

פלנטארק ביו בע"מ

PLANTARC BIO LTD.

(להלן - "החברה")



תוכן עניינים:

פרק א' - פרק תיאור עסקי התאגיד

פרק ב' - דוח דירקטוריון

פרק ג' - דוחות כספיים

פרק ד' - פרטים נוספים על התאגיד

למועד הדוחות הכספיים המאוחדים של החברה ליום 31 בדצמבר 2023 (להלן: "הדוח") החברה הינה תאגיד קטן, כמשמעות מונח זה בתקנה 5 לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), התש"ל-1970 ("תקנות הדוחות"). במסגרת ההקלות שניתנו לתאגידים קטנים במסגרת תקנות הדוחות, החליט דירקטוריון החברה לאמץ את כל ההקלות המנויות בתקנות 5ד(ב) לתקנות כאמור ככל שהן רלבנטיות לחברה, ובכלל זה: (1) ביטול החובה לפרסם דוח על הבקרה הפנימית ודוח רואה החשבון המבקר על הבקרה הפנימית; (2) העלאת סף המהותיות בקשר עם צירוף הערכות שווי ל-20%; (3) העלאת סף הצירוף של דוחות חברות כלולות מהותיות לדוחות ביניים ל-40%; (4) דיווח על בסיס מתכונת דיווח של תאגיד קטן פטור (מתכונת דיווח חצי שנתית).

תוכן עניינים

פרק א: תיאור עסקי התאגיד

- [4] **פרק ראשון - תיאור ההתפתחות הכללית של עסקי התאגיד**
- [4] 1.1 - פעילות התאגיד ותיאור התפתחות עסקיו
- [8] 1.2 - תרשים מבנה אחזקות של הקבוצה
- [8] 1.3 - תחום הפעילות של החברה
- [8] 1.4 - השקעות בהון החברה ועסקאות במניותיה
- [8] 1.5 - דיבידנדים
- [9] **פרק שני - מידע אחר**
- [9] 1.6 - מידע כספי לגבי תחומי הפעילות של החברה
- [9] 1.7 - סביבה כללית והשפעת גורמים חיצוניים על פעילות החברה
- [13] **פרק שלישי - תיאור עסקי התאגיד לפי תחומי פעילות**
- [13] 1.8 - מידע כללי על תחום הפעילות
- [17] 1.9 - תהליכי מחקר ופיתוח עבור זרעים משופרים וזרעים ביוטכנולוגיים
- [27] 1.10 - הסכמי שיתוף פעולה
- [35] 1.11 - פילוח הכנסות ורווחיות מוצרים ושירותים
- [35] 1.12 - לקוחות
- [36] 1.13 - שיווק והפצה
- [36] 1.14 - תחרות
- [38] 1.15 - עונתיות
- [38] 1.16 - כושר ייצור
- [38] 1.17 - החזקה בטרגיין
- [39] 1.18 - רכוש קבוע ומקרקעין
- [39] 1.19 - מחקר ופיתוח
- [41] 1.20 - קבלני משנה, יצרנים, ספקים וחומרי גלם
- [41] 1.21 - נכסים בלתי מוחשיים
- [45] 1.22 - הון אנושי
- [46] 1.23 - הון חוזר
- [46] 1.24 - השקעות
- [46] 1.25 - מימון
- [46] 1.26 - מיסוי
- [47] 1.27 - סיכונים סביבתיים ודרכי ניהולם

[47].....	1.28 - מגבלות ופיקוח על פעילות החברה.....
[47].....	1.29 - הסכמים מהותיים.....
[47].....	1.30 - הליכים משפטיים.....
[47].....	1.31 - יעדים ואסטרטגיה עסקית.....
[48].....	1.32 - צפי להתפתחות בשנה הקרובה.....
[49].....	1.33 - דיון בגורמי סיכון.....
[49].....	1.34 - גורמי מאקרו.....
[49].....	1.35 גורמים ענפיים.....
[52].....	1.36 גורמים ייחודיים.....

פרק ראשון - תיאור ההתפתחות הכללית של עסקי התאגיד

פעילות התאגיד ותיאור התפתחות עסקיה

1.1

כללי

1.1.1

1.1.1.1 החברה הוקמה והתאגדה בישראל ביום 15.5.2014 כחברה פרטית מוגבלת במניות.

בחודש נובמבר 2020 פרסמה החברה תשקיף¹ אשר על פיו הוצעו מניותיה לראשונה לציבור, באופן שבעקבות כך נרשמו מניות החברה למסחר בבורסה לניירות ערך בתל אביב בע"מ ("הבורסה") והחברה הפכה לחברה ציבורית כהגדרת מונח זה בחוק החברות, התשנ"ט-1999.

1.1.1.2 החברה עוסקת מיום הקמתה במחקר, ופיתוח ומסחור² בתחום איתור גנים ורכיבים ביולוגיים לשיפור תכונות בצמחים מגוונים, המיועדים בעיקר לשימוש בתעשיית החקלאות העולמית.

במסגרת פעילותה פיתחה החברה טכנולוגיה המבוססת על תהליך ייחודי לאיתור גנים (המצוי בשלבי רישום פטנט, כמפורט להלן), המשפיעים לטובה על תכונות מטרה שונות הרצויות לצמחים (כגון עמידות ליובש, העלאת יבול, ועמידות לקוטלי עשבים) ושימוש בהם לשם שיפור תכונות המטרה. כמו כן, פיתחה החברה טכנולוגיה ייחודית לאיתור שינויים נדרשים בגנים קיימים של הצמח, העשויים להשפיע לטובה על תכונות מטרה שונות הרצויות לצמחים, כגון עמידות לקוטלי עשבים, העלאת רמת חלבון בצמחים, עמידות לתנאי סביבה ועוד. טכנולוגיה זו מסייעת לגילוי המקום האופטימלי בצמח לביצוע עריכה גנטית. הפעילות מתמקדת בשיטות הייחודיות שפיתחה, ולצידה פועלת החברה גם בשיטות מקובלות אחרות לאיתור גנים. לאחר שלב איתור הגנים, נעשה שיפור של תכונת המטרה, באחת הדרכים הבאות:

(א) הטמעת הגן המאוחר והחדרתו לזרע צמח המטרה בהנדסה גנטית, כך שביטוי שלו בצמח ישפר את תכונת המטרה;

(ב) שינוי גן הקיים בצמח באמצעות עריכה גנטית, על מנת להעצים את תכונת המטרה.

(ג) השפעה על רמת הפעילות של גנים (המושגת באמצעות רכיבים ביולוגיים RNAi), כדי שתביא לשיפור או העצמת תכונת המטרה הרצויה (כגון עמידות לחרק, או העלאת תפוקת יבולים).

להלן תרשים תיאור כללי לגבי שיטות ההטמעה הללו:



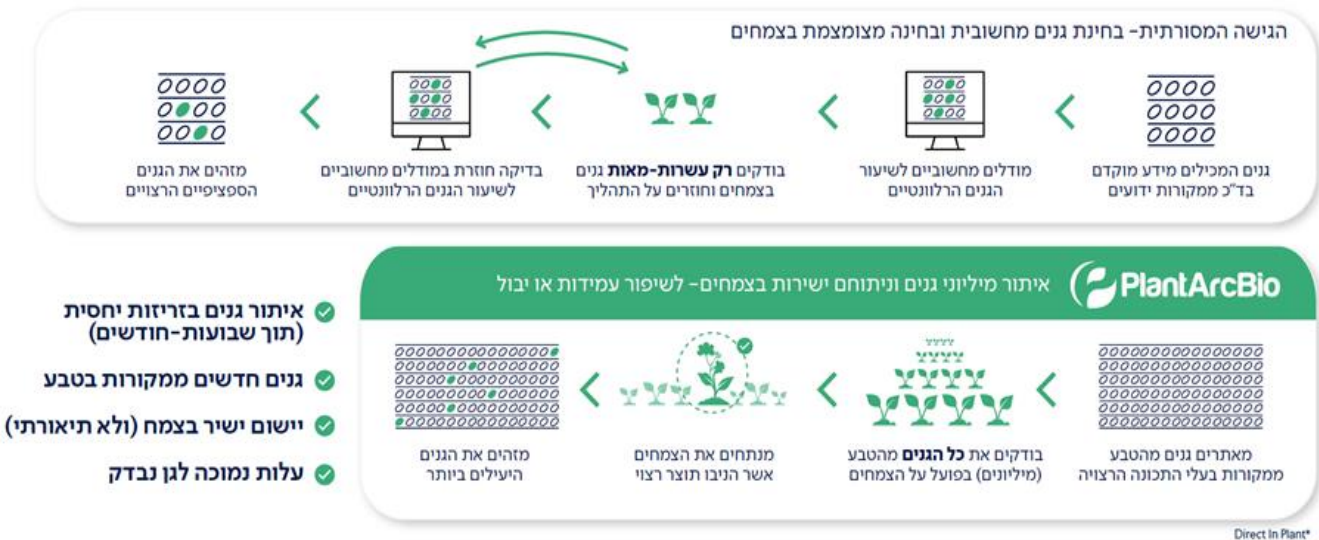
1 מס' אסמכתא 2020-01-141741 (להלן: "התשקיף").

2 לפרטים בדבר קבלת היתרים רגולטוריים בארה"ב ביחס לגנים שלגביהם טרם התקשרה החברה בהסכם שיתוף פעולה, וכוונתה של החברה לפעול להתקשרות בהסכמי רישוי אשר יכול ויאפשרו (ככל שתתקשר בהם ויושלמו תהליכי המחקר והפיתוח במסגרתם), בין היתר, מסחור גנים, ראו סעיף 1.1.1.10 להלן בדוח.

כאמור, כחלק מפעילותה כאמור, פיתחה החברה תהליך ייחודי (DIP=Direct In Plant), אשר התקבל כבר במספר מדינות ומצוי (על נגזרותיו השונות) בשלבי רישום פטנט במדינות נוספות (ראו סעיף 1.21 לדוח), והכולל יכולת איתור מספר רב של גנים בעלי תכונות מטרות (לשיפור עמידות לעקות סביבתיות וביוטיות ולשיפור יבול) על סמך דגימות שאוספת החברה ממקורות רלוונטיים לתכונת המטרה הרצויה (כגון דגימות קרקע מאזורים מדבריים, במטרה לאתר גנים בעלי תכונות מטרות של עמידות ליובש, או דגימות מים מלוחים במטרה לאתר גנים בעלי תכונות מטרות של עמידות למליחות). במסגרת תהליך זה נבחנו הגנים נשואי הדגימות כאמור בפועל בצמחים, על מנת לאתר את השפעתם על צמחי המטרה ולאמוד שיפורים (כגון עמידות לעקות) שהושגו בפועל באותם צמחים.

