים אלו ניתן ללמוד ולהסיק על
הקצב האיטי והממושך של תחלוף הרכב מי המאגרים.

163. תמים דעים אני עם עמדת הנתבעים לפיה, הנתונים היחידים הרלוונטיים לצורך
בחינת הקשר הסיבתי בין מי הקולחין שסופקו לתובעים לבין הנזק הנטען על
ידם הם הערכים הממוצעים של הקולחין אשר נמדדו במאגרי מפעל ההשבה
"נשר" "תעוז" ו"מסילת ציון". הם אלו אשר משקפים את איכות מי ההשקיה
אשר סופקו בפועל לתובעים.

לסיכום

**בדיקות מי הקולחין שסופקו לתובעים אשר בוצעו באופן תכוף וסדיר בתקופה
הרלוונטית [קיץ 2012 עד חורף 2013], הן בנקודת היציאה מהמט"ש על-ידי האיגוד
[תיק מוצגים 3832-4139] והן במאגרי הקולחין עצמם על-ידי מקורות [תיק מוצגים
111-224] אינם מצביעים על כל חריגה משמעותית, בוודאי שלא חריגה מתמשכת**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

**בריכוזי המלחים, בתקופה הרלוונטית לתובענה; וביחס לנתוני הקולחין שנמדדו
בשנים עברו – שנים ארוכות בהן הושקו מטעי התובעים ללא כל בעיות.**

יב. מה גרם לתמותת עצי השקד

164. כאמור השאלה מה גרם לתמותת עצי השקד היא השאלה העיקרית השנויה במחלוקת כשמדובר בתביעת התובעת 1. מצד אחד טוענים התובעים כי סיבת התמותה היא השקיית המטע במי קולחים בעלי ריכוז מלחים גבוה בכלל וריכוז אלומיניום בפרט שהביא לתמותת העצים. מנגד טוענים הנתבעים כי עצי השקד מתו מעודף מים מאחר שנשתלו בקרקע אטומה, השנים 2011-12 היו שנים גשומות אשר גרמו להצטברות מים בשכבה האטומה מה שהביא לרקב של השורשים ולתמותת העצים. עיקר טענת הנתבעים היא שלאור סקרי קרקע שנעשו עובר לנטיעה בשנת 2006, התובעים הוזהרו שהקרקע או חלקים ממנה אינם מתאימים לגידול שקדים ולמרות זאת הם בחרו לטעת עצי שקד.
165. בשאלת הסיבה לתמותת העצים, במובחן משאלת הנזק, הצדדים הצטיידו בחוות דעת או בעדויות של מומחים לדבר. התובעים הסתמכו על חוות דעתם של פרופ' שוסיוב והשמאי החקלאי עתריה, המדינה הסתמכה בעיקר על עדותו של אהוד חנוך, מקורות הסתמכו על חוות דעתו של ד"ר אלברט אבידן והאיגוד הסתמך על חוות דעתו של פרופ' מינגלגרין.

עדויות המומחים מטעם התובעים לעניין הגורם לתמותת העצים

166. מטעם התובעים הוגשו חוות דעת של האגרונום עמרי עתריה – שמאי חקלאי. מר עתריה הוא בוגר הפקולטה לחקלאות ברחובות בוגר קורס הנדסאי חקלאות במכללת תל חי בוגר קורס מרכזי משק במדרשת רופין ובוגר הקורס בדו שנתי לחידושים בחקלאות בת קיימא. מר עתריה נתן חוות דעת מיום 3/8/14 וחוות דעת מחודש אפריל 2014. מר עתריה ביצע דגימות שאותן התבקש לקחת וכן חיווה דעתו לעניין שיעור הנזק. לעניין הסיבה לתמותת העצים הסתמך על חוות דעתו של פרופ' שוסיוב אותה צרף לחוות דעתו.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

חוות דעתו של פרופ' שוסייב

167. פרופ' שוסייב הוא בוגר (Bsc), מוסמך (MA) ודוקטור (PH.D) למדעי החקלאות מהפקולטה לחקלאות של האוניברסיטה העברית בירושלים. פרופ' שוסייב הוא פרופסור מן המניין וחוקר במכון סמית למדעי הצמח והגנטיקה בחקלאות, בפקולטה לחקלאות של האוניברסיטה העברית בירושלים. בשלושים השנים האחרונות, עסק במחקר חקלאי באוניברסיטה העברית מתוכן שהה כשנתיים באוניברסיטת קליפורניה ושנה אחת באוניברסיטת בריטיש – קולומביה בקנדה. נושאי מחקרו כוללים אספקטים פיסיולוגיים והורמונאליים של פריחה חניטה ואיכות הפרי, ביולוגיה מולקולרית והנדסה גנטית של צמחים. עצי פרי נשירים, עצי יער, סמנים גנטיים ואנליזות של תרכובות אורגניות בגז – כרומטוגרפיה וספקטרוסקופית מסות (סוגים של מכשירים לזיהוי תרכובות). פרופ' שוסייב מלמד באוניברסיטה העברית את הקורס בפיסיולוגיה וגידול של עצי פרי נשירים וביניהם שקד.
168. פרופ' שוסייב התבקש על ידי האגרונום מר עמרי עתריה לחוות דעתו לגבי נזקים למטעי שקדים באזור לטרון וכן למטעי אפרסמון (שניטע ב- 2006) ואגס (שניטע ב- 2009) באזור מחלף דניאל וממערב לתחנת הכוח "גזר" (להלן: "מטעי האגס והאפרסמון").
169. פרופ' שוסייב ביקר במטעי השקדים במהלך קיץ 2013. המטעים ניטעו בשנת 2006 ושטחם כ- 1,130 דונמים: (1) אבן ספיר, תעוז ותרום (להלן: "מטעי אב"ת"); (2) מטעי השקדים בשטחי המושבים אשתאול, מסילת ציון ונחם (להלן: "מטעי אמ"ך").
170. מטעי השקדים הושקו ממים המסופקים על ידי חברת מקורות ממאגר תעוז שהוא מאגר מי קולחין סמוך.
171. בחודש מרץ 2013, בתחילת תקופת הפריחה, חלק מעצי השקד לא התעוררו כלל והסתבר שהם מתו במהלך תקופת החורף. בהמשך, עצים רבים החלו למות לכל אורך עונת הגידול ועד מועד הקטיף באוגוסט, ועד למועד ניעור העצים באיסוף היבול בחודש אוגוסט 2013.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

172. מאחר שהיקף התמותה עד סוף עונת 2013 הגיע לכ – 50% מהעצים במטעי אב"ת וכ – 25% במטעי אמ"ן, המליצו מדריכי הגידול ומדריכי קרקע ומים מלשכת רחובות של משרד החקלאות, לעקור את הגידול שהפך ללא כלכלי. בעקבות ביקורו במקום, ביקש לבצע בדיקות קרקע מקיפות תוך דגש על בדיקת ICP המאפשרת כימות של יסודות רבים, כולל מתכות כבדות בבוצת המאגר, בקרקע מטעי השקדים, בשורשים ובעלווה.
173. תוצאות הבדיקות הראו שאדמת מאגר תעוז מכילה רמות גבוהות של אלומיניום (עשרות אלפי PPM) (PPM חלקים למיליון Part Per Million א.ס.), כך גם קרקע המטעים, שורשי העצים (אלפי PPM) ועלוות העצים (מאות PPM). כמו כן נמצאה רמה גבוהה של גופרית בעלווה (מעל 1000 PPM) ומאות PPM בשורשים.
174. McCormick, L.H. and Steiner (1978) קבעו כבר לפני שנים רבות במאמרם שצמחים רגישים לרמות נמוכות של אלומיניום (עשרות PPM). אלומיניום מצוי בקרקע ברמות גבוהות יחסית (עד כדי עשרות אלפי PPM) רמה גבוהה כזו כשלעצמה אינה מהווה בדרך כלל בעיה שכן האלומיניום מקובע בקרקע כקומפלקס בלתי מסיס כאשר ה – PH בקרקע הוא ניטרלי (PH מדד לחומציות ובסיסיות ערכים שגדולים מ PH 7 נחשבים בסיסיים ונמוכים מ 7 נחשבים חומציים א.ס.). יוני אלומיניום בצורתם המסיסה, רעילים מאוד לצמח וכבר בריכוזים נמוכים (עשרות PPM) גורמים לנזקים קשים המאופיינים בהאטת קצב גדילה ועד כדי תמותת הצמח (Delhaize and Ryan 1995).
175. יוני אלומיניום משתחררים ממצבם הבלתי מסיס כתוצאה מהחמצה של הקרקע. החמצה של הקרקע יכולה להיגרם על ידי חומצה גופריתית לדוגמה המשמשת בתעשייה.
176. נוכחות של אלפי PPM אלומיניום בשורשים ומאות בעלים היא סיבה מספקת לתמותת המטע. המקור היחיד ליוני אלומיניום הוא מי ההשקיה שהגיעו מהמאגר שקולט חומצות כגון חומצה גופריתית או מלחי אלומיניום מסיסים כגון אלומיניום סולפאט המשמש גם הוא בתעשייה וגם במאגרי מים ובריכות שחיה כחומר המסייע למערכות סינון.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

177. גם הריכוז הגבוה של הגופרית בצמח מעיד על נוכחות הנשא הפוטנציאלי של יוני האלומיניום שהוא יון הגופרית.
178. מפרוטוקול ועדת חריגים – תקנות בריאות העם מה – 26.11.2012, עולה כי איגוד ערים איילון-מט"ש איילון ביקש לדחות את יישום "תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים)". מדיוני הועדה עולה בבירור כי מט"ש איילון המספק "מים מטופלים" למאגר תעוז אינו עומד בדרישות התקן. אחר מחברי הועדה (מר אלון זס"ק) התריע שהקולחים השניוניים (טיפול שאינו מספק) יזרם לסביבה לנחל ולחקלאות ועלול לגרום לנזקים. אילנה רובין מזכירת איגוד המים הציעה: "הקולחים מועברים לחקלאות מזה שנים, פשוט נעריך את המצב הקיים". לטעמו של פרופ' שוסיוב מדובר בשערורייה. חברי הועדה דחו את בקשת איגוד המים.
179. ב – 14 לנובמבר 2012 כותב מהנדס איכות מים מרחבי של חברת מקורות, מר פיני ליטמן למר שמעון אנטמן – מושב גמזו, בעקבות בקשתו של שמעון לקבלת ד"ח איכות הקולחים במאגר נשר המהווה חלק ממפעל קולחי איילון לטרון. הד"ח מלמד על רמות גבוהות וחריגות של מוליכות חשמלית
180. 1.5-1.9 מילימוס לס"מ המלמדת על רמת מליחות גבוהה מאוד. כמו כן רמות חריגות של נתרן וכלור. מר ליטמן מודה שהדיגום הוא לא רציף ונלקח בעונת ההשקיה פעמים ספורות במהלך חודש שלם. לטעמו של פרופ' שוסיוב זו שערורייה נוספת, מאחר שמד מוליכות לדיגום רציף הוא מכשיר פשוט וזול, פשוט קשה להאמין מה היא רמת הרשלנות, כך לשיטתו.
181. ב – 28 ליולי 2013 כותב מר ג'ון זילברמן ממ"ר מליחות וקולחים, שירות שדה שה"מ ממשרד החקלאות למר אלכס קושניר מנכ"ל רשות המים ומר גדעון מזור מנהל מחוז המרכז, המשרד להגנת הסביבה, ומתריע שמי הקולחים ממט"ש איילון חורגים מתקני "ועדת ענבר" ברמות הכלור, הנתרן ובמוליכות החשמלית 1.9-2.0 מילימוס לס"מ. הוא כותב במפורש שהדבר מהווה סכנה למטעים נשירים ועוד. הוא גם מתריע על כך שדבר לא נעשה בנדון למרות שהיה ידוע כבר במאי 2011 ומדריכים חקלאיים מדווחים על נזקים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

182. ידוע שרמת המליחות במים מושבים גבוהה יותר יחסית בשל השימוש בדטרגנטים וכימיקלים שונים המגיעים למט"שים. בעבודה שנעשתה באוסטרליה, נבדקה השפעת מים מושבים על צמחים שונים בפרקים. (An Investigation into the Tolerance and Sensitivity of the Adelaide Parklands Landscape Plants to Glenelg Recycled Wastewater) בעבודה זו צוין ששקד ניפגע ברמות של 1.8 מילימוס לס"מ. רמות דומות לאלו שניצפו במים שמקורם במט"ש איילון.
183. תמונה דומה עולה מבדיקת מטעי האפרסמון והאגסים. החקלאים מגדלים בצד המזרחי של כביש מס' 1 מטע אפרסמון מאותו הזן של המטע הכלורוטי, ומאותם מועדי נטיעה. המטע המזרחי אשר מקבל טיפול זהה על ידי החקלאים ומושקה כאמור במים שפירים, לא רק שאינו כלורוטי, הוא מניב יבולים נאים ומבכירים כמצופה.
184. היות שההבדל היחידי בין שני המטעים השכנים הוא מי ההשקיה, ברור שהגורם לנזק הוא מי ההשקיה. אף בכל הנוגע למטעי השקדים, מעלים הנתונים באופן מובהק כי בשנים שקדמו לנזקים, היו נתוני היבול טובים ובחלק מהמקרים אף גבוהים מן הממוצע הארצי. העובדה שגם מטעמי אמ"ן סבל נזקים באותו תקופה, היא הנותנת כי הגורם לנזק הוא המים.
185. סקר הקרקע שביצע ד"ר אבידן במטע אב"ת ביום 12/1/2017, נערך בשלהי החורף ולכן לא ברור כיצד הנ"ל מתפלא כי הקרקע בעלת רטיבות גבוהה, לאמור: "במספר מקומות בשטח, הקרקע הייתה בעלת רטיבות גבוהה ברמה של קיבול שדה למרות שלא הייתה השקיה בעונה זו, ושהסקר נערך מספר שבועות אחרי הגשמים". זאת, לעומת הבדיקות שערך השמאי עתריה בקרקע – במהלך חודש מאי 2013, טרם ביצוע העקירה. יתרה מכך, בדיקתו של ד"ר אבידן נערכה ב"כרב שחור", דהיינו, בשטח אדמה ללא גידולים חקלאיים אשר רק קולטת את מי הגשמים. בהיעדר "צרכנים" שישתו את המים, ברור שייוצרו עודפי מים, ולכן מובן שהבדיקה הנ"ל אינה יכולה להשליך על מטע ובו עצים היונקים את המים מהקרקע.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

186. המונח "קיבול שדה" בו משתמש ד"ר אבידן, מתייחס למצב שבו נמצאת הקרקע כאשר המים חלחלו לעומק ונותרו מים זמינים לצמחים, בשכבות הקרקע העליונות.
187. פרופ' שוסיוב טען שד"ר אבידן אף סותר את עצמו בחוות הדעת, שכן מצד אחד כותב כי "הסקר נערך מספר שבועות אחרי הגשמים" (סע' 2 בעמ' 3 לחוות הדעת), ומאידך כאשר התבקש להתייחס לאפשרות של דליפת מים מהמאגר לשטחים הצמודים, כתב כי הרטיבות הדי גבוהה שמצא מקורה "כנראה מהגשמים שירדו באזור".
188. עוד טען פרופ' שוסיוב שמטע השקדים נטוע על גדודיות גבוהות באופן שלמעלה מ- 75% מהשורשים הפעילים מצויים מעל פני הקרקע הטבעית, בגודלית המנוקזת, ואינו מצוי בעומק האדמה כפי שבדק ד"ר אבידן. יוסבר, כי גדודיות הנן סדרה של רכסים מקבילים מעל פני האדמה הטבעית, הבנויים בשיפוע תלול ובמרווחים של שורות הנטיעה. בתקופה הרלוונטית וטרם העקירה, היו מטעי השקד נטועים על גדודיות לצורך שיפור הניקוז והאוורור בבית השורשים נטיעה על גבי גדודיות מאפשרת לשורשים להתפתח באזור מאוורר גם בקרקע כבדה.
189. לפיכך, כך לשיטתו של פרופ' שוסיוב, אין כל רלוונטיות לממצאיו של ד"ר אבידן בנוגע להיות הקרקע "קרקע כבדה" כביכול. יתרה מכך, נטיעת גדודיות הנה הדרך המקובלת והמומלצת על ידי משרד החקלאות בכל הנוגע לנטיעת מטעים על גבי קרקע כבדה. לא בכדי, לא ציין ד"ר אבידן כי המטעים היו נטועים על גדודיות, שכן די בעובדה זו, בכדי לסתור לחלוטין את מסקנותיו בחוות הדעת.
190. אם היו מקבלים את טענותיו של ד"ר אבידן ולפיהן במקרה של קרקע כבדה אין לטעת מטעים, להבנתו של פרופ' שוסיוב, מרבית מהמטעים בארץ כלל לא היו ניטעים.
191. על מנת שהנייר לא ימצא חסר, יודגש כי הממצאים שנמצאו לטענת ד"ר אבידן בכל הנוגע לכבדות הקרקע אינם עולים בקנה אחד עם הממצאים שנמצאו על ידי מעבדת שרות השדה צמח, מן הבדיקות שנערכו על ידי השמאי האגרונום עמרי עתריה בזמן אמת. כפי שעולה מתוצאות אלה, מרקם הקרקע בכל החלקות בינוני,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- לא כבד במיוחד, ומכאן שהמרקם לא היווה מגבלה. יתרה מכך, ערכי המוליכות החשמלית היו סבירים אפילו לגידולים רגישים.
192. הטענה העוברת כחוט השני בחוה"ד של ד"ר אבידן ולפיה אף גורם ממשלתי לא אישר כביכול את נטיעות מטעי שקדים, אינה נכונה עובדתית. כפי שעולה מהמסמכים שהציגה התובעת 1, מטעי השקדים ניטעו לאחר קבלת כל האישורים הנדרשים ממשד החקלאות, לרבות היתרי נטיעה, היתרי השקיה בקולחין, וכן לוו באופן צמוד על ידי מדריכים חקלאיים ממשד החקלאות. משד החקלאות אף אישר כי עבודות הנטיעה והעבודות לשימור הקרקע במטעי השקדים בוצעו בדיוק בהתאם לתוכניות המאושרות.
193. לצד אישורי משד החקלאות שהתקבלו, וטרם הנטיעה, ניתנה חוות דעת של יועץ ניקוז ופיתוח, אשר המליץ כיצד לבצע את הגדודיות וכיצד לבצע מעברי מים. משד החקלאות אישר כאמור כי הביצוע בפועל היה בהתאם לתוכניות המאושרות.
194. לטעמו של פרופ' שוסיוב, די בדברים ברורים אלה בכדי למוטט את המסד עליו נשענת חוות הדעת של ד"ר אבידן.
195. המלצת המדריכים לשנות את יעוד החלקה (מסמך 5C לחוות דעתו של ד"ר אבידן) ניתנה רק לאחר שאירע הנזק (כמצוין באותו מסמך), וזאת, בבחינת "ההגנה הכי טובה היא ההתקפה". למען סבר את האוזן יובהר, כי כל ההפניות והציטוטים המופיעים בעמ' 4-5 לחוות דעתו של ד"ר אבידן, הינם ממסמכים משנת 2013 – לאחר הנזק ולכן אינם רלוונטיים.
196. מסקנותיו של ד"ר אבידן גם לא עולות בקנה אחד עם העובדה כי גם למטעים הסמוכים המושקים מאותם מאגרים נגרם נזק, וזאת, בשעה שממצאי בדיקות הקרקע במטעים סמוכים אלו העלו כי הקרקע בהם הנה בעלת מרקם בינוני.
197. יתרה מכך, מסקנותיו של ד"ר אבידן אינן עולות בקנה אחד עם העובדה כי המטעים הניבו לפני אירוע הנזק וגם אחריו, תוצאות אשר עולות על הממוצע הארצי, כפי שעולה מחוות הדעת של המומחה מטעם ביהמ"ש מר עמיר עזר.
198. לא בכדי לא צירף ד"ר אבידן לחוות דעתו את תוצאות הבדיקות של מקורות מזמן אמת משנת הנזק (עמ' 7 ומסמך 7 לחוות דעתו), אלא אך ורק את המסמך המנתח



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

את התוצאות. הנזק אירע בתקופה ספציפית מוגבלת ומצומצמת. חובה על מקורות לבצע בדיקות יומיות למים המסופקים על ידה. עצם העובדה כי ד"ר אבידן לא צירף בדיקות אלה מזמן אמת אומרת דרשני. בעמודים 8-9 לחוות דעתו של ד"ר אבידן הוא שולל את שיטת הבדיקה ב – ICP שבוצעה. הוא מגדיל ואומר כי "שיטת ICP לבדיקות כימיות בקרקע, מים ובחומר צמחי אינה בשימוש במעבדות שירות השדה של משרד החקלאות. המדריכים החקלאיים סומכים על שיטות אחרות אמינות ובשימוש הרבה שנים..."

199. **לטעמו של פרופ' שוסיוב, ד"ר אבידן טועה ומטעה.** ICP היא השיטה המתקדמת והמקובלת הן על ידי מקורות (כפי שצוין במפורש בדוחות מקורות שהוא עצמו הגיש) וכמובן גם במעבדות שירות שדה של משרד החקלאות. מצורף פרסום באתר הרשמי של מעבדת שירות שדה של משרד החקלאות. באתר משרד החקלאות נכתב:

200. **"לקראת המעבר לחוות גילת נתקבל מימון מקרן יק"א בישראל לרכישת ספקטרומטר ICP שיאפשר בדיקה סימולטנית של עד 60 יסודות כימיים. המכשיר אמור להרחיב משמעותית את יכולת המעבדה בעיקר בתחומי איכות הסביבה, שימוש בקולחים, בוצות ופסולת עירונית וגם יתרום להגדלת היעילות בעבודה חיום יומית".**

201. "זחילת" החקלאות מהצפון והמרכז לנגב ועליית התחכום ורמת ההשקעות בחקלאות המודרנית מגדילים את חשיבות שירותי המעבדה לתמיכה בהדרכה במונחים כמותיים ולסיוע באופטימיזציה בשימוש בגורמי הייצור – מים, דשנים וזבלים. שרותי המעבדה, מאפשרים לשירות השדה, לקיים במסגרת סקר הקולחים הארצי, מעקב אחר חלקות בנגב המושקות במי שפד"ן וקולחים שיניוניים. במסגרת זו נערך מעקב מסודר שיאפשר לדחות מבעוד זמן תהליכים חלולים לגרום נזקים לקרקע ולגידולים". מדובר על מכשיר שנרכש למעבדה כבר בשנת 2000 וגם זה מופיע באתר משרד החקלאות.

202. **לסיכום** אין בליבו של פרופ' שוסיוב ספק שהמטעים מתו מאיכות מים ירודה, מליחות גבוהה, כלורידים נתרן ויוני אלומיניום שמקורם במאגרי המים אשר סיפקו את המים למטעים. הממצאים חמורים בעיניו במיוחד לאור העובדה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שהגורמים הרשמיים ידעו על מחדל המים המסופקים לחקלאים זה זמן רב ואלו
לא טרחו לתקן את המצב או לפחות להתריע בפני החקלאים.

עדות מטעם הנתבעים והצדדים השלישיים

עדונו של מר אהוד חנוך

203. מר אהוד חנוך עבד 42 שנים במשרד החקלאות. שימש כיועץ, ובחמש עשרה השנים האחרונות היה המדריך והאגרונום הראשי של המשרד בנושא זיתים ושקדים (ראו עדותו מיום 31/5/20 בע' 1165 ואילך). מר חנוך הוא בעל שני תארים מהאוניברסיטה העברית: תואר ראשון כללי בחקלאות ותואר שני בפיזיולוגיה ואנטומיה. לאחר פרישתו, מטעמי גיל, המשיך לעבוד כאגרונום בשוק הפרטי. מר חנוך הוא חקלאי יותר מ 40 שנה ומעבד שטחים חקלאיים ליד ביתו בכרמי יוסף. בסוף שנות ה-90 חקר, יחד עם שותף, מקיבוץ הראל מטע שקדים בשטח של 1,000 דונם אותו גידל במשך תקופה של כ-20 שנים - מסוף שנות השמונים עד שנת 2008. עוד העיד מר חנוך שהוא מדריך את כל הישובים שבסביבה, כולל את התובעת, מאז שהמטע שבמחלוקת ניטע, וגם הרבה שנים קודם לכן, מר חנוך העיד גם שהוא מכיר היטב גם את המטעים הסמוכים בקיבוץ נחשון ובקיבוץ הראל.
204. נוכח ידענותו הרבה של מר חנוך בנושא גידול השקדים, שעליה לא הייתה מחלוקת, ניסיונו רב השנים, והיכרותו את המטע הספציפי מיום נטיעתו, ברור מדוע ראיתי ליתן לעדותו משקל משמעותי.
205. מר חנוך העיד שטיב המים היו ידועים לאגודה עובר לנטיעה, שכן איכות המים והקרקע הם שני הדברים החשובים שנבדקים לפני הנטיעה [1177, ש' 20-21], עוד הוסיף והעיד כי המים היו בדרגה סבירה במועד הנטיעה; אומנם היו ערכים שהיו גבוליים מבחינת השקד, "אבל בשום פנים ואופן לא דרש שהמים יפסלו להשקיית שקדים" [1179, ש' 19-23]. חנוך קיבל כל חודש מהאגודה בדיקות של המים לצורך בדיקת משטר המים והדישון [1210, ש' 7-24], כי האגודה ידעה לאורך השנים על



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

איכות המים, ביצעה בדיקות לניטור המלחים ונקטה (בהצלחה) באמצעים כדי להדיח מלחים [1196-1197, ש' 20].

206. בת"א (שלום פ"ת) 27986-07-13 שלכטר נגד שמילוביץ ("שלכטר"). בשלכטר, נדונה תביעה בין שני חקלאים בעלי שדות מצרנים כאשר עילת התביעה היא נזק לעצי התובע מריסוס שביצע הנתבע בחלקתו וגרם על פי הנטען נזק לעצי התובע. בית המשפט דשם מפי כב' השופט אמיר לוקשינסקי-גל זקף לחובת התובע את אי הבאתו לעדות של מדריך משרד החקלאות, אהוד חנוך ובלשונו של בית המשפט שם:

"לכשל ראייתי זה שבו לוקה התביעה, מצטרף מחדל ראייתי נוסף, והוא אי העדת המדריך המחוזי של משרד החקלאות שבחן את המטע בזמן אמת, מר אהוד חנוך. מדובר בעד מרכזי, שעדותו היתה יכולה לשפוך אור על הסוגיות שבמחלוקת. זאת, הן לנוכח מקצועיותו של המדריך המחוזי שאודותיה הכל הסכימו; הן לנוכח העובדה שהוא סייר בשטח בזמן אמת והתרשם ישירות מהפגיעה והתובע טרח והגיש מזכר שערך המדריך בזמן אמת; והן מאחר שמדובר בעובד ציבור, נציג של משרד החקלאות, שעדותו אמורה היתה להיות עדות אובייקטיבית ונטולת אינטרס (הגם שהוא מלווה את התובע בנסגרת תפקידו הציבורי). בעדותו של המדריך המחוזי היה טמון אפוא פוטנציאל ראייתי ניכר." (סעיף 15 לפסק הדין).

