



שיקום היער והחורש לאחר שריפה

אוסף פעילויות למורה ולמדריך

1-800-350-550 | קו ליער: www.kkl.org.il | www.greenwin.kkl.org.il



תנועת
Youth & Education



© כל הזכויות שמורות לקרן קיסת ישראל, האגף לחינוך ולנוער, המחלקה הפדגוגית



חבוא

שרפות הן תוצאה של שילוב בין תהליכים טבעיים לפעולות אנוש. ישנן נסיבות לפרוץ שרפה שאינן תלויות בנו, בני האדם, אבל בבואנו לדון בגורמים הרבים לשרפות ובדרכי מניעתן מילת המפתח היא - חינוך, וחינוך חייב להתחיל כבר בגיל הרך.

ילדים מדליקים מדורות בל"ג בעומר, לעתים קרובות ללא השגחת מבוגרים; בתנועות הנוער קיים מנהג של "כתובות אש"; ילדים שותפים לפיקניקים ו"מנגלים" משפחתיים ביערות ובחורשות כבר מגיל צעיר. בכל חג או סוף שבוע עם ישראל נוהר בהמוניו אל היערות; תרבות ה"על האש" מפותחת מאוד במחוזותינו, דבר שלא פעם מסתיים, לצערנו, בשרפות ובהרס של כל אותן פינות חמד האהובות על כולנו. כאשר אנו מבלים ביער ועוזבים לדרכנו מבלי לדאוג לכיבוי המדורות, כאשר אנו סומכים על אחרים שיבואו ויעשו את העבודה במקומנו, או כשאנו מבחינים בהתנהגות רשלנית של מטיילים ולא טורחים להתריע או להעיר על כך, כולנו בעצם "משחקים באש", ומשחק באש ביער הוא מסוכן!

חשוב ביותר להשריש ולהטמיע את כללי הבטיחות למניעת שרפות, כגון: חיפוש מקום מתאים להבערת אש הרחק מעצים ומצמחייה העלולים להידלק, התחשבות בכיוון הרוח ובעוצמתה, ניקוי אזור המדורה מחומרים דליקים, איסור על השלכת עצמים העלולים להתפוצץ לתוך האש ואיסור על עזיבת המקום, אלא לאחר כיבוי מוחלט של האש. במקבץ שלפניכם הצעות לשבע פעילויות, המיועדות לשכבות גיל שונות והעוסקות בהיבטים שונים של נושא השרפות מנקודת מבט "קק"לית" של שמירה על היערות והתנהגות נכונה ונבונה.

בברכת פעילות פורייה ומהנה

צוות המחלקה הפדגוגית - האגף לחינוך ולנוער, קק"ל

שרפה ביער - סכנה!

מטרות הפעילות:

- חשיפה ראשונית לבעיית שרפות היער ולגורמי הסכנה מיד אדם
- העלאת המודעות לכללי בטיחות ולמניעת שרפה
- היכרות עם תפקיד קק"ל בשמירה על היערות

קבוצת הגיל: גן עד כיתה ב'

הזמן: כשעה וחצי

המקום: בכיתה

עזרים:

- קטעי עיתונות
- תמונות חורש ויער
- תמונות יער בשרפה
- דפים, צבעים, מספריים, גזירי נייר צבעוניים
- דף עבודה לכל תלמיד

סל מונחים:

יער נטוע, יער טבעי, שרפה, כבאי, יערן, שיקום יער

מהלך הפעילות

פתיח: סיפור

הקריאו את הסיפור "אלוף בריצה" (נספח 6) המתאר מקרה אחד מתוך שרפות היער שמתרחשות בישראל מדי שנה. הביאו לפני התלמידים קטעי עיתונות ותמונות לשם ההמחשה.

שלב 1: בעקבות הסיפור

שאלו את התלמידים:

איך זיהה גורי הכלבלב את הסכנה מתקרבת? מהם החושים שסייעו לאורן להבין שמדובר בשרפה ולהתרחק מהמקום? מה שמע? ראה? הרגיש והריח? איך מזהים סכנת שרפה? באילו חושים מרגישים את השרפה מתקרבת?

שרפה ביער - סכנה!

שלב 2: גורמים אפשריים לשרפה

חלקו לתלמידים דפי עבודה ובקשו מהם לסמן את הגורמים המהווים סכנה לשרפה. (נספח 7)

לסיכום, הסבירו מהם כללי בטיחות האש לנופשים (נספח 5)

שמירה על יער ירוק

פעילות 2

מטרות הפעילות:

- היכרות עם הגורמים לשרפות יער
- בירור כללי בטיחות אש בעת בילוי ביער
- היכרות עם פעילותה של קק"ל בשיקום היערות בישראל

קבוצת הגיל: כיתות ג' עד ד'

הזמן: כשעה

המקום: בכיתה או בחוץ

עזרים:

- תמונות חורש ויער ירוקים, חורש ויער שרופים
- לוח משחק "איקס-עיגול" (ניתן לצייר על הלוח)
- כרטיסיות "איקס-עיגול"

סל מונחים:

יער, חורש, רשלנות מטיילים, חומרים דליקים, משולש האש, שיקום יער, תצפיתנים, יערני קק"ל

מהלך הפעילות

פתיח: תמונות מספרות על היער

הציגו לתלמידים תמונות של יער וחורש, של נופשים ומטיילים ביערות ושל יער מפויח ושרוף לאחר שרפה. שאלו אותם: מהו הסיפור שמספרות התמונות?

איקס-עיגול: חלקו את התלמידים לשתי קבוצות והעמידו לפניהם (או ציירו

על הלוח) לוח "איקס-עיגול" ריק. הגדירו סימן (איקס או עיגול) לכל אחת מהקבוצות ושחקו משחק "אמת או שקר".

קראו לכל קבוצה בתורה את אחד המשפטים הבאים. על הקבוצה להחליט אם הוא אמת או שקר. כאשר הקבוצה עונה נכון, מסמן נציג הקבוצה את הסימן שלה על הלוח.

