



כ"ד תמוז, תשפ"ה, 20/07/2025

התגוננות מפני שרב בבתי צמיחה ובשטח פתוח

דוד סילברמן, רוני אמיר, ניר ברהולץ, דובי צהר, מדריכי שירות ההדרכה והמקצוע (שה"מ)
יצחק אסקירה, טכנולוגיה בבתי צמיחה, יועץ מיקור חוץ
מרק פרל, מנהל תחום אגרו-מטאורולוגיה, חטיבה למשאבי סביבה
משרד החקלאות וביטחון המזון

השרב מוגדר כמצב של מזג אוויר המשלב טמפרטורת אוויר גבוהה ולחות יחסית הנמוכה מ-20% בהרים, ומ-30% באזורי החוף, השפלה והנגב. אירועי השרב משפיעים על אזורנו בדרך כלל בעונת האביב והקיץ ועד לשלהי הסתיו.

אירועי השרב ניתנים להגדרה בכמה אופנים:

1. מצב סינופטי (שקע שרבי, אפיקים סוף, רמה ברום)
 2. השפעה פיזיולוגית (משתנה בהתאם לגידול)
 3. מאפיינים קלימטולוגיים: ההפרש בין טמפרטורת השרב לבין ממוצע האקלים העונתי. באזורים רבים בארץ האקלים בעונת הקיץ שרבי מדי יום ביומו (מעמק החולה עד אילת), ולכן רק אירוע שבו הטמפרטורה גבוהה בכ-5 מעלות צלזיוס מהממוצע, יוגדר כשרב.
- היערכות לשרב עשויה למנוע נזקים לגידולים בשטח הפתוח ובבתי הצמיחה (חממות, מנהרות ובתי רשת). בעת האחרונה, בשל שינויי האקלים והתגברות אירועי הקיצון, יש להגביר את המודעות ואת המוכנות לאירועי השרב.

סוגי השרב

- שרב קל** - טמפרטורת מקסימום של 33-35.9 מ"צ
- שרב בינוני** - טמפרטורת מקסימום של 36-38.9 מ"צ
- שרב כבד** - טמפרטורת מקסימום הגבוהה מ-39 מ"צ

היבט סינופטי

אירועי השרב בארץ נוצרים כתוצאה משלוש מערכות סינופטיות שונות:

1. **שקע שרבי** - חדירה של שקע חמסיני ממדבריות מצרים ולוב (שקע "מצרי"), המלווה ברוחות חזקות חמות ויבשות, והאוויר מכיל חול ואבק. שרבים אלה לרוב קצרים ונמשכים עד יומיים. עליית הטמפרטורה בתחילת השרב מהירה מאוד, אך גם ירידתה מהירה וחדה, עקב חדירת רוח קרירה ולחה מהים התיכון. שרב זה שכיח בדרך כלל בחודשי האביב, החל מחודש מרס ועד סוף מאי, אך לעתים הוא מתרחש גם בחודש יוני.

2. **אפיק** (אזור של לחץ נמוך) מים סוף, המתפשט צפונה בחודשי האביב והסתיו ומביא עמו רוחות מזרחיות יבשות. שרב זה ממושך יותר מהקודם, אך לרוב אינו מלווה בסופות חול ואבק. הוא שכיח בעונות המעבר, אך תדיר יותר בסתיו.

3. **שרב אנטיציקלוני** - אופייני לחודשי הסתיו ולשלהי הקיץ, כאשר הרמה הברומטרית, הרובצת מעל צפון אפריקה וצפון סעודיה שולחת מדי פעם רכסים (שלוחות של לחץ גבוה) לאזור מזרח הים התיכון. במצב זה מתרחשת שקיעה איטית, אך ממושכת, של האוויר כלפי מטה (התמוככות). תופעה זו גורמת להתחממות דינמית של האוויר ולהתייבשותו מעל הקרקע. תנאי שרב מתפתחים תחילה בפסגות ההרים, ולאחר מכן מגיעים בהדרגה לרגלי ההר ולשפלה הפנימית. שרב מסוג זה אורך זמן רב (עד שבוע ואף יותר) ומסתיים באופן הדרגתי, תחילה בשפלה ולבסוף בהרים. בתנאים כאלה שורר מזג אוויר שרבי, המלווה ברוחות קלות בהרים ובפנים הארץ, והביל (חם ולח) במישור החוף.