למיטב ידיעת החברה, תהליך ייחודי זה נבדל מהמתכונת הנפוצה כיום לאיתור גנים בעלי תכונות מטרות, המבוצעת באמצעות כלים מחשוביים המשמשים לעריכת אנליזות ביולוגיות בצמחים, שבמסגרתם נאספים נתונים רבים ותוצאתם מציגה ממצאים תיאורטיים ביחס לתכונות מטרות, שרק לאחריהן מבוצעת בדיקה רלוונטית בפועל על סמך צמחים. במובחן מהמתכונת הנפוצה כאמור, התהליך הייחודי שפיתחה החברה מסייע לה להשיג תוצאות במהלך פרק זמן קצר יותר באופן יחסי לתהליך הנוהג כיום באמצעות הכלים המחשוביים, בעלויות המוערכות כנמוכות יותר, ובהסתברות גבוהה יותר להצלחה. להערכת החברה, התהליך שפיתחה החברה מתאים לתכונות מטרות רבות, ובכלל כך הגדלת יבול בתנאי עקות, עמידות לקוטלי עשבים ועמידות למזיקים.

להלן תרשימים המציגים בתמצית את התהליך הייחודי שפיתחה החברה ואת התהליך באמצעות כלים מחשוביים:



Direct In Plant*

לפרטים נוספים אודות התהליך ויתרונותיו ראו סעיפים 1.9.1 ו- 1.14 לדוח.

כאמור, בשנים האחרונות פיתחה החברה תהליך ייחודי נוסף (DIPPER – Direct In Plant Platform for Edited Regulation) עבור מציאה מדויקת של איזורים בד.נ.א. (DNA) של גידולי מטרה חשובים עבור עריכתם הגנטית (Gene Editing) העשויים להשפיע לטובה על תכונות מטרה שונות הרצויות לצמחים כגון עמידות לקוטלי עשבים, העלאת רמת חלבון בצמחים, עמידות לעקות סביבה ועוד. טכנולוגיה זו מסייעת לגילוי המקום האופטימלי בצמח לביצוע עריכה גנטית. במסגרת תהליך זה נבחר גן מטרה בצמח המטרה

אותו רוצים לשפר, מבוצעים שינויים רבים לאותו הגן בצורה ייחודית ונבדקים על צמחי מודל, על מנת לאתר את השפעתם של שינויים אפשריים אלו על צמחי המטרה ולאמוד שיפורים (כגון עמידות לקוטלי עשבים) שהושגו בפועל באותם צמחים.

1.1.1.6 למיטב ידיעת החברה, תהליך זה הינו ייחודי ולא קיים תהליך דומה המאפשר ביצוע שינויים כה רבים ב-DNA של הצמח ובדיקת השפעתם ישירות בצמחים בפרק זמן קצר, בעלות נמוכה ובהסתברות גבוהה להצלחה. התהליך מהווה פריצת דרך באופן הבחינה של שינויים אפשריים בגנים קיימים של הצמח לטובת השגת תכונות רצויות בצמח.

1.1.1.7 גיוסי הון ומענקים -

בחודש ינואר 2021, השלימה החברה גיוס הון באמצעות הנפקה ראשונה לציבור של יחידות שכללו מניות ואופציות בתמורה מידית ברוטו של כ- 23.1 מיליון ש"ח (כ-20 מיליון ש"ח נטו מהוצאות הנפקה), וזאת על פי התסקיף והודעה משלימה שפורסמה מכוחו.

טרם השלמת ההנפקה כאמור, משנת הקמתה ועד היום השלימה החברה שלושה סבבים של גיוסי הון ממשקיעים פרטיים, בסכום מצטבר של כ- 11.3 מיליון ש"ח (בנוסף לגיוסי ההון קיבלה החברה מענקים מרשות החדשנות כמפורט בסעיף 1.19.5.1 לדוח) לפרטים אודות השקעות בהון החברה שבוצעו בשנתיים האחרונות שקדמו למועד הדוח ואודות כל עסקה מהותית אחרת שנעשתה על ידי בעלי עניין בחברה ראו סעיף 1.4 לדוח.

תמורת גיוסי ההון שימשה ומשמשת את החברה, בין היתר, לקידום פעילותה, ובכלל כך פעילות המחקר והפיתוח, לרבות להאצת שיתופי פעולה לפיתוח מוצרים פוטנציאליים בהתבסס על התהליך הייחודי של החברה כאמור. לפרטים אודות פעילות המחקר והפיתוח של החברה ראו סעיפים 1.9 ו-1.10 לדוח.

1.1.1.8 החל משנת 2015 קיבלה החברה מענקים מרשות החדשנות אשר הסתכמו למועד הדוח, במצטבר, לכ-4.4 מיליון ש"ח. לפרטים אודות המענקים ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח.

1.1.1.9 שיתופי פעולה - החל משנת 2018 מקיימת החברה שיתופי פעולה עם מספר חברות מובילות בשוק הזרעים ובשוק מעודדי הצמיחה והגנת הצומח וכן עם גופי מחקר אקדמאיים, וזאת בהתבסס על התהליך הייחודי שפיתחה החברה כאמור לעיל. שיתופי פעולה אלו מהווים מרכיב מרכזי במודל העסקי של החברה, ובמסגרתם פועלים הצדדים להסכם לפיתוח מוצרים שונים (ובכלל כך תכשירים ביולוגיים ומוצרים לעמידות לעקות סביבתיות, כגון יובש, וקוטלי עשבים), רישויים ומסחורם. לפרטים אודות שיתופי הפעולה, המוצרים השונים ושלבי הפיתוח של כל אחד מהם, ראו סעיפים 1.9.2 ו-1.10 לדוח.

1.1.1.10 קבלת היתרים רגולטוריים

(א) ביום 4.1.2021 קיבלה החברה היתר רגולטורי לשיווק ממשד החקלאות האמריקאי (Animal and Plant Health Inspection Service - USDA APHIS) במסלול מהיר ("Exemption") לגן המקנה עמידות מפני קוטלי עשבים ממשפחת ה-HPPD בגידולי סויה וכותנה. ההיתר מאפשר שימוש מסחרי בגן ושיווק זרעי סויה וכותנה המכילים גן זה, ועמידים לקוטלי עשבים, בארה"ב. לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי של החברה מיום 5.1.2022 (אסמכתא מס': 2022-01-002410), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה. למועד הדוח טרם התקשרה החברה בהסכם מסחרי על בסיס ההיתר כאמור, אולם התקשרה בהסכם עם חברת ביוטכנולוגיה חקלאית בתחום גילוי, פיתוח וטיפול גנים לשיפור הביצועים האגרונומיים והערך, בין היתר, של זרעי שמן על בסיס גידולי קמלינה (Camelina). ההסכם כאמור

נערך על בסיס הגן שלגביו התקבל ההיתר הרגולטורי האמור, שככל ששיתוף הפעולה עם חברת הביוטכנולוגיה כאמור ישלים את אבני הדרך שנקבעו ויבשיל לכדי מוצר מסחרי, ההיתר הרגולטורי עשוי לסייע (לפרטים נוספים אודות שיתוף הפעולה כאמור ראו סעיף 1.10.9 להלן).

(ב) ביום 22.12.2023 קיבלה החברה הודעה ממשדד החקלאות האמריקאי, לפיה, בהתבסס על בחינה רגולטורית שערכה (Regulatory Status Review), נמצא כי זרעי סויה שעברו הליך שינוי/השבחה באמצעות הנדסה גנטית תוך שימוש בגן שאיתרה החברה לעמידות לקוטלי עשבים מקבוצת ה-PPO, מאושרים לגידול ולטיפול בארה"ב מצד ה-USDA (הגורם המרכזי בארה"ב האחראי למתן היתרי גידול לצמחים בתחום פעילותה של החברה) כאמור ("ההודעה"). ההודעה נמסרה לחברה בהמשך לפנייתה ל-USDA ובקשתה לבחון את ההתכנות הרגולטורית לשימוש בזרעי סויה מהונדסים גנטית עם הגן שאיתרה החברה, בארה"ב בלבד, בהתאם לתהליכים שאפיינה החברה במסגרת בקשתה.³ בהתאם, ההודעה מאפשרת לחברה ולשותפיה הפוטנציאליים, חברות הזרעים, חיסכון משמעותי בעלויות הנדרשות לשלב הרישוי של גידולי סויה המבוססים על זרעים מהונדסים גנטית כאמור, וקיצור זמני תהליכי המחקר והפיתוח (לפרטים נוספים אודות זמני תהליכי המחקר ראו בסעיף 1.9 להלן). לפרטים נוספים בדבר ההודעה ראו דיווח מידי של החברה מיום 24.12.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-115687), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.

למועד הדוח לא התקשרה החברה בשיתוף פעולה מסחרי בקשר עם ההיתרים הרגולטוריים כאמור. אולם, לאור האמור, בכוונת החברה להמשיך ולפעול להתקשרות בהסכמי רישוי עם חברות זרעים מובילות בתחום הסויה, כותנה וגידולים חקלאיים נוספים, לצורך קידום פיתוח ומסחור של גידולים עם עמידות לקוטלי עשבים. יצוין, כי הגם שההודעה מתייחסת לרגולציה החלה ביחס לארה"ב בלבד, היא עשויה לתמוך בהכרת הפוטנציאל הגלום בשימוש בגן שאיתרה החברה גם בקרב חברות זרעים בינלאומיות הפועלות מחוץ לארה"ב ובקרב רגולטורים אחרים בעולם.

יודגש, כי בשלב זה אין ודאות בהתקשרותה של החברה בהסכם שיתוף פעולה מסחרי בקשר עם האמור, ובכלל כן אין באפשרות החברה להעריך את היקף התקבולים בגין רישיון שימוש בגן, אבני דרך והתמלוגים הפוטנציאליים שהיא עשויה להיות זכאית להם, ככל שתתקשר בהסכם שיתוף פעולה עם חברת זרעים כאמור, וככל שיבשילו תהליכי המחקר והפיתוח במסגרת שיתוף פעולה פוטנציאלי כאמור.