לאחר כל היגד בקשו מהתלמידים להסביר, כדי ליצור עניין. הרחיבו והעשירו את ידיעותיהם. (תוכלו להיעזר בנספחים)



שמירה על יער ירוק

אמת/שקר	ההיגד
אמת	כשמדליקים אש במקום שאין בו כוח משיכה - האש מקבלת צורה של כדור מושלם.
אמת, אין להדליק אש ביער אלא במקום מוסדר המיועד לכך (כללים נוספים בנספח 5)	הסיבה העיקרית להתפרצות שרפות ביערות קק"ל היא רשלנות מטיילים.
שקר	אבן וחול הם חומרים דליקים.
אמת	משולש האש מורכב מחומר בערה, חמצן וטמפרטורה גבוהה.
שקר	בארץ, תופעת השרפות היא אירוע נדיר.
שקר	לפני 13 שנה, הייתה שרפה ענקית בהר מירון, שנגרמה ממדורת ל"ג בעומר שלא כיבו אותה כראוי.
אמת	אסון הכרמל בדצמבר 2010 היה השרפה הגדולה ביותר, שפרצה ביערות הארץ, בתולדות מדינת ישראל.
אמת	אם פרצה לידי שרפה, באחריותי לדווח לאחראים באזור ולחייג 102 בהקדם האפשרי.
אמת	קק"ל שומרת על יערותיה ומפעילה מערכת כיבוי שרפות, הכוללת תצפיתנים, כבאיות וציוד נוסף על מנת לטפל בשרפות יער בהקדם האפשרי.
שקר	לאחר שרפת יער נוטעים יערני קק"ל עצים כמספר העצים שנשרפו ביער.
שקר. אין להשתמש בחומרי דלק להדלקת מדורה	כדי להדליק מדורה, מומלץ להשתמש בנפט או בשמן.
אמת. משום שהאש לא אוצזת בפקעות הטמונות עמוק באדמה	פרחים בעלי פקעות ובצלים הם הראשונים לפרוח אחרי שרפה.
אמת. בעלי החיים מכרסמים את הצמחייה הנמוכה, שבה נאחזת האש	רעיית עדרים באזורים מיוערים מסייעת למניעת שרפות.
אמת	מניעת סחף היא אחת הפעולות הראשונות הנעשות לשיקום יער לאחר שרפה.
שקר. המטוסים מפזרים מים וחומרים מעכבי בערה	מטוסים לכיבוי שרפות מצניחים כבאים אל אזור השרפה.
אמת. אם אפשר להימנע מפיחום מקום חדש בטבע, יש לעשות כן.	מקום מפוחם ממדורה קודמת מתאים להקים עליו מדורה חדשה.
אמת (להחסיר או למנוע את היווצרות אחד הגורמים לבערה)	כדי לכבות בערה צריך להחסיר אחד התנאים הנחוצים לבערה - חמצן, חומר בערה או חום.

חורש ויער

מטרות הפעילות:

- היכרות עם המושג "חורש"
- הבנת המק שנגרם לחורש וליער בעקבות השרפה
- היכרות עם פעילותה של קק"ל בשיקום היערות בישראל

קבוצת הגיל: כיתות ד' עד ו'

הזמן: כשעתיים

המקום: בכיתה או בחוץ

עזרים:

- קטעי עיתונות
- תמונות חורש ויער
- דפים וכלי כתיבה
- סרטים באורך של 30 סנטימטרים (שרוכים/חבלים)
- דפים
- כרטיסיות
- קטעי עיתונות ותמונות

סל מונחים:

חורש, יער, מערכת אקולוגית, שיקום יער, מניעת שרפות.

מהלך הפעילות

פתיח: יער וחורש

הציגו בפני התלמידים תמונות של חורש ויער ובקשו מהם לתת שם לכל תמונה ולציין את ההבדלים ביניהן.
הסבירו את המונחים: יער, חורש, חורשה.
חלקו דפים וכלי כתיבה ובקשו מכל תלמיד לצייר חורש משלו ולהגדיר את המרכיבים המופיעים בחורש שהוא צייר (לדוגמה: אלון, אלה, אורן, מטפסים, עשבים, ועוד). הציגו את התוצרים במליאה.

שלב 1: תופסת יערות

כתבו על פתקים את מרכיבי החורש והצמידו לחולצתו של כל תלמיד אחד מהפתקים.

הסבירו: כל ילד אוזח בכמה סרטים (שרוכים/חבלים) ומי שמוצא איתו קשר לוקח את אחד מקצוות הסרטים שבידו, כך שהשניים מחוברים באמצעות הסרט. על כל תלמיד למצוא תלמיד אחר, שלחולצתו מוצמד פתק שאליו המרכיב שלו קשור, לדוגמה: תלמיד שקיבל את הפתק "עורבני" מתחבר לתלמיד שקיבל "בלוט אלון", כי העורבני אוכל את בלוט האלון; "ירגזי" מתחבר ל"עץ חרוב", כי הירגזי מקנן על עץ החרוב (מרכיבים וקשרים אפשריים: עורבני אוכל פירות, כמו בלוטי אלון וחדקונית; גמייה טורפת את גוזלי העורבני ולטאה ירוקה, צפע טורף לטאה ירוקה וגם את העורבני ואת גוזליו; חיוואי טורף את הצפע, את הלטאה הירוקה ואת העורבני וגוזליו; חדקונית הבלוטים אוכלת את הבלוטים; לטאה ירוקה אוכלת את החדקונית...).

הכינו לכל אחד מהמרכיבים המשתתפים במשחק תעודת זהות ותלו אותן על קירות החדר, כדי שהתלמידים יוכלו לחפש את המרכיב שלהם ולהתחבר למרכיבי החורש האחרים שמסביבו.

בסיום המשחק תיווצר שרשרת או מארג, המדגימים, כי כל מרכיב בחורש קשור למרכיבים האחרים וכי קיימת מערכת אקולוגית סבוכה ומורכבת.

שלב 2: אויבי החורש

שאלו את התלמידים: מי הם האויבים של החורש? (מחלות צומח, הרעלות, ציד, שרפה ורעיית יתר).

ספרו על שרפה, הפוגעת בחורש, ונהלו דיון על הנזק הנגרם בעקבותיה (הפרת קשרים, ניתוק התלות הקיימת במערכת, פירוק והרס המערכת). רצוי לשלב קטע עיתונות, המביא תיאור של השתלשלות האירועים במהלך שרפה אמיתית, כמו השרפה הגדולה בכרמל.

שלב 3: המלחמה בשריפות ושיקום החורש

הציעו לתלמידים להעלות רעיונות: כיצד ניתן למנוע שרפות? תארו את מערך המלחמה בשרפות ואת הצעדים שנוקטת קק"ל למניעתן. שאלו את התלמידים: אילו פעולות יש לנקוט לאחר השרפה לשם שיקום החורש?

לסיכום, כתבו יחד עם התלמידים רשימה של "עשר דיברות", העוסקות במניעת שרפות ביער ובחורש ובכללי זהירות באש.