207. הדברים הללו הולמים את הראיות שהיו בפניי. גם מותב זה התרשם ממקצועיותו של מר חנוך ומהעובדה שהוא חסר פניות ונאמן לעובדות המדעיות. חלק ניכר מהמסמכים שהופקו על ידיו נעשו כאשר היה עובד מדינה. המומחה שמונה מטעם בית משפט זה לעניין הנזק התייחס למר חנוך באלו המילים "אני מכיר את המדריך אהוד חנוך ואני סומך עליו מקצועית" [1506, ש' 23-24].

208. התובעים אשר נעזרו במדריכים חקלאיים, לא טרחו להביא מי מהם לעדות בפניי, והדבר אומר דרשני. כידוע, אי העדת עד ללא הצדקה, מקים חזקה, הניתנת לסתירתה, שאילו היה מובא העד לעדות, עדותו היתה מזיקה לצד החדל (ר' למשל ע"א 465/88 הבנק למימון ולסחר בע"מ נ' מתיתיהו, פ"ד מה (4) 651). במקרה דנא, לנוכח חשיבות שמיעת עמדתם של המדריכים מטעם התובעים יש לזקוף את עובדת אי העדתם לחובת התובעים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

209. חנוך העיד שהציע לאגודה לבצע בדיקות קרקע מעמיקות; שהאגודה עשתה בדיקות; שבבדיקות נמצא שעל חלק מהקרקע אפשר לטעת שקדים ועל חלק לא בגלל סיבות מקצועיות, כגון ערכי SP ו-SAR קיצוניים שנמצאו בקרקע (לשאלת בית המשפט, הסביר מר חנוך שמדובר באחוז הרטיבות של הקרקע ויחס נתון וסידן בקרקע בהתאמה). לאור נתונים אלה מר חנוך מסר לאגודה מכתב עם המלצתו שלא לטעת בשטח אב"ת [1172-1173, ש' 24; 1174-1175, ש' 7].
210. מכתב זה לא הוצג לבית המשפט. לטענת הנתבעים האגודה הסתירה את המכתב שחנוך מסר לנציגיה לפני הנטיעה [1175-1176 ש' 11]. לטענת הנתבעים האגודה גם הסתירה את הבדיקות שביצעה למטעי אב"ת לפני הנטיעה וגילתה רק חלק מהבדיקות שנעשו במטעי אמ"ן [תיק 2139-2141]. יש רגליים לסברה של הנתבעים שהמכתב לא גולה בשל כך שתכנון מלמד שעוד לפני הנטיעה קיבלו התובעים חוות דעת שאין לשתול בקרקע האמורה שקדים בשל טיב הקרקע וסוגה. בלשונו של מר חנוך:

"ת. כשבאו אלי נציגים של אגודת הפלחה הזהרתי אותם ואמרתי להם שבחלקה הזאת אני לא רוצה שיטעו, אני לא מאשר נטיעת מטע ובגלל הניסיון שהיה עם קיבוץ צרעה הוצאתי מכתב לנציגים של אגודת הפלחה, נתתי להם את המכתב הזה, כתבתי להם שבשטח הזה והזה הם לא יטעו, לפחות לא בהסכמתי וגם לא יקבלו עליו מענק.

כב' השופט: יש לנו את המסמך הזה, רבותיי?

ת: המסמך הזה לא נמצא.

ש: אתה זוכר למי באגודת הפלחה נתת את המסמך?

ת: נתתי את המסמך הזה לחיים אהרון וגם באחת הפגישות שמתועדות פה בתיקים יש אזכור שנתתי לו את המסמך הזה כי הייתה, הבאתי לשמה כמה מומחים מקצועיים כשהמטע התחיל לסבול ועשינו סיכום של הביקור וכתבתי שמה שנתתי לו מכתב כזה, לא הייתה שום התנגדות...

כב' השופט: המכתב עצמו לא נמצא, נכון? הוא נמצא?



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

עו"ד אמזל: לא.. זה משנת 2000 ו-,
עו"ד כהן: לפחות לא גולה.
ת: אבל אין התכחות של הצדדים שהמכתב הזה אכן
נכתב.
כב' השופט: לא יעלה על הדעת שחבריך יסתירו מסמך כזה חשוב.
לא?
ת: בכל אופן יש עדים לכך שהמכתב הזה נכתב,
עו"ד בילבסקי: אולי לא ניסו לחפש אותו, כמו שהם ניסו לחפש
מסמכים אחרים "

211. מהפרוטוקולים החלקיים של ועדת השיפוט, שקדמו לבדיקות הנוספות, עלה כי
למצער היה ידוע במועד שהנטיעה שבמטעי אב"ת ב"קרקע בעיתית מבחינת
כמויות משמעותיות של נתרן וגיר" [תיק 2143].

212. חנוך, שכאמור גידל בעצמו שקדים שהושקו במי מט"ש איילון (שלא הושפעו
לרעה מאיכות המים לא כל שכן מתו), העיד שהשקד רגיש מאוד לעודפי מים
[1175, 4-5], והסביר את תהליך תמותת העצים [1176, ש' 10-22]:

"בכל אופן השטח ניטע במקום שאני אמרתי שלא זה לא היה כמה
עשרות דונמים זה היה כמה מאות דונמים ו-, עכשיו, הסיפור מתחיל
ככה, אם אתה רוצה שאני אכנס קצת לעניינים המקצועיים, עץ צעיר
לא סובל מבעיות של אטימות בקרקע כשמערכת השורשים היא
שטחית, הבעיה מתחילה כשהעץ גדול וש... גדולה בין חלק העליון
לבין החלק התחתון, בין... לבין השורשים ובחורף הרביעי והחמישי
התחילה שמה באותו קטע שאני מדבר עליו, התחילה שמה דעיכה
של המטע שנמשכה עד שהוא נפרד מאיתנו, זאת אומרת כבר לא היה
טעם לגדל אותו ואנחנו ליוונו את זה גם ב 2- פגישות ב 2- שנים
שונות מקצועיות עם, אני הבאתי עוד אנשי מקצוע, עוד אנשים
שחולקים איתי את העבודה שלי במשרד החקלאות, גם מומחים
למטעים וגם אנשי קרקע והוצאנו סיכום משותף מה לעשות, לעקור



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ולא להשאיר וגם למה זה קורה, למה זה קרה וגם הוצאנו הנחיות
מקצועיות מה לעשות כי גם בשטחים אחרים היו בעיות כאלה של
עמידת מים ונטיעה שהיא לא במקומה ואז המסקנה הייתה לעקור
את המטע הזה, את החלק הזה הבעייתית."

213. גם חנוך נשאל על מטעי נחשון והשיב כי מעט התמותה שם, גם כן "נבעה מעודפי מים ולא משום סיבה אחרת" [1201, ש' 12].
214. חנוך הוסיף כי במטעי נחשון וגם במטעי אמ"ן יש תמותה גם היום בשנים גשומות מאד - "זה קורה גם עכשיו כשיש שנה גשומה מאוד במקומות שיש בעיות קרקע מתים עצים" [1201, ש' 23-24].
215. חנוך העיד כי אם הבעיה היתה במים, כל העצים היו צריכים למות ולמצער כל העצים היו צריכים לסבול וזה לא קרה, וכי בפועל העצים מתו דווקא באזורים שבהם אמר לחקלאים לא לטעת [עמ' 1200-1201, ש' 25].
216. חנוך העיד שבזמן אמת לא ראה סימני המלחה [1213, 10-15]. בנסיון לסתור זאת, הופנה בחקירתו למכתב המלצה אחד מתוך רבים שערך, ביחס למטעי נחם (ולא אב"ת), מיום 18.11.2009, בו צוין כי נראו סימני המלחה על הענפים והעלים [תיק 683], והומלץ "לבדוק מליחות בקרקע וע"פ תוצאות הבדיקה יש לבצע שטיפה בהתאם (תלוי גם בכמויות גשם שירדו במהלך החודש הקרוב). יש לבצע בדיקת מוליכות- מליחות בעומק מ 0-30 ס"מ – 40 ס"מ 1/2 ק"ג לדגימה. רצוי לדגום מתחת לעץ סובל וגם מתחת לעץ שלא מראה סימני המלחה." חנוך השיב לשאלה כי מדובר בסוף עונת ההשקיה ויכול להיות שבחלקה אחת נראו סימנים בשנת 2009 [1219, ש' 14]. מעבר לכך, ההמלצה במסמך מלמדת שהאגודה עקבה וטיפלה בשוטף במלחים (הדיחה מלחים), והיא פועלת לרעת התביעה, ובוודאי שאין בה כדי להוכיח שבחלוף 3 שנים, פתאום, בלי תיעוד נוסף, מתו חלק מהעצים ממליחות.
217. כל מומחי ההגנה השיבו שערכי מליחות לא גורמים למוות עצים, אלא לכל היותר להפחתת יבול, ולמעשה גם בן הגיא לא טענה אחרת. ד"ר אבידן העיד שערכי המליחות שנמדדו לא יכולים לגרום לתמותת עצים, כי במשך 40 שנות עבודתו במשרד החקלאות, לא ראה מטעים שמתו בגלל ערכי מליחות [1060-1061, ש' 22];



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

23-21; 1133; ש' 10-8; 1138; ש' 19-18], וכי ברמות הללו לא נגרם נזק למטעים [1136, ש' 23-22].

218. חנוך העיד שאין גורמים בענף שחושבים שהמטע מת מנזקי מליחות וכי גם המדריכים הפרטיים של האגודה, כגון מר בירגר, היו בדעה כי המטעים לא מתו ממליחות [1233, ש' 15]. חנוך הסביר שהשקיה בערכי מוליכות גבוהים עד 2.3 דצ'מ' עלולה לגרום לירידה ביבול אך לא גורמת למוות [1197-1198, ש' 22]:

"אבל אני יכול לציין בצורה חד משמעית שזה לא גורם למוות של העצים. המליחות הספציפית הזאת שאתה מדבר עליה ועובדה שכל העצים במטע האחרים נשארו בחיים ומניבים ומרגישים טוב מאוד ולא קרה להם כלום כשהשקו אותם במים האלה".

219. מר חנוך הוסיף והעיד כי למרות שהיו חריגות כאלו ואחרות ברמות הנטרן במי הקולחין, הרי שהם היו ברמה סבירה ובוודאי שלא יכולים היו לגרום לתמותה של העצים. (ראה עדותו בשורות 19-21 בעמ' 1179, שורות 5-15 בעמ' 1197, שורות 18-26 בעמ' 1200, שורות 10-15 בעמ' 1213, שורות 2-16 בעמ' 1218, שורות 18-21 בעמ' 1226).

220. עדותו של מר חנוך הייתה לצנינים לעיני התובעים אשר ניסו להזימה. ניתן למצוא בסיכומי התובעים אמירות שאינן מדויקות וציטוטים לא מלאים (בלשון המעטה), שיש בהם כדי ניסיון להטעות את בית המשפט. כך למשל כותבים התובעים בסיכומי התשובה:

"העד חנוך הבהיר בעדותו כי לא היה בטוח במסקנותיו לגבי עודפי מים, ולכן התייעץ עם מומחים נוספים בתחום הקרקע והמים שזוהי מומחיותם".

ב"כ התובעים מפנה לעמודים 143-144 לפרוטוקול המדובר במספור של חברת ההקלטות ולא מספור של בית המשפט). מהפרוטוקול עולים דברים אחרים מר חנוך היה בטוח במסקנותיו אך רצה גיבוי מאנשים שמתמחים בקרקע ובלשונו:

ת. למה הייתי צריך את אותם גורמים?
ש: כן.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ת: מכיוון שה-, תראה, שוב פעם אני מפנה אותך, אני לא רופא אבל
אני מפנה אותך לרופאים, כשאתה בא לרופא ובודק תחום מסוים
שאתה מתמחה בו ויש בעיות אחרות אז אתה קורא למומחים
אחרים, אותו הדבר פה, אני איש,

ש: אתה לא היית בטוח...

[מדברים יחד- לא ניתן לתמלול]

ת: תן לי בבקשה לסיים את המשפט. אני איש גידול, כן,

ש: [מהנהן]

ת: אני לא איש קרקע ומים למרות שאני מתמצא בקרקע ומים
מעולה, זה חלק מהמקצוע שלי אבל זה לא המקצוע פרופר שלי,
לא זה העיסוק העיקרי שלי ולכן רציתי להביא מומחים שמתמחים
בקרקע ומים, זה דבר אחד. דבר שני, מדובר פה על שטח לא קטן,
שטח גדול, מאות דונמים וההחלטה שאני רציתי שיהיה לי גיבוי
מקצועי מאנשים מקצועיים שעוסקים בענף הזה ויחזקו את דעתי
למרות שאני מספיק בטוח ואני עוסק בזה הרבה שנים וייתנו דעה
נוספת ואת דעתם ולכן כתבתי את הסיכומים האלה בצורה כזאת
שאכן נסמכת על דעתם ועל מה שהם אמרו, לכן הבאתי אותם."
(ע' 1195 לפרוטוקול מיום 31/5/20).

221. כאמור עיקר המחלוקת בין הצדדים היא מה גרם לתמותת העצים כאשר עמדת
התובעים היא שהעצים הורעלו ממי קולחין שהכילו ריכוז גבוה של מלחים
ואלומיניום ועמדת הנתבעים היא שתמותת העצים נגרמה בשל נטיעה בקרקע
אטומה באופן שבשנה גשומה המים התנקזו באזור השורשים וגרמו לריקבונם
ולתמותת העצים. מר חנוך מעיד שהיה בטוח במסקנתו שהנזק נגרם מעודפי מים
הפוך ממה שכתבו ב"כ התובעים בסיכומיהם.

222. דוגמה נוספת לציטוט חלקי ומטעה של התובעים בסיכומיהם - בפרק העוסק
בטענת הנתבעים בדבר היעדר נזק לגידולים אחרים שהושקו מאותם מים,
כותבים התובעים:



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

"למטע הסמוך של שקדים, אשר מושקה באותם מים גם נגרמו נזקים באותה תקופה.

העד חנוך אישר בעדותו כי גם במטעי השקדים של קיבוץ נחשון היו נזקים:

"ש: באזור של הצד השני של הכביש, האזור של מיני ישראל יש שם

גם מטעי שקדים, נכון?

ת: נכון.

ש: של קיבוץ נחשון. גם אותם אתה מלווה?

ת: כרגע אני לא מלווה אבל ליוויתי אותם בשנים שהם נטעו.

ש: זה נכון יהיה להגיד שגם שם הייתה תמותה באותה תקופה?

ת: נכון" ופה מסתיים הציטוט של התובעים. אך בהמשך

הפרוטוקול נאמר מפי מר חנוך:

"ש: עכשיו,

ת: אבל גם שם הייתה תמותה מעודפי מים ולא משום סיבה

אחרת.

ש: זה מה שאתה חושב.

ת: נכון. זה מה שאני יודע להגיד כאיש מקצוע." (ראו פרוטוקול

מיום 31/5/20 בעמוד 1200).

223. דהיינו, מר חנוך העיד כי גם הנזקים למטעים של קיבוץ נחשון אירעו כתוצאה

מעודפי מים ולא בגין טיב המים. מסיכומי התובעים ניתן להבין כאילו חנוך חזר

בו מטענתו והודה בחקירה נגדית כי התמותה נגרמה מהשקיה מאותם מי קולחין,

ולא היא. הצגת הדברים על דרך ציטוט חלקי הוא מטעה בעליל - דבר שלא יעשה.

224. עוד טוענים התובעים שטענתו של פרופ' מינגלגרין בחוה"ד בהקשר זה ולפיה לא

נגרם נזק למטעים הסמוכים המושקים באותם מים ולכן הגורם אינו איכות המים,

אינה נכונה עובדתית. מה שכתב פרופ' מינגלגרין בחוות דעתו שבמרחק לא רב

מהמטע שניזוק יש מטעי שקדים שהושקו מאותם מים ולא ניזוקו. פרופ'

מינגלגרין אינו כותב במפורש לאיזה מטע הוא מתכוון ואין מחלוקת שהיו מטעם

סמוכים שלא ניזוקו כלל. לכן לא ניתן לומר שיש טעות עובדתית בחוות דעתו

של פרופ' מינגלגרין.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

225. עולה מהמקובץ כי טענתו של מר חנוך לפיה הנזק נגרם בשל נטיעה בקרקע לא טובה לא נסתרה. דהיינו, הקרקע עליה ניטעו העצים הייתה קרקע אטומה, אשר איננה מתאימה לנטיעת שקדים. מר חנוך הסביר כי השנים 2011-2012 היו שנים רוויות משקעים, ש"העמיסו" עוד יותר על הקרקע האטומה, המים הצטברו באזור השורשים של העצים, עד שאלו נחנקו או נרקבו וזה מה שגרם לתמותת העצים.

חוות דעתו של פרופ' מינגלרין

226. לפרופ' מינגלרין תואר דוקטור בכימיה פיזיקלית מאוניברסיטת הרווארד, מאסטר בכימיה של הקרקע מאוניברסיטת קורנל ובוגר בכימיה מאוניברסיטת קורנול כולן בארה"ב.

משנת 1972 ועד היום הוא עובד מחקר במכון למדעי הקרקע והסביבה, מיהל המחקר החקלאי מרכז ולקני מאז 1987 (בגמלאות משנת 2007).

1996-2007 – פרופסור מלא במחלקה למדעי הקרקע של האוניברסיטה העברית משנת 2001 ועד היום נציג ישראל ב Panel of Environmental Experts of the International permanent Court of Arbitration בהאג – הולנד 2007 – עד היום יועץ סביבתי,

1999-1999 – מדען ראשי של המשרד לאיכות הסביבה.

1976-1994- מנהל המחלקה לכימיה של הקרקע וכימיה סביבתית – המכון למדעי הקרקע המים והסביבה - מרכז וולקני

227. חוות דעתו של פרופ' מינגלרין נסמכת על המקורות הבאים:

כתב התביעה על נספחיו; כתב ההגנה מטעם איגוד ערים איילון, על נספחיו; הודעות צד ג' אשר הוגשו כלפי האיגוד, על נספחיהן; נתוני איכות – דו"חות איכות ממאגר נשר (לרבות תעודות בדיקה של חברת מקורות וחברת בקטוכם – 2012 ואילך); נתוני איכות מים ממאגר תעוז (לרבות תעודות בדיקה של חברת מקורות. נתונים מ- 2006 ואילך). ; בדיקות קרקע וחלקי צמחים במטעים נשואי התביעה (לרבות תעודות בדיקה של חברת בקטוכם ומעבדת שרות השדה בחדרה – 2012 ואילך); המלצות מדריכי שרות ההדרכה והמקצוע (משרד החקלאות) מאז שנת 2008; התכתבויות בנושא איכות הקולחים בין מקורות, רשות המים ומשרד



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הבריאות; סיכומי דיונים עם ד"ר רעיה וולקן – מנהלת מעבדת שירות השדה בגילת ועם הגב' נורית בן הגיא – מנהלת מעבדת שרות השדה בצמח; מסקנות מסיור שערך בשטח מטע השקדים לשעבר, מאגרי נשר ותעוז ומתקן טיהור איילון; מכתבי אהוד חנוך – מדריך שקדים ארצי לאגודת הפלחה בין התאריכים 12.6.08 – 22.4.2013; פרוטוקול וועדת שיפוט לתכניות שמור קרקע וניקוז תעוז אבן ספיר – 27.7.2005; סיכום פגישה וסיור במטעי הזיתים באזור לטרון 12.8.2013 – סיכום מר אהוד חנוך; <http://qqpalgey-maim.co.il> אתר פלגי מים לעניין איכויות מים המשמשים להשקיה; חוות דעת מומחה של עמרי עתריה; חוות דעת מומחה של פרופ' עודד שוסיוב.

סקר ספרות על רמות אלומיניום בגידולים – ספרי רעילות ורמות ממוצעות.

למשל: ALUMINUM STRESS SIGNALING IN PLANTS. S. KUMAR

PANDA, F. BALUSKA, and H. MATSUMOTO PLANT SIGNAL BEHAV. 2009.4(7): 592-597

EFFECTS ALUMINUM ON GROWTH, DEVELOPMENT, AND NUTRIENT COMPOSITION OF HONEYLOCUST (GLEDITSIA TRIACANTHOS L.) SEEDLINGS. F. C. THORNTON, M. SCHAEDLE, D. J. RAYNAL. TREE PHYSIOL. 1986.2:307-316

MINERAL COMPOSITION AND ASH CONTENT OF SIX MAJOR ENERGY CROPS. A. MONTI, N. DI VIRGILIO, G. VENTURI. BIOMASS AND BIOENERGY. 2008. 32:216-223

תקנות בריאות העם (תקניאיכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע 2010 (תקנות וועדת ענבר).

עיקר המסקנות:

228. הטענה אשר הועלתה כלפי האיגוד במסגרת התובענה היא שהאיגוד סיפק מי קולחין ששמשו להשקיה ואשר בגינם נגרם נזק לעצים ובפרט לעצי שקד ופירות אחרים עד כדי הצורך בעקירת המטעים. לאחר בחינה מדוקדקת של כלל החומרים הרלוונטיים אשר הוצגו בפני המומחה ובעקבות ביקור באתר המטע שנעקר, הגיע פרופ' מינגלגרין לכלל דעה כי הסיבה לתמותת העצים אינה איכות מי ההשקיה, וממילא אינה נוגעת באופן כלשהו לפעילות איגוד ערים איילון.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

229. המומחה מטעם התובעים, פרופ' שוסיוב, ניסה לבסס את הטענה שמי ההשקיה שסופקו למטעים גרמו להרעלת אלומיניום שהביאה לתמותת העצים. דעתו של פרופ' מינגלגרין היא כי אין סבירות כלל להרעלת אלומיניום ויהיה מקור האלומיניום אשר יהיה. הרעלת אלומיניום מתרחשת רק בקרקעות חמוצות וסבירות הרעלת אלומיניום בקרקעות המטעים הנוגעים לתביעה זו (שאינן חמוצות כלל) זניחה. מעבר לכך, ריכוזי האלומיניום בעצים שאליהם מתייחסת חוות דעתו של פרופ' שוסייב אינם מצביעים על כל בעיה הקשורה באלומיניום.
230. מי השקיה באיכות השווה או אף הנחותה מזו של המים שסופקו למטעי התובעים שימשו (ומשמשים) להשקיית מטעים ברחבי הארץ, לרבות מטעים שכנים למטע שנעקר ללא נזק משמעותי. עובדה זו מחזקת את מסקנתו החד משמעית של פרופ' מינגלגרין שלא איכות מי ההשקיה הייתה הגורם לתמותת העצים.
231. תוצאותיהן של בדיקות איכות המים שסופקו למטעי התובעת היו זמינות לחקלאים האחראים על המטעים. כאשר מצב המטעים הדרדר, חובת החקלאים הייתה לבחון את הסיבות לכך. אם אכן לדעת החקלאים איכות המים הייתה הסיבה להתדרדרות, היה עליהם לפעול בהתאם, להמיר את מקור מי ההשקיה שלהם (ואין כל רמז לכך שהם נקטו בצעד כלשהו לקדם המרה שכזו), או להתאים את הממשק החקלאי לאיכות המים.

כללי:

232. השקיית מטעים בקולחים באיכות הדומה לזו של המים שסופקו למטעי התובעת מתקיימת במקומות שונים בארץ לרבות במטע שקדים המצוי במרחק כמה מאות מטרים מערבית למטע השקדים שנעקר. גם אם איכות קולחים זאת אינה אידיאלית להשקיית שקדים, הדבר נעשה כדרך השגרה במטעים מסוג אלו ללא נזקים ברמה ומהסוג הנטען בכתב התביעה. כמובן שהשקיה בקולחים מחייבת נטיעת עצים מזן מתאים או המורכבים על כנות מתאימות תוך שימוש בממשקי השקיה ושטיפת קרקע נכונים. המגדלים היו יכולים לבחור שלא להשקות את המטעים במי ההשקיה שבהם נעשה שימוש או לחלופין לבחור בגידולים אחרים כפי שאכן נעשה בהצלחה בשטח מטע השקדים לאחר עקירתו.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

233. כלי חשוב להערכת השפעת איכות המים (בניגוד להשפעת משטר ההשקיה וממשק הגידול בכלל), על הגידול היא השוואת המצב במטעים דומים באזור המטע נשוא התביעה, אשר הושקו במים מאותו מאגר ממש. וכאמור, אכן מטע שקדים המושקה במים מאותו מאגר שממנו נשאבו מי ההשקיה אל המטע שנעקר עדיין עומד על כנו ובסיוור שערכתי נראה המטע הקיים במצב סביר לחלוטין וכך גם גידולים אחרים, למשל כרם ענבים, המושקים מאותו מאגר (מאגר תעוז).
234. מליחות קולחים גבוהה יותר משל המים השפירים שהיו בשימוש יצרני השפכים שטיהורם הניב את אותם הקולחים. הדבר נובע מכמה סיבות שאחת מהן היא התאיידות בשלבי ייצור ואיגום הקולחים. שיטות טיהור השפכים הננקטות בישראל אינן מפחיתות את ריכוז המלחים ומכאן משתמע שכל המשתמש בקולחים להשקיה מודע לכך שמליחות מי השקיה תהיה גבוהה יחסית. החלטות בדבר הגידולים שיינטעו, המים שישמשו להשקיה וממשק ההשקיה ושיטת הקרקע הם כמובן באחריות החקלאי ואין לו להלין אלא על עצמו אם לא פעל כמתבקש מאיכות מי ההשקיה ואופי הגידולים. חשוב להדגיש ששיקולי זמינות יחסית ועלות של מים ממקורות שונים עשויים להביא להחלטה נכונה מבחינה כלכלית של השקיה בקולחים למרות הסבירות של ירידה ביבול בהשוואה ליבול הפוטנציאלי המושג בהשקיה במים שפירים.