1.1.1.11 חברה מוחזקת - בחודש מרץ 2018 הוקמה חברת טרג'ין חקלאות מתקדמת בע"מ (להלן: "טרג'ין") שעל מייסדיה נמנית בין היתר החברה, ואשר פועלת במסגרת תחום פעילותה של החברה לאיתור גנים בעלי העצמה של תכונת מטרה רצויות בצמח הקנאביס (כגון השפעה על מסלולים מטבוליים), אשר ייצרו כמויות שונות של חומרים פעילים בצמח. במסגרת זו, מפתחת טרג'ין שיטות ליצור חומרים פעילים בתנאי פארמה, באמצעות גידול תאי קנאביס ותאים מאורגניזמים אחרים (כגון שמרים או אצות) במדיום נוזלי (ביו-ריאקטור), ומפתחת יכולות לביצוע תהליכים של עריכה גנטית בצמח הקנאביס.

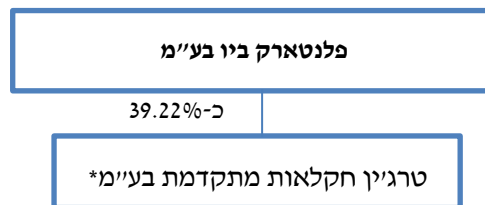
למועד הדוח פעילותה של טרג'ין, באמצעותה פעלה החברה במסגרת משפחת המוצרים של איתור גנים ועריכת גנים לתעשיית הקנאביס, מתמקדת בגיוס השקעות נוספות, ובתוך כך החברה החליטה להתמקד

³ ההודעה הנוכחית מתייחסת לגן חדש המקנה עמידות לקבוצת קוטלי עשבים אשר עבורם לא קיבלו אישור בעבר בארה"ב לשימוש בגידול הסויה.

בשתי משפחות המוצרים שפיתחה בעצמה כאמור לעיל ושלא להשקיע משאבים נוספים בטרג'ין. כמו כן, מנכ"ל החברה התפטר מתפקידו כמנכ"ל בטרג'ין. לפרטים נוספים אודות טרג'ין ראו סעיף 1.17 להלן וכן ביאור 7 לדוחות הכספיים.

1.2 תרשים החזקות

1.2.1 להלן תרשים החזקות של החברה ושל תאגידים פעילים המוחזקים על ידי החברה והמהותיים לפעילותה, נכון למועד הדוח:



* חברה פרטית מוגבלת במניות שהתאגדה בישראל בחודש מרץ 2018. חברת שיח שריד בע"מ (להלן: "שיח שריד"), שלמיטב ידיעת החברה הינה חברה בת בבעלות מלאה של שיח מדיקל גרופ בע"מ (חברה ציבורית אשר ניירות ערך שלה רשומים למסחר בבורסה) מחזיקה בכ-48.5% מהונה המונפק והנפרע של טרג'ין ויתרת המניות מוחזקות בידי שני צדדי ג' (לפרטים נוספים אודות פעילות טרג'ין ראו סעיפים 1.1.1.11 ו-1.17 לדוח). יצוין כי לשיח שריד החזקה עקיפה במניות טרג'ין, היות ושיח מחזיקה בכ-6.9% ממניות החברה. טרג'ין מטופלת לפי שיטת השווי המאזני, לפרטים ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים.

1.3 תחום הפעילות של החברה

לחברה תחום פעילות אחד (המהווה גם מגזר חשבונאי - ראו ביאור 1 לדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2023), הכולל איתור גנים ורכיבים גנטיים למטרת שיפור או העצמת תכונות מטרה בצמחים, ופיתוח מוצרים מבוססי RNAi להדברת מזיקים ולהשבחת יבולים.

1.4 השקעות בהון החברה ועסקאות במניותיה

בשנתיים האחרונות לא בוצעו עסקאות במניותיה של החברה.

למיטב ידיעת החברה, במהלך תקופת הדוח לא נעשו עסקאות מהותיות מחוץ לבורסה על ידי בעלי ענין.

1.5 חלוקת דיבידנדים

1.5.1 במהלך התקופה שממועד הקמתה ועד למועד הדוח לא חילקה החברה דיבידנד לבעלי מניותיה. ליום 31.12.2023 לחברה אין יתרת רווחים ראויים לחלוקה.

1.5.2 למועד הדוח, בהתחשב בכך שהחברה עדיין נמצאת בשלב המחקר והפיתוח ומממנת את פעילותה בעיקר מגיוסי הון ושיתופי פעולה וממענקים מרשות החדשנות, לא ניטל אשראי על ידי החברה המקיים מגבלות על חלוקת דיבידנד.

פרק שני - מידע אחר

1.6 מידע כספי לגבי תחומי הפעילות של החברה

1.6.1 להלן נתונים כספיים של החברה ליום 31 בדצמבר של כל אחת מהשנים 2021 עד 2023 (באלפי ש"ח):

31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	
-	100	4,778	הכנסות
-	-	1,843	עלות ההכנסות
-	100	2,935	רווח גולמי
4,190	2,833	3,245	הוצאות מחקר ופיתוח - נטו
1,808	2,219	2,189	הוצאות הנהלה וכלליות
5,998	4,952	2,499	הפסד תפעולי
14	(46)	(442)	הוצאות (הכנסות) מימון
-	456	-	הכנסות אחרות
444	532	51	חלק בהפסדי חברה בשליטת משותפת שמתופלת לפי שיטת השווי המאזני
(6,456)	(4,982)	(2,108)	(הפסד) לשנה
18,715	15,229	13,187	סך הנכסים
999	1,630	1,229	סך ההתחייבויות

להסברי הדירקטוריון ביחס לנתונים הכספיים של החברה, ראו דוח הדירקטוריון של החברה ליום 31.12.2023 המצורף כחלק ב' לדוח התקופתי ומהווה חלק בלתי נפרד מדוח זה.

1.7 סביבה כללית והשפעת גורמים חיצוניים על פעילות החברה

1.7.1 מגמות בתעשיית החקלאות והשפעתן הצפויה על תעשיית האגרו-טק

ההערכות הן כי תעשיית החקלאות וענף ייצור המזון צפויים להיות נתונים ללחצים בעשורים הבאים, כתוצאה ממגוון גורמים ומגמות ובכללם גידול אוכלוסייה וביקוש גובר למזון, תהליכי עיור וירידה בהיצע משאבים זמינים לגידולים חקלאיים, שינויי אקלים, והלחץ הגובר לשמירה על הסביבה מחומרים מזיקים.

ההערכות כאמור מתבססות, בין היתר, על צפי הגידול באוכלוסייה העולמית אשר צפויה למנות כ-10 מיליארד תושבים עד שנת 2050⁴, מגמה שצפויה להוביל, בין היתר, לביקוש גובר למזון, לצד שיבושים בהיצע כתוצאה משינויי אקלים, המוערכים באובדנם של כ-17% מהקציר וכ-12 מיליון דונם של אדמה חקלאית מדי שנה.

הגידול המתמשך באוכלוסייה והעלייה ברמת החיים מובילים לביקוש גובר למזון, לצד צמצום מתמשך בשטחים הזמינים לחקלאות (המוגבלים נוכח מגמות של עיור), הוצאה משימוש של חומרי הדברה שונים (עקב פגיעה באדם ובסביבה) ומגמות של שינויי אקלים המקשים על התמודדות עם הביקוש לתוצרת חקלאית. השילוב של תהליכים אלו מייצר צורך מתמיד לשיפור התנובה ביבולים בעולם ולאיתור חומרים ידידותיים יותר לסביבה, ומהווה בסיס להמשך התפתחות וצמיחת תעשיית האגרו-טכנולוגיה (אגרו-טק). לצד גורמים אלו יש לציין דרישות רגולטוריות לשיפור איכות המזון ומגמות המעודדות שימוש בתוצרים ביולוגיים וידידותיים לסביבה ככאלו שתורמים להמשך התפתחות תעשיית האגרו-טק.

⁴ בהתאם לנתונים אשר התפרסמו על ידי ארגון המזון והחקלאות של האו"ם : FAO 2017, The Future of Food and Agriculture.

בשוק הזרעים ובשוק הגנת הצומח נוהגים החקלאים לרכוש מחברות הזרעים והגנת הצומח השונות (ככלל, תאגידי גלובליים בעלי פריסה רחבה) זרעים של גידולים חקלאיים וכן תכשירים להגנת הצומח לצורך הגברת עמידות התוצרים החקלאיים והגנתם מפני מזיקים ומפני עשבים רעים (weeds). התכונות של אותם גידולים ועלויות הגידול מושפעות במידה רבה מהגנטיקה של הזרעים או ממידת השימוש בתכשירים להגנת הצומח, לפי העניין. שימוש בזרעים ביוטכנולוגיים (קרי, זרעים המכילים תכונת מטרה משופרת כלשהי) עשוי להעלות את פוטנציאל היקף הגידולים ואיכותם, וכן את ערכם הכלכלי של גידולים אלו, וליצור ערך לחקלאי (למשל, בדרך של גידול היקפי היבול והמכירה, או בדרך של הפחתת עלויות הגידול, כתוצאה מפיתוח עמידות בפני עקות ביוטיות או סביבתיות)

להערכת החברה ועל פי התנהלות השווקים בהן היא פועלת, מחיר הזרעים הביוטכנולוגיים המכילים את תכונת המטרה יהיה יקר ביחס לזרעים ללא תכונת המטרה, ופרמיית הטכנולוגיה תהיה קשורה לתוספת הערך בפועל שתיווצר לחקלאי כתוצאה מן השימוש בתכונה המשופרת. כמו כן, בשוק הגנת הצומח ישנו ערך רב לתכשירים להגנת הצומח וכן לתכשירים להעלאת יבולים.

שוק המוצרים הביוטכנולוגיים לחקלאות, הכוללים מעודדי צמיחה ותכשירים ביוטכנולוגיים להגנת הצומח, אשר מאפיין את שוק היעד לתוצרי הרכיבים הביוטכנולוגיים של המחקר והפיתוח של החברה, מוערך בכ- 14.6⁵ מיליארד דולר ארה"ב (נכון לשנת 2023), מתאפיין בשיעור צמיחה שנתי של כ-13.8% ועל פי פרסומים פומביים מוערך כצפוי להגיע למכירות של כ-27.9 מיליארד דולר ארה"ב בשנת 2028.