השפעות שליליות על הצמחים בזמן השרב

בהתאם לגורמים הקובעים את עוצמת השרב: **טמפרטורה, לחות, קרינה ורוח**, תהיה ההשפעה על הצמחים ישירה או עקיפה. חומרת הנזק הנגרם לגידול, תלויה בטמפרטורה ובלחות בזמן השרב, במשכו ובשלב הווגטיבי שבו נמצא הגידול. שרב, המלווה ברוחות חזקות, גורם נזקים כבדים לחנטים צעירים ולפרחים. רגישותם של פקעים שטרם נפתחו היא פחותה. ככל שרטיבות הקרקע קרובה לקיבול השדה, במצב של תצרוכת מים גבוהה בצמחים, השפעתו השלילית של השרב מצטמצמת ונזקי השרב עקיפים יותר. שילוב של שמיים בהירים וקרינה חזקה (ללא עננות גבוהה ואובך) עם תנאי שרב (טמפרטורה גבוהה ולחות נמוכה) יסב נזק של שריפת עלים, פקעות וחנטים. טמפרטורה, לחות, מהירות הרוח והקרינה הן ארבעת הפרמטרים האקלימיים המשפיעים על עוצמת ההתאדות, ולכן בימי השרב ההתאדות הפוטנציאלית גבוהה מאוד. ניתן לעקוב אחר נתוני ההתאדות המדודים והחזויים באתר האינטרנט המטאורולוגי של משרד החקלאות, באפליקציה הייעודית וביישומן ההשקיה (ראה פרטים בסוף הדפון).

אמצעי הגנה בבתי צמיחה

הקשיים העיקריים, שעמם מתמודדים בבתי צמיחה באזורים אקלימיים חמים, כדוגמת ישראל, הם שחרור עודפי חום ולחות. בימי שרב נחשפים הצמחים לטמפרטורות גבוהות, אך בעיקר ללחות נמוכה. **בחממות מבוקרות** יש להפעיל את מערכות הבקרה הקיימות, תוך שימת דגש על שמירת לחות רצויה של 60%-80%. שמירה על לחות זו תמתן את טמפרטורת האוויר בחממה ותקל את התמודדות הצמח עם תנאי השרב. **ככלל, אידי ושמירה על הלחות במבנה (הפחתת קצב החלפות האוויר בין החממה לסביבה) יסייעו בהורדת הטמפרטורות, יתרמו לירידה בגירעון לחץ האדים (VPD) ובצריכת המים, יקלו על עקות החום וישפרו את היעילות של הפוטוסינתזה.**

ניתן לבצע הורדה של טמפרטורת האוויר וויסות הלחות בבתי הצמיחה בתנאי חום, כלהלן:

1. בחירת המבנה והכיסוי

השיטה הזולה והיעילה ביותר להפחתת עומס החום במבנה ולהגברת הצינון העצמי של הצמח היא בחירה נכונה של בית הצמיחה וחומר הכיסוי. בחירה של חממה גבוהה (גובה מרזב 4.5 מטרים), גיאומטריה מתאימה (אורך ורוחב החממה), כיווני הצבה, מיקום גאוגרפי, כיסוי החממה (סוג היריעה, רשת) – כל אלה יהוו תשתית טובה להקלת החום בבית הצמיחה בעונת הקיץ. בנוסף, אגרוטכניקת הגידול, נוכחות צמחים, מסה צמחית וזנים סבילים לחום – יתרמו אף הם ליצירת תנאים מתאימים לגידול. ישראל נתברכה באקלים ים תיכוני, המאופיין בין היתר בהיעדר גשם בעונת הקיץ, ובאזורי גידול רבים – בלחות יחסית נמוכה, כך שמתאפשר כיסוי של המבנה ברשת שמתאפיינת בחילופי חום בין המבנה לסביבתו החיצונית, בהעלאת הלחות בסביבת הצמח ובהגנה טובה מפני חדירת מזיקים.

2. צינון התנדפותי: מזרן לח, המטרה/המתזה וערפול

בתנאי שרב (לחות יחסית נמוכה), האמצעי היעיל והטוב ביותר לצינון הוא אדי מים או במילים אחרות: העלאת הלחות היחסית במבנה. בתפעול נכון של החממה בימים חמים ובאירועי שרב ניתן להפחית את עומס החום ב- 5-15 מעלות צלזיוס, בהתאם לאזור ולתנאי הגידול הרצויים.