התייחסות לחוות דעתו של פרופ' שוסייב

235. המומחה מטעם התובעים, פרופ' שוסייב, חיווה את דעתו שהעצים שנעקרו נפגעו מהרעלת אלומיניום ושמקור האלומיניום הוא במי הקולחים ששימשו להשקיית המטע. הוא מבסס מסקנה זו על מספר ממצאים שעל פי דעתי אינם קשורים כלל להרעלת אלומיניום ובכל מקרה סבירות הרעלת האלומיניום היא אפסית. להלן התייחסותו של פרופ' מינגלגרין לנקודות הפרטניות בחוות דעתו של פרופ' שוסייב (ציטוטים מחוות דעתו מופיעים במירכאות ובכתב מוטה ומודגש):
- א. **"תוצאת הבדיקה הראו שאדמת המאגר מכילה רמות גבוהות של אלומיניום (עשרות אלפי PPM) כך גם קרקע המטע, שרשי העצים (אלפי PPM) ועלות העצים (מאות PPM)"** – קרקע מכילה בממוצע כ – 12% אלומיניום (כלומר



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

120,000 PPM או חלקי מיליון), כלומר שעשרות אלפי חלקי מיליון של אלומיניום בקרקע הוא ערך צפוי ואין בו שום משמעות של בעיה לצמח. הריכוז בשורשים הוא חסר משמעות שכן זיהום קל של השורש הנבדק בקרקע שדבקה בו יכולה לגרום לטעות של סדר גודל בריכוז הנמדד של האלומיניום. הריכוז של מאות חלקי מיליון אלומיניום בעלווה הוא ריכוז סביר בצמח בריא על פי הספרות (למשל Monti et al, 2008). גם בבדיקות שנעשו בארץ, למשל על ידי מעבדת שירות השדה בגילת נמצאו בעלוות צמחי מאכל ריכוזים הגבוהים מ – 200 חלקי מיליון. מכאן שקביעתו של פרופ' שוסייב ש: **"נוכחות של אלפי PPM אלומיניום בשורשים ומאות בעלים היא סיבה מספקת לתמותת המטע"** היא מוטעית מעיקרה. כך גם קביעתו ש **"המקור היחיד ליוני אלומיניום הוא מי החשקיה שהגיעו מהמאגר"**. קביעה אחרונה זו לא רק שאינה נכונה אלא שהיא חסרת משמעות בכל הנוגע לתמותת העצים כמוסבר לעיל.

ב. **"McCORMICK... and Steiner... קבעו כבר לפני שנים רבות במאמרם שצמחים רגישים לרמות נמוכות של אלומיניום (עשרות PPM) - אכן כך, אלא ש"רמות האלומיניום הנמוכות" אליו התייחסו מחברי המאמר נמדדו בתמיסה מימית שבה גודלו צמחי הבוחן ולא בקרקע, כך שלציטוט זה אין קשר כלל לרמות האלומיניום שנמדדו בקרקע או בצמח. מצד שני, ריכוז האלומיניום בקולחים שנמדד ביציאה ממאגר תעוז בין השנים 2006-2015 לא עבר מעולם את הערך 0.14 חלקי מיליון, דהיינו שני סדרי גודל ממה שהוגדר כריכוז רעיל לעצים שנבחנו במאמר דלעיל שצוטט על ידי פרופ' שוסייב (וראה נספח 1).**

ג. רעילות אלומיניום תלויה בזמינות היסוד ולא בכמותו הכללית. זמינות האלומיניום עולה ככל שהקרקע חמוצה יותר ומקובל בספרות (וכמובן נצפה בשדה) שרעילות אלומיניום לצמח אינה קיימת בקרקעות שערך ה – PH שלהן גבוה מ – 5 (ה – PH הוא מדד לחומציות וככל שהוא גבוה יותר החומציות נמוכה יותר א.ס). מכיוון שערך ה – PH בקרקעות ישראל בכלל ובקרקעות המטע שנעקר בפרט גבוה מ – 7, סבירות הרעלת האלומיניום



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

זניחה. כמובן שפרופ' שוסייב מודע לעובדות אלו ולכן הוא מציע אפשרות של החמצת הקרקע "על ידי חומצה גופריתית לדוגמא המשמשת בתעשייה". אלא שבגלל נוכחות גיר בקרקע המטע שנעקר יידרשו כמויות עתק של חומצה להביא את הקרקע לערך PH קטן מ - 5 ואין כל מדידה המעידה על נוכחות חומצה ברמה משמעותית בקולחים (וראה למשל רמות PH בנספח 1). על כל פנים, כל מדידות חומציות הקרקע וחומציות מי ההשקיה, הן לפני והן אחרי אירוע העקירה, מוכיחות כי הקרקע לא הגיעה מעולם לדרגת חומציות שתאפשר הרעלת אלומיניום.

ד. בהמשך חוות דעתו מתייחס פרופ' שוסייב לאיכות הקולחים שסופקו לחברת מקורות על ידי איגוד ערים איילון. על בסיס פרוטוקול וועדת חריגים, תקנות בריאות העם מ - 26.11.2012 מסיק פרופ' שוסייב ש: "מט"ש איילון המספק "מים מטופלים" למאגר תעוז אינו עומד בדרישות התקן". חלק זה של חוות דעתו של פרופ' שוסייב דל בנתונים, אינו מתייחס לתדירות החריגות מהתקן או למידת החריגה מהתקן (מלבד ביחס למוליכות החשמלית). יתרה מכך, פרופ' שוסייב מתעלם ממשמעות חריגות אלו לעניין תמותת העצים (מלבד התייחסויות רטוריות כגון "לטעמי המדובר בשערוריה!"). פרופ' שוסייב אכן מצטט את מר שמעון אלטמן, מהנדס איכות מים מרחבי של מקורות (מכתב מ - 14.11.2012) המתייחס לרמות מוליכות חשמלית של 1.5-1.9 מילימוס לס"מ שלדעת פרופ' שוסייב מלמדות "על רמת מליחות גבוהה מאוד". אולם, בתוספת הראשונה של תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע 2010 הרמה המרבית המותרת בקולחים המיועדים להשקיה היא 1.8 מילימוס לס"מ, מה שמצביע על סטייה זניחה (ולא מתמשכת) וכפי שיובהר להלן, אין בה משום סכנת השמדה לעצים, אלא אם ממשק ההשקיה והשטיפה שנקטו בו החקלאים היה לקוי. דברים אלו נכונים גם לגבי מכתבו של מר ג'ון זילברמן ממ"ר מליחות וקולחים בשרות השדה, שה"ם של משרד החקלאות המוזכר בחוות דעתו של פרופ' שוסייב. המכתב מתריע על מקרים של חריגות בקולחי מט"ש איילון ברמות הכלור, הנתרן וברמת המוליכות



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

החשמלית (רמה הקשורה לריכוזי הכלור והנתרן) שהגיעה במקרים מסוימים ל- 2 מילימוס לס"מ. לעניין זה אציין כי למעט במועדים בודדים, ככלל, הייתה המוליכות החשמלית של קולחי מאגר נשר (שהוא המקור היחיד שממנו מסופקים קולחי מט"ש איילון למקורות) נמוכה מרמה זו (וראה למשל נספח 1). עוד אציין כי גם מים שמוליכותם החשמלית היא 2 מילימוס לס"מ נחשבים למים מתאימים להשקיה בתנאי שיאומץ ממשק חקלאי נכון של השקיה ושטיפה.

ה. פרופ' שוסייב מצטט עבודה שנעשתה באוסטרליה המעידה ששקד נפגע ממים שמוליכותם החשמלית היא 1.8 מילימוס לס"מ. ואולם, יש מרחק רב בין "פגיעה בעץ השקד" לבין נזק הדורש עקירתו של העץ. השקיה בקולחים מקובלת גם כשהיא גורמת לפחיתה ביבול משיקולי עלות וזמינות של מי השקיה מאיכויות שונות. ובכל מקרה, המספר דלעיל (1.8 מילימוס לס"מ) חסר משמעות ללא התייחסות למשטר המשקעים באתר, לממשק ההשקיה והשטיפה ולגורמים אחרים. זאת ועוד, כפי שציין פרופ' שוסייב צפויה רמת מליחות גבוהה יחסית במים מושבים ובסעיף 4(ה) לתקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע 2010, ציין המחוקק כי מותרת סטייה מהרמות המפורטות בתוספת הראשונה לגבי מספר מדדים, לרבות מוליכות חשמלית כל עוד המפעיל "הוכיח שלא ניתן לטפל בהם בטכניקה המיטבית הזמינה וכי עשה כל שביכולתו כדי למנוע קליטת שפכים במט"ש, אשר הביאו לחריגה כאמור". מכאן שאיגוד ערים איילון סיפק קולחים באיכות מותרת וכל נזק פוטנציאלי לגידולים המושקים במי מאגר המכיל קולחים צריך להיות מטופל על ידי ספק מי ההשקיה לחקלאי (דהיינו מקורות) והחקלאי עצמו.

ו. לסיכום תגובתו לחוות דעתו של פרופ' שוסייב:

- הרעלת אלומיניום כתוצאה מההשקיה במי מאגר תעוז או נשר אינה סבירה בעליל.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- למרות הסטייה מערכי המוליכות החשמלית ומדדי מליחות אחרים המצוינים בתוספת הראשונה של תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע 2010, שנמדדה מעת לעת בקולחי מט"ש איילון, אין סטיות אלו יכולות להסביר את תמותת העצים אלא אם נקטו החקלאים ממשקי השקיה ושטיפה בלתי מתאימים לאיכות מי ההשקיה.
- סיכומו של פרופ' שוסייב ש"אין בליבי ספק שהמטעים מתו מאיכות מים ירודה, מליחות גבוהה, כלורידים נתן ויוני אלומיניום שמקורם במאגרי המים אשר ספקו את המים למטעים" אינו עולה בקנה אחד עם העובדות בשטח, עם חוות דעתם של בעלי מקצוע (שאליהן התייחס פרופ' מינגלגרין בהמשך חוות דעתו) ועם נתוני איכות הקולחים והידע המדעי. אולם גם מבלי להתייחס לנכונות מסקנותיו של פרופ' שוסייב, זו אחריות המגדל לקבוע את ממשק ההשקיה והשטיפה ואת סוג הגידול על פי איכות המים העומדים לרשותו ואחריות ספק המים

מסקנות הנוגעות לעקירת המטעים על בסיס סיור באתר, בדיקות המים והקרקע וחוות דעת מומחים:

236. בשיחה עם האגרונום עמרי עתריה בעת ביקורו של פרופ' מינגלגרין בשטח, נאמר כי שנה לפני העקירה סיפק מטע השקדים שנעקר יבול שיא. מכיוון שבדיקות איכות המים ביציאה ממאגר תעוז לא גילו כל הרעה באיכות עם הזמן (וראה נספח 1), נשאלת השאלה כיצד הביאו המים לנזק חד ופתאומי שכזה. יש לתופעה שכזו הסברים אפשריים כמו למשל הגעת שורשי העצים לשכבה מליחה או אטומה מתחת לפני קרקע המטע או הצטברות מלחים בקרקע עד לרמה קריטית בשנת המטע האחרונה, אולם מעקב אחרי בדיקות קרקע כפי שהיה על החקלאים לעשות היה אמור להוות תמרור אזהרה לצורך בטיפול כגון שטיפת הקרקע. אם לא נעשה הדבר, הרי שמעבר חד מיבול שיא, לצורך בעקירה ללא החמרה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

משמעותית באיכות המים מצביע על ממשק לקוי או שתמותת העצים אינה קשורה כלל לאיכות מים.

237. במרחק לא רב מהמטע שנעקר מצוי מטע שקדים שעדיין מניב ושניטע בסמיכות לזמן בו ניטע המטע שנעקר והמושקה במים מאותו מאגר. העובדה שהמים שלכאורה גרמו למות מטע שקדים אחד לא גרמו למות מטע דומה סמוך מטילה ספק בטענה שאיכות מי ההשקיה היא הסיבה להתמוטטות המטע. גם גידולים אחרים כגון כרם ענבים מושקים באותם מים ללא נזק משמעותי.

יש לציין שקיימים גידולים חלופיים לגידולי המטע הרגישים יחסית (גם אם גידולי חלופיים אלו מספקים שולי רווח נמוכים יותר). למשל, באתר המטע שנעקר גדלה חיטה בפלחה מאז שנת 2013. התאמת הגידול לאיכות הקרקע ולאיכות מי ההשקיה הזמינים הם ללא ספק באחריות המגדל.

238. מדדי איכות קולחי מט"ש איילון שדווחו במהלך השנים הרלוונטיות מעידים על מים בעלי מליחות גבוהה יחסית אך באיכות היכולה לשמש להשקיה ללא נזק משמעותי ליבול כל עוד נוקט המגדל בממשק השקיה ושטיפה נכונה, מים באיכות ירודה יותר מאיכות קולחי איילון משמשים כדרך השגרה להשקיית מטעים במקומות שונים בארץ (וראה למשל <http://palgey/maim.co.il> אתר חברת פלגי מים, החברה המובילה בישראל לאספקת קולחים, לעניין מים המשמשים להשקיה).

239. בדיקות קרקע של מטע השקדים שנעקר בוצעו על ידי מעבדת שרות השדה בצמח או עבור מעבדה זו על ידי מעבדת בקטוכם. תוצאות האנליזות נותחו על ידי הגב' נורית בן הגיא – מנהלת המעבדה (מסמך סיכום תוצאות מיום 20.6.13 – נספח 2). מסקנותיה של הגב' בן הגיא היו:

- רמת מליחות תמיסת הקרקע הייתה מתחת לזו המהווה סכנה לחיוניות העצים;
- ברמת ה-pH בתמיסת הקרקע אין סבירות להרעלת אלומיניום (שוב, בניגוד לטענת פרופ' שוסייב);



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- על בסיס ריכוזי מתכות הקורט, לרבות כרום ועופרת, בקרקע העלתה הגב' בן הגיא אפשרות של פגיעה בגידולים מיסודות אלו, אולם רמת יסודות אלו בקולחים ששימשו להשקיה (ראה נספח 1) מוכיחה שגם אם הייתה הרעלה על ידי יסוד זה או אחר, מי ההשקיה לא היו המקור ליסודות אלו.
- 240. מר אהוד חנוך – מדריך שקדים ארצי, מעריך במכתבו לאגודת הפלחה מ – 22.4.13 שתמותת עצי השקד בשנה השנייה היא כתוצאה מניקוי לקוי (דהיינו חוסר אוורור) ובחירה מוטעית של זנים רגישים על ידי המגדלים. מר חנוך מציין גם את גשמי החורף הכבדים בזמן התעוררות העצים (ינואר פברואר) כגורם פוגע בעצים (כתוצאה מאוורור לקוי בבית השורשים). התייחסות דומה מופיעה גם במכתב לאגודת הפלחה מ – 21.3.13 ובסיכומי פגישות מ – 16.6.13, מ – 18.8.13 ובהמלצות מדריך מ – 15.4.13 (ראה המסמכים בנספח 3).
- 241. מר אהוד חנוך – מדריך השקדים הארצי – מציין במכתבו מ – 27.9.12 שמצא הצטברות מלחים על פני הקרקע, מה שמעיד על ממשקי השקיה ושיטיפת קרקע בלתי זהירים. במכתב מ – 18.11.09 מציין מר חנוך סמני המלחה על ענפים ועלים. שוב עדות לממשקי השקיה ושיטיפה לקויים. כבר ב – 12.6.08 כתב מר חנוך על תמותת עצי שקד צעירים במבוא חורון והעלה חשש למחלה. ב – 3.9.13 בסיכום ביקור במטעי אגודת הפלחה ממליץ מר חנוך על ביצוע בדיקות קרקע בכדי להחליט על הצורך בשיטיפה, תוך ציון "מאד חשוב" על המלצה זו. מהאמור לעיל משתמע כי מר חנוך, מדריך השקדים הארצי, משייך את תמותת העצים למליחות הקרקע (שזוהתה עוד לפני נטיעת המטע וראה סעיף 17 להלן), תוך חשש אפשרי למחלה ואינו רואה במי ההשקיה גורם לנזק לעצים (וראה המסמכים בנספח 3).
- 242. פקחי קנ"ט (קרן נזקי טבע) חיברו דו"חות על ביקורם באתר והעלו אפשרות של מחלת צמחים כגורם לתמותה. לא מצאתי בחומר הרב לנושא תמותת העצים התייחסות לאפשרות זו. לא ברור לפיכך אם נעשו בדיקות לנוכחות פתוגנים (גורמי מחלות) בעצים הפגועים או אם הוגשו תוצאות בדיקות אלו לקנ"ט. במכתב של אגודת הפלחה לקנ"ט מ – 18.3.13 דווח על נזקי יבול לשקדים "מסיבה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- לא ידועה" בתעוז, אבן ספיר, מסילת ציון, אשתאול ונוחם. אין במכתב זה כל התייחסות לנזק כתוצאה ממי ההשקיה (ראה נספח 4).
243. בפרוטוקול וועדת השיפוט לתכניות שימור קרקע מ – 27.7.05 (ראה נספח 5) שבו נדונה אפשרות הכשרת הקרקע לשם נטיעת המטעים מצוין כי **"הקרקע בעייתית מבחינת כמויות משמעותיות של נתון וגיר"**. הוועדה דרשה מיפוי קרקע לשם אישור הנטיעה. עובדה זו מדגישה שגם לפני שהחלה ההשקיה בקולחים הייתה הקרקע בעייתית בכל הנוגע לתכונותיה הכימיות והפיזיקליות, בעייתיות שהתובעים מייחסים למי ההשקיה. ההחלטה לגדל שקדים או גידולים אחרים הרגישים למליחות על קרקע זו הייתה שגויה מעיקרה.
244. לעניין זה תופנה תשומת הלב לדברי מדריך השקדים הארצי, מר אהוד חנוך, מ – 22.4.13 (ראה נספח 3) – דברים המדברים בעד עצמם: לפני נטיעת המטע נעשה באזור הנטיעה סקר קרקע מקיף ותוצאותיו הוגשו לבדיקה וחוות דעת שלי ושל מדריכים אחרים הקשורים לענף השקד ולאגף שימור הקרקע במשרד החקלאות. בסקר הקרקע נמצא שבכמה מקומות יש ריכוזי נתון וערכי SAR גבוהים מאוד ערכים אלו נמצאו בכל שכבות הקרקע באזורים אלו. קרקע נתרנית כזו עלולה לגרום לאטימות מוחלטת של השכבות העליונות, להיקוות מים בנפח הקרקע בו נמצאים השורשים, לגרום לריקבונם ולתמותת עצים. כל המידע הזה הובא לידיעת הגורמים המחליטים באגודת הפלחה לפני הנטיעה והומלץ לא לטעות במקומות המועדים. למרות זאת הוחלט לטעות בכל אופן ולפתור חלקית את בעיית הנתון ע"י נטיעה על גדודיות וניקוז יעיל של כל שטח המטע. בשנים הראשונות לחיי המטע לא מורגשת הבעיה בגלל נפח מוגבל ומצומצם של השורשים. אך כאשר העץ בוגר ומערכת השורשים תופסת נפח גדול, אירועי גשם מרובים גורמים להיקוות מים בשכבות הקרקע העליונות, לאיטום הקרקע ותמותת עצים. המטע נטוע על כנה 677 וכנה זו רגישה מאוד לעודפי מים ואטימות הקרקע. בשנתיים האחרונות 2012-13 היו שני חורפים עתירי גשם מעל 600 מ"מ שירדו בעיקר בחודשים ינואר-פברואר. זה בדיוק העונה והתקופה בה מתעוררים העצים ופעילות השורשים נמצאת בשיאה. כמויות מים רבות בתקופה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

זו וניקוז לקוי גרמו באזורים המועדים לעודפי מים, לאטימות מוחלטת של
הקרע.

סיכום מסקנותיו של פרופ' מינגלגרין :

245. חוות דעתו מבוססת על ידע מקצועי, בחינת המסמכים הנוגעים לעניין עקירת
המטעים, סיור באתר ודעת מומחים המכירים היטב את איכויות הקרקע נשוא
התובענה כמו למשל הגב' בן הגיא- מנהלת מעבדת שרות השדה בצמח או את נושא
גידול השקדים כמו למשל אהוד חנוך – מדריך שקדים ארצי.
246. החטא הקדמון של המגדלים הוא בנטיעת המטע בקרקע שאינה מתאימה לגידולים
רגישים למליחות לחסר אוורור. משנפלה ההחלטה לטעת עצי פרי, לא נבחרו הזנים
המתאימים או הכנות המתאימות ולא ננקטו ממשקי ההשקיה ושטיפת הקרקע
הנדרשים.
247. איכות הקולחים ששימשו להשקיה לא הייתה המיטבית, אולם לא היה באיכות זו
בכדי לגרום לנזק שנגרם לעצים. ובהתאם, אותם מי השקיה לא גרמו לתמותת עצים
במטעי שקדים אחרים שנטעו בסמוך למטע שנעקר (אולם לא בהכרח על קרקע
מאותה איכות).
248. חוות דעתו של פרופ' מינגלגרין לא נסתרה בחקירה נגדית. גם במקרה זה אנו עדים
לציטוט חסר מהפרוטוקול באופן שיש בו ניסיון להטעות את בית המשפט. כך למשל
מצטטים התובעים בסיכומיהם: סעיף 118 . **כך העיד פרופ' מינגלגרין:**
**"ש: עכשיו השאלה שלי ואני חושב שענית על זה קודם אבל אני רוצה
רק להבהיר, זה נכון שאם מספקים מים ברמת נתרן גבוהה זה גורם
לאטימות של הקרקע, מה שהוא כותב פה זה נכון?
ת: כן. מה שכתוב פה זה נכון" (ע' 913, 25/5/20).**
ופה נגמר הציטוט אבל פרופ' מינגלגרין ממשיך בעדותו ומוסיף :
ע"ד בר אליעזר: אין לי עוד שאלות, אדוני.
**ת: אבל רק הייתי, אני יכול להשלים את התשובה? מה שכתוב פה זה
נכון אבל אין כאן שום אינדיקציה שמראה שהמוות הפתאומי של**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- צמחים ש-6 שנים גדלו בצורה נהדרת ופתאום מתו עצים, פתאום
מתו במשך שנתיים, זה פשוט לא מתאים.
- ש: אתה יודע גם הסוס שהורידו לו לאט-לאט ערכים בסוף הוא מת, זה
אתמול נתן פה המומחה.
- ת: זה בדיוק! תודה שאמרת כי זה בדיוק, אם היו לאט-לאט מתים עוד
הייתי מקבל אבל הם לא לאט-לאט מתו, שנה קודם היבול היה
מקסימלי וראה זה פלא פתאום הם מתו, לעומת זה גשמי ברכה
שגרמו לחוסר אוורור זה בדיוק מתאים.
- ש: ושנה שלפני זה לא היו אותם גשמים?
ת: מה?
ש: שנה לפני זה לא היו אותם גשמים?
ת: לא, לא היו אותם גשמים,
ש: אוקיי.
ת: היו פחות גשמים.
ש: אתה בדקת את רמת המשקעים בשנה לפני זה?
ת: לא, אבל היו,
[מדברים יחד- לא ניתן לתמלול]
- : אבל רגע! זה נאמר ב-10 מקומות ובטקסט אינפו שבשנתיים האלה היו גשמי
ברכה הרבה מעל הממוצע.
- באמצעות הטכניקה של ציטוט חסר, מנסים התובעים לשבש את התשובה באופן
שנמצא שהעד מצוטט כאומר דברים הפוכים לאלה שאמר. שיטה זו של ציטוט חלקי
היא פסולה.

**פרופ' מנגלגרין סיכם היטב את הכשלים בחוות דעתו של פרופ' שוסיוב. אני מאמץ
ואינני רואה מקום לחזור עליהם. נוכח כשלים אלה ראיתי להעדיף את חוות דעתו
של מינגלגרין על פני חוות דעתו של פרופ' שוסיוב.**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

חוות דעת של ד"ר אבידן מטעם מקורות בשאלת האחריות

249. ד"ר אבידן הוא אגרונום – מוסמך – M.Sc משנת 1974 מטעם הפקולטה לחקלאות ברחובות של האוניברסיטה העברית בירושלים – התמחות: קרקע והורטיקולטורה.

1989: אגרונום – PH.D (דוקטורט) מטעם הפקולטה לחקלאות ברחובות של האוניברסיטה העברית בירושלים – התמחות: קרקע-מים.
התמחות מקצועית: קרקע – השקיית גידולים והזנת צמחים.

250. ניסיון מקצועי:

ד"ר אבידן עבד במשרד החקלאות במשך 40 שנה ומילא תפקידים שונים בשירות הדרכה והמקצוע (שה"מ). בשנת 2006, פרש ממשרד החקלאות לגמלאות כמנהל אגף שירות השדה.

משנת 2007 עד היום: ד"ר אבידן משמש כיועץ חקלאי פרטי בתחומי השקיה, מים וקרקע בפרויקטים חקלאיים בחו"ל. מרצה בקורסים הן בארץ והן בחו"ל, מטעם משרד החקלאות והמחלקה לשיתוף פעולה בינלאומי (משרד החוץ) וכמו כן, עוסק במתן חוות דעת מקצועיות בנושאים חקלאיים.

2006-2000: מנהל **אגף שירות השדה** בשירות הדרכה והמקצוע של משרד החקלאות (שה"מ). היה אחראי על מדריכים חקלאיים שעוסקים בהדרכת חקלאים בתחומי קרקע ובשימוש במים שפירים ומי קולחים להשקיית גידולים. אגף שירות השדה עוסק גם בנושא הזנת גידולים שונים (דישון) ובמחקר חקלאי יישומי.

1979-1999: היה ד"ר אבידן מדריך ארצי בשירות הדרכה והמקצוע של משרד החקלאות. עסק בהדרכת חקלאים בכל הארץ בנושאי שימוש במים שפירים, מליחים וקולחים במטעים, גידולי ירקות ופקחים ו**גידולים** במצעים מנותקים. ביצע סקר ובדיקות קרקע לצורך המלצות דישון והשקיה או למתן אישורים לחקלאים ולהתאמת הקרקע לסוג הגידול.

1978-1979: יועץ במחקר בהשקיית גידולים בפרויקט התיישבותי בבוליביה, במסגרת פרויקט אזורי צחיחים (UNDP) – שליחות מטעם מש"ב במשרד החוץ.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

1974-1979: יועץ במחקר חקלאי ומדריך בנושאי השקית גידולים ובקרקע בפרויקט התיישבותי בפרו במסגרת פרויקט אזורים צחיחים (UNDP) – שליחות מטעם מש"ב במשרד החוץ.
1969-1974: מדריך חקלאי מטעם שירות הדרכה והמקצוע (משרד החקלאות) באזור עמק חפר בנושאי תכנון מערכות השקיה והדרכת מגדלים בהשקיה והזנת גידולי שדה, מטעים, פרחים וירקות.
1966-1969: מנהל מעבדת קרקע, מים וצמח של משרד החקלאות בקרית מלאכי. במסגרת עבודתו במשרד החקלאות עסק בתחומים נוספים: מתכנן מערכות ההשקיה וחבר בוועדות שיפוט תכניות ההשקיה שמוגשות ע"י חברות פרטיות לצורך מתן מענקים לחקלאים מטעם משרד החקלאות, מרצה בקורסים, ימי עיון וסמינרים בארץ ובחור"ל, בנושאי קרקע, דישון והשקיית גידולים.