האש והחמצן

מטרות הפעילות:

- היכרות עם מאפייני האש
- לימוד הגורמים לשרפות
- הבנת המזק שנגרם לחורש וליער בעקבות השרפה

קבוצת הגיל: כיתות ד' עד ו'

הזמן: כשעה

המקום: בכיתה או בחוץ

עזרים:

- נר
- צנצנת זכוכית עם מכסה אוטם
- "חבילה עוברת"
- כרטיסי משימות
- שלושה סלים למיון חומרים: חומר דלק, חומר דליק, חומר לא דליק
- כרטיסיות עם החומרים המאוירים או שמם בלבד
- לוחות/פלקטים עם משימות לשניצל בורשט
- תמונות של נזקי השרפה לאדם, לקרקע, לחי ולצומח.

סל מונחים:

חמצן, חומר דלק, חומר דליק, בערה, יער.

מהלך הפעילות

פתיח: ניסוי הנר בצנצנת האטומה

הראו לתלמידים נר שנמצא בתוך צנצנת. הדליקו את הנר והציעו לתלמידים לנחש כעבור כמה זמן הוא יכבה מרגע שתסגרו את הצנצנת. רשמו את הניחושים של התלמידים. בצעו את הניסוי והסבירו: אין אש ללא חמצן. בתוך צנצנת אטומה הנר נכבה במהירות, כי האש מכלה את החמצן. קשרו את הניסוי לתנאים הנחוצים להצתת שרפות יער.

האש והחמצן

שניצל בורשט:

הכינו מראש פלקטים עם משימות (שאלות, חידות, תפזורת, מדרשי תמונה, להוציא כמה שיותר מילים מהמילה... וכו'). בכל תחנה הניחו פלקט. חלקו את התלמידים לקבוצות. על כל קבוצה למלא את המשימה בזמן קצוב ולעבור לתחנה הבאה ולמשימה הבאה וכך הלאה. נציג הקבוצה רשם את התוצאות על דף נפרד (בראש הדף - מספר הלוח/המשימה). בזמן ביצוע המשימה, בדקו את הדפים שהוחזרו מהמשימה הקודמת ותנו ניקוד בהתאם להצלחה בביצוע המשימה. בסוף הפעילות, סכמו את לוח התוצאות והכריזו על הקבוצה המנצחת. אפשר להכין דפי בקרה (עם תשובות), כדי שכל קבוצה תבדוק את התשובות הנכונות לעצמה או לקבוצה אחרת, תסמן את התשובות הנכונות ותדווח למורה/למדריך.

דוגמה להנחיות: "שניצל בורשט" על שרפת יערות

ה"שניצל בורשט" הוא משחק, הכולל ארבע משימות בנושא שרפת יערות. עליכם לבצע את כל ארבע המשימות בעבודה קבוצתית. הקדישו 10 דקות לכל משימה. בתום 10 הדקות יישמע צלצול ותעברו לתחנה הבאה... עד שתסיימו לעבוד על כל המשימות. בידיכם דפים. רשמו עליהם את הפתרונות. בסיום המשחק תקבלו דפי בקרה (עם התשובות) לכל המשימות. עליכם לבדוק את התשובות של אחת הקבוצות האחרות. סמנו את התשובות הנכונות ודווחו למורה.

האש והחמצן

פתרון		והיא -	הוא -
מדורה	מדור	מדליקים אותה בל"ג בעומר	תא
אישה	אש	גברת	להבה, נור
להבה	להב	שלהבת	חוד סכין
בערה	בער	שרפה, דלקה	בור, עם הארץ
מטרה	מטר	תכלית, אליה אמור החץ להגיע	גשם
עצה	עץ	הצעה	אילן
חורשה	חורש	קבוצת עצים	עבד את האדמה במחרשה
יערה	יער	חלת דבש	בוסתן גדול



כוחה של האש

פעילות 5

מטרות הפעילות:

- הכרה בכוחה של האש לחיוב ולשלילה
- הבנת המק שנגרם לחורש ויער בעקבות השרפה
- העלאת המודעות לצעדים למניעת שרפה

קבוצת הגיל: כיתות ה' עד ז'

הזמן: כשעה וחצי

המקום: בכיתה או בחוץ

עזרים:

- לוחות בינגו אישיים
- לוח וטוש מחיק

סל מונחים:

יער, חורש, אש, מדורה, מניעת שרפות.

מהלך הפעילות

פתיח: שיר נולד

חלקו את התלמידים לשתי קבוצות לצורך המשחק "שיר נולד". כל קבוצה בתורה מוצאת שיר ושרה את תחילתו.
הנחו את קבוצת "הירוקים" למצוא שירים שיש בהם את המילים: ירוק, עץ, יער או חורש.
הנחו את קבוצת "האדומים" למצוא שירים שיש בהם את המילים: אדום, אש, מדורה או שרפה.
הקבוצה שלא מוצאת שיר מתאים - מזכה את הקבוצה האחרת בניצחון.

כוחה של האש

שלב 1: ביננו ביטויי אש

הכינו מראש לוחות משחק (שלוש עמודות ושלוש שורות). בכל לוח יופיעו תשעה ביטויים.

קראו בקול את הפירושים.

כל תלמיד שעל הלוח שלו מופיע הביטוי התואם לפירוש - יקיף אותו בעיגול. הראשונים שמסמנים שלוש משבצות ברצף (עמודה, שורה או אלכסון) - הם המנצחים במשחק.

ביטויים הקשורים לאש

הפירוש	הביטוי
אש לוחטת, השורפת הכול בדרכה.	1. אֵשׁ אוֹכֵלָה
אש חזקה מאוד.	2. אש להבה
כיניו לתורה.	3. אש דת
משל לדיבורים חריפים ביותר.	4. אש וגופרית
בהשאלה: להט שלילי, יצר הרע.	5. אש זרה
האש שבערה יומם לילה על המזבח במשכן ובבית המקדש.	7. אש תמיד
עוסק בדבר מסוכן.	8. משחק באש
נשרף.	9. עלה באש
בכל מחיר.	10. באש ובמים
התחיל לירות.	11. פתח באש
כעס מאוד.	12. אש קדחה באפו
מדבר דברים נמרצים ונלהבים ביותר.	13. חוצב להבות אש
שריד שנשאר אחרי אסון.	14. אוד מוצל מאש

בקרת אש

מטרות הפעילות:

- הכרה בכוחה של האש לחיוב ולשלילה
- הבנת המק הנגרם לחורש ויער בעקבות השרפה
- העלאת המודעות ליכולת של כל אחד למנוע שרפה

קבוצת הגיל: כיתות ז' עד ט'

הזמן: כשעה

המקום: בכיתה ובחוץ

עזרים:

- קטעי טקסט על גבי כרטיסיות
- גיליונות דמויי קלף
- כלי כתיבה

סל מונחים:

אש בלתי מבוקרת, רשלנות, זעם, נקמה, נזקי השרפה, אמונה, כללי זהירות, יער, מניעת שרפות.