א. מזרן לח

המזרן הלח עשוי מחומר קרטון מיוחד, שצורתו דומה לכוורת, ודרכו זורמת כמות מים באופן רציף על שטח פנים גדול יחסית. המזרן הלח מותקן לאורך דופן בית הצמיחה, כשבצידו הנגדי מותקנים מאווררים. אוויר חם ויבש, הנכנס לבית הצמיחה דרך המזרן הלח, "מוטען במים" ומתקרר. המאווררים גורמים להחלפת האוויר הלח והרווי במים, ומרחיקים אותו מחלל בית הצמיחה. בימי שרב חשוב להתאים (ולהפחית) את קצב החלפות האוויר בין פנים החממה לסביבתה, כאשר נקודת הייחוס היא הלחות, ולא הטמפרטורה. הלחות הרצויה בבית הצמיחה כמצוין לעיל היא 60%-80% במרבית הגידולים. בימים אלה פוטנציאל הצינון הוא הגבוה ביותר (בשל הלחות הנמוכה), ויש לנצל עד תום. בחממות, שבהן צמחים מפותחים, הם תורמים רבות לצינון האוויר בתהליך הטרינספירציה, ולכן חשוב להקטין את תחלופת האוויר שבפנים עם החוץ. בקביעת מיקום המזרן הלח והמאווררים במבנה, יש להתחשב בכיוון הרוח השכיחה ובכיוון שורות הגידול*. הנחיות הפעלה וטיפול במזרן לח – ראה דף המלצות נפרד.

*לקבלת מידע לגבי כיווני הרוח השכיחים – ניתן לפנות לחזאי משרד החקלאות, טלפון: 050-6241804.

ב. המטרה/המתזה מעל או בתוך המבנה (מעל הגידול)

בניסויים שבוצעו בבקעת הירדן ובאזור הבשור נמצא שהמתזה מעל מבני בית הרשת תרמה לשיפור האקלים במבנה ושיפור התוצאות החקלאיות (יבול ואיכות). במבנים רבים קיימות מערכות המתזה לשימוש בהכנת הקרקע ושלבי הגידול הראשונים. ניתן לנצל את המערכות להקלת עומס החום בימי שרב תוך הפעלה עד מצב רטיבות מלא של הצמח ואף פני הקרקע (לצינון פני הקרקע והגברת הדיות). מתזים בספיקה של 150-250-350 ל"ש', ניתנים להתקנה מעל או בתוך המבנה בהצבה המומלצת על היצרן בהתאם לסוג המתז על מנת לקבל כיסוי מלא של השטח.

הפעלת המתזים באירוע שרב תעשה כאמור עד הרטבה מלאה של הנוף, התייבשות ושוב הפעלה. שעות ההפעלה יהיו בהתאם לעוצמת השרב והמשכו. ניתן להפעיל את המערכת גם במהלך הלילה במקרה של שרב

לילי ולחות יחסית נמוכה. מומלץ שמשך הרטבת הצמח יהיה קצר על מנת למנוע תנאים להתפתחות של מחלות לחות למרות שהסבירות לכך נמוכה בתנאים אלה. בימי שגרה ניתן להשתמש במתזים שעל המבנה להגביר את עוצמת הקרינה הנכנסת על ידי שטיפת הרשת/פלטטיק ובתוך המבנה לצנן בשעות של החום. בכל מקרה יש להגיע לכדי הרטבה של העלווה והתייבשות מהירה בהמשך.

חיסרון שיטת ההמתזה הוא בגודל הטיפות. פוטנציאל הצינון של טיפות גדולות הוא קטן, כיוון שהטיפות נופלות מהר לקרקע ואין מעבר מהיר בין חום האוויר למים. כמו כן, יש סכנה להתפרצות מחלות. בתנאי שרב בעיה זו פחותה מאוד, משום שקצב ההתאדות מפני הצמח הוא מהיר. יתרה מזאת, שיטת צינון זו יעילה ביותר מבחינת הצמח ועשויה להפחית למינימום נזקי שרב אפשריים. מגבלה נוספת בשיטת ההמתזה היא היותה ניתנת ליישום רק כשהמים באיכות טובה.