הנתונים והמסמכים עליהם מתבססת חוות דעתו: .251

ביקורים בחלקת מטע השקדים שנעקר ובמאגר מי קולחים תעוז.
מסמך 1: שאלון לאגודת הפלחה מבואות ירושלים.
מסמך 2: תצהיר גילוי מסמכים ספציפיים המצויים בחקתה או בשליטתה ממר אבנר יונצה רכז מטעים באגודת הפלחה מבואות ירושלים.
מסמך 3: סקר קרקע בחלקת תעוז כולל צילומים של החתך שביצעתי בחלקה ב – 12.1.17.
מסמך 4: תוצאות בדיקות קרקע מחלקת תעוז שבוצעו במעבדת שדה בחדרה.
מסמך 5: מצב השקדים בשטחי האגודה מ – 21.3.13 וסיכומי פגישת מדריכי מטעים באזור של משרד החקלאות, במטעי שקדים באזור לטרון ב – 27.5.13 וב – 12.8.13.
מסמך 6: פרוטוקול ועדת שיפוט לתוכניות שימור הקרקע וניקוז.
מסמך 7: תוצאות בדיקות מי קולחים ממאגר תעוז שנמסרו מחברת מקורות.
מסמך 8: תוצאות בדיקות קרקע ומים מ – 20.6.13 של מעבדת שירות השדה – צמח מפעלים אזוריים עמק הירדן.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

מסמך 9: חוות דעת של אגרונום שמאי מר עומרי עתריה מתאריך 3.8.2014 וחוות דעת של פרופ' שוסיוב, כמו גם תוצאות בדיקות קרקע, מים וחומר צמחי שבוצעו לבקשתם על ידי מעבדת BACTOCHEM.
מסמך 10: המלצות דישון למטעים נשירים, משרד החקלאות – שירות ההדרכה.
מסמך 11: צילומים של המטע שנפגע.
ניסיונו בשטח כמדריך חקלאי וכמנהל אגף בשירות ההדרכה והמקצוע של משרד החקלאות בנושאי קרקע ושימוש במים שפירים, מליחים וקולחים.
ספרות מקצועית ופרסומים שונים של משרד החקלאות בנושא מי קולחים.
המלצות בנושאי השקיה, קרקע ומים שפרסמתי למגדלים ולמדריכים של משרד החקלאות.

וזאת חוות דעתו:

252. ביקורים במאגר מי קולחים תעוז וסקר קרקע בשטח מטע השקדים שנעקר

ב – 2.12.15: הביקור התקיים בהשתתפות האגרונום ושמאי אייל שפירא ואגרונום שמאי עתריה עמרי שנתן חוות דעת מטעם אגודת הפלחה על הגורמים לתמותת העצים.

בשטח אין זכר לעצים. המטע בגודל 512 דונם ניטע ב – 2006 ונעקר בסוף עונת 2013. בסמוך למטע, נמצא מאגר מי קולחים תעוז שסיפק מים להשקיית השטח שנעקר וכיום הוא מספק מים למטעים שונים באזור כולל גידול שקדים.

ד"ר אבידן ביקש מהאגרונום עתריה לעשות סקר קרקע במטע שכן למטע שנעקר, במטרה לבדוק את הסיבות שמטע זה חי ומניב בזמן שהמטע שבדיון שקיבל אותן המלצות מקצועיות מאותם מדריכים ומושקה באותם מי קולחים ממאגר תעוז, התמוטט. עד כתיבת חוות הדעת לא קיבל תשובה מאגודת הפלחה בדבר הבדיקות שנדרשו.

ב – 17.6.16 – ביקור בחלקת תעוז בהשתתפות השמאי אגרונום מר אבי זגול, האגרונום אייל שפירא, מר אבנר יונצה רכז מטעים של האזור מטעם אגודת הפלחה וגב' לילך שטרסלר מהנדסת איכות המים מחברת מקורות, במטרה לבדוק שוב את



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הסיבות שהביאו את אגודת הפלחה "מבואות ירושלים" לעקור את כל מטע השקדים בגלל תמותת עצים. מאחר ולא נמצאה אף הוכחה בשטח שנראית לעין, או הסיבות שהביאו את אגודת הפלחה לעקור את המטע, ביקש ד"ר אבידן מהשמאי מר אבי זגול לפנות לאגודת הפלחה לבצע סקר קרקע בחלקת המטע תעוז שנעקר, ולהעביר לאבידן את כל הפרטים על הטיפולים השונים במטע והסיבות לעקירתו. אבידן קיבל תשובה חיובית לבצע סקר קרקע בחלקת תעוז.

בנוסף, עקב השאלון ששלח לאגודת הפלחה בנושא הטפולים שקיבל המטע שנעקר כולל אסמכתאות (מסמך 1), קיבל תצהיר גילוי מסמכים חתום ע"י מר אבנר יונצה רכז מטעים באזור מטעם האגודה (מסמך 2).

253. **ביצוע סקר קרקע בחלקת תעוז** על שטח של 500 דונם ב – 12.1.17 (מסמך 3): את הסקר בחלקת המטע שנעקר ביצע בנוכחות האגרונום ושמאי אייל שפירא והאגרונום עתירה עמרי. בשטח נחפרו 16 בורות בעזרת מחפרון במקומות שונים (בגודל 2X2 מטר ובעומק מטר (תרשים 3). מבורות אלה, תיאר את חתך הקרקע מבחינת סוג ומבנה הקרקע (לפי מישוש ובדיקה חזותית) של השכבות השונות עד מטר עומק וצילומים של פרופיל הקרקע מהבורות. בנוסף, דגם קרקע משלושה עומקים (30, 60 ו – 90 ס"מ) לצורך בדיקות כימיות ופיזיקאליות במעבדת קרקע בחדרה.

תוצאות הסקר: במסמך 3 ניתן לראות את תוצאות הסקר וצילומי חתך הקרקע.

254. לפי בדיקת החתך של הקרקע ניתן היה להצביע שהקרקע בכל החלקה חרסיתית כבדה ובמספר מקומות מסוג גרומוסול (סוג של קרקע חרסיתית א.ס.), דחוסה ואטומה לאורך כל הפרופיל עד 90 ס"מ, עם שכבות גיר בעיקר מעומק 30 ס"מ ובכמה אזורים של השטח יש נוכחות של שכבת נזאז חום (שכבה של קרקע חרסיתית א.ס.), הגורמת בדרך כלל חלחול איטי של המים לעומק וכתוצאה מכך לפגיעה בהתפתחות תקינה של השורשים. ברוב השכבות של הבורות שבדק ד"ר אבידן, דחיסות הקרקע הייתה חזקה מאוד ובמצב זה קיים בדרך כלל חוסר אוורור של הקרקע הגורם לתמותת עצים מחוסר חמצן לשורשים. במספר מקומות בשטח, הקרקע הייתה בעלת רטיבות גבוהה **ברמה של קיבול שדה**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

(הדגשה במקור לפי אתר agriteach.org.il מונח המגדיר את כמות המים שנשארת אחוזה בין חלקיקי הקרקע לאחר חלחול "מי הכובד" א.ס). למרות שלא הייתה השקיה בעונה זו ושהסקר נערך מספר שבועות אחרי הגשמים. מצב הרטיבות הגבוהה של הקרקע נבעה כנראה מחלחול לקוי של המים בקרקע הכבדה של החלקה בעיקר מהגשמים ובאזורים החשופים לעודפי מים כמו סמוך לוודיון או מול ראש מערכת ההשקיה.

255. **בקשר לדליפת מים מהמאגר:** הטענה של מר עתריה "שיתכן שבמאגר יש דליפה של מים, או חלחול תת קרקעי ומים אלו הגיעו בכמות גדולה לעצים הסמוכים לדופן הצפונית של המאגר וגרמו לתמותה" אינה נכונה. לפי בדיקת חתך הקרקע לאורך המאגר בסקר שביצע ד"ר אבידן, הוא לא ראה סימן של דליפות מים ממנו או חלחול מים תת קרקעי. ניתן היה לראות שהרטיבות בעומק הייתה די גבוהה ברמה של קיבול שדה בכמה מקומות בשטח ולא בהכרח ליד המאגר, כנראה מהגשמים שירדו באזור. מהמידע שנמסר למומחה ע"י מקורות, המאגר הינו מאגר ללא יריעות איטום בשכבת קרקע לא חדירה. אגודת הפלחה מציינת שהיו מקרים של עודפי מים בקרקע וזה אילץ אותה לסגור את מערכת ההשקיה. היא לא ציינה את הסיבות לעודפי מים, אבל לפי דעתו של המומחה, עודפי מים נבעו מהחלחול הלקוי של המים בקרקע של החלקה וגם כתוצאה ממשטר השקיה לא מתאים לסוג הקרקע וללא בקרה או בגלל הגשמים המרובים באזור.

256. **תוצאות בדיקות קרקע במעבדת שדה בחדרה (מסמך 4)**
תוצאות בדיקות קרקע של המדגמים מהבורות של חלקת תעוז מאשרות את סוג הקרקע שהגדיר המומחה בסקר של החלקה (מסמך 3 כולל צילומי חתך הקרקע). אכן, הקרקע ברוב השכבות חרסיתית עד חרסיתית כבדה. אחוז החרסית ברוב השכבות מ – 30 עד עומק 90 ס"מ נע בין 43 ל – 65%. בנוסף, אחוז הגיר הכללי מאוד גבוה ברוב השכבות ונע בין 18 ל -69%. זה מתבטא ב-PH גבוה מאוד מ – 7.8 עד 8.4 של הקרקע ובמצב זה נגרמת כלורוזת (הצהבת) עלוה כתוצאה מחוסר קליטה של יסודות הזנה ע"י הצמחים. לגבי המליחות של הקרקע, המוליכות החשמלית נמוכה ונעה בסביבות 1 DS/M ושאר הערכים



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

של כלוריד, נתון ו - SAR שהם גבוהים בכמה מקומות בחלקה ובעיקר בשכבות העמוקות של הקרקע נבעו משטיפה לקויה של המלחים בגלל שכבת קרקע אטומה שמחמירה בעיית חדירות המים. יש לציין שהבורון (יסוד כימי א.ס.) היה נמוך ואינו יכול להזיק לצמחים. לפי דעתו של המומחה, אין להתייחס לתוצאות של המלחה בקרקע מאחר והדיגום נעשה ארבע שנים אחרי עקירת העצים וכתוצאה מכך, המצב היום אינו יכול להיות זהה לזה שהיה בזמן הגידול שקיבל דישון, השקיה בטפטוף וגשם אבל, גם אם נתייחס לשנת 2013 כאשר המטע היה קיים, מר אבנר רכז המטעים באזור הודיע ליו"ר אגודת הפלחה ב - 21.3.13 על מצב השקדים בשטחי האגודה

"לאחר בדיקות שערכנו אנו יודעים כי יש בעיות של מליחות הקרקע ועודפי מים בחלקות דבר הפוגע בעצים בעיקר באזור לטרון - אבן ספיר - תעוז" (מסמך 5a)

257. לפי דעתו של המומחה, יש להתייחס רק לתוצאות בדיקת המרקם שאינו משתנה במשך השנים ומראה שהקרקע חרסיתית כבדה ואינה מתאימה לרוב הגידולים ובעיקר למטעים כמו השקדים. בדרך כלל, הניקוז של קרקע מסוג זה גרוע מאוד במיוחד בעונת הגשמים וההשקיה. לכן, המדריכים ואף גורם ממשלתי לא אישר הקמת מטע השקדים בחלקת תעוז. התוצאה: אחרי מספר שנים של גידול היו צריכים לפי המלצת המדריכים לעקור את המטע. יש לציין שבחוות דעת של האגרונום עתריה לא הוצג פירוט של בדיקות מרקם הקרקע בחלקת תעוז ופרופ' שוסיוב לא התחשב בכלל במרקם הגרוע של החלקה. רק המתכות הכבדות שאינן יכולות להיות זמינות בקרקע זו של החלקה עניינו אותו. (ראה חוות דעתו).

258. **בסיכום:** לפי ניסיונו של ד"ר אבידן כמדריך חקלאי ארצי מטעם משרד החקלאות שטיפל שנים רבות במתן אישורים להתאמת סוג הקרקע לנטיעת מטעים ולגידולים אחרים, הוא קובע שלפי תוצאות הסקר שביצע בחלקה שנעקרה (מסמך 3) ותוצאות בדיקות במעבדה, שהקרקע אינה מתאימה לגידול שקדים



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

וגם למטעים אחרים. גם הסיכומים של מדריכי משרד החקלאות ושימור קרקע מאשרים קביעה זו. לכן, זאת הסיבה העיקרית שלא ניתן אישור לנטיעת מטע שקדים בחלקת תעוז מאף גורם ממשלתי. לאור מצב הגרוע של העצים ותמותתם כתוצאה מסוג הקרקע, המדריכים המליצו לעקור אותה בשנת 2013 (ראה סיכום במסמך 5C)).

259. למרות שלא היה לאגודת הפלחה אישור לנטיעה מאף גורם ממשלתי ומוסמך הוחלט לטעת מטע שקדים, "בשל הרווחיות הרבה של ענף השקדים" כפי שהצהיר מר אבנר יונצה בתצהיר שלו (מספר 13). אנחנו רואים את התוצאה הגרועה אחרי 7 שנים. לפי האגודה, טרם נטיעת המטע היו בחלקה גידולים עונתיים בלבד ולא מטעים. ד"ר אבידן מסכים עם עובדה זו מאחר והתוצאות יכולות להיות סבירות בגידולים אלה מהסיבה שמערכת השורשים שלהם שטחית יותר ומתפתחת בשכבות העליונות מאשר גידול שקדים או מטעים אחרים. מדובר גם בגידולים עונתיים ולא רב שנתיים כמו השקדים שמפתחים שורשים לעומק. לכן, גם מדריכי גידול בסיכומים שלהם המליצו לשנות את יעד החלקה.

260. אישורי נטיעת מטעי שקדים בחלקת תעוז: סיכומי מדריכי משרד החקלאות (מסמכים 5) ופרוטוקול ועדת שיפוט לתוכניות שימור קרקע וניקוז (מסמך 6).

המטע שניטע בתעוז ב – 2006 לא קיבל אף אישור לנטיעה ממדריכי משרד החקלאות כפי שטוען מר עתריה עומרי בחוות דעתו. אף אסמכתה לכך מגורם ממשלתי כולל שימור הקרקע לא צורפה. גם מר אבנר יונצה רכז המטעים באזור לא צירף ב-תצהיר שלו אישורים ממשרד החקלאות שנדרשו לנטיעת מטע השקדים ומי ביצע את בדיקות הקרקע לנטיעת המטע (תשובות 14 ו – 15 במסמך 2).

261. ניתן להבין מהסיכומים של מדריכי משרד החקלאות במטעי שקדים בוגרים סמוך לאזור לטרון (תעוז) שהסיבה שלא ניתן אישור לנטיעת המטע נבעה מאי התאמת הקרקע למטעים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

להלן סיכום פגישת מדריכי משרד החקלאות שמתאר את מצב מטעי שקדים באזור לטרון מתאריך 27.5.13 (מסמך 5C). הסיכום נרשם ע"י המדריך האזורי מר חנוך אהוד שמלווה מטעי שקדים מנטיעתם לפני 9 שנים.

"הובחנו השנה 2013 וגם ב- 2012 מספר רב של עצים מתים או סובלים קשה. הבעיה הוחמרה מאוד השנה. הסיבות לכך הן כנראה צירוף של גשמי חורף מרובים בשנתיים האחרונות – מעל 600 מ"מ בזמן שעצי שקד מתעוררים: ינואר-פברואר. גורם נוסף הוא שבמקומות רבים בשטחי המטע יש שכבת קרקע אטומה ורווה בנתרן ערכי SAR גבוהים מאוד) בעומד 40-60 ס"מ. שכבה אטומה זו מחמירה מאוד את בעיית חדירות המים ועצי שקד רגישים לעודפי מים בקרקע".

"המלצות להמשך: בחלקה הקרובה לאתר השריון: מספר העצים שמתים גדול מהחיים וגם החיים סובלים מאוד. יש חוסר אחידות במיקום העצים המתים לאורך השורות, דבר שמחריף מאוד את האפשרות לשיקום וגורם בעיקר הפסד משאבים כמו מים ודישון, ריסוסים, עשביה ועוד. בחלקה זו ההמלצה לאחר הקטיף מטעי השקדים לעקור מיד את כל החלקה".

262. עוד סיכום של פגישה אחרת של מדריכי משרד החקלאות ב- 12.8.13 באזור

לטרון לדון בעתיד מטעי שקד באתר השריון ובמבוא חורון (מסמך 5b)
"בשתי החלקות אובחנו בשנתיים האחרונות סבל רב מעודפי מים שגרמו לתמותת עצים נרחבת לסבל לעצים הקיימים. החלקה הסמוכה לאתר השריון בה מתו הרבה עצים תיעקר מיד בסיום העונה הנוכחית בגמר הקטיף. בחלקה זו מגבלות הקרקע – שכבה אטומה וערכי SAR גבוהים אין יכולת לשקם את המטע ולכן המלצה הכואבת אך הכרחית היא להיפרד מהמטע ולשנות את יעוד השטח לגידולי שדה".

263. גם פרוטוקול ועדת שיפוט לתוכניות שימור קרקע וניקוז: תעוז – אבן-ספיר

מתאריך 27.7.2005 מציין (מסמך 6): בסקר שבוצע ע"י שימור הקרקע למטרת תכנית נטיעת מטעי שקדים בסוף השנה הנוכחית נאמר "על פי בדיקות קרקע,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שנלקחו במקום (16 בורות בשטח תעוז) מצאו כי הקרקע בעיתית מבחינת
כמויות משמעותיות של נתון וגיר". כנראה, מסיבה זו לא ניתן אישור לנטיעת
המטע מטעם שימור הקרקע. יש לציין שלא הוצגה אף אסמכתה בחוות דעת
של מר עתריה שאכן שימור קרקע אישר את נטיעת המטע בקרקע זו.

בדיקות קרקע שהוצגו ע"י האגרונום מר עתריה:

264. הקרקע לא נדגמה מ – 33 בורות בשטח כפי שהוא טוען בחוות דעתו. לפי ד"ח
מעבדת "צמח" המצורף (מסמך 8) נבדקו בחלקת תעוז מדגמים שנלקחו מ – 4
נקודות בלבד. שניים ליד המאגר בעומקים 30, 60 ו – 90 ס"מ ושניים בחלקה
עצמה בעומקים 30, 60 ו – 100 ס"מ. שאר המדגמים שנבדקו מקורם מחלקות
שונות של האזור (מבוא חורון, אשתאול, מסילת ציון ואבן ספיר).

265. גם מיקום הדיגום בחלקת תעוז אינו מומלץ. כל המדגמים נלקחו בסוף השורות,
ליד עצים מתים ובין שורות העצים. בדרך כלל, אין לדגום בסוף שורות העצים,
בגלל החשש שסתימת טפטפות יכולה לגרום להפרעה בהשקיית העצים, כתוצאה
מהצטברות מלחים בקצה השלוחות, שתפריע לשיטיפה יעילה של עודף המלחים
בקרקע שגורמים לתמותת עצים. לשם השוואה, דוגמים גם ליד עץ במצב תקין.
גם הדיגום בין השורות אינו מייצג את מצב המליחות בקרקע מאחר ומי קולחים
בטפטוף אינם מגיעים לאזור זה. לכן, לא ניתן להתבסס על תוצאות בדיקות
מעבדה ממדגמים שנלקחו מארבעה מקומות בלבד בחלקת תעוז. הן אינן יכולות
לייצג את מצב החלקה של 500 דונם. גם אם מתייחסים לתוצאות הבדיקות,
מנהלת מעבדת צמח סיכמה לגבי חלקת תעוז: "לא ניתן להסיק ממדדים שנבדקו
את הגורם לתמותה". יש לציין שמדובר בתוצאות בדיקות של מליחות, SAR,
זרחן, סידן וגיר. יש לציין שמעבדת צמח אינה יכולה להתייחס למתכות כבדות
(פרט ליסודות קורט) מאחר ולא מבצעת בדיקות אלה. כמנהל אגף שירות השדה
לשעבר בשירות ההדרכה והמקצוע וכאחראי על מדיניות הבדיקות במעבדה, אני
יכול לציין שמנהלי מעבדות של משרד החקלאות אינם צריכים לנתח תוצאות
של מתכות כבדות שנעשו במעבדות אחרות כפי שעשתה גב' נורית בן הגאי
מנהלת מעבדת צמח של משרד החקלאות מאחר ואין למעבדות של משרד



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

החקלאות קריטריונים לבדיקות אלה. בנוסף, גב' בן הגאי מנהלת מעבדת שירות השדה אינה מומחית למתכות כבדות ולכן ד"ר אבידן אינו מקבל את הסיכום שלה לגבי המתכות הכבדות (מסמך 8) "לא נראה שהנזק לעצים נגרם ע"י מליחות או תכונות פיזיקליות או כימיות של הקרקע. יש לבחון את השפעת מתכות כבדות במי השקיה".

תיעוד הטיפולים במטע שקדים שנעקר (תצהיר גילוי מסמכים ספציפיים – מסמך 2)

266. לפי התצהיר של מר יונצה רכז המטעים באזור לא היה גיהול פרוטוקול גידול או תיעוד בכתב ע"י האגודה בין השנים 2005-2013 של כל הטיפולים השונים במטע תעוז שנעקר (תשובה 23 בתצהיר) כגון: השקיה, דישון, הגנת הצומח, קטיף, מיון, יבול וכו'. להלן תשובותיו בתצהיר גילוי מסמכים על הטיפולים שונים במטע שקדים:

א. השקיה: לפי מר יונצה (תשובה 26 בתצהיר) "משטר ההשקיה היה בהתאם להמלצות המדריכים בכל העונה. בדרך כלל פעמים בשבוע וכ – 250 מ"ק לדונם". זה נכון שהמלצות במקרה זה ניתנו ע"י מדריכים של משרד החקלאות בעלי ניסיון רב במטעים אך מאחר וקרקע של חלקת תעוז הינה בעייתית מבחינת המבנה שלה, אגודת הפלחה הייתה צריכה לעקוב על משטר ההשקיה בשלבי גידול שונים ובעונות השונות במיוחד בעונת הגשמים למניעת עודפי מים. לפי האגודה מעקב עודפי מים "נעשה בעזרת מקדח ובמקרה של עודפי מים סמוך למאגר סגרנו מערכת ההשקיה" (תשובה מס' 37 בתצהיר), אבל האגודה לא מסרה אף נתון על תכולת רטיבות בקרקע במשך כל שנות הגידול של המדגמים שנדגמו בעזרת מקדח. בנוסף, לא ניתן לפתור בעיית עודפי מים ע"י סגירת מערכת ההשקיה. בדיקת רטיבות בעזרת מקדח בעיקר בקרקע של מטע תעוז שהיא כבדה מאוד עם תכולת גיר גבוהה אינה מספיקה ויעילה לגילוי עודפי מים בקרקע. בקרת החשקיה וגילוי עודפי מים בקרקע במשך הגידול נעשים בעיקר בעזרת טנסיומטרים בשכבות שונות של הקרקע ומפוזרים במקומות שונים בחלקה. בחוות דעת של מר עתריה, לא הוצגה אף בקרת השקיה לאיתור עודפי מים בקרקע ולקביעת משטר השקיה מתאים לסוג הקרקע של החלקה.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ב. דישון ושטיפת קרקע תשובות (31 בתצהיר)

לא נמסר לא בתצהיר של מר יונצה רכז המטעים ולא בחוות דעת של מר עתריה מה משטר הדישון בעונות שונות של הגידול ובקרת הדישון בחלקה שנעקרה. זה נכון שמשטר הדישון מומלץ בדרך כלל ע"י המדריכים אבל אין הוכחה לכך שהמלצות אלה בוצעו בחלקת תעוז. במטע שנעקר היה צריך להתאים את משטר הדישון לסוג הקרקע ולהתפתחות העצים, מאחר וקליטת יסודות ההזנה ע"י הצמחים מושפעת מסוג הקרקע במיוחד כאשר מדובר בהשקיה בקרקע כבדה ובמי קולחים שמספקים חלק מיסודות ההזנה ויש להתחשב בהם בקביעת משטר הדישון.

לפי מר יונצה, לא בוצעו במשך כל עונות הגידול בדיקות תקופתיות של מי השקיה עם או בלי דשן ובדיקת ריכוז יסודות ההזנה במי ההשקיה. בדיקות אלה אינן באחריות של מקורות כפי שטוען מר יונצה אלא באחריות אגודת הפלחה. מקורות היא אחראית רק על בדיקות תקופתיות של מי קולחין שיוצאים מהמאגר.

ג. טיפול בציוד ההשקיה ושטיפת קרקע (תשובות 32 ו- 34 בתצהיר). לפי מר יונצה רכז המטעים באזור, נעשו כל הטיפולים אשר נדרשו מטעם היצרן אך לא הציג אסמכתאות. ברצוני לציין שהיצרן של ציוד הטפטוף או ציוד השקיה נותן הוראות כלליות בכתב אבל בקרת מערכת הטפטוף תקופתית בחלקה והטיפול למניעת סתימות טפטפות בעזרת חומצות וכלורניציה חלה על המגדל או אגודת הפלחה, במיוחד כאשר משקים במי קולחים שמכילים בעיקר רמה גבוהה של סידן ומלחים אחרים. סתימת טפטפות עלולה לגרום לריכוז גבוה של מלחים כתוצאה מהפרעה באספקת המים ובהזנה, לכן, הדיווח כחות דעת של האגרונום עתריה או מצד כל גורם אחר על ריכוזים גבוהים של נתרן ו- SAR (יחס נתרן לסידן ומגנזיום) נקבעו כנראה משטיפת מלחים לא מבוקרת.

האגרונום עתריה לא הציג תוצאות בדיקות מליחות תקופתיות בקרקע ובמי קולחים ומנת המים הדרושה לשטיפת המלחים, במיוחד כאשר מדובר בהשקיה במי קולחים ובטפטוף טמון בקרקע כבדה. גם מר יונצה בתצהיר שלו מציין שבוצעו שטיפות קרקע בין השנים 2005-2013 אך לא פירט את פעולת השטיפות



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ולא היציג אף אסמכתא בנושא זה. יש לציין שבלי שטיפות קרקע בהתאם לבדיקות מליחות בקרקע, המלחים ובעיקר הנתרן מצטברים בקרקע וגורמים להרס המבנה שלה שמשפיע לרעה על חדירות המים בקרקע. זה כנראה מה שקרה במטע תעוז והאיץ את תמותת העצים.

267. **בסיכום:** רוב המלצות המדריכים שצירף מר עתריה לחוות דעתו מתייחסות לסוג ושלבי הגידול בכל מטעי שקדים של האזור ולא רק למטע תעוז. הוא היה צריך להתייחס רק להמלצות שבוצעו בחלקת תעוז בלבד, מאחר וקיימים תמיד שינויים מחלקה לחלקה מבחינת מיקרו-אקלים, סוג הקרקע, גיל המטע, זנים והתפתחות העצים. בנוסף, בחוות דעת של מר עתריה אין תוצאות בדיקות מעבדה של המטע תעוז במשך הגידול ובכל שנות הגידול שאכן מוכיחות שהמלצות המדריכים בוצעו כהלכה ע"י האגודה בחלקה שנעקרה. חוסר התאמת הטיפוליים השונים (בעיקר בבקרת השקיה ודישון) לסוג הקרקע הבעייתי של חלקת תעוז החרף את מצב המטע ותרם גם לתמותת העצים. בנוסף, רוב התשובות של מר אבנר יונצה בתצהיר שלו היו שטחיות ולא ברמת ידע מקצועי משביע רצון.