מהלך הפעילות

פתיח: בקשו מהתלמידים להגדיר מהי שרפה. אפשרו להם להיעזר במקורות מידע שונים.

שלב 1: אש בתנ"ך

חלקו לתלמידים קטעי טקסט קצרים מתוך סיפורי התנ"ך שבהם מוזכרת אש. המקום הראשון בתנ"ך שבו מופיעה המילה "אש" הוא ברית בין הבתרים: אלוהים מתגלה לאברהם ב"תנור עשן ולפיד אש" (בראשית ט"ו, י"ז). לאחר מכן מופיעות התגלויות נוספות של האל באש - בסיפור משה והסנה, בעמוד האש, בסיפור אליהו הנביא מול נביאי הבעל בכרמל, ועוד. במקרים אחרים אש מוצגת, לעתים, כתוצאה של זעם האל, כמו בסיפור של קרח ועדתו; או זעם האדם המחפש נקמה, כמו בסיפור שמשון הגיבור, ועוד. במקרים כאלה, האש מכלה וגורמת נזקים.

בקרת אש

בקשו מהתלמידים להבחין בין המקרים השונים של אש, המופיעה כהתגלות אלוהית לבין מקרים של אש כביטוי לזעם. הורו לתלמידים לסמן את הפעלים ואת שמות התואר, המציינים את פעולת האש ואת כוחה וחוזקה (למשל: האש נופלת, מאכלת, מלככת...).

שלב 2: אש בלתי מבוקרת

שאלו את התלמידים: מהם יתרונותיה של האש המבוקרת עבור בני האדם? (למשל: האש מחממת, משמשת לבישול ולצלייה, להתכה וליצירה, לכיפוף ברזל, לבנייה). כיצד יכולה אש, שמקורה במדורה או בגחלים של מנגל, להזיק ליער? הסיור, כי באש בלתי מבוקרת ובאש הנובעת מזעם או מרשלנות טמונה סכנה גדולה.

שלב 3: אמנת השמירה על היערות

חלקו את התלמידים לקבוצות ובקשו מהם לחבר אמנה, הכוללת כללי זהירות לשמירה על היערות ולהגנה עליהם משרפות. הנחו את הקבוצות לשתף ברעיונות את המליאה. הייחודיות של כל אמנה תתבטא בסדר הכללים, בניסוחם ובעיצוב. הציעו לתלמידים להחתיים כמה שיותר אנשים על האמנה. האמנה של הקבוצה שתצבור את מספר החתימות הגדול ביותר תיתלה במקום בולט בכיתה.

בואו נגן על היער

מטרות הפעילות:

- היכרות יחס האדם לצמחים בתרבויות שונות
- הבנת השפעת השרפות על המערכת האקולוגית
- הכרת המפגעים ביערות, ביניהם כריתת עצים ושרפות
- העלאת המודעות ליכולתנו לתרום לפתרון הבעיה

קבוצת הגיל: כיתות ז' עד ט'

הזמן: כשעה

המקום: בכיתה ובחוץ

עזרים:

- תמונות חורש ויער
- דפים וכלי כתיבה
- כרטיסיות
- קטעי עיתונות ותמונות

סל מונחים:

חורש, יער, מערכת אקולוגית, שיקום יער, מניעת שרפות

מהלך הפעילות

פתיח: תועלת העץ לאדם

קראו קטעי קריאה, הממחישים את תועלת העצים לאדם ("תפילת האילן", "עצים עצים" מתוך החוברת "אמץ עץ", "העץ הנדיב").
שאלו את התלמידים: מדוע חשוב לשמור על היערות? כיצד הם תורמים לסביבה? (התחממות כדור הארץ, ייצוב קרקע, מניעת סחף, ספקי חמצן, ועוד).
ערכו רשימה על הלוח והוסיפו מידע משלכם.
שאלו: אילו נזקים סביבתיים נגרמים כתוצאה משרפת יער? (השמדת העצים והמערכת האקולוגית, פליטת פחמן דו-חמצני לאטמוספירה וכדומה).

בואו נגן על היער

שלב 1: שיקום לאחר שריפה

חלקו את התלמידים לחוליות ותנו לכל אחת מהן הגדרה של תהליך שיקום. הציגו תמונת מצב: אתם יערני קק"ל, העומדים בפני הכרמל השרוף בינואר 2011. כיצד תתחילו בשיקום היער? מה המניעים שינחו אתכם? בקשו מכל חוליה לענות על השאלות בכתב על פי הכותרת שלה:

- שיקום פעיל
- לא מתערבים
- נטיעות על פי הצורך

הזמינו נציג מכל חוליה אל הלוח והנחו דיון שבו כל נציג יתמוך בשיטת שיקום אחרת. לאחר מספר דקות עצרו את הדיון וספרו על התהליך הנכון של שיקום יער שננקט היום.

הגדרות:

1. שיקום פעיל - נטיעות מיידיות בכל השטח השרוף.
 2. לא מתערבים - מניחים ליער להתחדש מעצמו.
 3. נוטעים בחלקים מסוימים של היער ולא נוגעים בחלקים אחרים.
- * לרוב גישת קק"ל משלבת בין גישות 2 ו-3

שלב 2: השורה התחתונה

הציגו תמונה של שיקום טבעי של יער לאחר שריפה. סכמו והסבירו: עדיף למנוע את שרפות היער ולהיצמד לכללי ההתנהגות הנכונים כדי לשמור על היערות ולשמר את התועלת הסביבתית, הנופית והתרבותית שלהם. אם בכל זאת אירעה שריפה, יש לשקם את היער בשום שכל ולהימנע מהתערבות יתר במערכת האקולוגית, היודעת לשקם את עצמה.

נספחים

נספח 1: חורש, חורשה ויער

חורשה: יער קטן או צעיר.

יער: שטח אדמה גדול, שגדלים בו עצי סרק שונים.

חורש: מקום שגדלים בו שיחים ועצים נמוכים, שגובהם אינו עולה על פי רוב על קומת אדם.

יער מול לחורש

אורן ירושלים הוא עץ חלוץ: עמיד ליובש, גדל מהר מאוד, פורח ונותן פרי מהר מאוד (והמון פירות!). בעל זרעים קטנים, המופצים ברוח למרחוק. אורן ירושלים מתייבש מהר, יחסית למינים אחרים.