ג. ערפול

בערפול מייצרים טיפות קטנות (50-75 מיקרון) באמצעות פומיות בספיקה נמוכה (5-5.5 ל'/ש') ולחץ קו גבוה (4-6 אטמוספרות). ניתן לייצר טיפות זעירות יותר (5-25 מיקרון) בעזרת פומיות קטנות יותר ולחץ קו גבוה מאוד (70-120 אטמוספרות), אך הדבר מצריך מערכת יקרה ואיכות מים טובה שעלוותה גבוהה מאוד. בשל גודלן הקטן של הטיפות הן מתאיידות מהר באוויר טרם הגעתן לצמח או לקרקע. לרוב לא ניתן להשתמש במערכות הערפול שבמערכות המים הקיימות, ללא התפלת המים. בחלקות שבהן יש אספקת מי מקורות באיכות שתייה - אין צורך בהתפלה. במערכות הערפול ניתן להשתמש במשך כל תקופת הגידול, בהתאם לצרכים. פרטים נוספים מופיעים בדפון בנושא צינון התנדפות.

3. הצללה - הקטנת עוצמת קרינת שמש

מטרת ההצללה היא להפחית את עוצמת קרינת השמש החודרת למבנה, ובכך להפחית את עומס החום ואת כמות הקרינה המגיעה לצמח. שיעור ההצללה הנדרש שונה מגידול לגידול, ויש להיוועץ בעניין במדריך הגידול המתאים. לשימוש בהצללה יש יתרונות וחסרונות, והיא בעצם מהווה אמצעי עקיף להפחתת עומס החום במבנה. הפחתת עוצמת הקרינה המגיעה לצמח פוגעת בפוטנציאל היבול ובאיכותו ובהתפתחות התקינה של הצמח, ויש להשתמש בה באופן מושכל וזהיר. השימוש בהצללה אינו ייחודי למצב של שרב אלא היא כלי להתאמת תנאי הגידול לצורכי הצמח במהלך הגידול, היכול לסייע גם במצב של אירוע שרב.

הלבנת חומרי הכסות

הלבנת גגות הפלטטיק נעשית באמצעות ריסוס שכבה דקה של חומר לבן על חומר הכסות. החומר הלבן גורם להחזר קרינה אל הרקיע, ובהתאם לכמותו ולריכוזו, הוא מונע הגעה של חלק מהקרינה לתוך בית הצמיחה ולצמחים, ובכך מפחית את עומס החום בתוך המבנה. שיעור ההלבנה המומלץ שונה מגידול לגידול, וריכוזו שונה בין החומרים השונים. יש לקבוע את שיעור ההצללה הנדרש ואת מידת היישום עם מדריך הגידול ומדריך המיכון באזור. חשוב למדוד את מעבירות האור של חומר הכסות, השונה בין חומר אחד למשנהו, באמצעות מד-קרינה מתאים, הנמצא ברשותם של מדריכי המיכון והגידול האזוריים. לפני יישום כל חומר הלבנה, יש לנקות היטב את היריעות ממשקעי האבק. שיטת ההלבנה פחות שכיחה בקרב המגדלים בגלל חוסר אחידותה, עלות היישום, ימי העבודה הנדרשים לה, הצורך בהסרתה לקראת החורף, שטיפות באירועי גשם ועוד. עם זאת, היא נחשבת לאחת השיטות המקובלות בעולם להפחתת רמת הקרינה בחממות.

מסך או רשת הצללה

את הרשת מומלץ לפרוס מעל החממה לקבלת אפקט מקסימלי להפחתת עומס החום במבנה. מומלץ שלא להצמיד את הרשת ליריעת הכיסוי, אלא לפרוס אותה בצורה אופקית, המשיקה לקודקודי החממה, כך שייוצר מעין כיס אוויר בין היריעה לרשת ההצללה. הצמדת הרשת ליריעה תגרום להתחממותה ולקיצור חיי היריעה. לפריסה אופקית של הרשת ניתן להקים מבנה עמודים קל מעל המבנה, בדומה למסך עילי. ניתן גם לפרוס את הרשת במקביל לגג, בין המרזב הראשון לאחרון, כך שנקודות המגע בין חומר הכסות לרשת יהיו רק בקודקודי המבנה. פריסת מסך חיצוני לצורך הצללה יעילה יותר מפריסת מסך הצללה פנימי. עם זאת, מורכבות השיטה ועלותה הגבוהה מונעת שימוש מסחרי נרחב בה.