התייחסות לחוות דעתו של פרופסור עודד שוסיוב,

268. עיקר חוות דעת של פרופסור שוסיוב, המצורפת לחוות דעת של מר עתריה (מסמך 9), התבססה על תוצאות בדיקות מתכות כבדות ויסודות אחרים בשיטת ICP שמקורם ממאגר תעוז וציטוט דוחות שונים הקשורים להמלחה במי קולחים אך לא על ניסיון מעשי אישי בתחום הקרקע והשקיה במי קולחים.

269. בביקורו היחידי בתעוז ב – 4.5.13 הוא ביקש לעשות בדיקות מקיפות של הקרקע וחומר צמחי בשיטת ICP אך לא טרח לבדוק את חתך הקרקע במקומות ובעומקים שונים בחלקה שנעקרה אשר מצביע בדרך כלל על בעיה קרקעית ולא על טיב מי השקיה של המאגר תעוז (ראה סקר קרקע שביצעתי במסמך 3). האגרונום עתריה שליווה ד"ר אבידן בסקר של חלקת תעוז וראה את חתך הקרקע לא יכול להתעלם מהמבנה הלקוי ושכבות הגיר של הקרקע (ראה צילומים של החתך).

270. פרופסור שוסיוב טוען "שהאלומיניום מקובע בקרקע כקומפלקס בלתי מסיס כאשר ה – PH ניטרלי. יוני אלומיניום משתחררים ממצב בלתי מסיס כתוצאה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

מהחמצת הקרקע. החמצת הקרקע יכולה להיגרם ע"י חומצה גופרתית לדוגמה
המשמשת בתעשייה".

271. כמומחה לקרקע שנים רבות וגם לפי הספרות והמחקרים, קובע ד"ר אבידן
שבקרקעות בעיקר חרסיתיות כבדות, גיריות ובעלי pH גבוה מאוד (בסביבת 8.0
בחלקה שנעקרה) לא ניתן להחמיץ את הקרקע באף חומר ולכן בתנאים אלה
המתכות הכבדות נשארות בלתי מסיסות ואינן זמינות לצמחים. יש לציין
שלקרקעות כמו של חלקת תעוז יש בופר גבוה ולא ניתן להחמיץ אותן באף
חומצה ובאף דשן.

272. בנוסף, הקרקע של המטע תעוז שנעקר סבלה (בגלל המבנה שלה), מעודף מים
בזמן ההשקיה או אחר הגשמים ובתנאים אלה של חוסר אוורור אין קליטת
מתכות כבדות וגם של יסודות הזנה אחרים ע"י הצמחים. לכן, זאת הסיבה
העיקרית שממליצים בקרקעות אלה ריסוסים עלוטיים של יסודות קורט
שזמינותם לצמחים דרך העלווה יעילה יותר מאשר דרך הקרקע.

273. בחוות דעת של מר עמרי עתריה שנתמכה ע"י פרופסור שוסיוב נטען

"כי תמותת העצים במטע שקדים נגרמה עקב ריכוזי אלומיניום
גבוהים במי קולחים המסופקים ממאגר תעוז... ומתוך תוצאות
הבדיקות מתברר כי חן הקרקע, חן השורשים והן עלוות הצמחים
רוויים באלומיניום" מסקנתו הייתה "שהריכוז הגבוה והחריג נמצא
מקורו במים שסופקו למטע".

274. לגבי תוצאות בדיקות מי קולחים (מסמך 7): לפי תוצאות הבדיקות

שנמסרו למומחה ע"י גב' לילך שטרסלר מהנדסת איכות המים מחברת
מקורות מרחב המרכז, ריכוז האלומיניום על פי 20 בדיקות שבוצעו לקולחים
ביציאה ממאגר תעוז הינו 48.95 מקג"ל והריכוז המקסימלי הנמדד היה 133
מקג"ל ביוני 2010 (תרשים 1). על פי התקנות מותר עד 5000 מקג"ל. בהתאם
למידע זה שהתקבל מגב' שטרסלר, ערכי האלומיניום במים המסופקים
נמוכים בשניים או שלושה סדרי גודל מהערך המותר להשקיה ללא מגבלות.
בטבלה מס' 1 במסמך 7 ניתן לראות את הערכים הממוצעים, מינימום



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ומקסימום, של כל בדיקות המתכות הכבדות שבוצעו ביציאה של מאגר תעוז מ-2006 עד 2015 במעבדת נסין של מקורות. על פי מידע זה, **הטענות בדבר ריכוז גבוה של מתכות כבדות במי קולחים ממאגר תעוז כפי שטוען פרופסור שוסיוב הופרכו ע"י הערכים המופיעים בטבלה 1. לגבי מליחות של מי קולחים, הגרפים 1 ו-2 מראים שהמוליכות החשמלית של מי קולחים נעה במשך הרבה שנים בסביבות 2 דציסימנס/מטר, ריכוזי הכלוריד בין 250 ל-300 מ"ג/ליטר והנתרן בסביבות 220 מ"ג/ליטר. ברמות אלה במי קולחים אין גרימת נזקים למטעים בתנאי בקרת השקיה ודישון תקופתית.**

יש להוסיף שפרופסור שוסיוב הסתמך רק על בדיקת מדגם אחד של מי קולחים ומבדיקה זו לא ניתן להסיק מסקנות.

הסתייגויות לגבי בדיקות יסודות בשיטת ICP שהוצגו ע"י פרופ' שוסיוב

275. לפי דעתו של פרופ' מילנגלגרין אין להתבסס במקרה הנדון על תוצאות בדיקות ICP מסויבות הבאות:

א. **לא הוצגו ע"י פרופסור שוסיוב ערכים (בשיטת ICP) של תחום מותר של היסודות השונים כולל אלומיניום.** טבלה 4 שהוצגה בחוות דעת של מר עתריה במסמך 9 (עמוד 9) מתייחסת לריכוזי מרכיבים כימיים העלולים לגרום נזק לפרי או לירק אבל לא מציינת לאיזה גידול ולאיזה חומר אם זה למים, קרקע או חומר צמחי. בנוסף, פרופ' שוסיוב מצייין בחוות דעתו "תוצאות הבדיקה הראו שאדמת המאגר מכילה רמות גבוהות של אלומיניום (עשרות אלפי חלקי מיליון כך גם קרקע המטע, שורשי העצים ועלוות העצים. נמצא גם מעל 1000 ppm של גופרית בעלווה ומאות בשורשים".

על סמך איזה יידע מעשי או תאורטי פרופסור שוסיוב קבע שרמות אלה שהתקבלו בשיטת ICP גורמות נזק לעץ שקד ולמה הוא לא מדייק בתחום המותר לגידול שקד כפי שמקובל בבדיקות המלחה והזנה הן במים והן בקרקע והן בחומר צמחי (ראה המלצות דישון למטעים נשירים ממערכת ההדרכה של משרד החקלאות – מסמך



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

10. גם המעבדה שבדקה בשיטת ICP לא ציינה את תחום המותר ברוב היסודות כולל אלומיניום. כנראה מחוסר ידע.
- ב. לא הוצגו כל הפרטים על שיטת הדיגום, מיקום הדיגום במטע, מספר העצים למדגם ולדונם, עיתוי הדיגום מומלץ במטעי שקדים והאם לדוגמים מטעם המעבדה BACTOCHEM יש את הידע הדרוש בדיגום קרקע, שורשים ועלים בגידולים חקלאיים, הרי לפי הניסיון שלי כמדריך חקלאי יש שיטת דיגום מומלצת שחייבים ליישם אותה בכל גידול. אם לא, אין ערך לתוצאות הבדיקות.
- ג. מספר מדגמים שנלקחו מקרקע, שורשים, עלים ומים מועט ואינם יכולים לייצג חלקה של 500 דונם (תוצאות הבדיקות צורפו לחוות דעת של מר עמרי עתריה במסמך 9)
- לפי בדיקות שבוצעו במעבדת BACTOCHEM ושסוכמו ע"י ד"ר אבידן בטבלה A ניתן לראות שמספר המדגמים שנלקחו לבדיקות בשיטת ICP מחלקת תעוז מועט: מדגם אחד במי קולחין, 11 מקרקע, 1 מקרקע מאגר, 8 מהעלים מתוכם 1 ליד המאגר, 4 משורשים מתוכם אחד ליד המאגר.
- בבדיקות קרקע לא צוין את מיקום המדגמים בחלקה וברובם לא את העומק. גם לגבי שורשים ועלים לא ידוע את מיקום הדיגום (שורות ועצים). בנוסף, דיגום העלים בחלקת תעוז נעשה אחרי הקטיף בזמן שדיגום העלים המומלץ ע"י מערכת ההדרכה בנשירים מתבצע סמוך למועד הבשלת הפרי (בסביבות חודש יוני).
276. במי קולחים: נבדק רק מדגם אחד – ב – 6.8.13 ולא נעשה מעקב אחרי טיב מי קולחים בעזרת הרבה בדיקות במשך הגידול.
- נשאלת השאלה: איך פרופ' שוסיוב חסיק מסקנות חד משמעיות לגבי תוצאות מתכות כבדות בעיקר אלומיניום או כל יסוד אחר לפי מספר מועט של מדגמים שברוב המקרים את מיקומם בחלקה אינו ידוע, הרי מדובר בשטח של 500 דונם ובאלפי עצים. גם לגבי בדיקת מים אותה שאלה.
- מר עתריה טוען שהאלומיניום לא נמצא בקרקע באף אחת מהבדיקות שנעשו טרם הנטיעה אך לא הציג אף אסמכתה לעובדה זו.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ניתן לסכם שמספר המדגמים בכל הבדיקות הינו מועט וברוב המקרים לא צוין את מיקום הדיגום הן בקרקע והן בעלים ובשורשים. גם במי קולחים לקח רק מדגם אחד. לכן, תוצאות של בדיקות המתכות הכבדות או כל יסוד אחר אינן יכולות לייצג חלקה של 500 דונם בה היו נטועים אלפי עצים.

שימוש בשיטת ICP לבדיקות בתחום החקלאי Inductively Coupled Plasma mass spectrometry

277. שיטת ICP לבדיקות כימיות בקרקע, מים ובחומר צמחי אינה בשימוש במעבדות שירות השדה של משרד החקלאות. המדריכים החקלאיים סומכים על שיטות אחרות אמינות ובשימוש הרבה שנים במעבדות שירות השדה של משרד החקלאות והכי חשוב שקיימים קריטריונים (תחום מותר) לגבי כל בדיקה אם זה קרקע, מים או חומר צמחי של כל גידול. בחוברת של המלצות דישון למטעים נשירים של משרד החקלאות משנת 1995 ניתן לראות את המלצות דישון למטעי שקד לפי רמת יסודות רצויה מכלל החומר היבש בעלים (מסמך 10). לגבי שיטת בדיקות ב – ICP, אין תחומים מותרים לכל חומר קרקעי וצמחי וניסיון מעשי ואמין לגבי התוצאות של הבדיקות בשיטה זו, בעיקר בקרקע ועלים של כל גידול. לכן, המדריכים החקלאיים אינם יכולים להתבסס עליהן בקביעת משטר דישון של כל הגידולים ולנתח את תוצאות הבדיקות ב – ICP שפרופ' שוסיוב הציג בחוות דעתו

הצגת צילומים (מסמך 11)

278. מר עתריה הציג בחוות דעתו צילומים מהאוויר של המטע שנפגע. מהצילומים האלה לא ניתן לראות את סימני פגיעת העצים, סוג העצים ובאיזה מטע צולמו. הוא היה צריך להציג לנו צילומים מקרוב לעצים שנפגעו בחלקת תעוז ובשורות שונות של המטע. הפגיעה בעצים כתוצאה ממחסור או מהרעלה מעודף היסודות מתבטאת בצורה ברורה בעיקר בעלים, בענפים ובגזע. כמדריך חקלאי נעזר ד"ר אבידן בסימני מחסור או עודף של יסודות בעיקר בעלים ובענפים לצורך קביעת



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

המלצותיו לחקלאים בהזנה ובהשקיית גידולים או לגילוי בעיות של מחסורים או
עודפים של יסודות בגידולים.

סיכום חוות דעתו של ד"ר אבידן

279. אין אישור מאף גורם ממשלתי, לא מהמדריכים של משרד החקלאות ולא משימור
קרקע וניקוז לנטיעת מטע שקדים בחלקת תעוז. הסיבה לכך כפי שקבעו
המדריכים הייתה שהקרקע אינה מתאימה למטעים: "ישנה שכבת קרקע אטומה
ורזויה בנתרן בעומק 40-60 ס"מ שמחמירה מאוד את בעיית חדירות המים ועצי
שקד רגישים לעודפי מים בקרקע". גם שימור הקרקע מצא בסקר שביצע
"שהקרקע בעייתית מבחינת כמויות משמעותיות של נתרן וגיר".
280. הקרקע אינה מתאימה לגידול מטעים כולל שקדים: לפי הסקר שביצע ד"ר אבידן
בחלקת תעוז ותוצאות בדיקות מעבדה, ניתן היה להצביע שהקרקע כבדה מאוד
(חרסיתית) בחלקה מסוג גרומוסול דחוסה ואטומה לאורך כל הפרופיל עד 90
ס"מ, עם שכבות גיר בעיקר מעומק 30 ס"מ ובכמה מקומות של השטח יש נוכחות
של נזאז המקשה בדרך כלל על חלחול המים לעומק שפוגע בהתפתחות תקינה
של השורשים. כמדריך חקלאי ארצי לשעבר מטעם משרד החקלאות שטיפל שנים
רבות במתן אישורים להתאמת סוג הקרקע לנטיעת מטעים ולגידולים אחרים
ד"ר אבידן מאשר את עמדת המדריכים של משרד החקלאות שתמותת העצים
נבעה מסוג הקרקע הלקוי.
281. אין דליפת מים מהמאגר: בבורות שנחפרו לצורך סקר קרקע עד עומק מטר לא
ראיתי אף סימן של דליפת מים לאורך המאגר או חלחול מים תת קרקעי כפי
שטוען האגרונום מר עתריה.
282. לא ניתן להתבסס על מספר כל כך מועט של מדגמים בחלקה של 500 דונם כדי
לקבוע שהגורם לתמותת העצים אינו הקרקע. דיגום הקרקע לא בוצע מ – 33
בורות בשטח כפי שטוען האגרונום עתריה בחוות דעתו. לפי דו"ח מעבדת "צמח"
המצורף (מסמך 8) נבדקו בחלקת תעוז מדגמים שנלקחו מ – 4 מקומות בלבד.
שאר המדגמים שנבדקו מקורם מחלקות שונות של האזור (מבוא חורון, אשתאול,
מסילת ציון ואבן ספיר).



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

283. אין תיעוד בכתב של כל הטיפולים שנעשו בחלקת השקדים שנעקרה. זה נכון שהאגודה פעלה לפי המלצות המדריכים אך אין הוכחה בכתב שאכן האגודה ביצעה אותן כהלכה. לא הייתה אף בקרת השקיה בקרקע שנעשית בדרך כלל ע"י טנסיומטרים. מכשירים אלה היו מצביעים על עודפי מים בקרקע שצוינו ע"י אגודת הפלחה ועוזרים לקבוע משטר השקיה מתאים לסוג הקרקע בתעוז וגודל מנות מים לשטיפת עודפי מלחים. גם חוסר בקרת השקיה זה תרם להחמרת מצב העצים במיוחד כאשר מדובר בקרקע כבדה ובעלת חלחול מים לקוי.
284. הטענה של פרופ' שוסיוב בקשר לשחרור יוני אלומיניום ממצבם הבלתי מסיס כתוצאה מהחמצה של הקרקע ע"י חומצה גופרתית ובעלת pH ניטרלי מוטעית. בקרקעות בעיקר כבדות, גיריות ובעלות pH גבוה מאוד (בסביבות 8.0 כמו בחלקת תעוז), לא ניתן להחמיץ אותן באף חומצה ובאף דשן ולכן המתכות הכבדות נשארות בלתי מסיסות ואינן זמינות לצמחים.
285. המסקנה של פרופ' שוסיוב כי "המטע מת מאיכות מים כלורידים, נתון ויוני אלומיניום שמקורם במאגר תעוז אשר סיפק את המים למטע" אינה נכונה ומוטעית. האלומיניום על פי 20 בדיקות שבוצעו לקולחים ביציאה ממאגר תעוז היה 48.95 מק"ג/ל והריכוז המקסימלי היה 133 מק"ג/ל. לפיכך, ערכי האלומיניום במים המסופקים נמוכים בשניים או שלושה סדרי גודל מהערך המותר להשקיה ללא מגבלות. גם לגבי המליחות, המוליכות החשמלית של מי קולחים נעה במשך הרבה שנים בסביבות 2 דציסימנס/מטר, ריכוזי הכלוריד בין 250 ל – 300 מ"ג/ליטר והנתרן בסביבות 200 מ"ג/ליטר". ברמות אלה במי קולחים אין גרימת נזקים למטעים אם מתאימים משטר השקיה ודישון לטיב המים ומלווים אותו בבקרה נאותה. בנוסף, פרופ' שוסיוב התבסס רק על תוצאה של מדגם אחד של מים ממאגר תעוז.
286. לא הוצגו ע"י פרופ' שוסיוב את התחומים המותרים של כל היסודות ב – JCP. טבלה 4 שהוא הציג מתייחסת לערכים כלליים של מתכות כבדות אבל לא מציינת באופן ספציפי את התחומים המותרים של היסודות כמו אלומיניום בקרקע, בשורשים ובעלווה של עץ שקד.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

287. הצילומים מהאוויר של המטע שהציג מר עתריה אינם ברורים ולא ניתן לראות את הנזק שנגרם לעצים במטע תעוז מעודף אלומיניום או ממליחות. הוא היה צריך להציג צילומים מקרוב לעצים שניזוקו שמראים את סימני עודף של אלומיניום או יסודות אחרים בעלים, ענפים וגזע של העצים כפי שאנחנו המדריכים נוהגים כאשר יש בעיות של עודף וחוסר יסודות בגידול.

מסקנות:

288. אין ספק שתמותת העצים נבעה מסוג הקרקע הבעיתי ולא מריכוז אלומיניום במי קולחים שיוצאים ממאגר תעוז. מדריכי משרד החקלאות ושימור הקרקע מאשרים שהקרקע בתעוז אינה מתאימה לגידול מטעים כולל השקד מהסיבה שהיא בעייתית מבחינת מבנה (חרסיתית כבדה) וריכוז גבוה של גיר שמקשים על חלחול המים בקרקע וגורמים לחוסר אוורור, במיוחד בעונת הגשמים או כשמשקים ללא בקרה. לכן, זאת הסיבה העיקרית שאגודת הפלחה לא קיבלה אישור לנטיעת השקדים בחלקת תעוז מאף גורם ממשלתי. גם תוצאות הסקר שביצע ד"ר אבידן בחלקת תעוז ובדיקות מעבדה תומכות במסקנה זאת.

289. בקרקע חרסיתית כבדה, גירית ובעלת PH גבוה (בסביבות 8.0) של חלקת תעוז, רוב המתכות הכבדות כמו אלומיניום נספחות לחלקיקים של הקרקע ואינן זמינות לגידול המטעים כולל השקד וכתוצאה מכך אינן יכולות לגרום לתמותת העצים.

290. ריכוז המתכות הכבדות הגבוה בעיקר אלומיניום במי קולחים של מאגר תעוז (כפי שטוען פרופסור שוסיוב) הופך ע"י הערכים הנמוכים המופיעים בבדיקות של מי קולחים של מאגר תעוז. גם רמת המליחות הייתה סבירה לגבי מי קולחים. לכן, לפי תוצאות בדיקות אלה ניתן להשקות במי קולחים ממאגר תעוז ללא חשש לנזקים למטעים כפי שנהוג עד היום ובמשך שנים רבות בכל המטעים בסביבת חלקת תעוז ובתנאי בקרה תקופתית של מי קולחים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

דיון והכרעה בשאלת גורם הנזק למטעי השקדים

291. כאמור התובעים טוענים, בהסתמכות על חוות דעתו של פרופ' שוסיוב, שמטעי השקדים מתו מאיכות מים ירודה, מליחות גבוהה, כלורידים נתרן ויוני אלומיניום שמקורם במאגרי המים אשר סיפקו את המים למטעים.

הנתבעים והצדדים השלישיים טוענים, בהסתמכות על עדותו של מר חנוך, וחוות דעתם של ד"ר אבידן ופרופ' מינגלגרין, שהנטיעה בוצעה בקרקע שאינה מתאימה לגידול עצי שקד ועובדה זו, שהייתה ידועה לתובעים עובר לנטיעה, היא שגרמה למות המטעים.

לאור האמור לעיל יש לבחון את עדותו של פרופ' שוסיוב כנגד עדותם של העדים המומחים מטעם הנתבעים.

292. פרופ' שוסיוב הגיש שתי חוות דעת: אחת מחודש יולי 2014 והשניה מחודש מרץ 2018 פרופ' שוסייב ביקר במטע אב"ת בשנת 2013 ולא ביקר כלל במטע אמ"נ.

293. לחוות דעתו של פרופ' שוסיוב שני ראשים עיקריים. מצד אחד הוא טוען שתמותת העצים נגרמה בשל ריכוז מלחים גבוה ובעיקר אלומיניום במי הקולחים שסופקו לתובעים. באשר לטענת התובעים, שתמותת העצים נגרמה בשל נטיעתם על קרקע אטומה שבה חלחול המים אינו טוב או "קרקע כבדה", טוען פרופ' שוסיוב כי הבעיה נפתרה משום שהמטעים ניטעו על גבי גודיות. כפי שיובהר להלן אין לקבל את שתי הטענות הללו.

294. בחקירה נגדית הוצג לפרופ' שוסייב מסמך שנכתב על ידי אהוד חנוך ביום 22/4/13 ומופנה לתובעת 1 בו חוזר מר חנוך וכותב כי המטע מטופל לפי ההמלצות המקצועיות מיום הקמתו ומזכיר שעוד לפני הנטיעה נעשה סקר קרקע מקיף שבו נמצא שבכמה מקומות יש ריכוז נתרן וערכי SAR גבוהים מאד בכל שכבות הקרקע ומוסבר שקרקע נתרנית כזו עלולה לגרום לאטימות מוחלטת של השכבות העליונות, להיקוות מים בנפח הקרקע בו נמצאים השורשים לגרום לריקבונם ולתמותת עצים. פרופ' שוסייב העיד כי אינו זוכר אם קיבל את המסמכים, ואמר:

"המומחה שלהם בא והציג שם שבשכבות מסוימות עמוקות הקרקע אטומה והתופעה הזאת היא תופעה שנקראת נתרן, זה תופעה שנובעת מזה ששימוש הרבה מאוד עם מים במליחות מאוד- מאוד גבוהה גורמת לכך שנתרן נקשר לחלקיקי החרסית ובעצם מונע את



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הדחיה אלקטרוסטטית שביניהם... להם להידבק ואז זה הופך לשכבת
אטימה. עכשיו, האמת שזה ממש נורא לשמוע את הטענה הזאת
שבאה מהצד הנתבע כי אם הקרקע הזאת עברה נתרון זה בגללם!
כלומר הם במשך שנים מספקים מים עם... מלחים גבוהה בצורה
מטורפת שגרמה לקרקע הזאת, לחלקה לעבור תהליכי נתרון, אבל
עכשיו להאשים את החקלאים בזה?" (עמוד 672 לפרוטוקול מיום
24/5/20)

295. כלומר הטענה שמפנה המומחה היא לתובעים, שמצד אחד סיפקו מי קולחין עם
נתרון אשר גורם לאטימות הקרקע, ומצד שני מלינים על כך שאסור היה לטעת
שקדים בקרקע הזו כי היא אטומה ומים אינם מחלחלים בעדה. פרופ' סושיוב לא
שם ליבו לכך שחוות הדעת בקשר לקרקע והיותה אטומה, נכתבה עובר לנטיעת
המטע והשקייתו במי קולחין. כך גם מתשובתו עולה שמסמכים מהותיים כמו
סוג הקרקע עובר לנטיעה לא הוצגו בפניו. יתר על כן, הטחת האשם בנתבעים
אינה במקומה מאחר שהקרקע הייתה אטומה לפני השקייתה במי הקולחין.
התובעים פיתחו תיזה לפיה לא יכולות להיות בעיות ניקוז כי המטע ניטע על
גדודיות, תוך הפניה "להמלצתו של נתן קרליין" [תיק מוצגים 2093]. המדובר
במסמך משנת 2006 בקשר להצעת מחיר ליצירת גדודיות ובלשונו של מר קרליין,
שהוא יועץ ומתכנן ניקוז, המלצה זו התייחסה לשטח של 500 דונם במושב
אשתאול ובמושב מסילת ציון, קרי מטעי אמ"ן, כאשר ביחס למטעי אב"ת לא
הוצגה שום המלצה של קרליין.

296. בתצהיר תשובות משלים, הצהיר אבנר מטעם התובעת 1 שרק מטעי אב"ת ניטעו
על גדודיות, וכי במטעי אמ"ן לא היה צורך [תיק 579, ס' 13]. הצהרה זו סותרת
את המלצת קרליין כאמור לעיל. אהרון העיד מטעם התובעים, שלא יכול להיות
שלא נעשו גדודיות אם היתה המלצה, אך אבנר הודה שהאגודה קיבלה כסף
מהמדינה לבצוע גדודיות במטעי אמ"ן, אך לא ביצעה אותן ובלשונו:

**"עו"ד שי: למעשה אתם קיבלתם מענק לגדודיות כמו שראינו על בסיס
ההמלצה של נתן קרליין מטעי אמ"ן ב-2006, נכון?**

אבנר: אני חושב.

עו"ד שי: וקיבלתם מענק של מאות אלפי שקלים.

אבנר: כן.

עו"ד שי: ולא ביצעתם גדודיות במטעי אמ"ן כמו שאנחנו רואים ב-2006.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

אבנר: אז לא יכול להיות שלא קיבלנו. אהה... זאת אומרת קיבלנו מענק אהה... זה, אבל זה המסמכים עם העתקים, עם תעודות של זה.