היקף שוק הזרעים, שמאפיין שוק יעד לתוצרי הגנים של המחקר והפיתוח של החברה, מוערך בכ- 58.8 מיליארד דולר ארה"ב (נכון לשנת 2023) ומתאפיין בשיעור צמיחה שנתי של כ-7.2%⁶.

שינויים טכנולוגיים שיש בהם כדי להשפיע מהותית על תחום הפעילות

במסגרת המתכונת הנפוצה כיום בגידולים חקלאיים מובילים בעולם (כגון תירס, סויה, כותנה וקנולה) נעשה שימוש בטכנולוגיות ביוטכנולוגיות שונות כדי להחדיר לתאי הצמח גנים חדשים (קרי, שינוי מלאכותי בתכונות הצמח על-ידי הנדסה גנטית - (Genetically Modified Organism) GMO). בנוסף, בשנים האחרונות פותחה טכנולוגיה ייחודית שבאמצעותה ניתן לבצע עריכה גנטית (Gene Editing), באופן המאפשר לערוך את הגנים כחלק מה-ד.נ.א המקורי של הצמחים, תוך ביצוע שינוי נקודתי בגן ספציפי שכבר קיים בצמח. להערכת החברה, שימוש בטכנולוגיה של עריכה גנטית עשוי להקל משמעותית ברגולציה החלה על קבלת אישורים והיתרים לשיווק ומסחור של מוצרים, וצפוי לפתוח את השוק לאזורים גיאוגרפיים שעד כה התאפיינו בהתנגדות להנדסה הגנטית (כגון אירופה) ולגידולים שעד כה לא הצדיקו הנדסה גנטית מבחינת דרישת לקוחות או גודל שוק. בחודש פברואר 2024 אימץ הפרלמנט האירופאי החלטה לתת פטור מהרגולציה המחמירה של הנדסה גנטית לגידולים בהם נערכו עריכה גנטית, ובכך לסלול את הדרך לשגשוג של גידולים ערוכים גנטית באירופה⁷.

להערכת החברה למועד הדוח, הגם שטכנולוגיית העריכה הגנטית כאמור הינה בעלת פוטנציאל השפעה על תחום הפעילות, היא אינה מחליפה את המתכונת הנפוצה כיום (GMO). וזאת, בין היתר, משום שעריכה

5 על פי פרסומים פומביים של חברת מחקר פרטית. [קישור](#)
 6 על פי פרסומים פומביים של חברת מחקר פרטית: [קישור](#)
 7 על פי פרסומים פומביים של הפרלמנט האירופאי: [קישור](#)

גנטית מתמקדת בתכונות קיימות בצמח, ולעתים אין בתכונות הקיימות מקור יעיל כדי לפתח עמידות לתנאי עקות ביוטיות או סביבתיות, באופן שמוביל את התעשייה לפעול להשגת תכונת המטרה בדרך של החדרת גנים חדשים לתאי הצמח (בשיטת ה-GMO).

יצוין, כי החברה מתכוונת לנצל את התהליך הייחודי שפיתחה על מנת לאתר מיקומים מדויקים בגנים וב-D.N.A. של גידולי מטרה חשובים המתאימים לעריכה גנטית בצמח, וכך לתת מענה גם לתחום מתפתח זה.

בנוסף, מלבד פעילות ההנדסה גנטית (GMO), החברה פעילה גם ביישומים מבוססי טכנולוגיית RNAi לפיתוח תכשירים ביולוגיים חיצוניים, להם השפעה זמנית, ואלה אינם כרוכים בטכנולוגיית עריכה גנטית או בטכנולוגיית של GMO.

בהקשר זה יצוין כי פעילות הכוללת מחקר ופיתוח של זרעים ביוטכנולוגיים (שיטת ה-GMO) נתקלת בהתנגדות מצד קבוצות צרכניות ומדינות מסוימות בעולם. מזונות העשויים מזרעים כאמור אינם מקובלים על ידי צרכנים מסוימים ובמדינות מסוימות אף חל איסור לגדל גידולים מסוימים באמצעות זרעים ביוטכנולוגיים, ובכלל כך מדינות באיחוד האירופי, וזאת מחשש של השפעות גידולים כאמור על בטיחות המזון והסביבה. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.35.9.

מנגד, ישנן מדינות בהן נעשה שימוש רחב בזרעים ביוטכנולוגיים, כאשר גידולים המבוססים על זרעים ביוטכנולוגיים גדלים בעיקר בארה"ב, קנדה, ברזיל, ארגנטינה, הודו, אוסטרליה ועוד, אשר מאפשרות גידולים המבוססים על זרעים ביוטכנולוגיים, תחת רגולציה מקומית שמשנתנה ממדינה למדינה. בשנים האחרונות השימוש בזרעים ביוטכנולוגיים מתרחב גם למדינות שאסרו שימוש כזה בעבר (כגון סין, מדינות באפריקה ועוד).

רגולציה

1.7.3.

למועד הדוח, מתבצעת פעילות החברה בישראל. בהתאמה, פעילות החברה כפופה בעיקר לרגולציה החלה על קבלת היתרים לצורך עריכת ניסויים בצמחים שעברו שינוי באמצעות אמצעים ביוטכנולוגיים וגידולם. כמו כן, שיווק מוצרי החברה, פרי פעילות המחקר והפיתוח שלה (לרבות תוצרי שיתופי הפעולה שהחברה צד להם, כמפורט בסעיף 1.10 לדוח) יהיה כפוף לקבלת אישורים רגולטוריים בישראל ובמדינות השונות בהן הם ישווקו.

ככלל, ההתמודדות עם היבטי הרגולציה כאמור תחול על הגופים עימם מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה (קרי, לקוחותיה הפוטנציאליים של החברה) ולא על החברה. בהקשר זה, וכחריג לכלל האמור, יצוין כי ביחס לתכשיר להשגת עמידות לחדקונית הדקל האדומה מצויה החברה בשלבי הפיתוח והרישוי בישראל (ראו סעיפים 1.9.2 ו- 1.10 לדוח) וכן כי ביום 4.1.2021 קיבלה החברה היתר רגולטורי לשיווק ממשרד החקלאות האמריקאי כמפורט בסעיף 1.1.1.10 לדוח.

ביום 22.12.2023 קיבלה החברה היתר לגידול וטיפוח ממשרד החקלאות האמריקאי, לזרעי סויה שיכילו את הגן שאיתרה החברה לעמידות לקוטלי עשבים מקבוצת ה-PPO. ראו דיווח מיידי של החברה מיום 24.12.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-115687).

ככלל, החברה פועלת לקבלת ההיתרים והאישורים הנדרשים לפעילותה השוטפת (למועד הדוח - בעיקר אישורים לעריכת ניסויים בצמחים שעוברים תהליך באמצעים ביוטכנולוגיים וגידולם ואישורים לייבוא

זרעים שעברו תהליך כאמור), וזאת לצד הגורמים עימם עורכת החברה שיתופי פעולה אשר על פי תנאי ההתקשרות אחראים לקבלת אישורים רגולטוריים הנחוצים לצורך מסחור של מוצרים המכילים את תוצרי המחקר והפיתוח (אשר למועד הדוח אין לחברה מוצר שבשלב המסחור; לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח של החברה ראו סעיף 1.9 לדוח).

1.7.4. להערכת החברה, כמקובל בתחומי המחקר הביולוגיים השונים, משטרי הפיקוח והרגולציה הרלוונטיים לפעילותה עשויים להיות מכבידים באופן המכתיב תקופה ארוכה לקבלת האישורים והרישיונות הנדרשים, תקופה שנעה בין שנה לארבע שנים, כתלות במוצר ומאפייניו (לפרטים נוספים ראו סעיף 1.9 לדוח). ככל שהחברה, לרבות באמצעות שיתופי הפעולה שהיא צד להם, לא תצליח לקבל את האישורים הרגולטוריים הנדרשים, או אם יחול עיכוב בקבלת אישורים כאמור, צפויה השפעה שלילית על פעילותה. למרות האמור לעיל, בשים לב לכך שהחברה מצויה בשלבי פיתוח שונים של מספר מוצרים (באמצעות מספר שיתופי פעולה ובמדינות שונות), להערכת החברה קיים פיזור סיכונים המקטין סיכון זה. בנוסף, בשנים האחרונות ניכרת מגמה של הקלה בתחום הרגולציה בארה"ב לזרעים ביוטכנולוגיים, ומגמה של קיצור הזמן הנדרש להשגת אישורים רגולטוריים, והפחתה ניכרת בעלות תהליכי הרגולציה בהקשר זה קיבלה החברה הודעה ממשד החקלאות האמריקאי לפיה זרעי סויה שעברו הליך שינוי/השבחה באמצעות הנדסה גנטית, לטובת עמידות לקוטלי עשבים, מאושרים לטיפול ולגידול בארה"ב מצד ה- USDA כמפורט בסעיף 1.1.1.10 לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי מיום (אסמכתא מס': 2023-01-115687) אשר פרטיו מובאים על דרך ההפניה.

1.7.5. תחזיות והערכות המוצגות לעיל בדבר מגמות בתעשיית החקלאות בכלל, וכן בשוק מעודדי הצמיחה והגנת הצומח ובשוק הזרעים בפרט, והשפעתן הצפויה על תעשיית האגרו-טק בכלל ועל פעילותה של החברה בפרט, מהוות מידע צופה פני עתיד, כמשמעותו בחוק ניירות ערך. הערכות כאמור נשענות על המידע הקיים בידי החברה למועד הדוח ובהתאם לפרסומים פומביים. הערכות כאמור עלולות שלא להתממש או להתממש באופן חלקי או שונה (אף מהותית) משהוערך, כתוצאה מגורמים שונים שאינם בשליטת החברה, ובכלל כד כתוצאה מגורמים ומגמות של גידול האוכלוסייה וביקוש גובר למזון, תהליכי עיור וירידה בהיצע משאבים זמינים לגידולים חקלאיים, שינויי אקלים, שינויים ברגולציה וכיו"ב.