אופי הצימוח של אלונים ואלות הוא אחר: איטי יותר והנוף נמוך יותר, מה שמאפשר להם לשמר מאגרי אנרגיה לזרעים גדולים, להעמקת שורשים לתוך הסלע, לאריכות ימים, להתחדשות אחרי כריתה או שרפה. כך שהנוף הנמוך של החורש אינו בגלל שהוא צעיר, אלא בגלל שזו דרך ההתפתחות של מיני עצים אלה. אורן ירושלים עמיד יותר ליובש וצורת הצימוח שלו מאפשרת לו לגדול מעל האלונים, כך שבמקום שהוא נובט לתוך החורש, העצים יהיו גבוהים יותר למשל בגיל 15 וייתנו אופי של יער מעורב. האופי המעורב של אלונים-אורנים הוא חדש בארץ. בשנות ה-30 וה-40 של המאה הקודמת היו עומדי אורן ירושלים בין סלעי הקרטון בניגוד לעומדי אלון-אלה, שעיקרם בסלעי גיר קשה עם קרקע טרה-רוסה.

נספח 2: הפעל הייעור של קק"ל ותועלת היער

בשנת 1907 קק"ל נטעה את החורשה הראשונה בארץ ובכך החלה, למעשה, במפעל הייעור הגדול על אדמת ישראל עוד בטרם הקמת המדינה. הפרחת השממה היא פעולה המציינת את השתרשותו של היהודי הנווד באדמתו, אך עם זאת, אנשי קק"ל השכילו להבין כבר אז את החשיבות שבנטיעת יערות משיקולים של איכות חיים, אסתטיקה ואקולוגיה. מחקרים הוכיחו, כי עצי היער תורמים למניעת התחממות כדור הארץ ולהוספת חמצן לאוויר. היער גם תורם לשיפור איכות הסביבה על ידי יצירת "ריאות ירוקות" ואזורי חיץ סביב מרכזי תעשייה ומגורים צפופים. היער חוסם רעש ואבק, קולט מזהמים ומקטין את השפעתם על הסביבה. מאז תחילת המאה הקודמת קק"ל מפקחת על היערות, מתחזקת אותם על ידי כריתה ודילול ודואגת להשבחת זרעים. תפקיד נוסף ולא פחות חשוב הוא הדאגה לאיכות החיים ולאיכות הסביבה על ידי פיתוח פארקים אזוריים, חינוכי נופש ביערות, תשתיות, שיקום אתרים היסטוריים, פיתוח אתרי מעיינות, נחלים, מאגרי מים, ועוד.



נספח 3: מידע על הגורמים לשרפות יער ומערך הטיפול בשרפות של קק"ל

שריפות אינן קורות - הן נגרמות.

הגורמים המרכזיים לשרפות ביערות ובשטחים הפתוחים בישראל הם: רשלנות של מטיילים, השלכת בדלי סיגריות בוערים, שרפת מזבלות פירטיות או גזם חקלאי וכן הצתות על רקע לאומי. גורמים נוספים הם: שרפות מבוקרות, היוצאות מכלל שליטה, ואימונים של הצבא בנושק חם. אם מטיילים יוצאים לפיקניק באחד מיערות הארץ, מדליקים אש ולאחר הביילוי עוזבים את המקום מבלי לוודא שהשטח נקי ובטוח, שרפה עלולה לפרוץ, כתוצאה מגחלים שלא כובו לגמרי. הצתות מכוונות (בזדון) פורצות בדרך כלל במספר מוקדים בו-זמנית. לרוב, בוחרים המציתים ימים חמים במיוחד, עם רוחות חזקות, עובדה המקשה מאוד על עבודת הכבאים. אם הרוחות משנות את כיוונן, האש מתפשטת לאזורים נרחבים, ובמשך ימים לא ניתן לכבותה.

שרפות יער הן האויב הגדול ביותר לעצי היער ולמערכת האקולוגית שבו. **בממוצע, מתרחשות בארץ כ-1,000 שרפות בשנה.** היקף השטח השרוף מגיע בממוצע לכ-37 אלף דונם בשנה.

התנאים הנחוצים להצתת שרפות יער הם: טמפרטורה גבוהה, חמצן וחומרי בערה. להתפשטות מסייעים רצף של חומרי בערה, תנאי מזג אוויר - בעיקר עוצמת רוח גבוהה, לחות נמוכה וטמפרטורה גבוהה. בישראל, מרבית השרפות הגדולות מתרחשות באביב ובסתיו, עומת השרב, ואז נשרפים עצי האורן הדליקים וגם עצי החורש הטבעי.

מניעת שרפות היער מתבססת בעיקר על הקטנת כמות חומר הבערה ביער וקיטוע הרצף שלו. לשם כך, קק"ל נוסעת מיני עצים ושיחים שאינם מתלקחים בקלות, באופן שימשו כמחסומים ומעכבי התפשטות האש; מעודדת רעיה מבוקרת, המצמצמת את הצמחייה הנמוכה, שבה נאחזת האש; מייצרת קווי בידוד סביב אזורי נטיעה חדשים וכן אזורי חיץ - רצועות שטח המפרידות בין החורש הצפוף לאזורי יישוב ופעילות ובעיקר, מקפידה על דילול, גיזום, סילוק גזם, פסולת עץ וסניטציה. בנוסף לכל אלה, קק"ל פועלת למען שיתוף הציבור במידע על מניעת שרפות, באמצעות פעילות הסברה וחינוך, חקיקה, אכיפה וענישה.

מערך כיבוי השרפות של קק"ל כולל 22 "יערות" - כבאיות המתאימות לנהיגה בתנאי שטח; 30 מגדלי תצפית, הפרוסים לאורך הארץ ומאוישים על ידי תצפיתנים; מערכות קשור; קבוצות כוננות ומערך חיזוי שרפות יער והפצת התרעות. קק"ל שותפה בניהול ובפעילות "הקהל לכיבוי אש מן האוויר" וביכולתה להזניק מטוסים לכיבוי אש. קק"ל מקצה מיליוני שקלים למלחמה באש ביערות ובשטחים הפתוחים ומקיימת שיתוף פעולה הדוק עם עובדי שירותי הכבאות, הכולל ניהול שרפות היער בכוחות משולבים. בשנת 2009, קק"ל טיפלה בכ-890 שרפות, שהתפרסו על פני כ-10,706 דונם של יער וחורש טבעי.