כב' השופט: לא הבנתי את התשובה.
 ער"ד שי: לא הבנתי גם את התשובה.
 אבנר: לא יכול...
 כב' השופט: קיבלתם? הוא אומר קיבלתם.
 אבנר: אני לא... אז כנראה לא משנה, לא לאמ"ן קיבלנו, קיבלנו על אהה... אב"ת.
 ער"ד שי: אתה בטוח?
 אבנר: אני כנראה, אני לא יודע.
 ער"ד שי: אבל אתה לא יכול (לא ברור)
 אבנר: לא (לא ברור) אני מעריך ש...
 ער"ד שי: לא, אבל אנחנו כן רואים שיש אישור ספציפי לאמ"ן.
 כב' השופט: כן. ראינו את הזה.
 ער"ד שי: כן.
 כב' השופט: של ה...
 ער"ד שי: אישור ספציפי לאמ"ן.
 אבנר: אבל לא יתכן ש...
 ער"ד שי: ולקחתם כסף מהמדינה אני מבין,
 אבנר: כן.
 ער"ד שי: ולא נטעתם גדודיות באמ"ן.
 אבנר: אין דבר כזה שמקבלים כסף לפני העבודה. מקבלים כסף אחרי העבודה ואני לא יודע... איך זה, מה קרה שם.
 ער"ד שי: אתה לא יודע להסביר למה.
 אבנר: לא יודע. (589-90 פרוטוקול מיום 8/7/19).

לא זו אף זו מתוך 600 דונם נטען שבוצעו גדודיות רק ל 50 דונם.

"ער"ד גיל: אני חושב שאתה העדת בעדות הראשית שלך שמתוך 600 דונם רק 50 היו הגדודיות.
 אבנר: כן.
 ער"ד גיל: נכון?
 כב' השופט: תגיד בקול רם.
 אבנר: כן, כן.
 כב' השופט: אני לא יודע אם שומעים את זה.
 אבנר: כן.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

וה-50 נטעו ב-2009?	ער"ד גיל:
כן.	אבנר:
וכל השאר לא היו על גדודיות.	ער"ד גיל:
לא.	אבנר:
אגב אהה... המסמך הזה מתייחס למטעי אמ"ן, אתה ראית	ער"ד גיל:
מסמך דומה שמתייחס למטעי אב"ת? (עמוד 540	
לפרוטוקול)	

297. כאמור לעיל, לעניין הגדודיות יש חשיבות מאחר שכאמור אחת הטענות העיקריות של פרופ' שוסיוב היא שאפילו צודקים התובעים ומדובר בקרקע חרסיתית אטומה, שתילת המטע על גבי גדודיות פותרת את הבעיה. גדודיות צריכים לשמר ולתחזק שאם לא יעשה כן הן נהרסות

298. סיבה אפשרית נוספת להריסת הגדודיות היא הקיטוף ע"י המנערת, עליו עמד גם שמאי בימה"ש [תיק 4338], וגם השמאי שפירא [1909]. בכל מקרה, ביחס למטעי אב"ת, לא הוצג מסמך ממנו ניתן ללמוד שבוצעו גדודיות בפועל, וכאמור לעיל, האגודה הודיעה על הנזק שנים לאחר עקירת המטע, וגרמה לנזק ראיתי בכך שלא אפשרה לבדוק אם היו גדודיות באב"ת לפני העקירה אם לאו, באיזה גובה היו (ככל שהיו) ואם תוחזקו בכלל.

299. ד"ר אבידן חיווה דעתו שאפילו שימוש בגדודיות גבוהות לא היה פותר את בעיית הניקוז בקרקעות [תיק מוצגים 1871; 1877], ובעדותו הוסיף שכאשר הקרקע רוויה אין בכלל משמעות לגדודיות [1124, ש' 2]. בנוסף, לגבי מעט הגדודיות שראה, העיד שהגדודיות היו נמוכות, לא גדודיות שמקובל לעשות במטעים [1126, ש' 21-20]. ובלשונו:

ש: טוב, עכשיו, אתה ראית שם גדודיות?

ת: מה?

ש: ראית גדודיות?

ת: ראיתי.. קודם כול הגדודיות לא קיימות בכלל, חלק מהגדודיות היו נמוכות מאוד, חלק מהגדודיות לא קיימות וחוצ'מזה...



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

[מדברים יחד- לא ניתן לתמלול]

כב' השופט: תן לו לסיים.

- ת: אני עונה, הגדודיות לא היו עוזרות בכלל, כשהקרקע רבויה לגמרי עד 1 מ' אין תפקיד בכלל לגדודיות, גם אם היו, ואני לא ראיתי בכלל שהגדודיות היו.
- ש: לא ראית בכלל גדודיות?
- ת: היו גדודיות נמוכות ובמקומות האלה בכלל לא ראיתי אותם.
- ש: אוקיי. יש סיבה שאתה לא מתייחס לנושא של הגדודיות בחוות הדעת שלך?
- ת: אני אגיד לך למה, בגלל שהגדודיות לא היו עוזרות בכלל.
- ש: לא, לא,
- ת: כשיש אדמה גרועה מאוד לא היו עוזרות גדודיות." (פרוטוקול 7-1126)

300. גם שפירא מסר כי לא ראה בביקורים בשטחים גדודיות, ואלו שראה היו נמוכות מאד [תיק 1909]. גם פרופ' מינגלגרין חיווה דעתו כי הגדודיות מראש לא היו פתרון מלא לבעיית חוסר האוויר ושנים לאחר הנטיעה ממילא חלק משמעותי מנפח השורשים הפעילים ימצא כבר מתחת לנפח הגדודיות [תיק 3542].
301. פרופ' שוסיוב כתב בחוות דעתו ש"מטע השקדים נטוע על גדודיות גבוהות באופן שלמעלה מ- 75% מהשורשים הפעילים מצויים מעל פני הקרקע הטבעית, בגדודית המנוקזת, ואינו מצוי בעומק האדמה כפי שבדק ד"ר אבידן".
302. מסתבר שפרופ' שוסיוב, כלל לא ביקר במטעי אמ"ן:

ש: "אז אני מבין ממך שאתה ערכת ביקור אחד שאנחנו יודעים את התאריך שלו וזה ה-4.5.13,

ת: נכון.

ש: ביקור אחד במטע שגודלו 550 דונם, אנחנו מכירים אותו בתיק כמטע אב"ת, לצרכי הרישום אב"ת זה א', ב', ת'. ולא ערכת ביקורים נוספים.

ת: נכון.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- ש: לא ב-2013 ולא מאז 2013.
- ת: נכון, אבל כן קיבלתי למעשה במהלך התיק גם את הנתונים והבדיקות שנעשו בחוות הדעת שנעשו על המטעים שסופקו בסופו של יום מאותם מאגרי מים.
- ש: אוקיי. אתה יודע מה השטח של מטע אשתאול?
- ת: לא.
- ש: אתה יודע מה השטח של מטע מסילת ציון?
- ת: לא, ואני גם לא נדרש לזה מכיוון...
- ש: אנחנו תכף נגיע, לא שאלתי אם אתה נדרש, רק שאלתי אם אתה יודע, אתה לא יודע?

-
- ת: אני לא נדרשתי לגודל השטח מכיוון שממילא אני לא אמור לתת הערכה שמאית, זה לא תחום העיסוק שלי, המטרה שלי בתיק הייתה לבוא ולנסות ולקבוע את גורם הנזק ולכן הגודל של השטח הוא לא עניין אותי.
- ש: אז גורם הנזק במטעי אמ"נ, מסילת ציון, אשתאול, נחם, את גורם הנזק קבעת בלי לבקר במטע לא ב-2013 ולא מאז 2013 עד מועד כתיבת חוות הדעת שלך ב-2018, זה מה שאתה אומר פה לביהמ"ש?
- ת: מה שאני אומר לביהמ"ש זה הדברים הבאים- 1) אני קיבלתי, אני ביצעתי באמת בדיקות במטע השקד של ה-500 דונם שבו הייתי, לאחר מכן הצטרפו לי נתונים נוספים שהיו כבר הרבה מאוד תוצאות של בדיקות ולא היה שום צורך מבחינתי, צריך לזכור שמי שכתב שם את חוות הדעת זה שמעון אלטמן שהוא מדריך ראשי במשרד החקלאות, אדם עם הרבה מאוד ניסיון, לא מדובר על מישהו שלא יודע את מלאכתו והיו שם הרבה מאוד נתונים, יותר מזה" (פרוטוקול עמודים 50-649)



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

303. פרופ' שוסיב לא ידע לזהות את החלקות וקבע את סיבת התמותה ללא שבחן חלק גדול של המטעים; עוד מסתבר שכתב חוות דעת ב 2018 בהתבסס על ביקור בחלק מהשטחים חמש שנים קודם לכן ב 2013. לפיכך בעניין קיומן ויעילותן של הגדודיות ראיתי לאמץ את חוות דעתם של מומחי הנתבעים ועדיהם. דהיינו שבמקרה דנן או שלא היו גדודיות או שלא היה בגדודיות כדי לפתור את בעיית הקרקע האטומה.

304. עתה יש לדון בשאלה האם התובעים הוכיחו שריכוז מלחים גבוה יחד עם אלומיניום שמקורו במי הקולחים שבהם הושקו המטעים הוא שגרם לתמותת העצים.

כאמור לעיל, ניתוח נתוני רכיב האלומיניום במאגרים [תיק מוצגים 3507] מעלה כי במהלך השנים 2006-2015 לא חל כל שינוי מהותי במדדי רכיב זה, אשר נמצא מאז ומתמיד הרבה מתחת לסף המירבי הקבוע במסגרת תקנות הקולחין. לעניין זה יצוין כי ערכי האלומיניום שנמדדו בתקופה הרלוונטית נעים סביב ה-30-40 מג"ל כאשר הערך הממוצע החודשי הקבוע בתקנות הקולחין עומד על 5,000 מג"ל והערך המירבי בתקנות הקולחין עומד על 12,500 מג"ל. ללמדך עד כמה זניחה הייתה רמת האלומיניום במי ההשקיה שסופקו לתובעים [ראו: התוספת הראשונה לתקנות הקולחין].

305. לפיכך טענת התובעים כי ריכוזים חריגים של אלומיניום במי ההשקיה הם הגורם העיקרי לנזק במטעים, מתבססת כולה על חוות דעתו של פרופ' שוסיב, אשר קבע בחוות דעתו כי: **"נוכחות של אלפי PPM אלומיניום בשורשים ומאות בעלים היא סיבה מספקת לתמותת המטע. המקור היחיד ליוני האלומיניום הוא מי ההשקיה..."** [תיק מוצגים 2078]. אלא שפרופ' שוסיב כלל לא בדק את רמות האלומיניום שנמדדו במי הקולחין, ולא התייחס אליהן במסגרת חוות דעתו, גם כשהיו בידי מלוא הנתונים עת ערך את חוות דעתו משנת 2018.

306. לכן אין משמעות לטענות התובעים בדבר **"פיקים"** של **"מאות אחוזים"** ברמות האלומיניום במי ההשקיה, מקום בו רמות האלומיניום במים היו זניחות ובית המשפט העיר על טיעון זה במהלך הדיון: **"ש. אנחנו נדבר על קפיצות של לפעמים 600%; כב' השופט: זה לא משנה. כי הכל מתחת למותר. זה לא משנה. אם זה**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

5,000 והוא על 140, הוא פה. מה זה משנה? בכל מקרה זה לא חריגה" [בעמ' 857,
ש' 17-15].

307. מומחית התובעים הגב' נורית בן הגיא חזרה בה מהטענה בדבר הנזק של ריכוז
מתכות על הצמח, עד שביקשה מבית המשפט להתעלם מכל התייחסות שניתנה

במסגרת חוות דעתה לטענת האלומיניום [עמ' 137, ש' 19-22], ובלשונה:

ש: חוות הדעת שלך גם מתיימרת לקבוע האם הנזק ארע עקב
מתכות כאלה ואחרות, מה שאת באה ואומרת לי כרגע שכל מה
שהתייחסתי וכל מה שכתבתי בנושא הזה לא הייתי צריכה
לכתוב אותו ואת מבקשת ממנו להתעלם מזה, למחוק את זה
מחוות הדעת, נכון?

ת: יש הבדל בין להשוות ערכים גבוה- נמוך לבין לעשות השלכות
על ההשפעה הפיזיולוגית של מתכת על הפיזיולוגיה של הצמח
ועל גורם התמותה אז גורם התמותה בהחלט אני מבקשת להסיר
את הזה, כמו שכתבתי והייתי מודעת לזה, כפי שאמרתי אני
מסכימה איתך, מה שכתבתי זה לא פסול, זאת אומרת אתה אומר
שזה גבוה וזה נמוך בעצים האלה ובעצים האלה אבל מעדיפה
שבתחום הזה ישאלו מומחה שממש מתמחה בתחום של
פיזיולוגיה של הצמח והשפעה של מתכות. [עמ' 138, לפרוטוקול
מיום 6/1/19].

308. במסגרת חוות דעתו הובהר על-ידי פרופ' מינגלרין כי טענתו של פרופ' שוסייב
לפיה נמצאו בשורשים ובעלים רמות חריגות של אלומיניום הינה מוטעית
מעיקרה. בהקשר זה הסביר המומחה, תוך שהוא מסתמך על הספרות המקצועית
הרלוונטית, כי:

"הריכוז של מאות חלקי מיליון אלומיניום בעלווה הוא ריכוז סביר
בצמח בריא על פי הספרות (למשל Monti et al., 2008). גם בבדיקות
שנעשו בארץ, למשל על ידי מעבדת שירות השדה בגילת נמצאו
בעלוות צמחי מאכל ריכוזים הגבוהים מ- 200 חלקי מיליון. מכאן



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שקביעתו של פרופ. שוסייב ש-נוכחות של אלפי PPM אלומיניום בשורשים ומאות בעלים היא סבה מספקת לתמותת המטע' היא מוטעית מעיקרה. כך גם קביעתו שהמקור היחיד ליוני אלומיניום הוא מי החשקיה שהגיעו מהמאגר. קביעה אחרונה זו לא רק שאינה נכונה אלה שהיא חסרת משמעות בכל הנוגע לתמותת העצים כמובהר לעיל"
[תיק מוצגים 3488].

309. פרופ' מינגלגרין הסביר כי במסגרת חוות דעתו מתייחס שוסייב למאמר העוסק ברמות אלומיניום בתמיסה מימית ולא בקרקע כאשר אין בספרות המקצועית שאוזכרה על-ידי פרופ' שוסייב מקור להשוואה לערכים המקובלים של אלומיניום בשורשי ועלי עצי שקד. כך הובהר על-ידי פרופ' מינגלגרין כי:

"רמות האלומיניום הנמוכות אליו התייחסו מחברי המאמר נמדדו בתמיסה מימית שבה גודלו צמחי הבוחן ולא בקרקע, כך שלציטוט זה אין קשר כלל לרמות האלומיניום שנמדדו בקרקע או בצמח".
עוד הבהיר פרופ' מינגלגרין בהקשר זה כי ממילא: "ריכוז האלומיניום בקולחים שנמדד ביציאה ממאגר תעוז בין השנים 2006-2015 לא עבר מעולם את הערך 0.14 חלקי מיליון, דהיינו שני סדרי גודל פחות ממה שהוגדר כריכוז רעיל לעצים שנבחנו במאמר דלעיל שצוטט על ידי פרופ. שוסייב" [תיק מוצגים 3488].

310. פרופ' שוסייב חיווה דעתו שיוני אלומיניום בצורתם המסיסה, רעילים מאוד לצמח וכבר בריכוזים נמוכים (עשרות PPM) גורמים לנזקים קשים המאופיינים בהאטת קצב גדילה ועד כדי תמותת הצמח (Delhaize and Ryan 1995).

311. יוני אלומיניום משתחררים ממצבם הבלתי מסיס כתוצאה מהחמצה של הקרקע. החמצה של הקרקע יכולה להיגרם על ידי חומצה גופריתית לדוגמה המשמשת בתעשייה.

312. עוד מוסיף פרופ' שוסייב שנוכחות של אלפי PPM אלומיניום בשורשים ומאות בעלים היא סיבה מספקת לתמותת המטע. המקור היחיד ליוני אלומיניום הוא מי החשקיה שהגיעו מהמאגר שקולט חומצות כגון חומצה גופריתית או מלחי



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- אלומיניום מסיסים כגון אלומיניום סולפאט המשמש גם הוא בתעשייה וגם במאגרי מים ובריכות שחיה כחומר המסייע למערכות סינון.
313. לטעמו של פרופ' שוסיוב גם הריכוז הגבוה של הגופרית בצמח מעיד על נוכחות הנשא הפוטנציאלי של יוני האלומיניום שהוא יון הגופרית.
314. לפרופ' שוסיוב ברור שעל מנת לאשש את טענתו בדבר הרעלת אלומיניום הוא צריך שהצמח יהיה בסביבה חומצית. דא עקא שהסביבה בו נמצאו מטעי השקדים היא סביבה בסיסית ולכן הוא צריך שהצמח יושקה בחומצה חזקה כגון חומצה גופרתית אין כל ראיה שחומצה כזו נמצאת במי הקולחים ופרופ' שוסיוב לא בדק האם מי הקולחין הם חומציים. כאשר ברור לו שאין כל חומצה שנמצאת יחד עם מי הקולחין הוא כותב שהאלומיניום יכול להגיע מהתרכובת אלומיניום סולפאט שיכול להיות חומר מסייע למערכת הסינון. טענה זו נטענה ללא כל אסמכתא או עדות להימצאות יוני סולפאט כריכוז משמעותי במי הקולחין. לא זו אף זו מחוות דעתו של רמי בלנק עולה כי לא קיימת במט"ש איילון, כמו בכל מט"ש קונבנציונלי אחר, יחידת תהליך המסוגלת להרחיק מלחים מומסים מן הנוזל בכל שלב שהוא (ראו עמוד 4 לחוות דעתו).
315. פרופ' מינגלגרין הבהיר כי הרעלת אלומיניום אינה אפשרית בתנאי הקרקע בה גדלו מטעי התובעים:
- "בתנאי ישראל לא יכול להיות טוקסיות של אלומיניום גם אם תביא משאית אלומיניום ותשפוך על הקרקע [...] דרך אגב לא ראיתי נתון השוואתי, הביאו נתון השוואתי מכפר בלום שראה זה פלא מדובר בברום בכלל ולא באלומיניום" [עמ' 908, ש' 26-23; עמ' 909, ש' 5-6].**
316. קביעה זו של פרופ' מינגלגרין, הסותרת את האפשרות הפוטנציאלית להתקיימות השערתו של פרופ' שוסיוב בדבר "הרעלת אלומיניום" מקבלת חיזוק נוכח קביעתו של ד"ר אבידן אשר קבע בחוות דעתו:
- "כמומחה לקרקע שנים רבות וגם לפי הספרות והמחקרים, אני יכול לקבוע שבקרקעות בעיקר חרסיתיות כבדות, גיריות ובעלי PH גבוה מאוד (בסביבת 8.0 בחלקה שנעקרה) לא ניתן להחמיץ**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

את הקרקע באף חומר ולכן בתנאים אלו המתכות הכבדות
נשארות בלתי מסיסות ואינן זמינות לצמחים" [תיק מוצגים
1717].

317. אל מול עמדותיהם הנחרצות והאחידות של שני המומחים על נימוקיהם כפי שפורטו לעיל, עומדת חוות דעתו הבלתי מבוססת של פרופ' שוסיב. לאור האמור, מצאתי להעדיף את עמדתם האחידה של המומחים פרופ' מינגלרין וד"ר אבידן, ולדחות את עמדתו של פרופ' שוסיב, בדבר האפשרות של קיום קשר סיבתי פוטנציאלי בין רמות האלומיניום במי ההשקיה לבין הנזק שאירע למטעים.

הנתבעים הוכיחו כי הרכב הקרקע הוא שגרם לנזק

318. לעומת עמדת התובעים כאילו התקיים קשר כלשהו בין הנזק שנגרם למטעיהם לבין איכות מי ההשקיה אשר סופקו להם, הרי הוכח במסגרת הליך זה באופן חד משמעי, באמצעות ראיות פוזיטיביות ומדעיות כדבעי, **אשר לא נסתרו**, כי הגורם האמיתי לנזקי התובעים טמון בהרכב הקרקע הבעייתית [חרסיתית וגירית] בה ניטעו מטעי התובעים.

319. לעניין זה ניצבות שלוש עמדות מקצועיות רלוונטיות של מר חנוך, של פרופ' מינגלרין ושל ד"ר אבידן, אשר בחן בכלים מדעיים ומקצועיים את הרכב הקרקע בה ניטעו מטעי התובעים תוך ביצוע סקרי קרקע מקיפים של כלל מטעי התובעים נשוא התובענה – סקר קרקע במטעי אב"ת [תיק מוצגים 1711]; סקר קרקע במטעי אמ"ן [תיק מוצגים 1865] וסקר קרקע בחלקות האפרסמון והאגס של התובעים 2-3 [תיק מוצגים 1883].

320. לאחר שד"ר אבידן בחן את הרכב הקרקע באמצעות חפירת בורות מדגמיים בכל אזורי מטעי התובעים הגיע למסקנה חד משמעית, ביחס לכלל מטעי התובעים, כי גורם התמותה הספורדית של עצי המטע נגרמה כתוצאה מסוג הקרקע שאינו מתאים לגידול.

321. בחוות דעתו של פרופ' שוסיב משנת 2018, אשר הוגשה במסגרת התביעה המתוקנת, נעשה ניסיון מגושם מצד התובעים להתמודד עם ממצאיו החד-משמעיים של מומחה הקרקע ד"ר אבידן, לא באמצעות עריכת סקרי קרקע אחרים



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיזוני:

אשר יש בהם כדי לסתור את הטענה לקיומה של קרקע חרסיתית ואטומה, באזורי תמותת העצים, אלא באמצעות הפניה ל"אישורי נטיעה" כביכול אשר נטען על-ידי התובעים ש"התקבלו" כביכול מגורמי משרד החקלאות – טענה שנדחתה על ידי, ואשר זכתה להתייחסות מפורטת לעיל. מכל מקום, הממצא הפוזיטיבי של ד"ר אבידן לפיו גורם התמותה נעוץ בסוג הקרקע הבעייתית אשר עליה ניטעו מטעי התובעים, לא נסתר באמצעות חוות דעת נגדית של מומחה בתחום ההתמחות הרלוונטי.

322. מסקנות חוות דעתו המקיפה של ד"ר אבידן כי גורם תמותת מטעי התובעים נעוץ בהרכב הקרקע הבעייתית אשר עליה ניטעו, קיבלו חיזוק ואישור גם ממומחה האיגוד פרופ' מינגלגרין, אשר אישר את מסקנות חוות דעתו של ד"ר אבידן לאחר שנחשף לממצאי הבדיקות המקיפות שבוצעו על-ידיו תוך שהתייחס גם לעמדתו של פרופ' שוסייב:

"במסגרת ההתנצחות עם חוות דעתו של ד"ר אבידן, מצוין פרופ' שוסייב ש-"מרקם הקרקע בכל החלקות בינוני, לא כבד במיוחד", אולם עובדה היא שבחתכים במטע שנעקר יש לפחות שכבה חרסיתית אחת עד לעומק מטר. כלומר, סביר שמסת השורשים הפעילים נמצאה במצב של חוסר אוורור לאחר אירוע גשם כבד גם אם בעמקים אחרים באותה נקודה היה מרקם הקרקע בינוני" [תיק מוצגים 3542].

323. כך העיד פרופ' מינגלגרין כי לנוכח נתוני הקרקע אשר נבדקו בחוות דעתו של ד"ר אבידן הסיבה לתמותת העצים הוא עודפי מים

"בקרקעות שמה יש לפחות שכבה שהיא יחסית אטומה, לא כל הקרקע אבל שכבה וכאשר יש יותר מדי מים, כתוצאה מיותר מדי גשמים פשוט השורשים מתו מזה שהם היו טבולים במים וללא אוורור, זו דעתי וגם דעת המדריכים שדיברו בעת ההיא, אף אחד בזמן אמת לא התייחס בכלל לנושא איכות המים". [עמ' 899, ש' 25-21]:



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

324. מסקנתו של ד"ר אבידן מתיישבת היטב גם עם הראיות אשר הוצגו במסגרת ההליך בדבר ידיעת התובעים על הקרקע הבעייתית עוד טרם נטעו את המטעים נשוא התובענה. כך, בפרוטוקול ועדת השיפוט לתכניות שימור קרקע מיום 27.5.2007 צוין כי "הקרקע בעייתית מבחינת כמויות משמעותיות של נתון וגיר" [תיק מוצגים 2143].

325. גם מומחה הקרקע רמי זיידברג, העיד שבשנת 2006 ערך חוות דעת מקדמית לגבי שטח מטעי אב"ת ומצא כי:

"בכל השטח יש בעיות מחמורות ועד כבדות וקלות ובנוניות" [עמ' 1600, ש' 20]. עוד העיד מר זיידברג כי: "ברור לי שמעבר למקומות שאנחנו בדקנו יש עוד מקומות עם מה שנקרא [צמנטציה] של.. זה ליכוד, לא פוליטי, זה ליכוד של התשתית האבנית, זאת אומרת אם יש ליכוד של תשתית האבנית זה כמו שאתה משקה לתוך בטון, איפה היא נמצאת - תעשו סקר בפועל" [עמ' 1588, ש' 8-13].

326. כפי שעולה מהמסמכים שהוצגו ומהעדויות שנשמעו במסגרת ההליך, התובעים בחרו לטעת את מטעיהם במיקום אשר הובהר להם מבעוד מועד כי הוא בעייתי על-ידי הגורמים המקצועיים, זאת כפי שהוסבר על-ידי מדריך השקדים מטעם משרד החקלאות מר אהוד חנוך בעדותו:

"בגיל כזה, 5-6, המטע מת מהסיבה שהיו שמה גש-, ירדו גשמים, הקרקע נאטמה, שקדים רגישים מאוד לעודפי מים, צריך לזכור את הנקודה הזאת, זה מאוד חשוב. והמטע שמה מת, למרבה המזל בגלל שאסרתי, יש לנו נוהל במשרד החקלאות, כשעבדתי במשרד החקלאות, שאומר שאם אנחנו לא מאשרים אז הם גם לא מקבלים מענק. ולא אפשרתי והם לא קיבלו מענק והם הפסידו שם הרבה מאוד כסף כי הם עקרו שמה כמה מאות דונמים, תוצאה שאמרנו להם לא לטעת. כשבאו אלי נציגים של אגודת הפלחה הזהרתי אותם ואמרתי להם שבחלקה הזאת אני לא רוצה שיטעו, אני לא מאשר נטיעת מטע ובגלל הניסיון שהיה עם קיבוץ צרעה הוצאתי מכתב לנציגים של אגודת הפלחה, נתתי להם את המכתב



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הזה, כתבתי להם שבשטח הזה והזה הם לא יטעו, לפחות לא
בהסכמתי וגם לא יקבלו עליו מענק" [עמ' 1175 ש' 3-14].
327. ראו גם מכתב סיכום מיום 22.4.2013 שנכתב בזמן אמת על-ידי מר אהוד חנוך
שם צוין, בין השאר כי:

"בסקר קרקע נמצא שבכמה מקומות יש ריכוזי נתון וערכי SAR
גבוהים מאד! ערכים אלו נמצאו בכל שכבות הקרקע באזורים אלו.
קרקע נתרנית כזו עלולה לגרום לאטימות מוחלטת של השכבות
העליונות להיקוות מים בנפח הקרקע בו נמצאים השורשים לגרום
לריקבונם ולתמותת עצים. כל המידע הזה הובא לידיעת הגורמים
המחליטים באגודת הפלחה לפני הנטיעה והמלץ לא לטעת
במקומות המועדים".