1.7.6. מלחמת "חרבות ברזל" -

כידוע, ביום 7 באוקטובר 2023 פרצה מלחמת "חרבות ברזל", אשר למועד הדוח הינה בעלת השפעות שליליות בהיבטים רבים ובכלל כד, לצד ההשפעה המצערת על העורף, השפעות המלחמה נותנות אותותיהן בהיבטים מדיניים, פוליטיים וכן בהיבטים כלכליים ועסקיים. השפעות כאמור, לאור אופייה של מלחמה, חוסר הוודאות שמאפיין אותה (לרבות משכה והיקפה), השלכות הרחב שנגזרות ממנה במגוון ההיבטים כאמור, אינן ניתנות להערכה נכון למועד זה. למועד הדוח, בשים לב ובהתחשב באופי פעילותה של החברה, כחברת מחקר ופיתוח, לא מאותרת השפעה מהותית על פעילות החברה כתוצאה מהמלחמה, ובכלל כד לא חלו השלכות על שיתופי הפעולה שהחברה צד להם ועל הוצאותיה של החברה. יחד עם זאת, אין ביכולתה למועד הדוח להעריך השפעות עתידיות שיכול ותחולנה על פעילותה.

פרק שלישי - תיאור עסקי התאגיד לפי תחומי פעילות

מידע כללי על תחום הפעילות

1.8

כללי

1.8.1

החברה עוסקת במחקר ופיתוח בתעשיית האגרו-טק, הכולל איתור גנים ורכיבים ביולוגיים לשיפור תכונות בצמחים מגוונים המיועדים בעיקר לשימוש בתעשיית החקלאות.

הפעילות בתחום מתבצעת נכון למועד הדוח באופן עצמאי על ידי החברה ובמתכונת של שיתופי פעולה, בעיקר עם מספר חברות וגופים מובילים בשוק הזרעים ובשוק מעודדי הצמיחה והגנת הצומח.

למועד הדוח מצויים מוצרי החברה בשלבי פיתוח שונים (חלקם בשלבים מתקדמים), בעיקר במסגרת שיתופי פעולה כמפורט בסעיף 1.10 לדוח, וטרם נבעו לחברה הכנסות מתמלוגים. עיקר הכנסות החברה מפעילות שוטפת נובעות משיתופי הפעולה של החברה למחקר ופיתוח, קבלת דמי רישיון על פיתוחים שפיתחה ודמי ייעוץ (לפרטים ראו ביאור 14 לדוחות הכספיים). לפרטים אודות מוצרי החברה ושלבי הפיתוח השונים של כל אחד מהם ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

מבנה תחום הפעילות ושינויים החלים בו

1.8.2

כללי

1.8.2.1

תעשיית האגרו-טק מורכבת מחברות וגופים העוסקים בייעול הייצור החקלאי ובגיוון התוצרת החקלאית בסקטורים שונים, ובכלל כך בשוק הזרעים ובשוק הגנת הצומח. למיטב ידיעת החברה, פעילות החברות בתעשייה כאמור מתאפיינת באימוץ גובר של תהליכי מחקר ופיתוח שונים על רקע העלייה במודעות לאתגרים המתוארים בסעיף 1.7 לדוח.

ככלל, ניתן לאפיין את החברות הפועלות בתחום זה לפי חלוקה לשלוש קבוצות: (א) חברות זרעים וחברות דשנים וכימיקלים (דוגמת החברות "ICL", "ADAMA", Syngenta, Limagrain, KWS, Bayer, BASF ו-Corteva) העוסקות למיטב ידיעת החברה במגוון פעילויות ותחומי עיסוק, ואשר להן יחידות של מחקר ופיתוח בתחום האגרו-טק; (ב) חברות ביוטכנולוגיה (דוגמת החברה) קטנות עד בינוניות המתמחות בתחום האגרו-טק, עם פעילות פיתוח מוצרים משלהן; ו- (ג) מוסדות מחקר אקדמיים וחקלאיים העוסקים בפעילות מחקר בתחום, והמתמקדים בדרך כלל בפעילות מחקרית בשלב מוקדם.

שיטות הפעילות בתחום

1.8.2.2

פעילות המחקר והפיתוח המבוצעת על ידי גורמים בתעשיית האגרו-טק (שאינם החברה) מבוצעת ככלל באמצעות כלים מחשוביים שמשמשים לעריכת אנליזות ביולוגיות מיחשוביות בצמחים. התהליך כאמור נבדל מאופן התנהלות החברה, אשר פיתחה תהליך ייחודי (אשר הוא ונגזרותיו מצויים בשלבי רישום פטנטים, כמפורט בסעיף 1.21 לדוח). לפרטים אודות התהליך הייחודי כאמור ויתרונותיו ראו סעיפים 1.1.1.3, 1.9.1 ו-1.14 לדוח.

מודל עסקי

1.8.2.3

למועד הדוח, המודל העסקי של החברה מתבסס על מספר שלבים עיקריים: (א) יישום התהליך הייחודי שפותח על ידה לאיתור ואפיון גנים ורכיבים ביולוגיים, המגלים להערכתה יתרונות ייחודיים בעיקר בשלבי איסוף הגנים וזיהוי הגנים כאמור, החל בפיתוח עצמאי של החברה עד לשלב הפיתוח המוקדם (כמפורט להלן)

או לשלב מאוחר יותר ; (ב) התקשרויות בשיתופי פעולה עם חברות זרעים וחברות דשנים וכימיקלים מובילות אשר נמנות על לקוחותיה הפוטנציאליים של החברה (שיתופי פעולה אלו מקנים לשותפותיה של החברה את הזכות לעשות שימוש בממצאי התהליך הייחודי של החברה), להמשך פיתוח ולהשלמת תהליכי רישוי ומסחור⁸, על בסיס מימון עצמאי של שותפותיה ולעתים בדרך של מימון משותף ; ו-(ג) קבלת הכנסות בגין הענקת רישיון שימוש כאמור בס"ק ב' בתמורה לדמי שימוש מיידיים, תקבולים בגין עמידה של שותפותיה באבני דרך בפיתוח המוצר ותמלוגים על מכירות המוצר.

לפרטים אודות יישום המודל העסקי והתקשרות החברה בהסכמי שיתוף פעולה, ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

המודל העסקי כאמור מקנה לחברה מספר יתרונות עיקריים, ובכלל כד : (א) מימון והשתתפות בהוצאות המחקר והפיתוח ככל הניתן באמצעות הצד להסכם שיתוף הפעולה (או תוך חלוקת הוצאות שלבי הפיתוח השונים בינו לבין החברה), והקטנת חשיפת סיכונים תפעוליים, וכן הכנסות בטווחים קצרים יותר לחברה בגין רישיון לשימוש בגנים ובגין תקבולים על עמידה באבני דרך ; (ב) ביסוס מערכת יחסים ארוכת טווח עם לקוחות פוטנציאליים (ככלל, הצד להסכם שיתוף הפעולה) אשר לו יכולות, מוניטין, וניסיון רב בשוק היעד הפוטנציאלי, כמו גם ביכולות ובמשאבים להשגת האישורים הרגולטוריים הנדרשים לשיווק תוצרי המחקר והפיתוח ושיווקם ללקוחות הקצה ; ו-(ג) פיזור סיכונים ביחס לפיתוח של מוצר פוטנציאלי ספציפי תוך השגת משאבים המאפשרת פעילות מחקר ופיתוח מעמיקה למספר תכונות מטרה במקביל.

שינויים בהיקף הפעילות בתחום וברווחיותו

להערכת החברה, נוכח הצורך הגובר בשיפור יכולים באמצעים ביוטכנולוגיים (כמפורט בסעיף 1.7 לדוח), חל גידול מתמשך בהיקף פעילות המחקר והפיתוח בתעשיית האגרו-טק, ובהתאמה, למיטב ידיעת החברה, בגידול בהיקף ההשקעות ותקציבי מחקר ופיתוח של זרעים משופרים, זרעים ביוטכנולוגיים ותכשירים ביולוגיים להעלאת יכולים ולהגנת הצומח. לצד זאת, למיטב ידיעת החברה, בשנת 2023 חלק מהחברות הבינלאומיות בתעשייה זו חוו האטה, אשר עשויה להשפיע על היקף ההשקעות שלהן בפעילויות מחקר ופיתוח (לרבות באמצעות שיתופי פעולה).

לפרטים אודות היקף המכירות המוערך בשוק הזרעים ובשוק הגנת הצומח ומעודדי הצמיחה ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

יובהר, כי הצורך הגובר במוצרים חדשים בתעשיית האגרוטק אינו מעיד על מידת ההיתכנות של החברה להגיע לשלבי מסחור ושיווק של מוצרים הנמצאים בתהליכי מחקר ופיתוח שהיא צד להם.

1.8.3 מגבלות, חסימה, תקינה ואילוצים מיוחדים החלים על תחום הפעילות

פעילות החברה בתחום כרוכה בעמידה בתקנים ובכללי רגולציה, המשתנים בהתאם למדינה בה מבוקש האישור הרגולטורי. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.28 לדוח. בהתאם למודל העסקי של החברה, פעילות הרישוי מתבצעת, ככלל, על ידי הצד להסכמי שיתוף הפעולה, במדינות השונות, למעט שני חריגים למועד הדוח כמפורט בסעיף 1.7.4 לעיל.

1.8.4 גורמי ההצלחה הקריטיים בתחום הפעילות והשינויים החלים בהם

⁸ בחלק מהמקרים פועלת החברה להתקשרות בהסכם שיתוף פעולה כבר החל משלב הפיתוח הראשוני (שלב זיהוי הגנים כהגדרתו בסעיף 6.1.9.1 (א) לדוח), וזאת במקרים בהם השותף אפיין את תכונת המטרה הנדרשת ופנה לחברה כדי שזו תאתר ותזהה גן בעל תכונת המטרה.