מסך או רשת פנימית

למסך פנימי יש מטרה דואלית: הפחתת עומס החום בקיץ, לצד חיסכון באנרגיה בחורף. למטרה זו נבחר מסך רפלקטיבי, המחזיר לרקיע חלק מהקרנה, בהתאם לשיעור ההצללה שנבחר. יש לבחור את סוג הרשת המתאימה לגידול (סרוגה, ארוגה או לנו), בהתאם לרמת ההצללה הנדרשת. למרבית הגידולים מומלץ להשתמש ברשתות 30%-40% צל. אם נדרשת רמת הצללה גבוהה יותר - מומלץ להשתמש בשתי רשתות, ולא ברשת אחת ברמת הצללה גבוהה, כדי להגדיל את אפשרויות ההצללה.

שטיפת רשתות (מומלצת תמיד לשיפור האוורור במבנה)

יש להקפיד על ניקיון הרשתות נגד חרקים במעטפת המבנה, בצדדים ובגג המותקנים במבנים, למניעת כניסת חרקים, וזאת כדי לחסום את הפגיעה בתנועת האוויר מהמבנה ולתוכו. את הרשתות ניתן לשטוף במים מתוך המבנה החוצה. ברבים מבתי הרשת הקיימים כיום, בעיקר בדרום הארץ, הותקנו מערכות המטרה לשטיפה של הרשתות. ניתן להשתמש במערכות אלה גם בימי שרב, במטרה לצנן את בית הרשת ולמנוע פגיעה בגידול.

4. החלפת האוויר בבית הצמיחה: אוורור טבעי או מאולץ וסחרור

אוורור וסחרור

בימי שגרה יש לאוורור את החממה בשיעור החלפות אוויר של 20-40 פעמים בשעה, כדי להשוות את טמפרטורת הפנים והחוץ. בימים חמים ויבשים המצב שונה - יש להפעיל את המאווררים באופן מושכל, כיוון שעודף אוורור אינו בהכרח מטיב עם הצמח. יש לשמור על לחות אוויר רצויה בתוך המבנה, המסייעת להורדת הטמפרטורה. יעילות האוורור תלויה בכיוון הצבת המבנה וברוחות השכיחות באזור. האוורור מסייע גם לשמור על רמת הפחמן הדו-חמצני (פד"ח) הרצויה בתוך המבנה ולסלק גזים לא רצויים. נמצא כי אוורור לקוי מביא לגירעון בפד"ח בתוך הנוף, מה שגורם לפגיעה בפוטנציאל היבול של הגידול.

אוורור טבעי - האמצעי הראשוני והטבעי לשחרור עודפי חום מהחממה הוא, כמובן, האוורור הטבעי. פתחי צד וגג בחממה יסייעו לשחרור עודפי החום מהחממה ולהשוואת טמפרטורת הפנים לטמפרטורת החוץ, ככל הניתן. שילוב של פתיחת צד ופתיחת גג הוא פתרון יעיל וטוב. שיעור פתחי האוויר, הנדרשים במעטפת המבנה, כולל צד וגג, הוא בין 12%-18% מסך כל השטח המקורה. החלפת יריעת הפלסטיק בקיץ ברשת נגד חרקים בגידולי ירקות או ברשת הצללה, במקומות שניתן, תסייע בהקלת עומס החום בקיץ. מורכבות העניין והעלות הכרוכה בכך מגבילים את השימוש בשיטה זו.

סחרור האוויר בבית הצמיחה בעוצמת רוח של 0.3-0.5 מ' /שנייה יגביר את עוצמת הטרנספירציה של הצמחים, וכתוצאה מכך יעצים את הצינון העצמי של הצמחים. יש להבטיח אספקת מים סדירה לצמח למניעת מצבי עקה של מים. ממשק מים נכון לצמח עשוי לסייע לשמירת טמפרטורת צמח הנמוכה מטמפרטורת האוויר, ולהפך - לטמפרטורת צמח בתנאי עקת מים הגבוהה מטמפרטורת האוויר. סחרור האוויר בבית הצמיחה תורם רבות להורדת טמפרטורת הצמח ולצינונו, ומסייע להתפתחותו התקינה של הצמח. מספר המסחררים ואופן הצבתם שונה מבית צמיחה אחד למשנהו. יש להיוועץ בנושא במדריך המיכון האזורי.