328. מהמסמכים אשר הוצגו במסגרת ההליך דנן, עולה כי בזמן אמת, נציגי האגודה
הודו כי העצים מתו מבעיות "עודפי מים" בשל מרקם הקרקע הבעייתי. כך גם
נמסר על-ידי האגודה בתביעה שהוגשה על-ידה לקבלת פיצוי מהקרן לביטוח נזקי
טבע בחקלאות [קנ"ט] כמפורט בדו"ח ביקור מיום 8.4.2013 [תיק מוצגים 735]:

"לדברי המגדל וצוות ההדרכה מדובר בנזקי עודפי מים בחלקות".

ובעניין זה נאמר "הודאת בעל דין כמאה עדים דמי".

329. *התוצאה היא שלא רק שהתובעים לא הרימו את הנטל, ולא הצליחו להוכיח
שתמותת מטע השקדים נגרמה ממי קולחין שאינם מתאימים לגידולם, אלא
שהנתבעים הוכיחו שתמותת מטע השקדים נגרמה בשל הרכב הקרקע הבעייתי,
אשר הביא בשנה גשומה להצטברות מים באזור בית השורשים, ריקבונם ותמותת
המטע באחת.*



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

לא זו אף זו, התובעים הוזהרו מבעוד מועד ולפני הנטיעה שזה המצב, אזהרות מהן בחרו להתעלם במודע. משפע הנימוקים המנויים לעיל, ראיתי לאמץ את חוות הדעת של מומחי הנתבעות הצדדים השלישיים ועדיהם, ולהעדיף על פני חוות דעתו של פרופ' שוסיוב ושאר עדי התובעים הכל כמובהר לעיל. התוצאה היא שדין תביעת התובעת 1 להידחות וכן ההודעות לצד שלישי שהוגשו על ידי הנתבעות או מי מהן.

י.ג.

330. גורם הנזק בחלקת התובעים 2-3 מטעי האפרסמון והאגס

התובעים 2 ו-3 (להלן ביחד גם: "אנטמך") הינם חקלאים ותיקים ממושב גמזו העוסקים במשותף בגידולי מטעים בהיקף של כ-250 דונמים: שמעון אנטמן, הינו אגרונום ומדריך מטעים מוכר. השותפות פועלת בשיטת עבודה של גידול זנים ייחודיים, מקדימי יבול (אך בעלי יבול נמוך יותר מהמקובל), שמועד שיווקם הינו טרם תחילת העונה, ובכך פודים מחירים גבוהים יותר ביחס למחירים בעונה (עזר, ע' 5, 4334). התובעים טענו שבשנת 2011, הבחין אנטמן בשינוי שחל במצב הכללי של העצים. כפי שיובהר בהמשך מסתבר שאין המדובר בתמותה מסיבית של מטע שלם.

331. התובעים הסתמכו על חוות דעתו של פרופ' שוסיוב אשר סבר שסיבת התמותה היא איכות מי הקולחין והנתבעים הסתמכו על חוות דעתו של ד"ר אבידן שסבר שסיבת התמותה היא קרקע שאינה מתאימה. מטעם התובעים הוגשה גם חוות דעתו של השמאי עתריה אך לעניין סיבת הנזק הסתמך האחרון על חוות דעתו של פרופ' שוסיוב.

חוות דעתו של פרופ' שוסיוב

332. חוות דעתו של פרופ' שוסיוב בקשר למטע האפרסמון שולבה ביחד עם חוות דעתו לגבי מטע השקדים.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

פרופ' שוסייב התבקש על ידי האגרונום מר עמר עתריה לחוות דעתי לגבי נזקים למטעי אפרסמון (שניטע ב- 2006) ואגס (שניטע ב - 2009) באזור מחלף דניאל וממערב לתחנת הכוח "גזר" (להלן: "מטעי האגס והאפרסמון"). מטעי האגס והאפרסמון הושקו ממים המסופקים על ידי חברת מקורות ממאגר "נשר" הסמוך, אף הוא מאגר מי קולחין.

333. על פי הנטעם בכתב התביעה משהתגלו נזקים חמורים במטעי האגס והאפרסמון, ולאור החשד כי מקור המים הוא הגורם לנזקים המתמשכים, פנה שמעון אנטמן (התובע 2) לגורמים שונים שיחוו דעה על איכות מי ההשקיה המסופקים לחלקות. בתגובתו של מר ג'ון ליברמן, ממ"ר מליחות וקולחים בשרות ההדרכה והמקצוע במשרד החקלאות למר אלכס קושניר – מנכ"ל רשות המים, ציין מר ליברמן כי:

"מזה מספר חודשים שמי הקולחים ממט"ש איילון למאגר "נשר" חורגים מתקני "וועדת ענבר" בריכוז הכלוריד, הנתרן, ובמוליכות החשמלית שלהם (כלוריד-305, נתרן-מג"ל-212, ומוליכות 1.9-2.0 דצ"ס/מ') ערכים אלו מהווים סיכון לגידולם באזור: כמו נשירים, אבוקדו, הדרים וגידולי ירקות, וכן סיכון לטווח הארוך. ע"פ "וועדת ענבר" כל המט"שים אמורים היו לעמוד בערכים הקשורים בנושאי מליחות כבר במאי 2011, מט"ש איילון פנה גם לוועדת החריגים ביום 13.08.2012, ובקשתו להקלות נדחתה. אנו מבקשים כי תפעלו לזירוז הטיפול במליחות המים במט"ש. בסופו של צינור, המים מסופקים לחקלאי בתחנה האחרונה, ללא אפשרות תגובה".

334. תמונה דומה לזו העולה מבדיקת מטעי השקדים עולה מבדיקת מטעי האפרסמון והאגסים. החקלאים מגדלים בצד המזרחי של כביש מס' 1 מטע אפרסמון מאותו הזן של המטע הכלורוטי, ומאותם מועדי נטיעה. המטע המזרחי אשר מקבל טיפול זהה על ידי החקלאים ומושקה כאמור במים שפירים, לא רק שאינו כלורוטי, הוא מניב יבולים נאים ומבכירים כמצופה. היות שההבדל היחידי בין שני המטעים השכנים הוא מי ההשקיה, ברור שהגורם לנזק הוא מי ההשקיה.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

פרופ' שוסיוב לא ביקר במטעי האפרסמון והאגס.

חוות דעתו של ד"ר אבידן בקשר למטעי האפרסמון

335. הנתונים עליהם מתבססת חוות דעתו:

- א. סקר קרקע ותוצאות בדיקות קרקע שביצע במטעי אפרסמון ואגס של החקלאים שמעון אנטמן ויוסי גולדברג (מצורפות תוצאות בדיקות קרקע).
- ב. ביקורים בשטחי אפרסמון ואגסים.
- ג. ניסיון מקצועי בשטח כמדריך חקלאי וכמנהל אגף בשירות ההדרכה והמקצוע של משרד החקלאות בנושאי קרקע, דישון והשקיה ושימוש במים שפירים, מליחים וקולחים לצורך השקית גידולים.
- ד. ממצאי בדיקות מי קולחין ממאגר נשר שנמסרו ממקורות.
- ה. ספרות מקצועית ופרסומים שונים של משרד החקלאות בנושא מי קולחין.
- ו. המלצות בנושא השקיה, קרקע, דישון ומים שפרסם למגדלים ולמדריכי משרד החקלאות.
- ז. חוות דעת של השמאי חקלאי עמרי עתריה מטעם התובעים מר שמעון אנטמן משק מספר 8 ויוסי גולדברג משק מספר 28 ממושב גמזו.
- ח. חוות דעת של פרופסור שוסיוב.
- ט. חוות דעת של האגרונום ושמאי עמיר עזר מטעם בית המשפט.

וזאת חוות דעתו :

336. החקלאים יוסי גולדברג ושמעון אנטמן מעבדים בשותפות את המטעים. מטע האפרסמון ממערב לכביש 6 – מחלף דניאל (המטבע המערבי) שמושקה במי קולחין ממאגר נשר והמטע מזרחה לכביש 6 (המטע המזרחי) מושקה במים שפירים. ד"ר אבידן ביקר פעמיים במטעים אלה.
337. ביום 30.8.18 ביקר ד"ר אבידן בשטח לצורך בדיקת מצב הגידולים וביצוע סקר ודיגום קרקע בהשתתפות גב' לילך שטרסלר מהנדסת איכות המים בחברת



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- מקורות, האגרונום אייל שפירא מטעם הנתבעים והשמאי מר עתריה עמרי מטעם התובעים.
338. ד"ר אבידן קיים ביקור חוזר ב- 15.11 במטעי אנטמן-גולדברג במושב גמזו אחרי הגשם, בהשתתפות האגרונום שמאי אייל שפירא מטעם הנתבעים והשמאי מר עתריה עמרי מטעם התובעים. מטרת הביקור: בדיקה חוזרת של מצב שטח האפרסמון והפרדס מבחינת מצב התפתחות הגידולים.
339. לגבי האפרסמון, בהתאם לנתונים של האגרונום אמיר עזר, שנתן חוות דעת מטעם בית משפט, 30 דונם נטועים במטע המערבי ומושקים במי קולחין ו- 20 דונם נטועים במטע המזרחי ומושקים במים שפירים. שני המטעים מכוסים ברשת צל. ב- 2014 נעקרו רק 3 דונם אפרסמון במטע המערבי. את הסקר ודיגום הקרקע ביצע ד"ר אבידן בשני המטעים (מערבי ומזרחי).
340. לגבי האגס ולפי הנתונים שהוצגו בחוות דעת של האגרונום אמיר עזר, 15 דונם ניטעו ב- 2004 ונעקרו בשנת 2012. במקום ניטע קליף מהזן "אור". בנוסף, ניטעו כי 9 דונם נוספים של אגס נעקרו, לפי חוות דעת השמאי עזר הגידול לא נעקר כליל אלא שבשנת 2012 ניטעו בו עצי תפוז בין עצי האגס, כאשר מדובר במטע מעורב (אגס ותפוז).

ביצוע סקר ודיגום קרקע במטעי אפרסמון מערבי

341. הביקור של המומחה אבידן נערך בעונת ההשקיה (סוף אוגוסט) במטע אפרסמון של החקלאים אנטמן וגולדברג. המטע מכוסה ברשת צל ומושקה במי קולחין. במטע נחפרו 6 בורות בעזרת מחפרון במקומות שמייצגים את המטע (בגודל 2X2 מטר ובעומק מטר). מבורות אלה, תיאר ד"ר אבידן את חתך הקרקע מבחינת סוג ומבנה הקרקע ומצב השורשים של השכבות השונות עד מטר עומק.
342. בנוסף, דגם ד"ר אבידן 18 מדגמי קרקע משלושה עומקים (30, 60 ו- 90 ס"מ) לצורך בדיקות כימיות ופיזיקאליות במעבדת קרקע בחדרה. תוצאות הסקר ובדיקות מדגמי קרקע צורפו לחוות דעתו.
343. לפי בדיקת החתך של הקרקע שביצע ד"ר אבידן, ניתן להצביע שהקרקע בשטח האפרסמון המערבי אינה אחידה. בחלקה היא חרסיתית ודחוסה, אך בהרבה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

מקומות היא גם חרסיתית אבל קלה יותר ואינה דחוסה מהסיבה שהיא מכילה לאורך כל חתך הקרקע שלו שיעור ניכר של חול ובעיקר חומר אורגני שמקורו מהשקיה במי קולחין. ניתן לראות את ההשפעה החיובית של החומר האורגני על הקרקע. אכן, הקרקע חומה, פחות דחוסה ומתפוררת ביד ומאווררת היטב.

344. אבידן לא ראה עודף מים בשכבות השונות של הקרקע למרות שהמטע נמצא בעונת ההשקיה ואחוז רוויה שלה יחסית גבוה. ניתן לראות גם שבקרקע חרסיתית קלה קיימת התפתחות יפה של שורשים, אך במקומות בהם הקרקע חרסיתית כבדה ודחוסה ההשתרשות לקויה ואינה מעמיקה. הסיבה לכך שהקרקע אינה מאווררת היטב בגלל הדחיסות שלה.

345. מצב המטע ברובו, למעט אותם מקומות בעלי קרקע חרסיתית כבדה, נראה טוב עם צימוח יפה מאוד של העצים שהם אחידים מבחינת התפתחות ללא מחסור ביסודות ההזנה: תוצאות בדיקות מדגמי הקרקע מאשרות גם שהקרקע במטע המערבי אינה אחידה. בחלקה היא מוגדרת כחרסיתית, חרסיתית-סילטית ובכמה מקומות חרסיתית-חולית. אכן, היא מכילה ברוב השטח מעל 45% חרסית אך שיעור החול והסילט משתנים. החול נע בין 25% עד 50% והסילט ברוב המקרים בין 8 ל-20%. לכן, התפתחות הצמחים שונה לפי סוג הקרקע. ברוב השטח, הקרקע מתאימה לגידול אפרסמון והמומחה לא ראה עקירת עצים בהיקף גדול כפי שמתאר מר עתריה.

רק במקומות בהם הקרקע חרסיתית דחוסה, קיימת מגבלה רצינית והשפעה על גידול זה. סביר להניח שזו אחת מהסיבות לעקירת העצים במקומות אלה.

מליחות הקרקע:

346. ברוב שטח המטע, המוליכות החשמלית שמבטאת ריכוז כל המלחים בתמיסת הקרקע נמוכה ונעה בין 0.4 ל-1.2 ds/m. גם כאן סוג הקרקע קובע את הצטברות המלחים, כגון הכלוריד והנתרן.

אכן, במטע זה, ברוב המדגמים, רמת הכלוריד סבירה ונעה בין 0.6 ל-1.92 מא"ק/ליטר, במקומות בהם הקרקע בעלת מרקם חרסית חולית או חרסית סילטית



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

שמאפשרת שטיפה יעילה של המלחים. לעומת זאת, רמת הכלוריד יחסית גבוהה (2.78 עד 3.44 מא"ק/ל' עד 12 מא"ק/ליטר בבור 4) במקומות בהם הקרקע חרסיתית דחוסה, שבה שטיפת המלחים לקויה. לכן, רמות גבוהות של כלוריד בקרקע היא נגזרת ותוצאה של סוג הקרקע. אחוז הגיר הכללי בקרקע נמוך יחסית ברוב השטח (בסביבות 8 עד 10%).

347. לגבי הנתרן, תוצאות הבדיקות מראות שברוב מדגמי קרקע רמת הנתרן סבירה ונעה בין 0.77 ל-2.0 מא"ק/ ליטר, אך בכמה מקומות במטע (בור 4), כמו בכלוריד, נמצאו ערכים גבוהים יחסית של נתרן שמגיעים בשכבות העמודות ל-13 מא"ק/ליטר. הסיבה לכך: לפי הבדיקה שערכתי בשטח, הקרקע חרסיתית דחוסה לאורך כל החתך, בעלת ניקוז גרוע ולא מאפשרת שטיפה יעילה של המלחים במיוחד כאשר אחוז רוויה בקרקע זו מגיע כמעט ל-60%.

348. ברוב המדגמים, SARn נמוך. הוא נע בין 0.7 ל-2.0, פרט למספר מקומות בהם הקרקע חרסיתית דחוסה והוא מגיע ל-6.0 בגלל הנתרן הגבוה. יחס זה שמהווה את יחס ספיחת הנתרן לחרסית בקרקע (יחס בין נתרן לסידן ומגנזיום $(Na/Ca+Mg/2)$ הוא בעל ערך שימושי לחיזוי סכנת ניתרון הקרקע על ידי מי השקיה. במקרה הנדון אין סכנת ניתרון הקרקע.

349. **בסיכום: לפי תוצאות בדיקות קרקע והסקר שערך ד"ר אבידן במטע אפרסמון המערבי, אין בעיות של מליחות גבוהה בקרקע כתוצאה מהשקיה במי קולחין. במקרה של מטע האפרסמון, במקומות בודדים בלבד, המליחות גבוהה באופן יחסי עקב סוג הקרקע, ובכל מקרה מליחות זו אינה הגורם לנזק.**

איכות מי קולחין:

350. מר עתריה ופרופ' שוסיוב לא ביצעו בדיקות קרקע לא הציגו אף נתון על מצב הקרקע של המטע הן מבחינה פיזיקאלית והן מבחינה כימית שיכול להצביע על סיבת התנוונות העצים. הם התמקדו רק באיכות מי קולחין שלפי טענתם פגעו במטע אפרסמון. טענה זאת אינה נכונה, מאחר ותוצאות הבדיקות של מי קולחין



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ממאגר נשר ששימשו להשקיית מטעי האפרסמון וגם של האגסים, של החקלאים
גולדברג ואנטמן, מראות שמים אלה אינם יכולים לגרום נזקים לגידולים אלה עד
כדי התנוונותם.

351. תוצאות הבדיקות שנמסרו לאבידן מחברת מקורות מראות שהערך הממוצע של
המוליכות החשמלית הינו סביר (ds/m 1.68) ומתקרב לערך המרבי בתקנות 2010
 ds/m 1.8=. לגבי הרמות של הכלוריד והנתרן, הן גבוהות במקצת לאלה של מי
קולחין (257 מ"ג/ליטר בממוצע לכלוריד לעומת 280 לפי תקנות 2010 ו-193
מ"ג/ליטר לנתרן לעומת 200 לפי תקנות 2010). ואולם, בכל מקרה, מדובר בערכים
סבירים אשר אינם הסיבה להתנוונות העצים.

352. בכל האזור, החקלאים השקו שנים רבות ולמעשה עד היום את רוב המטעים
שלהם במי קולחין (כולל גידול אפרסמון), בעלי אותה רמת מליחות שלא גרמה
להם נזק כפי שטוען פרופ' שוסיוב. גם החקלאים אנטמן וגולדברג השקו מאז
הנטיעה וממשיכים להשקות כיום את מטעי אפרסמון באותם מים, וכפי שציינתי
רוב המטע המערבי שביקרתי נמצא במצב צמחי מצוין בלי אף סימן של המלחה
בעצים חוץ בכמה מקומות בודדים בעלי קרקע חרסיתית דחוסה עם בעיות ניקוז.
353. הבורון (יסוד כימי ידוע גם כבור ומסומן באות "B" א.ס) הינו ברמה סבירה
למטעים (0.26 מ"ג/ל בממוצע) ואין חשש שיגרום נזק לאפרסמון וגם להדרים
שנמצאים בשטח של מר אנטמן.

354. לגבי האלומיניום ורוב המתכות הכבדות, הן אינן נקלטות על ידי הצמחים בגלל
ה-pH הגבוה של הקרקע שבמקרה של המטעים נשוא התביעה, ה-PH הוא
בסביבות 8.4 על פי בדיקות מעבדה שביצע המומחה אבידן. ד"ר אבידן טען
שפרופסור שוסיוב צריך לדעת שב-pH זה רוב הצמחים אינם קולטים מתכות
כמו אלומיניום גם אם הן נמצאות ברמות גבוהות ויהיה מקור אלומיניום אשר
יהיה. קל וחומר אם רמת האלומיניום שנמדדה במי מאגר נשר שנמדדה מגיעה
מקסימום ל-71 מק"ג/ל לעומת 5000 מק"ג/ל לפי תקנות 2010. לכן, חקלאים פותרים
את בעיית קליטת יסודות קורט בקרקעות בעלי pH גבוה על ידי ריסוסים
עלוותיים או בדישון בכלאטים כגון כלאט ברזל כדוגמת EDDHA המותאם



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- לתנאי קרקע בסיסיים או בהזרקה ברזל בגזע. (כלאט הוא חומר אורגני שמתקשר ליון מתכתי יון הוא יסוד בעל מטען חשמלי א.ס.)
355. ד"ר אבידן לא מקבל את התאוריה של פרופ' שוסיוב שיוני אלומיניום משתחררים כתוצאה מהחמצת הקרקע על ידי חומצה גופריתית המשמשת לתעשייה. אם זה היה נכון, רוב המטעים באזור היו מתנוונים. בתור מדריך חקלאי לשעבר ממשרד החקלאות שהדריך את החקלאים שנים רבות בהשקיית גידולים במים שפירים ובמי קולחין ד"ר אבידן לא ראה תופעה כזאת. ד"ר אבידן תומך גם בחוות דעת של פרופסור מינגלרין "שהרעלת אלומיניום מתרחשת רק בקרקעות חמוצות".
356. השקיה במי קולחין לא גרמה לנזק למטע אפרסמון, וכי במקומות בהם הקרקע הייתה חרסיתית דחוסה, התפתחות העצים הייתה לקויה והחקלאים נאלצו לעקור את העצים.
357. **בסיכום: לאור תוצאות הבדיקות של מי קולחין ממאגר נשר, מים אלה טובים להשקיית מטעי אפרסמון ואגסים וגם להודים ואין סכנה להשתמש בהם להשקיה.**

מסקנות לגבי מצב מטע האפרסמון:

358. באזורים בהם הקרקע חרסיתית או חרסיתית חולית מנוקזת היטב, רוב שטח מטע אפרסמון נראה במצב משביע רצון עם התפתחות יפה של עצים ללא מחסור של יסודות ההזנה או צריבות עלווה כתוצאה ממליחות גבוהה של הקרקע או של מי קולחין. ההשתרשות של הצמחים יפה לאורך כל החתך של הקרקע. באזורים אלה הקרקע מתאימה לגידול אפרסמון וללא בעיות של מליחות או ריכוז גבוה של גיר כפי שמראות תוצאות בדיקות קרקע.
359. מר עתריה שהיה נוכח עם ד"ר אבידן בעת הביקור במטע האפרסמון ראה גם הוא את ההתפתחות היפה של עצי האפרסמון ברוב השטח בלי פגיעה בהם כתוצאה מהשקיה ממי קולחין. גם החקלאי מר אנטמן שהיה נוכח בעת שד"ר אבידן דגם את הקרקע במטע שלו, התפאר בהתפתחות היפה של העצים וזאת – כפי שהוא ציין – בזכות הטיפולים שהוא מקנה למטע שלו. ד"ר אבידן שיבח אותו על המצב המצוין של המטע שלו שמושקה במי קולחין ללא נזקים. איכות המים שבה



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

מושקה המטע היום אינה שונה מהותית מהשנים הקודמות, ומכאן השאלה – היכן הנזק שנגרם למטע אפרסמון כתוצאה מהשקיה במי קולחין מאיכות ירודה? **לעומת זאת, באזורים מסוימים ומצומצמים של המטע בהם הקרקע חרסיתית דחוסה, מצב העצים אינו משביע רצון והתפתחותם לקויה. לפי דעתו של ד"ר אבידן זאת הסיבה לעקירת מספר דונמים של אפסמון – סוג הקרקע שאינו מתאים לגידול. בבדיקת חתך הקרקע שביצע באזור זה, ההשתרשות הייתה חלשה וכידוע גידול האפרסמון הינו בעל כושר השתרשות נמוך במיוחד בקרקעות חרסיתיות דחוסות.**

361. במטע המזרחי שמושקה במים שפירים גם נלקחו מדגמים. בקשר למטע זה, לא ראה ד"ר אבידן תרומה חיובית יותר של השקיה במים שפירים על התפתחות הצמחים ואחידות העצים בהשוואה למטע המערבי שמושקה במי קולחין כפי שטוען השמאי עתריה. גם במטע המזרחי, סוג הקרקע בכמה מקומות בשטח אינו מתאים לגידול האפרסמון. בניגוד לעמדת השמאי מטעם בית המשפט, מההתרשמות של ד"ר אבידן, התפתחות מטע אפרסמון המזרחי שמושקה במים שפירים אינה טובה יותר מזו של השטח המערבי שמושקה במי קולחין. בכל מקרה, התובעים לא הציגו נתוני יבולים מהחלקות השונות שיאפשרו לבצע השוואה רצינית ביניהן, והשוואה מתבססת על התרשמות כללית וכמה תמונות (שצילם שמאי התובעים) (דבר שנראה כי הביא את האגרונום עזר להעריך את הנזק הנטען לפי הדוחות הכספיים ולא לפי נתוני שקילה).

בכל מקרה, גם שמאי בית המשפט לא מייחס את ההבדל בין המטעים לפגם שנפל באספקת מי הקולחין, אלא מציין כי "ההבדל נובע מסוג מי ההשקיה, גם במצב של אספקת מי קולחין תקינים" (עמ' 25 לחוות דעתו).

362. תוצאות בדיקות מי קולחין ממאגר נשר שנמסרו למומחה מחברת מקורות מראות שהמים אינם הגורם לנזק הנטען. הוכחה לכך היא שרוב המטעים שמושקים במי קולחין ממקורות אלה לא ניזוקו ואינם מתנוונים כפי שטוענים מר עתריה ופרופ' שוסיוב.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

363. מעבר לכך, טענת מר עתריה שהמטע היה "כלורוטי" כתוצאה ממליחות גבוהה ואלומיניום, אינה נכונה. מליחות גבוהה מתבטאת בדרך כלל בצריבות עלוה וכלורוזת הצמחים נובעת בעיקר מחוסר דישון, כגון העדר חנקן, ומעודף מים בקרקע.
364. בבדיקת חתך הקרקע באזורים בעלי ניקוז תקין, ראה ד"ר אבידן את התרומה החיובית של השקיה במי קולחין במטע אפרסמון, לא רק על "התפוררות" החרסית שמגבירה את ניקוז הקרקע בעזרת חומר אורגני שהם מכילים, אלא גם על התפתחות העצים והשורשים. כידוע, למי קולחין יש ערך דישוני רב. הם מכילים יסודות ההזנה כגון חנקן, זרחן, אשלגן ויסודות אחרים והשימוש בהם חוסך כסף רב למגדלים ברכישת דשנים.
365. המומחה אינו יכול להתעלם מהטיפול המקצועי של המטע על ידי מר שמעון אנטמן, בעל המשק שנחשב לבעל ניסיון רב בתחום, אך כאשר הקרקע אינה מתאימה לגידול אפרסמון בכמה אזורים במטע, גם לניסיון של מר אנטמן אין מה לתרום, ויש לעקור את העצים שאינם מניבים יבול מסחרי, כפי שלהבנתו של המומחה נעשה.
366. ד"ר אבידן קובע שלא יכולה להיות פגיעה, ובטח שלא עד כדי התנוונות של עצי אפרסמון כתוצאה מאיכות מי הקולחין כפי שטוען מר עתריה ופרופ' שוסיוב. אין סיבה שהמטע לא יתפתח כראוי וייתן יבול מתקבל על הדעת. התנוונות עצי אפרסמון או חוסר התפתחותם במספר מקומות בשטח או ירידה ביבול המטע, כפי שמדווח האגרונום עזר, נבעה מסוג הקרקע ואינה נובעת מהשקיה במי קולחין.
367. סיבה אחרת, חוץ מסוג הקרקע שיכולה להביא את החקלאים לעקירת חלק מגידול האפרסמון, הינה כלכלית. ד"ר אבידן מצטט את ד"ר לאו וילנר מדרך ארצי של משרד החקלאות באפרסמון (עלון הנוטע ממרס 2017):
- "צמצום הרווחיות של ענף האפרסמון בשנתיים האחרונות הוביל לעקירת חלקות שהציגו תוצאות יבול נמוכות ומכאן למחסור בפרי בטווח הרחוק יותר".**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

368. גם השמאי מטעם בית משפט מר עמיר עזר ציין בחוות דעתו בנושא מטע
אפרסמון במשק אנטמן וגולדברג "שסיבת העקירה הייתה מחסור ביבול".