להערכת החברה, גורמי הצלחה הקריטיים בתחום הפעילות כוללים :

- 1.8.4.1 **יכולות מחקר ופיתוח** - איכות המחקר והפיתוח לאיתור גנים בעלי תכונות מטרה הינו גורם קריטי בתחום פעילותה של החברה. לצורך כך מלווה פעילות החברה בחוקרים, מנהלים ויועצים בעלי ותק, ניסיון ומומחיות בתעשיית האגרו-טק, המסייעים בקידום פעילות המחקר והפיתוח של החברה. כמו כן, לחברה מעבדות וציוד מודרני מתאים לקידום המחקר והפיתוח וכן חממות המשמשות לבדיקת הגנים ישירות בצמחים.
- 1.8.4.2 **שיתופי פעולה ויכולת החדרת מוצרי מחקר ופיתוח לשוק** - החדרת מוצרים (זרעים ביוטכנולוגיים, תכשירים וכיו"ב) בקרב חברות זרעים, חברות להגנת הצומח ובהתאמה אצל לקוחות הקצה החקלאים במדינות שונות בעולם הינה גורם קריטי להצלחה בשוק הזרעים ובשוק התכשירים הביולוגיים והגנת הצומח. בהתחשב בכך שהחברה אינה חברת זרעים והמודל העסקי שלה אינו כרוך במכירה ישירה ללקוחות קצה, החברה מקיימת ומפתחת קשרים עסקיים ופועלת במספר שיתופי פעולה עם חברות מובילות בתחום במטרה שאלו תרכושנה מהחברה את מוצריה ותשלמנה לחברה תקבולים במהלך תהליך הפיתוח ותמלוגים או השתתפות ברווחים.
- 1.8.4.3 **מימון** - תהליכי מחקר ופיתוח בתחום הפעילות אורכים מספר שנים ובהתאם יכולת מימון לפעילות בתחום מהווה גורם הצלחה קריטי.
- 1.8.4.4 **מיומנות, מומחיות וידע מקצועי** - כאמור, יכולות מחקר ופיתוח, ובכלל כך כח אדם מיומן, מהווה גורם הצלחה קריטי. בהתאם, שמירה על רמת מומחיות וידע מקצועי גבוהים, אשר על בסיסם ניתן לקדם את פעילות המחקר והפיתוח באופן מיטבי, הינה גורם הצלחה קריטי.
- 1.8.4.5 **קבלת אישורים רגולטוריים** - השגת אישורים רגולטוריים הינה תנאי לשיווק מוצרים פרי המחקר והפיתוח ולפיכך מהווה גורם הצלחה קריטי.
- 1.8.4.6 **הגנת על קניין רוחני** - פעילות מחקר ופיתוח בתחום הפעילות מאופיינת בתקופה ארוכה יחסית הכרוכה בהשקעת משאבים משמעותיים שעשויים להקנות יתרון תחרותי לגורם המפתח. בהתאם, שיווק המסחרי של מוצר באופן מיטבי מותנה בהגנה על זכויות בקניין רוחני נשוא תוצרי המחקר והפיתוח ומהווה גורם הצלחה קריטי.
- 1.8.5 שינויים במערך קבלני המשנה, היצרנים והספקים לתחום הפעילות
- למועד הדוח, פעילות החברה מתרכזת בעיקר במחקר ופיתוח, במסגרתה מתקשרת החברה עם יועצים בעלי מומחיות באיתור גנים ורכיבים ביולוגיים לשיפור תכונות בצמחים לשימוש בתעשיית החקלאות, ומתקשרת בהסכמי שיתוף פעולה עם גורמים הפועלים בתחום (בין היתר חברות זרעים וחברות המייצרות מוצרים להגנת הצומח). לפרטים אודות שיתופי הפעולה שהחברה צד להם ראו סעיף 1.10 לדוח. לפרטים אודות התקשרות החברה עם יועצים ראו סעיף 1.22.5 לדוח.
- כמו כן, החברה רוכשת מספקים שונים ומתחזקת ציוד רלוונטי לפעילות המחקר והפיתוח בתחום הפעילות, ובכלל כך חממות, מעבדות וציוד אלקטרוני וכן פועלת לפי הצורך לייבוא זרעים מהונדסים.
- בנוסף, החברה מתקשרת בהסכמי מיקור חוץ ממוקדים עם גופי ומחקר ומוסדות אקדמאים שונים (ובכלל כך אוניברסיטת ויסקונסין, אוניברסיטת בר אילן, מכון ויצמן, אוניברסיטת תל-אביב, האוניברסיטה העברית והטכניון), במסגרתם מבוצעות לבקשת החברה: (א) בדיקות שונות של גנים ורכיבים ביולוגיים שונים שאיתרה החברה; או (ב) בדיקות הבוחנות את אפשרות שימוש בגנים שאיתרה החברה בטכנולוגיות שונות המיושמות בתחומים אחרים.

בהקשר זה, יצוין כי התקשרה החברה: (א) בהסכם שיתוף פעולה עם רמות, חברת המסחור של אוניברסיטת ת"א, לביצוע מחקר משותף לשילוב טכנולוגיית ה-RNAi שפותחה על ידי החברה לתחומי החקלאות, עם טכנולוגיית הליפידים (מולקולות שומן) הייחודית להעברת RNA, אשר פותחה על ידי פרופ' דן פאר⁹; ו-(ב) בהסכם עם רמות ואוני' ויסקונסין לשיתוף במחקר דרך הרשות לחדשנות¹⁰, במסגרתו נערך מחקר שמטרתו בדיקת השפעתם של מטבוליטים מישניים בחיטה על שיפור תזונתי ועמידות ליובש. החברה משתתפת במחקר בדרך של מימונו בהתאם לתנאים שנקבעו, ובהיקפים שאינם מהותיים. ככל שהמחקר יבשיל לכדי ממצאים חיוביים, לחברה הזכות לעיין בתוצאות ולקיים מו"מ בתום לב להתקשרות בהסכם מסחרי.

חסמי הכניסה העיקריים של תחום הפעילות ושינויים החלים בהם

להערכת החברה, ככלל, חסמי הכניסה העיקריים לפעילות בתחום הפעילות הינם כדלקמן:

- 1.8.5.1 **ידע ומומחיות מקצועית** - הצורך בפיתוח יכולת לאיתור ובדיקת גנים בעלי תכונות מטרות דורש ידע ומומחיות מקצועית מורכבת אשר מהווה חסם כניסה לתחום הפעילות.
- 1.8.5.2 **השקעות וגיוס מימון** - פעילות החברה, ובכלל כך איתור גנים בעלי תכונות מטרות, ביצוע ניסויים, פיתוח זרעים ביוטכנולוגיים, זרעים משופרים או תכשירים להגנת הצומח, והשגת האישורים הנדרשים, מצריכה השקעות גבוהות באופן יחסי, לרבות בהתחשב במשך הזמן הדרוש לתהליך המחקר והפיתוח בתחום הפעילות ואי הוודאות בהצלחתו, באופן המייצר חסם כניסה לתחום הפעילות.
- 1.8.5.3 **מערך קשרים** - קיים צורך בקשרים רלבנטיים ומוניטין בארץ ובעולם עם מדענים, מוסדות מחקר, וחברות הפעילות בתחומים הרלבנטיים לפעילות החברה.
- 1.8.5.4 **הליכי רישום לפטנטים** - הגנה על גנים שאותרו או על תהליך ייחודי (דוגמת תהלים ה-DIP שפיתחה החברה) עשויה להוות תנאי להתקשרות בהסכמי שיתוף פעולה לפיתוח ומסחור של מוצרים בתחום הפעילות ולהימנות בין השיקולים שנבחנים על ידי שותף או שותפה פוטנציאליים להסכם שיתוף פעולה. כמו כן, פטנטים בשלבי הפיתוח המתקדמים, ביחס למוצרים פוטנציאליים לשיווק, הינם היבט חשוב לצורך החדירה לשוק ושיווק מוצרים פוטנציאליים נשוא שיתוף הפעולה הרלוונטי. לפרטים אודות פטנטים והליכי רישום פטנט לתהליך שפיתחה החברה ולחלק מהגנים שאיתרה, ראו סעיף 1.21 להלן בדוח.

1.8.6 תחליפים למוצרי תחום הפעילות ושינויים החלים בהם

להערכת החברה למועד הדוח, האמצעים הנפוצים ביותר הקיימים לשיפור תכונות בצמחים הינם אמצעים ביוטכנולוגיים ושיטות טיפוח (שיטות טיפוח מתקדמות וכן שיטות טיפוח אחרות, ובכלל כך שיטות של הכלאה קלאסית של צמחים שהינן שיטות פשוטות באופן יחסי). כאמור לעיל, למיטב ידיעת החברה ישנם גורמים רבים המקדמים מחקר ופיתוח בתחום פעילותה של החברה, במטרה להשיג תכונות מטרות והמתבססים על כלים מחשוביים, וזאת בשונה מהתהליך שפיתחה החברה כמפורט בסעיף 1.1.1.3 לדוח,

⁹ מטרת שיתוף הפעולה לבחון פיתוחים שונים של מוצרים מבוססי RNAi (רכיבים ביוולוגיים) של החברה לתחומי החקלאות. המחקר המשותף יבחן את יעילות השילוב של טכנולוגיית ה-RNAi של החברה, עם טכנולוגיית ה-RNA של פרופ' דן פאר, המבוססת על מולקולות המבוססות על חומצות שומן ייחודיות, ואת תרומתו לשיפור החדירות של רכיבי ה-RNAi לצמחים וחרקים, ושל יציבותם. זאת, בהשוואה להחדרת רכיבים ביוולוגיים אלה ללא המולקולות כאמור. המחקר יבוצע הן במעבדות החברה והן במעבדה לנו רפואה של פרופ' דן פאר באוניברסיטת תל אביב. המחקר החל בחודש פברואר 2022, צפוי היה לערוך כשנה ולמועד הדוח טרם הסתיים. הסכמים דומים לבחינת יעילות שיפור החדירות לצמחים של מולקולות משולבות RNA נחתמו עם גופי מחקר נוספים כגון עם אוניברסיטת Bristol באנגליה.

¹⁰ כחלק מתכנית NIFA-BARD-IIA International Partnership program

המקנה לה יתרון יחסי משמעותי, היות שהחברה בודקת את השפעת הגנים המאותרים על ידה ישירות על צמחים.

יחד עם זאת, למיטב ידיעת החברה למועד הדוח, קיימות שתי חלופות שכוחות נוספות לאיתור גנים וסמנים גנטיים שלא באמצעות שימוש בכלים מחשוביים - (א) מחקר אקדמי, אורכת זמן רב וכוללת מחקר ביולוגי בסיסי של גנים וסמנים גנטיים בודדים (בדרך של לימוד תופעות ביולוגיות ולימוד הקשרים שביניהן לבין גן או סמן גנטי ספציפי), ו-(ב) סריקה ביולוגית של כמויות גדולות של גנים וסמנים גנטיים פוטנציאליים בצורה אקראית או אקראית למחצה (סריקה של קבוצת גנים מוגדרת), לשם איתור גנים או סמנים גנטיים בעלי פוטנציאל גבוה לשיפור תכונת המטרה. חלופה זו דורשת השקעת משאבים גדולים יחסית בהשוואה לאמצעים המופעלים על ידי החברה.

1.8.7 מבנה התחרות בתחום הפעילות

לפרטים אודות התחרות הפועלות בתחום (ובהתאם מקיימות תחרות עם החברה), ולפרטים נוספים אודות התחרות בתחום הפעילות ראו סעיף 1.14 לדוח.