אווור מואץ מבוצע על ידי מאווררים, הנמצאים במעטפת המבנה. את המאווררים יש להציב עם כיוון הרוח בחלק התחתון של דופן המבנה. כמות המאווררים תיקבע על ידי המיקום הגיאוגרפי של המבנה, עוצמת הרוח השכיחה, צורכי הגידול ושילוב האווור עם מערכות צינון אחרות (לדוגמה מזרן לח). מספר המאווררים יהיה בין 5-2, כך שתתאפשרנה 20-60 החלפות אוויר.

הגנה מפני שרב לגידולים בשטח הפתוח

גם גידולים בשטח הפתוח נפגעים מאירועי שרב, במיוחד כאשר השרב הוא מדרגות בינוני וכבד. במקרים כאלה נפגעים קודקודי הצמיחה ונגרם נזק ליבול ולאיכותו. מים הם האמצעים העיקריים המשמשים אותנו להגנת גידולים בשדה הפתוח. הבטחת הספקה סדירה של מים לצמח להשקיה ולהרטבת הקרקע או הנוף תספק הגנה טובה לצמח מפני נזקי שרב. מהניסיון הרב-שנתי עולה כי בקרקעות, אשר הושקו מיד לפני אירוע השרב או שהקרקע הייתה רטובה מספיק והספקת המים לצמח ולנוף הייתה סדירה, נצפו פחות נזקים לצמחים. לאור ממצאים אלה, מומלץ כי בשטחים הפתוחים בגידולים צעירים וגם מפותחים (כמו תפוחי אדמה) יש לדאוג להרטבת הקרקע וליצירת מצב של קרקע בקיבול שדה לפני אירוע השרב הצפוי. הרטבת הקרקע ו/או הנוף אפשרית על ידי מערכות ההשקיה הקיימות בשטחי הגידול, מבלי שיהיה צורך בהוספת ציוד מיוחד לכך. בשטחים שבהם ההשקיה נעשית בטפטוף, יישומה יהיה לקראת שעות השרב. שימוש במערכות השקיה בהמטרה (ממטרות/ממטירונים) עשויים לצנן את הגידול, אך רק כאשר איכות המים טובה ולא תסב נזק לצמחים.

לסיכום

הגנה יעילה משרב דורשת עבודת הכנה מוקדמת. רצוי לעקוב אחר התפתחות תנאי השרב באמצעות מדידת טמפרטורת האוויר בשטח הגידול. יש להציב מד-חום אמין במקום פתוח ומאוורר, שאינו מוצל על ידי הגידול, ולספק לו הגנה מקרינת שמש ישירה באמצעות מגן קרינה. ניתן להיוועץ בחזאי משרד החקלאות (מרק פרל) בכל הקשור למכשור המטאורולוגי ולהצבתו.

מומלץ לעקוב מדי יום אחר תחזית מזג האוויר ואחר אזהרות החזאים לחקלאים. תחזית מזג האוויר לחקלאים מוגשת בארבע דרכים:

1. אתר האינטרנט הייעודי: www.meteo.moag.gov.il
2. יישומון (אפליקציה) ייעודית:
 - א. משתמשי אנדרואיד – האפליקציה ניתנת להורדה בחנות האפליקציות בשם: "משרד החקלאות".
 - ב. משתמשי IOS – לעלות את אתר האינטרנט המטאורולוגי ולצרף למסך הבית (יפתח בהמשך כיישומון רגיל).
3. קבוצת הוואטסאפ – להתקשר למרק פרל חזאי משרד החקלאות ולבקש להצטרף לקבוצה עדכוניי מזג אוויר לחקלאים (050-6241804).
4. טלפון ישירות לחזאי משרד החקלאות (מרק פרל: 050-6241804).

האמור לעיל הינו בגדר עצה מקצועית בלבד ואינו מהווה חוות דעת מומחה לצורך הצגה כראיה בהליך משפטי.
על מקבל העצה לנהוג מנהג זהירות, ושימוש או הסתמכות על המידע המופיע לעיל הינו באחריות מקבל העצה בלבד.
אין להעתיק, להפיץ או להשתמש במסמך זה או בחלקים ממנו לצורך הליך משפטי כלשהו,
ללא אישור מראש ובכתב של החתומים.