פרדס אגס והדרים בשטח המערבי שמושקה במי קולחין

369. כמו באפרסמון, בדק ד"ר אבידן את חתך הקרקע ודגם משלוש שכבות עד מטר
בבורות שנחפרו במקומות שונים המייצגים את המטע. לפי בדיקת חתך הקרקע,
ניתן לראות שהקרקע אינה אחידה. בחלק מהפרדס, היא חרסיתית אך בחלק אחר
היא קלה יותר. הקרקע סיין – חרסיתית או סיין חרסיתית חולית. תוצאות
בדיקות קרקע מאשרות ששיעור החרסית נע מ-32 עד 52%, החול נע בין 22 ל-
40% והסילט בין 13 ל-40%.

370. מבחינה כימית, אין בעיות של מליחות בקרקע. לפי בדיקות במעבדה, המוליכות
החשמלית, רמות הכלוריד והנתרן נמוכות (ה-EC נע בין 0.33 ל-1 ds/m), הכלוריד
נע בין 0.56 ל-0.7 מא"ק/ליטר והנתרן בין 0.52 ל-0.4 מא"ק/ל'. גם ה-SAR (יחס
ספיחת הנתרן לחרסית הקרקע) שחווה את הניתרון בקרקע נמוך. הוא נע בין 0.42
ל-1.2.

371. מי קולחין הם באיכות טובה להשקיה והקרקע מתאימה לגידול האגס וגם
להדרים. לכן אין הצדקה מיוחדת מבחינת סוג הקרקע או השקיה במי קולחין
לעקירת עצי האגס ולהחלפתם בהדרים. רק במקומות מסוימים לא מומלץ לטעת
עצי אגס או הדרים בגלל רמת הגיר הגבוהה שנעה בין 17 ל-34%.

372. לפי מצב הפרדס שמושקה במי קולחין, עצי הדר נראים מפותחים היטב ללא
מחסור ביסודות הזנה או צריבות עלווה כתוצאה ממליחות גבוהה של הקרקע או
של מי קולחין:

373. **לדעתו של ד"ר אבידן, החקלאים עקרו את מטע האגס והחליפו אותו בפרדס לא
כתוצאה מאיכות ירודה של מי קולחין, כפי שטוענים פרופ' שוסיוב ומר עתריה,
משום ששני הסוגים של המטעים דורשים מים להשקיה מטיב דומה
להתפתחותם. הסיבה שהביאה את המגדלים לעקור את מטע האגס היא אחרת,
ייתכן שתוצאה של חוסר רווחיות.**



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

374. ראוי לציין עוד שלא הוצגה בפני המומחה אף חוות דעת ממדריכי משרד החקלאות שמצדיקה עקירת עצי האגס והחלפתם בעצי הדר. אותם מגדלים שטוענים שמי קולחין הם שגרמו להתנוונות המטעים שלהם השקו שנים רבות וגם היום באותה איכות של מי קולחין.

דיון והכרעה בשאלת הסיבה לנזק למטע האפרסמון והאגס

375. התובעים 2-3 טענו בכתב התביעה כי החלו להבחין בשנים 2012-2013 בנזקים לעצים, עד שנאלצו לעקור בקיץ 2013, את מטעי האגסים והאפרסמונים שלהם וכך נכתב בסעיף 20 לכתב התביעה המתוקן:

"לאור הנזקים שנגרמו נאלצו התובעים 2-3 לעקור בקיץ 2013 מהמטע המערבי. מטע אגסים מהזן 'אטרוסקה' בשטח כולל של 15 דונם, בעונה זו נאלצו התובעים 2-3 לעקור מהמטע המערבי, מטע נוסף של אגסים מזן זה, שזו לו עונת ההנבה השניה בלבד (נטיעת 2009) וכן מטע אפרסמון מהזן 'שינשו' שנטע אך בשנת 2006 ואמור היה להיות בשיא תקופת ההנבה."

376. התובעים ביססו את הנזק שלהם על חו"ד השמאי עתריה שצורפה לתביעה, שביצע תחשיב תיאורטי על בסיס הדונמים שכביכול נעקרו בפועל. על פי חוות דעתו של עתריה נעקר מטע אגסים בגודל של 15 דונם ומטע אפרסמון בגודל של 30 דונם. (ראו תיק מוצגים 4219)

377. מטעם התובעים 2-3 העיד מר אנטמן – התובע 2. בעדותו טען שבשנת 2011 האגסים נראו "נורא" והציגו סימני מליחות, היתה "קטסטרופה", ולכן בשנת 2012 החליטו לעקור את האגסים ולטעת פרדס, בגלל איכות המים, ושאינו יכול לחשוב על שום גורם אחר לתמותת העצים

ש: אני אחזור רק על השאלה שלי, מתי הבחנתם בנזק?

ת: אז אמרתי, סליחה, התחלנו לראות ב-2010 שהדברים לא הולכים כמו שצריך, ב-2011 האגסים נראו נורא, מה זה "נראו נורא", קודם כול הם לא צמחו, דבר שני הם היו כלורוטיים לגמרי,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

כלורותיים... לבנים והעלים שלהם היו צהובים ועץ שהוא לבקן
כזה לא חונט, גם אם הוא פורח הוא לא חונט, היה לנו מעט
מאוד יבול, 2012 הדברים נראו שהולכים לאותו כיוון ואז
החלטנו לעקור את האגסים, חלקת האגסים נעקרה...
.... עקרנו ב-2012, לא עקרנו את המטע הצעיר מכיוון שהוא
בינתיים נראה היה סביר, לא עקרנו אותו, זה לגבי ה-, לגבי
האפרסמונים באפרסמונים גם התהליך היה דומה רק ששם
התהליך היה יותר איטי, זאת אומרת זה לא היה חד כמו באגס,
באגס הדברים היו מאוד ברורים, יש לי ניסיון עם גידולים, אני
יודע, אחד הדברים המקצועיים שאני יודע זה לעשות החלטות
מתי כדאי להמשיך עם מטע ומתי כדאי להפסיק, זו החלטה
כלכלית קשה ואנחנו, וגם רגשית קשה, אנחנו נקשרים לעצים
כאילו זה בני משפחה, זה אולי יראה מוזר אבל המטע זה חלק
מאיתנו וכשאנחנו צריכים לעקור משהו, אני לא רוצה להשלים
את האנלוגיה אבל קשה לנו מאוד לעקור עצים. וראינו שהעסק
הזה לא הולך לשום מקום אז עקרנו ונטענו שם פרדס.
(פרוטוקול מיום 10/1/19 ע' 164)

ובהמשך

ש"ש: שמעון, אתה יכול להגיד לנו לפרוטוקול לגבי, בוא נתחיל את
הנפרד גם לאפרסמון וגם לגבי האגס מתי נעקר ומה נעקר.
ת: כן, אז נעקר ב-2012, אני מקווה שאני מדייק, ב-2012 נעקר האגס,
נדמה לי שבסוף 2012, יכול להיות שיוסי זוכר יותר טוב,
ובאפרסמון לא נעקר, באפרסמון נעקר 4 קצוות של שורות שהיו
באמת גבוהות מאוד ובתוך החלקה נעקרו להערכתך סדר גודל
של, אם יש לנו 30 דונם אז נעקרו שם עוד 10 דונם, לא נעקרו
אבל עצים לא, עצים שלא רלוונטיים מבחינת היבול, הם
מכוצים, הם מנוונים, הם לא באים לידי ביטוי, זאת אומרת יש



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

לנו סדר גודל, שוב- זה לא נעקר אבל זה לא מתפקד האפרסמון,
יש שם בערך, (פרוטוקול ע' 195).

378. מסתבר שבמציאות, מטע האגס שנעקר הושמד בשנת 2011 בגלל מחלת הכירחון,
ללא קשר כלשהו למי ההשקיה, עובדה שאנטמן הסתיר. התברר כי אנטמן הגיש
לקב"ט (הקרן לנזקי טבע) תביעה בשנת 2011 וקיבל פיצוי בסך של כ-73,000 ש"ח
עקב השמדת המטע בגודל של 15 דונם בגלל חירכון [תיק 1531], שמשקף את
הכנסתו השנתית מהאגס. כשעומת בחקירתו עם מסמך התביעה אנטמן טען
שמדובר בעובדה "לא רלוונטית" ובלשונו:

"ש: זה נכון שבשנת 2011 הגשת תביעה לקרן לנזקי טבע?
 ת: נכון.
 ש: על מה הגשת את התביעה?
 ת: הגשתי תביעה באותה שנה על [חירכון]
 ש: איפה, באיזה מטע?
 [מדברים יחד- לא ניתן לתמלול]
 ת: [חירכון] זו מחלה.
 ש: באיזה מטע?
 כב' השופט: איך?
 ת: מחלה.
 כב' השופט: איך היא נקראת?
 ת: [חירכון]
 ש: באיזה מטע?
 ת: באגס.
 ש: כמה דונם?
 ת: ב-15 דונם.
 ש: ב-15 דונם?
 ת: נכון.
 ש: כמה כסף קיבלת?"



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

- ת: לא זוכר, אולי 80 אלף שקל.
ש: 80 אלף שקל ב-2011,
ת: נכון.
ש: שזה כמעט כל ההכנסה השנתית שלך מאגס?
ת: נו אז מה אתה רוצה לומר בזה?
ש: זה לא רלוונטי?
ת: לא.
ש: לא רלוונטי?
ת: לא.
ש: אתה מספר לנו שאתה רואה קטסטרופה ב-2011,
ת: אז אולי נשאיר את זה...
ש: סליחה רגע! אתה מספר לבית המשפט שאתה מייחס את זה
למים ומשפט אחרי זה אנחנו מגלים שבאותה שנה הגשת
תביעה לקרן לנזקי טבע עקב מחלה, תקשיב לי עד הסוף,
ת: כן, טוב,
ש: עקב מחלה וקיבלת פיצוי שהוא בגובה ההכנסה השנתית שלך
וחה לא רלוונטי?
ת: לא. (עמוד לפרוטוקול 243)
379. אנטמן נשאל בשאלון אם הגיש תלונות או תביעות לקנ"ט ואם כן, בגין אילו
גידולים ונזקים [תיק, 1497, ס' 66.3], והשיב בתצהיר בגין "שזיף ונקטרינה – ברד.
שזיף ואפרסק – חוסר יבול" [שם, 1503, ס' 66.3].
380. מר אנטמן אשר קיבל סך של כ 73,000 ₪ מהקרן לנזקי טבע בגין מחלת הכירחון
שבה לקה מטע האגסים שלו בגודל של 15 דונם, לא כתב זאת בתצהיר למרות
שנשאל על כך במפורש נוכח העובדה שהתשובות לשאלון נעשו בתצהיר, יש
לראותו כמי שעשה תצהיר כוזב.
381. בעדותו ראשית, לפני שמר אנטמן עומת עם דוח הקנ"ט, התייחס לטיב מי
הקולחין כגורם הנזק בשנת 2011. אנטמן לא צרף לתיק המוצגים, את דו"ח
התביעה לקנ"ט אלא רק דוחות מס והצהרות מגדלים [תיק 2347]. במציאות,



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

מסמכי הקנ"ט נדרשו ע"י מקורות במסגרת דרישה לגילוי ועיון ספציפי במסמכים, והתביעה בגין החירכון באגס, מהווה דף בודד שגולה בגילוי של מאות עמודים על ידי התובעים 2-3. לפיכך לא ניתן לקבל את טענתו של התובע 2 שהוא גילה על תביעת החירכון מתוך אותו דף בודד שגולה לצד אחר לתביעה. מר אנטמן נשאל שאלה ישירה לגבי פיצויים מהקנ"ט והעלים במתכוון את העובדה שקיבל פיצוי נכבד בגין מטע האגסים שנעקר בגלל המחלה ולא בגלל טיב מי הקולחין. 382. שמאי ביהמ"ש התקשה להעריך נזק בגין עקירת מטע האגס, וביצע תחשיב "בשל הספק" [תיק 4357]. תמותת מטע האגס מחירכון הוסתרה גם ממנו [1519-1520, ש' 20]. שמאי בית המשפט כתב בחוות דעתו:

"נתוני הפדיון באגס לאורך השנים, מציגים תמונה לא מובנת ולא מוסברת. אם נקבל את נתוני הפדיון של המטע הצעיר (9 דונם), כמשקפים מצב נורמטיבי ותקין של הגידול הנדון, כעבור 4-5 שנים ממועד נטיעתו, אזי עולה כי המטע הבוגר אשר נעקר, לא הגיע לנתונים הנורמטיביים גם כעבור 6 שנים ממועד נטיעתו ולפני מועד אירוע הנזק הנטען. לצורך השוואה, בסמוך למטע הנדון קיים מטע אגס מאותו זן, אשר ניטע כשנתיים לפני מועד הנזק הנטען ובעת מועד הנזק היה רגיש ופגיע יותר לאיכות המים (בהיותו מטע צעיר) ובכל זאת התאושש ולא נעקר. בהתאם לנתונים האמורים, הנני מתקשה לקשר בין האירוע הנטען לבין עקירת המטע הבוגר ומכאן איני יכול לאמור נזק של אובדן הכנסה מחוסר יכול. מאידך, בשל הספק, הנני רואה לנכון לכלול באומדן הנזק את עלות החלפת מטע האגס בפרדס הדר, כולל עלות הטיפול בו עד לתחילת גיבה."

383. כאשר הדבר הוצג בחקירתו, מר עזר שמאי בית המשפט, אישר שוב שלא הצליח להבין אם נגרם נזק; ציין כי "עכשיו זה מסתדר עם הנתון החדש [...] אני הרחתי שמשוה פה לא בסדר, אתה רואה שזה כתוב בלי לדעת את זה" [1520 ש' 17-26]; הוסיף כי:

"לכאורה העקירה קשורה למשוהו אחר, לפי מה שאני שומע פה לראשונה", וכי מחלת החירכון היא "מחלה קטלנית לאגס" [1525, ש' 1-15].



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

384. בפסיקה נקבע כי עד שמשקר ביודעין בעניין מהותי, משקר בכל עדותו, וכשמדובר בעדות יחידה של בעל דין (כאטנמן), אף "תיבול" של העדות בשקרים לא מהותיים, בסממנים של שקר, כדי לחייב מסקנה שיפוטית לפיה בעל הדין לא יכול להוכיח את דרישת הסיוע שבס' 54(2) לפקודת הראיות, ויש לדחות את תביעתו [ע"א 765/18 חיון, ס' 31-33]. בעניין חיון הסביר כב' השופט שטיין, שהעמיד הלכה על מכונה, וקבע כי הכלל הבסיסי והעתיק ביותר הוא חזקה ראייתית הקובעת כי מי שמשקר ביודעין בדבר אחד, משקר בכל עדותו: *Falsus in Uno*, *Falsus in Omnibus*. יש להפעיל חזקה זו (להלן: חזקת השקר) באופן שיטתי במקרהו של בעל דין אשר מוסר ביודעין עדות שקרית בנושא מרכזי להתדיינות, המצוי בליבת המחלוקת. המדובר בבעל דין מר אנטמן שמסר עדות שקר ביודעין כדי לנצח במשפט; והכוונה כאן היא לעדות שקר בעניין מהותי ומרכזי לליבת המחלוקת. כלל משפטי נוסף, וחשוב לא פחות, מצוי בסעיף 54(2) לפקודת הראיות [נוסח חדש], ממנו עולה כי קביעת ממצאים בהתדיינות אזרחית על סמך עדותו היחידה של בעל דין ככלל איננה אפשרית. עדות כאמור טעונה סיוע ממקור חיצוני. באין סיוע כאמור, יכול ביהמ"ש לקבוע ממצאים על סמך עדותו היחידה של בעל דין רק אם יש בידו נימוקים משכנעים התומכים באמינותה, ונימוקים אלה חייב ביהמ"ש לפרט בפסק דינו. מכאן עולה כי כאשר מדובר בעדותו של בעל דין שנפגמה בשקר מכוון, אין כל אפשרות שביהמ"ש יוכל לסמוך את ידיו על אותה עדות. ברי הוא, כי ראייה מסייעת אינה יכולה להפוך עדות שקר לעדות אמת; וממילא לא ניתן יהיה למצוא נימוקים שיתמכו באמינותה של עדות שקרית.

385. הכלל השלישי והאחרון הוא איסור על שימוש לרעה בהליכי משפט. מקורו של איסור זה הוא סעיף 61(ב) לחוק החוזים (חלק כללי), אשר מחיל את חובת תום-הלב והחובה לנהוג ב"דרך מקובלת" על כל פעולה משפטית, לרבות פנייה לערכאות וניהול התדיינות בבימ"ש, בבוררות או בפורום אחר. כלל זה אוסר על בעל דין לפתוח בהליך משפטי בהתבסס על טענה שקרית והסתרה מכוונת של עובדות מטריאליות, כאלה או אחרות. כמו כן אוסר הוא על בעל דין לנסות



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

ולעוות את הדין על ידי מתן עדות שקרית ביודעין. מטע האגסים נעקר בגלל מחלת החירכון ולא בגלל מי הקולחין מר אנטמן ידע זאת והסתיר את העובדה שקיבל פיצוי בגין מטע האגסים מהקרן לנזקי טבע. בסיכומי התגובה כתב ב"כ התובעים שהפיצוי היה בגין יבול של שנה ולא אבדן המטע. שמאי בית המשפט העיד שמחלת החירכון היא מחלה קטלנית לאגס (פרוטוקול מיום 28/10/28 עמוד 1525). השמאי מטעם התובעים מר עתריה טען כי המחלה היא קלה וניתן לפתור אותה על ידי גיזום. ראיתי להעדיף את עמדתו של השמאי מטעם בית המשפט על פני חוות דעתו של שמאי התובעים בה אני מתקשה לתת אמון. (ראו להלן הביקורת על שמאותו בקשר למטע האפרסמונים).

התוצאה היא שהתביעה בקשר לנזק למטע האגסים נדחת.

386. המחלוקת בעניין מטע האפרסמונים דומה למחלוקת בעניין מטע השקדים. גם פה ניצבים מצד אחד פרופ' שוסיוב ומר אנטמן הטוענים כי מי הקולחין הם שגרמו לנזק ומצד שני ד"ר אבידן שטוען שטיב המקרקע הוא שגרם לנזק. במקרה דנן ניתן דווקא לגזור את האחריות לנזק מתוך הנזק עצמו. באשר לטיב מי הקולחין נכתב לעיל פרק שלם ונקבע כי בדיקות מי הקולחין שסופקו לתובעים אשר בוצעו באופן תכוף וסדיר בתקופה הרלוונטית [קיש 2012 עד חורף 2013], הן בנקודת היציאה מהמט"ש על-ידי האיגוד [תיק מוצגים 4139-3832] והן במאגרי הקולחין עצמם על-ידי מקורות [תיק מוצגים 224-111] אינם מצביעים על כל חריגה משמעותית, בוודאי שלא חריגה מתמשכת בריכוזי המלחים, בתקופה הרלוונטית לתובענה; וביחס לנתוני הקולחין שנמדדו בשנים עברו – שנים ארוכות בהן הושקו מטעי התובעים ללא כל בעיות.

387. שמאי התובעים עתריה טען בחור"ד כי: "המטע ניטע בשנת 2008, ונעקר", וחישב נזק של 720,000 בגין עקירת 30 דונם אפרסמון [תיק 4401]. בתצהיר התשובות, כשנשאל לסימני הפגיעות בעצים, הפנה אנטמן לחור"ד זו [תיק 1501, ס' 39-40] אך אמר בחקירתו שנעקרו 10 דונם (ראו עמוד 195 לפרוטוקול). יש להדגיש אנטמן



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הוא התובע 2. דהיינו מצד אחד השמאי מטעם התובעים 2-3 כותב בחוות דעתו שנעקרו 30 דונם וכך מחשב את הנזק, ומצד שני בעל הדין מעיד כי נעקרו רק 10 דונם. מצד שלישי שמאי בימ"ש מצא כי בניגוד לסעיף 20 לכתב התביעה, מטע האפרסמון לא נעקר, אלא נעקרו עצים ספורדיים בהיקף מצטבר שאינו עולה על 3 דונם. [תיק, 4355].

388. במקרה של מטע האפרסמון ניתן לגזור את האחריות מתוך הנזק עצמו. שכן, אם האשם הוא במי הקולחין כי אז הייתה תמותה בכל המטע. העובדה שרק עצים מעטים מתוך המטע מתו (כ 10%), היא הנותנת שהסיבה שעצים אלה היו נטועים על קרקע שאינה מתאימה היא הסיבה למותם. כפי שצויין לעיל, פרופ' שוסיוב לא ביקר במטע האפרסמון ולא התרשם באופן בלתי אמצעי מהמטע ובחר לקבל את האינפורמציה מצד שלישי מה שמפחית ממשקל חוות דעתו. התוצאה היא שראיתי להעדיף במקרה זה את חוות דעתו של ד"ר אבידן אשר הולמת את המצב בשטח והתמותה הספורדית של העצים וכן הולמת את חוות הדעת של מומחה בית המשפט שנתן חוות דעת על הנזק. התוצאה היא שניתן לקבוע שהנזק למטע נגרם כתוצאה מנטיעתו בקרקע שאינה מתאימה כפי שנטען על ידי מומחה הנתבעים ולפיכך דין התביעה בגין מטע האפרסמונים להידחות.

התביעה שהגישו התובעים 2-3 נדחית אפוא וכן נמחקות ההודעות לצד שלישי.

389. הוצאות ושכר טרחה:

בהתאם לתקנה 151 לתקנות סדר הדין האזרחי תשע"ט 2018 ("התקנות"), חיוב בעל דין בתשלום הוצאות נועד לשפות את בעל הדין שכנגד על הוצאותיו בהליך בהתחשב בתוצאותיו, במשאבים שנדרשו לניהולו ובהתנהלות בעלי הדין. בהתאם לתקנה 153 (ג) בקביעת שיעור ההוצאות יתחשב בית המשפט, בין השאר, בשווי הסעד שנפסק וביחס שבינו לבין הסכום שנתבע, בדרך שבה ניהלו בעלי הדין את הדיון, במורכבות ההליך, בהשקעת המשאבים בהכנתו ובניהולו ובסכום ההוצאות שהתבקש.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

בהתאם לתקנה 155 בית המשפט יפסוק הוצאות משפט, ובלבד שבעל הדין פירט בסיכומי טענותיו באופן מפורש ומפורט את הוצאות המשפט כפי שנדרשו לצורך ההליך וצירף מסמכים התומכים בכך. סכום הוצאות משפט יהיה צירופם של כל ההוצאות שהוצאו בעין ושנדרשו להליך כפי שיורה בית המשפט. כתוצאה מדחיית התביעות על התובעים לשאת בהוצאות הנתבעים והללו צריכים לשאת בהוצאות הצדדים השלישיים ואלה האחרונים צריכים לשאת בהוצאות הצדדים הרביעיים. לא כל הנתבעים והצדדים השלישיים מילאו אחר הוראת סעיף 155 ופרטו את הוצאות המשפט. ולכן אלו יפסקו לאותם שפרטו הוצאותיהם כאמור. המדובר כאמור בתביעה בסך של 11,390,000 ₪ כאשר תביעת התובעת 1 מסתכמת בסך של 10,000,000 ₪ ותביעת הנתבעים 2-3 היא בסך של 1,390,000 ₪. בתיק נשמעו 19 עדים מתוכם 7 עדים מומחים והתקיימו 19 ישיבות. תיק המוצגים החזיק 4,545 עמודים ונרשמו למעל מ 1,600 עמודי פרוטוקול. מהחומר שהוגש על ידי מקורות עלה שהוקדשו לתיק למעלה מ 1,200 שעות עבודה של עורכי דין.

שכר טרחת עו"ד

התובעת 1 והתובעים 2-3 ישלמו לכל אחת מהנתבעות שכר טרחת עו"ד בסך של 100,000 ₪. נוכח השוני בשיעור הסכומים שנתבעו, בשל ההבדלים בסכום הנתבע התובעים 2-3 ישאו יחד ולחוד בסך של 12,000 ₪ מתוך שכר הטרחה, לכל אחת מהנתבעות, והתובעת 1 תישא בסך של 88,000 ₪ מתוך שכר הטרחה, לכל אחת מהנתבעות.

מקורות תשלם לכל אחד מהצדדים השלישיים שכר טרחת עו"ד בסך של 20,000 ₪ המדינה תשלם לצד השלישי 1 איגוד ערים איילון סך של 20,000 ₪

הצד השלישי 2 איגוד משתמשי מימי איילון אגודת מים שיתופית חקלאית בע"מ ישלם שכ"ט עו"ד בסך של 10,000 ₪ לצד הרביעי כלל חברה לביטוח בע"מ. כל הסכומים דלעיל יהיו צמודים למדד וישאו ריבית חוקית מהיום ועד לתשלומם המלא בפועל.



בית המשפט המחוזי מרכז-לוד

ת"א 1253-06-15 אגודת הפלחה מבואות ירושלים ואח' נ' מקורות חברת המים
הלאומית ואח'

תיק חיצוני:

הוצאות משפט

רק מקורות וצד שלישי 1 פרטו בסיכומיהם את הוצאותיהם.
הוצאותיה של מקורות – התובעת 1 והתובעים 2-3 ישאו בהוצאותיה של מקורות.
התובעים 2-3 ישאו ביחד ולחוד בשיעור של 12% מההוצאות והתובעת 1 תישא
בייתה.
ההוצאות ישולמו בהתאם לקבלות שהוגשו ולכרטסת הנהלת החשבונות והכל ככל
שאינן כפילות בין ההוצאות שבקבלות וההוצאות שבכרטסת.

הוצאות צד ג' 1 - איגוד ערים איילון (ביוב ביעור יתושים וסילוק אשפה) פרטה
בסיכומיה את הוצאותיה. המדינה ומקורות הגישו את ההודעה לצד ג' כנגד איגוד
ערים איילון ולכן עליהן לשאת בחלקים שווים בהוצאותיה, נוכח מחיקת ההודעה
לצד שלישי, והכל בהתאם לקבלות שצורפו, למעט הקבלות בגין שכ"ט עו"ד שטופל
בנפרד.

ניתן היום, י"ד אדר א' תשפ"ב, 15 פברואר 2022, בהעדר הצדדים.

אחיקם סטולר, שופט, סגן הנשיאה