1.9 תהליכי מחקר ופיתוח והמוצרים המפותחים למועד הדוח

תהליך המחקר והפיתוח של זרעים משופרים וביוטכנולוגיים הנערך על ידי החברה עורך, ככלל, כשנה עד שנתיים ולאחר תקופה זו נמשך התהליך על ידי גורמים עימם מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה לתקופה נוספת שנעה בין 4 ל- 9 שנים. תהליך המחקר והפיתוח כאמור כולל ארבעה עד שישה שלבים עיקריים, כמפורט להלן:

1.9.1 שלבי מחקר ופיתוח עבור זרעים משופרים וזרעים ביוטכנולוגיים

(א) **איתור גנים (Discovery)** - שלב זה כולל את התהליכים הבאים המבוצעים על ידי החברה בעצמה:

(1) איסוף דגימות המכילות רכיב גנטי וביולוגי - בתהליך זה פועלת החברה לאיסוף דגימות ממקורות שונים בטבע אשר הגנים הכלולים בדגימות הינם, ככלל, לא ידועים. מקורות הטבע נבחרים על ידי החברה בהתאם לתכונת המטרה הרלוונטית (למשל, דגימות קרקע מאזורים מדבריים במטרה לאתר גנים בעלי תכונות מטרה של עמידות ליובש). שלב זה מתבצע באופן ייחודי על ידי החברה, כאשר למיטב הידיעה יתר החברות בתחום נוהגות לבחור את הגנים שעשויים להוביל לתכונת המטרה הרצויה ממקור יחיד (כגון צמח מסוים) ובאמצעות כלים מחשוביים (המציגים תוצאות תיאורטיות בעיקר ביחס לגנים ידועים בהתבסס על תוצאות עיבוד הכלים המחשוביים). פרק הזמן המיוחס לשלב הייחודי הזה בתהליך של החברה הינו קצר באופן יחסי לחברות אחרות ומוערך בכחודש.

(2) הטמעת הרכיב הגנטי שנאסף בצמחים - בתהליך זה פועלת החברה לאסוף מספר רב (בדרך כלל בהיקפים של מאות אלפים עד מיליונים, בשונה מהיקפים מצומצמים של עשרות עד מאות בחברות המתחרות) של מקטעים (גנים) מתוך הדוגמאות שנאספות במטרה להטמיע את הרכיב הגנטי שנאסף באופן ישיר ובפיזור רחב בצמחי מודל. גם פרק הזמן המיוחס לשלב זה הינו קצר באופן יחסי ומוערך בכחודשיים.

(3) סריקת צמחי המודל וזיהוי הגן - במסגרת תהליך זה מגדלת החברה בחממות את צמחי המודל המכילים את הרכיב הגנטי החדש שהוטמע בהם, בתנאים סביבתיים הרלוונטיים לתכונת

המטרה, ומבצעת סריקה (screen) של הצמחים על מנת לזהות צמחים אשר שיפרו את תכונת המטרה (כגון עמידות לתנאי העקה הסביבתית או הביוטית או עמידות לקוטלי עשבים, לפי המקרה). לאחר תהליך הסריקה, נבחנים הצמחים המשופרים (שהציגו יתרון לגבי תכונת המטרה, כגון עמידות ליובש) ובאמצעותם נמצאים הגנים שאחראים לתכונת המטרה.

פרק הזמן הדרוש לשלב זה, באמצעות התהליך הייחודי של החברה, מוערך בכחצי שנה. כאמור לעיל, למיטב ידיעת החברה שלב זה מבוצע על ידי מתחרותיה, בעיקר, באמצעות כלים מחשביים ועל פני תקופות ארוכות יותר, ובהסתברות נמוכה להצלחה, כאשר שלב (ב) ואילך משותף לשיטות האחרות הקיימות בשוק. לפרטים אודות התהליך הייחודי והיתרונות בתהליך הייחודי שפיתחה החברה ראו סעיפים 1.8.2.2 ו-1.14 לדוח (תחרות).

(ב) **ולידציה של גנים** - בתהליך זה מאמתת החברה, באופן עצמאי, שהגנים שזוהו בשלב איתור הגנים אחראים על תכונת המטרה. בדיקה זו מבוצעת על ידי בדיקת הגנים שאותרו בצמחים נוספים. שלב זה מוערך בכחצי שנה.

(ג) **בדיקת היתכנות** - בתהליך זה הגנים שנמצאו כאחראים לתכונת המטרה נבחנים באופן ממוקד, ומוחדרים לצמחי המטרה באמצעים ביוטכנולוגיים במסגרת ניסויי חממה. במרבית המקרים שלב זה נערך על ידי הגורמים עימם מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה ובחלק מהמקרים על ידי החברה באופן עצמאי. פרק הזמן הדרוש לשלב זה מוערך בכשנתיים (כאשר לעתים שלב זה חופף לשלב הפיתוח המוקדם, כמפורט להלן).

(ד) **המשך הפיתוח על ידי חברות הזרעים** (ככלל, במסגרת שיתופי פעולה שהחברה מתקשרת בהם, ותחת מעורבות מוגבלת של החברה):

(1) **פיתוח מוקדם** - בתהליך זה מחדירים לצמחי המטרה באמצעים ביוטכנולוגיים את הגנים הרלוונטיים שאותרו על ידי החברה, בודקים את יעילותם במסגרת ניסויי שדה, ומנסים לשפר את הביצועים של הגן בדרכים שונות. פרק הזמן הדרוש לשלב זה מוערך בכשנתיים.

(2) **פיתוח מאוחר** - בתהליך זה מחדירים באמצעים ביוטכנולוגיים את הגנים הרלוונטיים לצמחי מטרה בהיקף נרחב ובמקומות גיאוגרפיים שונים. המטרה בשלב זה היא להצליח לבודד מקרה שמציג שיפור של תכונת המטרה באופן מיטבי ועקבי. במסגרת בחינת השיפור כאמור נבחנים פרמטרים נוספים, ובכלל כך העדר פגיעה ביתר תכונות צמח המטרה ובהתחשב באזורים הגיאוגרפיים השונים. במסגרת זו מתחילים באיסוף נתונים רלוונטיים הנדרשים כחלק מתהליך הרישוי וההיערכות לשיווק כמפורט להלן. פרק הזמן הדרוש לשלב זה מוערך בכשנתיים.

(3) **רישוי והיערכות לשיווק** - בתהליך זה מתבצעות הפעולות הדרושות לקבלת היתרים מתאימים לצד ההיערכות לשיווק המוצרים פרי המחקר והפיתוח. פרק הזמן להשגת האישורים הנדרשים נע בין שנתיים לארבע שנים, כתלות במוצר, לרוב מתחיל במהלך שלב הפיתוח המאוחר. בהקשר זה יצוין, כי קבלת ההיתר לשימוש בארה"ב בגן שאיתרה החברה לעמידות לקוטל עשבים מה-USDA, ללא צורך נוסף ברגולציה, מאפשר לחברות זרעים פוטנציאליות עימן יכול שתתקשר החברה לפסוח על שלב זה של הרישוי ולקצר את זמן הפיתוח וההיערכות לשיווק בכ- 4 שנים. יובהר, כי אין ודאות בהתקשרות עם חברות זרעים פוטנציאליות כאמור.

שלבי המחקר ופיתוח עבור זרעים משופרים בעריכה גנטית (באמצעות מערכת ה-DIPPER)

(א) **איתור המקום האופטימלי בצמח לביצוע עריכה גנטית (Discovery)** - שלב זה כולל את התהליכים הבאים המבוצעים על ידי החברה בעצמה:

(1) **בחירת הגן** בעל תכונת המטרה המבוקשת. שלב זה מתבצע ע"י החברה בהתאם למידע הקיים בספרות לגבי השפעתם של גנים שונים בצמח על תכונות מטרה רצויות. פרק הזמן המיוחס לשלב הזה בתהליך של החברה הינו קצר ולהערכת החברה יימשך כחודש.

(2) **יצירת שינויים באיזורים שונים ב-DNA והטמעתם בצמחים** - בתהליך ייחודי לה, פועלת החברה ליצור מספר רב (בדרך כלל בהיקפים של מאות אלפים עד מיליונים) של שינויים בגן הנבחר במטרה להטמיע את הרכיב הגנטי עם השינויים השונים באופן ישיר ובפיזור רחב בצמחי מודל. פרק הזמן המיוחס לשלב זה הינו קצר ולהערכת החברה יימשך כחודשיים.

(3) **סריקת צמחי המודל וזיהוי הגן** - במסגרת תהליך זה מגדלת החברה בחממות את צמחי המודל, המכילים, כל אחד, רכיב גנטי עם שינוי שהוטמע בו, בתנאים סביבתיים הרלוונטיים לתכונת המטרה, ומבצעת סריקה (screen) של הצמחים על מנת לזהות צמחים אשר שיפרו את תכונת המטרה (כגון עמידות לקוטלי עשבים או שיפור תכולת חלבון בצמח, לפי המקרה). לאחר תהליך הסריקה, נבחנים הצמחים המשופרים (שהציגו יתרון לגבי תכונת המטרה, כגון עמידות ליובש) ובאמצעותם נמצאים השינויים בגן שאחראים לתכונת המטרה.

פרק הזמן הדרוש לשלב זה, באמצעות התהליך הייחודי של החברה, מוערך בכשלושה חודשים עד חצי שנה. כאמור לעיל, למיטב ידיעת החברה, שלב זה מבוצע על ידי מתחרותיה, בעיקר, באמצעות כלים מחשוביים, על פני תקופות ארוכות יותר, ובהסתברות נמוכה להצלחה, כאשר שלב (ב) ואילך משותף לשיטות האחרות הקיימות בשוק. לפרטים אודות התהליך הייחודי והיתרונות בתהליך הייחודי שפיתחה החברה ראו סעיף 1.1.1.3.

(ב) **הטמעת השינוי בצמח המטרה ובדיקת התכונות** – במרבית המקרים שלב זה נערך על ידי הגורמים עימם מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה ובחלק מהמקרים על ידי החברה באופן עצמאי. בתהליך זה גורמים לשינויים בצמחי המטרה בעזרת אמצעים ביוטכנולוגיים של עריכה גנטית רלוונטית בגן המטרה שאותר על ידי החברה, ומבצעים ניסויי חממה לבדיקת יעילות השינויים. בתהליך זה מאמתת החברה, או חברת הזרעים, שהמקומות בגן שזוהו בשלב איתור המקומות בגנים הינם בעלי השפעה חיובית על תכונת המטרה. משכו של שלב זה מוערך בחצי שנה עד כשנה (כאשר לעתים שלב זה חופף לשלב הפיתוח המוקדם, כמפורט להלן).