כאשר פרצו השרפות ביוני 2010, כינה אפי שטנצלר, יו"ר קק"ל, את התופעה "טרור אקולוגי" ואמר, כי "המגמה הגוברת של הצתת יערות היא טרור, המסכן חיי אדם ורכוש, אך גם פוגע באוויר ובחמצן שאנו נושמים. כמות הריאות הירקות והעצים משפיעה מאוד על איכות האוויר שתושבי ישראל נושמים". שטנצלר הוסיף ואמר, שאנו מתמודדים עם מצב חדש שלא היה בעבר ועל כן אנשי קק"ל, ביחד עם כוחות הביטחון וכיבוי האש, צריכים להתאחד ולפעול יחד. לדבריו, יש לבצע פעולות מנע ולהיאבק בכל האמצעים העומדים לרשותנו, כמו רישות היערות במצלמות והקמת משטרת יערות קהילתית, בשיתוף היישובים הסמוכים ליערות ומשטרת ישראל.

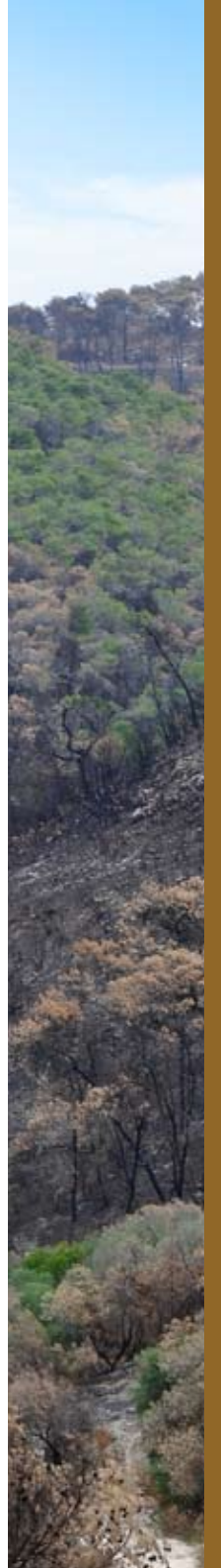
נספח 4: שיקום יערות וחידושם לאחר שרפה

למרבית המזל, מחקרים רבים מלמדים, שמרבית עצי החורש אינם מתים בשרפה וממהרים להתחדש אחריה מבסיס הגזע. לעומתם, האורנים מתים בשרפה, אך מתחדשים אחריה על ידי נביטת זרעים הנמצאים בקרקע או מתפזרים מהאצטרובלים וכבר בחורף הראשון שלאחר השרפה הנבטים מכסים את הקרקע. אולם, נדרשות כ-40 שנה כדי שיער בוגר של אורנים יחזור למצב שבו היה לפני השרפה. נחמת היערנים מול היערות המפויחים היא בשיקום הטבעי המופלא, שלרוב אינו דורש את התערבות האדם.

שיקום השטח השרוף והחזרת הירוק ליער, הנראה כאילו חזר בעקבות השרפה 100 שנה אחורה, דורש משאבים רבים ועבודה מאומצת וכן מחייב זהירות וסבלנות, שיאפשרו לו להתאושש באופן טבעי. ברגע שבו שכחה השרפה הגדולה בכרמל החלה קק"ל בפעולות שיקום ראשוניות, שהתמקדו במניעת סחף - הצבת גזעים וגזם כמחסומים לזרימת מים, בהיעדר צמחייה טבעית שתעשה זאת; פינוי מפגעים - פינוי עצים שנשרפו או נפלו בעת פריצת דרכים וכן מתקנים שנפגעו בחניונים; מניעת שרפות עתידיות - יצירת אזורי חיץ והסרת הצומח שנשרף. שיקום השטחים מתבסס על הניסיון הרב, שנצבר בעקבות השרפות שאירעו בעבר בכרמל, בשער הגיא, בבירייה ובהרי נפתלי. בעקבות השרפה בכרמל ב-1989 נקבעו, לראשונה, ממשקים לטיפול בשרפות ולמניעתן ואומצו עקרונות לשיקום יערות, המנחים את מדיניות השיקום של קק"ל. השיקום מתבסס על התחדשות הטבעית של הצמחייה ועל התערבות חיצונית מזערית בעתיד, שתכלול דילול אזורים צפופים מדי, נטיעה באזורים שלא יתחדשו באופן טבעי וטיפול המבטיח צמיחה לגובה.

בחלק מהמקומות בצבצו כבר חודשים ספורים לאחר השרפה פרחי חורף ואביב, שהוכיחו את יכולת השיקום המופלאה של הטבע. הרקפות, הנרקיסים והחצבים, שלהם פקעות הטמונות עמוק באדמה, היכן שהאש לא מגעת, הם ראשונים להתחדש מבין הפרחים. העצים רחבי העלים, כאלון, אלה וכליל החורש, שלהם שורשים גדולים, שלא נשרפו, משתקמים מהר יחסית, אך נטייתם להצמיח מספר גזעים מאותו השורש תצריך גיזום מבוקר בעתיד.

במקומות שבהם חשוב לשנות את מיני העצים מאורנים למגוון עצים שונה, נוטעים לאחר שרפות חלק לא גדול מהשטח, לדוגמה: עצי בוסתן במקומות ייחודיים, כתמים של עצי חורש טבעי וכדומה. כמו כן, בשטחים המיועדים לחינוכי נופש, הציבור זקוק לאורנים גבוהי נוף ונותני צל ולא לאלון הסבוך. שם נוטעת קק"ל את האורן הוותיק והטוב.



זה זמן רב קיימת בקק"ל הנחייה מקצועית לפיה לאחר שרפה יש להמתין שנה לפחות, ולרוב שנתיים, על מנת לאפשר חידוש טבעי של היער. בדרך זו, יערי קק"ל מקווים, כי הן עצי האורן יתחדשו והן עצים רחבי עלים, אשר בניהול אקטיבי ונכון ייצרו פסיפס של יער מעורב ובריא.

נספח 5: כללי בטיחות ביער

הדלקת אש מסכנת את היער באופן ממש. היזהרו באש ביער - אין לנו יערות אחרים! בימים של חום ויובש קיצוניים, שבהם קיימת סכנת שרפות - כל הדלקת אש ביערות ובחניונים אסורה! יש לעקוב אחרי עדכוני מזג האוויר באמצעי התקשורת. כדי למנוע מזיקי שרפות, קק"ל זקוקה לעזרת המבקרים ביערות. להלן מספר כללי בטיחות חשובים למניעת שרפות:

1. אין להדליק אש ביער אלא במקום מוסדר המיועד לכך. בחניוני קק"ל מוצבים מתקני מצלה (מנגל) במקומות המיועדים לכך.
2. יש לחפש מקום המיועד להדלקת מצלה בחניון.
3. יש להתחשב בכיוון הרוח ובעוצמתה. אם המקום שמצאתם פתוח לגמרי ובאותו יום נושבת רוח חזקה, אין להבעיר בו אש.
4. יש לנקות מראש את האזור הסמוך למצלה מענפים, זרדים ועלי עצים.
5. לפני שמדליקים מדורה יש לוודא מרחק בטוח מכל צמחייה או חומר דליק אחר, כולל עמודי חשמל או טלפון. ככל שהמדורה גבוהה וגדולה יותר - כך צריך לגדול רדיוס הביטחון.
6. לאחר הבערת האש אין לשפוך דלק או חומרים דליקים אחרים, כגון שמן, על האש הבושרת ואין להשליך לתוכה עצמים העשויים מחומרים דליקים, העלולים להתפוצץ.
7. אין לעזוב את המקום אלא לאחר כיבוי מוחלט של האש! לאחר כיבוי במים וכיסוי בעפר, יש להפוך את הרמץ ולוודא שלא נותרו שום גחלים או רמץ חם.
8. אם התפשטה אש קטנה ליער או לחורש, הנמצאים באזור המצלה או בסמוך אליו, יש לבודד את האש שהתפשטה, כך שלא תוכל להתפשט עוד. ניתן לעשות זאת על ידי הכאת האש בענפים ירוקים, במחבטים או בשמיכות ועל ידי שפיכת מים וכיסוי עפר על האש.
9. אם האש התפשטה ללהבה גדולה יותר, יש להרחיק אנשים וכלי רכב מאזור הדליקה ולהתקשר למכבי אש בטלפון 102 או "קו ליער", מוקד המידע של קק"ל: 1-800-350-550.

נספח 6: "אלוף בריצה" (סיפור)

חלק ראשון

אורן נולד וגדל בקיבוץ, ממש בשולי היער. כשהיה קטן כעס על הוריו, שנתנו לו שם כזה, של עץ, שבגללו היו לועגים לו בגן הילדים, אבל אחרי שגדל והכיר את עץ האורן – הגדול, הירוק והחזק, התגאה בשם שניתן לו.

אורן אהב לטייל בין האורנים היפים ביער שליד הבית – חלקם ניטעו עוד בתקופת המנדט הבריטי, כך סיפר לו סבא, חלקם ניטעו על ידי קק"ל וחלק אחד הוא יער טבעי. בכל שבת, כשהקיבוץ היה שקוע במנוחת צהריים, היה חומק עם גורי, גור הכלבים השובב שלו, אל היער שליד הקיבוץ, לחפש הפתעות.

גורי בראש, מרחרחר את האדמה הלחה ואת מחטי האורן, טועם בלוטים ואצטרובלים, ואורן אחריו, רץ, בודק, מוצא מערה חדשה, חרק, מאובן. כשהיו מתעייפים, היו עוצרים לנוח על סלע קריר, נהנים מצל העצים הצפופים, מלקטים צנוברים וחרובים.

והנה, השנה, מזור ביער: חנוכה כבר כאן, אבל החורף אינו. מזג האוויר שרבי, הרוחות חזקות והגשם לא מגיע. אורן ממשיך בטיולים כרגיל, במיוחד עכשיו, כשהיער יבש, אחר... "הר, ים יער, אין נפלא מזה", חושב אורן לעצמו, כשהוא עוצר לנוח בנקודת תצפית אהובה, על ענף עבה ונמוך, וגורי מתרוצץ תחתיו. והנה, פתאום, הוא מבחין שהכלב קופא על מקומו, זוקף אוזניים, מתרגש ומרחרח.

"מה קרה גורי?" שואל אורן ויורד מהענף. וגורי, כאילו לא שומע, זנבו החום מתוח וניכר בו שהוא מתרגש ואולי אפילו פוחד... אורן מסתכל סביב ואינו מבין מה מפחיד את הכלב – הכול נראה כרגיל, יער, ים, הר... אבל לפתע הוא מקשיב ושומע דממה מוזרה – ציץ הציפורים נפסק! שקט מוחלט מסביב...

אורן מחליט לחזור לקיבוץ. כבר למד לא לזלזל בסימני הטבע ובטח שלא בסימנים שמסמן לו כלבו האהוב והנאמן. ככל שהתקרב אל הבתים שמע קולות, המולה גוברת והולכת, וגם התחיל להריח ריח מוכר... עשן! יכול להיות ששרפה מתקרבת?

אורן הרים את רגליו והחל לרוץ. לפתע, שמע צעקות עולות מבין בתי הקיבוץ: "להתפנות!" "מהר!" "האש מתפשטת!"

המרחק אל הבית נראה לאורן פתאום אין סופי. עשן סמיך החל להתאבך ולצרוב בעיניים. אורן ניסה להישמע אמיץ – "אימא, מה המצב?" שאל בצעקה, כשהגיע לפתח הבית. אמו רצה אליו, נאנחה וחיבקה אותו במהירות. כשתיק קטן על כתפה, אחזה אותו בחוזקה בידיה, ממש כאילו היה תינוק, ויצאה בריצה לרחוב, אל תחנת ההסעה.

"ייקחו אותנו לאחד הקיבוצים הסמוכים. אל תדאג, יהיה בסדר", אמרה אימא מתנשפת, כשראתה את המבט המבוהל על פניו. היא שכחה שהיא נראית מבוהלת לא פחות. הלהבות התקרבו כל כך, שהיער על הגבעה הקרובה נצבע בכחום ואפילו את חום האש כבר אפשר היה להרגיש באוויר.

אורן ראה את הכבאיות מגיעות. ביניהן היו גם כבאי קק"ל, המסייעים לכוחות הכיבוי הרגילים, בבגדים צהובים ומסכות מגן על הפנים.

"הרי בשבילם, כמעט כמו בשבילי, היער הוא סוג של בית..." חשב אורן, כשחלפו ממחרים על פניו וזכר במתקני הנופש, בשולחנות העץ ובפינויות הישיבה, הנושאות את אותו הסמל שעל חולצותיהם.

הם פרשו צימורות מים ארוכים והחלו להתיז לכיוון הלהבות, שהגיעו כמעט עד למרגלות בתי הקיבוץ. "מה יהיה?" הוא חשב, "הדברים שלי, המחשב שלי, המחברות... הכול בבית..." לפתע הרגיש איך הדם אוזל מפניו - גורי! איפה גורי?

הרכב נוסע, מתרחק מן הקיבוץ וגורי לא איתו! והאש משתוללת - "גורי! גורי!!! ג-ו-ו-ר-י!!! החל לצעוק בגרון ניחר מעשן, כשהוא מוציא את ראשו דרך חלון המכונית, "גורי!!! וקולו נבלע בין קולות הכבאיות, צעקות האנשים, קולות השרפה..."

הרכב נוסע, יורד במורד, ופניו של אורן רטובות מזיעה ומדמעות - "גורי שלי! מה יהיה?"

חלק שני:

כשהגיע הרכב לקיבוץ השכן היו פניו של אורן שטופות דמעות. מכל עבר נשמעו קולות בכי, צעקות, קריאות ורסיסי מידע...

"לא הספיקו לכנות את כל הסוסים, מה יהיה?" קראה אסנת, שאורן הכיר מחזות הסוסים הגדולה הסמוכה לקיבוץ. "מזל שהלולים היו ריקים... אלוהים אדירים..." השתעלה סבתא אחת, שאורן לא הכיר.

אבל אורן חשב רק על גורי. גורי שלו, שהיה זה שבזכותו הספיק אורן לחזור ברגע האחרון לקיבוץ... הוא הצטנף באחת הפינות של חדר האוכל ההומה, שבו התכנסו כולם, מחבק את ברכי, מרכיני ראש... "גורי צעיר אבל אלוף בריצה, אולי יצליח לברוח מהאש..." חשב בייאוש.

לבסוף הרים אורן את ראשו לחפש את אימא, ולרגע לא מצא גם אותה. שניות אחדות של חרדה עברו, ופתאום ראה אותה עומדת לא רחוק ממנו, מנסה לדבר בטלפון עם אבא, שנסע היום דרומה, למרבה המזל... ניכר היה שקשה לה לשמוע, היא ניסתה לצעוק, כדי שאבא יבין... אבל אורן רצה אותו כאן, לידו, רצה לספר לו על גורי!

הוא רץ אל אימא בדמעות, חטף את הטלפון מידה וניסה לספר לאבא, במשפטים מקוטעים, מהולים בכי: "גורי נשאר מאחור!"

מעברו השני של הקו נשמע קולו של אבא רגוע ובטוח. "אל תדאג, חמוד", אמר לאורן. "אני בדרך אליכם. אנסה לברר מה קרה לגורי, אל תדאג, יהיה בסדר, העיקר שאתם הספקתם לצאת. תטפל באימא עד שאגיע."

הקו התנתק. אימא חיבקה את אורן והובילה אותו, יחד עם כולם, לכיוון חדרי האירוח של הקיבוץ, שיהיו הבית הזמני שלהם מעכשיו. היא ניסתה לנחם אותו אבל אורן לא שמע. היום עבר בעצב ובחרדה. השעות חלפו. כולם נצמדו למקלטי הרדיו והטלוויזיה, נאחזים בכל תמונה ובכל פיסת מידע על השרפה, על המלחמה להציל את היער, את הבתים...

ואבא איננו.

"בוודאי התעכב בדרכים", אמרה אימא. היא ניסתה לעודד אותו, אבל אורן הרגיש שגם היא עצובה וחרדה...
לפתע, בסביבות שש בערב, נשמעה דפיקה בדלת. זה היה יפתח, חברו של אורן מהקיבוץ.

"בוא מהר!" אמר לאורן, קצר נשימה, "לא תאמין, מי מגיע!"
אורן רץ אחרי יפתח לרחבה שמול חדר האוכל. מכונית מאובקת, מעושנת נכנסה לחניה. לרגע לא הכיר אורן את המכונית הלבנה של אבא.
"אבל אבא לא היה בשרפה", הוא חשב לרגע, "מאין הגיע כל הפיח והעשן?" דלת המכונית נפתחה ואורן לא האמין למראה עיניו! דמעות הציפו את גרונו והוא שמע צעקה בוקעת, כאילו ממקום אחר, רחוק, ולא מגרונו שלו - "גורי!!!"
הכלב האהוב זינק ורץ אל אורן, הפיל אותו ארצה והחל ללקק את פניו, את צווארו, את ידיו... הוא היה שחור מפיח, חבוט ומדובלל, וניכר בו שהיה קרוב מאוד לאש. אחריו יצא מהמכונית אבא, גם הוא מפויח, שחור ומלוכלך, ורק שיניו הלבנות קורנות מתוך חיוך רחב...

כששאל אורן את אבא, מבין הדמעות, איך מצא את גורי, סיפר לו, שמיד לאחר שסיימו לדבר, התקשר לשאול, חברו הטוב, שהוא כבאי במערך הכבאות של קק"ל. כיאה לכבאי מנוסה, שיועד כמה חשובה כל שנייה בזמן שרפה, התקשר שאול מיד לרזי, כבאי אחר שהכיר, שהיה בעיצומה של המלחמה בלהבות בין בתי הקיבוץ. רזי העביר את המסר לחבריו, ועד מהרה נמצא גורי, מפוחד, פצוע ומלא פיח, עומד ונובח ליד שער החצר.

רזי אסף אותו אליו והתקשר מיד לאבא - "הכלב ניצל!"
אחרי הכול, הוא באמת אלוף בריצה...

אורן הרגיש שקשה לו לעכל את כל המידע הזה. הוא היה מבולבל, עצוב ושמח גם יחד, מאושר ודומע ובעיקר מותש.

אבא סיפר, שהחלק התחתון של השמורה לא נפגע כלל בזכות אזורי החיץ שהפרידו אותו מהיער שנשרף. "רזי הסביר לי שאזורי החיץ הם אזורים קרחים, ללא עצים או שיחים, המיועדים להפריד ולחלק את היער לחלקים חלקים, בדיוק כנגד שרפות כאלה", אמר אבא. "איזה מזל!"

אחרי שניקה מעט את גורי, האכיל והשקה אותו, הוא השעין את ראשו על הפרווה החמימה של הכלב, שרביץ עייף ומתנשף על הרצפה, ועד מהרה נעצמו עיניו.

"כשאהיה גדול אהיה כבאי", חשב, "או יערן... עוד אחזור ליער שלי ואטפל בו... אחזיר אותו להיות כשהיה..."

ואז נרדם.



סמנו את הגורמים שעלולים לגרום לשרפה



מתוך פעילות "שומר היער" - הניידת החינוכית של קק"ל.
לפרטים ולהזמנות קו ליער 1-800-350-550



מרכז
Youth & Education



קרן קימת לישראל
K K L - J N F

115
115 שנים של
יצירה ירוקה