(ג) **המשך הפיתוח על ידי חברות הזרעים** (ככלל, במסגרת שיתופי פעולה שהחברה מתקשרת בהם, ותחת מעורבות מוגבלת של החברה):

(1) **פיתוח מוקדם** - בתהליך זה מחדירים לצמחי המטרה באמצעים ביוטכנולוגיים של עריכה גנטית את השינויים הרלוונטיים בגן המטרה שאותרו על ידי החברה, בודקים את יעילותם במסגרת ניסויי שדה, ומנסים לשפר את הביצועים של הגן בדרכים שונות. פרק הזמן הדרוש לשלב זה מוערך בשנה.

(2) פיתוח מאוחר - בתהליך זה מחדירים באמצעים ביוטכנולוגיים של עריכה גנטית (או באמצעות טיפוח) את השינויים הרלוונטיים בגן המטרה שאותרו על ידי החברה לצמחי מטרה בהיקף נרחב ובמקומות גיאוגרפיים שונים. המטרה בשלב זה היא להצליח לבדוד מקרה שמציג שיפור של תכונת המטרה באופן מיטבי ועקבי. במסגרת בחינת השיפור כאמור נבחנו פרמטרים נוספים, ובכלל כך העדר פגיעה ביתר תכונות צמח המטרה ובהתחשב באזורים הגיאוגרפיים השונים. במסגרת זו מתחילים באיסוף נתונים רלוונטיים הנדרשים כחלק מתהליך הרישוי וההיערכות לשיווק כמפורט להלן. פרק הזמן הדרוש לשלב זה מוערך בשנתיים.

(3) רישוי והיערכות לשיווק - בתהליך זה מתבצעות הפעולות הדרושות לקבלת היתרים מתאימים לצד ההיערכות לשיווק המוצרים פרי המחקר והפיתוח. פרק הזמן להשגת האישורים הנדרשים נע בין חצי שנה לשנתיים, כתלות במוצר, לרוב מתחיל במהלך שלב הפיתוח המאוחר. בהקשר זה יצוין, כי במדינות רבות אין צורך ברגולציה לצמחים שעברו עריכה גנטית פשוטה.

שלבי מחקר ופיתוח עבור רכיבים ביולוגיים

השלבים עבור פיתוח רכיבים ביולוגיים קצרים יותר וכוללים ככלל שלב של בחירת גנים או רכיבים ביולוגיים (פרק זמן מוערך של מספר חודשים), שלב בדיקת היתכנות (פרק זמן מוערך בטווח שבין שנה עד שנתיים) ושלב הפיתוח והרישוי (פרק זמן המוערך בטווח שבין שנתיים לשלוש, וזאת, בין היתר, בשים לב לניסיון שנצבר בחברה ולהיכרותה של החברה את התחום).

את שלב בחירת גנים ורכיבים ביולוגיים ושלב בדיקת היתכנות מבצעת החברה בעצמה. במסגרת זו בוחרת החברה את הגנים או הרכיבים הביולוגיים הרצויים ומאמתת שאלה אחראים על תכונת המטרה. המשך הפיתוח, שלב הפיתוח והרישוי, מבוצע על ידי חברות הגנת הצומח וחברות דשנים וכימיקלים (ככלל, במסגרת שיתופי פעולה שהחברה מתקשרת בהם).

שלבי המחקר והפיתוח עבור רכיבים ביולוגיים הינם נדבך נפרד ועצמאי מהתהליך הייחודי לחברה.

1.9.2. מוצרים שבתהליכי מחקר ופיתוח על ידי החברה - כאמור לעיל, פעילות החברה מתמקדת באיתור גנים ספציפיים או רכיבים ביולוגיים בעלי השפעה על תכונת מטרה רצויה לשיפור בצמחים, אפיון הגן או הרכיב הביולוגי המאותר והשפעתו על הצמח. למועד הדוח לחברה מספר מוצרים שנמצאים בתהליכי מחקר ופיתוח, ושביחס לכל אחד מהם הוגשה בקשה לרישום פטנט (ביחס לגנים או הרכיב הביולוגי שאותר על ידי החברה; לפרטים ראו סעיף 1.21 לדוח), החברה מחלקת את מוצריה ל-2 משפחות מוצרים, כמפורט להלן: (1) איתור גנים והשפעה עליהם בתכשירים ומולקולות ביולוגיות (ברובן מבוססות RNAi), (2) איתור גנים ורכיבי גנים לתעשיית הזרעים.

להלן, תרשים המפרט את חלוקת מוצרי החברה לשתי משפחות המוצרים :

RNAi
RNAi

**מוצרים ביולוגיים
מבוססי RNAi**

- RNAi לשיפור יבול בקנולה, סויה ואורז
- RNAi להדברת חדקונית הדקל
- RNAi לקנאביס
- 4 הסכמי פיתוח ומסחר עם שותפים גלובליים מובילים

הנדסה גנטית
עריכה גנטית

**איתור גנים להשבחת תכונות מטרה
בגידולים חקלאיים נפוצים**

- טכנולוגיית DIP™ לאיתור גנים מהטבע
- גנים לשיפור יבול ועמידות ליובש
- גנים לעמידות לקוטלי עשבים – לחברה היתר שיווק בארה"ב לאחד הגנים, והיתר טיפוח וגידול לגן נוסף
- גנים לעמידות למזיקים
- בתהליך לאיתור גנים לשיפור ניצול דשנים
- 7 הסכמי פיתוח ומסחר עם שותפים גלובליים מובילים

(א) המוצרים שבתהליכי מחקר ופיתוח נחקרים ומפותחים לרוב באמצעות שיתופי פעולה עם גורמים רלוונטיים מובילים בתחום בהתאם למודל העסקי של החברה כמפורט בסעיף 1.8.2.3 לדוח. ככלל, במסגרת שיתופי הפעולה נקבעים בין הצדדים אבני דרך רלוונטיים, הוראות בדבר מתכונת ההתקשרות במקרה של היערכות לשיווק, וכן תנאים בדבר הענקת רישיון בתמורה לתמלוגים או התקשרות לפי מנגנון השתתפות ברווחים, תוך הגדרת הקניין הרוחני המשותף ככל שהצד לשיתוף הפעולה ממשיך בהתקשרות עם החברה לשלב המסחרי של שיווק המוצרים שיכול ויפותחו במסגרת המחקר והפיתוח.

בהקשר זה יצוין, כי להערכת החברה, התקשרות בהסכם שיתוף פעולה בשלב של מחקר ופיתוח מתקדם, תאפשר התקשרות בתנאים מסחריים עדיפים באופן יחסי. לאור כך חותרת החברה, לפי צרכיה ומאפייני התהליכים השונים והמוצרים הפוטנציאליים, לבצע את שלבי הפיתוח המוקדם באופן עצמאי (או באמצעות מיקור חוץ). בשנת 2021 ביצעה החברה באמצעות מיקור חוץ הטמעה בצמח הסויה של מספר גנים לעמידות ליובש שאיתרה. יצוין כי למועד זה טרם נערכו התקשרויות ביחס לגנים שעברו את שלב הפיתוח המוקדם (קרי הטמעה בצמח מטרה) על ידי החברה כאמור, אך כן נערכו התקשרויות ביחס לגנים שאיתרה החברה במסגרתם יתבצע הפיתוח המוקדם על ידי השותפה.

להלן, תובא טבלה המציגה את המוצרים השונים בשלבי מחקר ופיתוח ואת סטטוס הפעילות ביחס אליהם :

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
<p>החברה התקשרה בחודש יולי 2018 עם ICL בהסכם שיתוף פעולה על מנת לפתח ולמסחר רכיב גנטי אשר ישפיע על ביצועי ואיכות גידולים. למועד הדוח המחקר והפיתוח נשוא השתי"פ מתמקד בשיפורי יבולי קנולה. בכוונת הצדדים לפעול לפיתוח משפרי יבול בגידולים נוספים (ובכלל כך סויה ואורז). בחודש יוני 2021 התקשרה החברה, התקשרות המשך עם תאגיד מקבוצת ICL בהסכם רישיון לשימוש בגנים שאיתרה החברה, בהמשך לשיתוף הפעולה הקודם שהתקיים בין הצדדים והתחיל בשנת 2018 כאמור. לפרטים אודות שיתוף הפעולה כאמור ראו סעיף 1.10.2 לדוח.</p> <p>למועד הדוח, בהתאם להערכות פנימיות של החברה, יעדי החברה ביחס לתמלוגים הפוטנציאליים בשוק הפוטנציאלי של משפרי יבול ביחס לגידולי קנולה, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (ובכלל כך התקשרות בהסכם מסחור) והשגת נתח שוק משמעותי (תנאים שאין ודאות בהשלמתם), נאמדים במיליוני דולרים בודדים עד כדי עשרות בשנה.^[1]</p>	<p>למועד הדוח, כחלק מהמשך שיתוף הפעולה בין הצדדים זכאית החברה לתקציב פיתוח אשר הוכר כהכנסה בשנת 2023. לפרטים ראו סעיף 1.10.2 לדוח.</p> <p>אבני הדרך לשנה הקרובה – (א) תוספת בדיקות והשלמת שלב בדיקת ההיתכנות בניסויי שדה בברזיל ובאיזורים נוספים לגבי יבולי אורז ותחילת שלב הפיתוח והרישוי; (ב) המשך בדיקת ההיתכנות בתנאי חממה ובתנאי שדה לגידולי סויה וקנולה כולל בדיקות בברזיל ובקנדה בהתאמה ע"י ICL ; ו- (ג) התחלת בדיקת התכנות לגידולים נוספים לפי החלטת הצדדים.</p>	<p>שלבי הפיתוח הרלוונטיים למוצרים כאמור הינם אלה החלים על חומרים ביולוגיים.</p> <p>במהלך שנת 2023 נערכו ניסויי שדה באורז בברזיל בתנאים מסחריים שהראו תוצאות חיוביות בשיפור יבול.</p> <p>במהלך שנת 2023 נערכו ניסויי שדה בקנולה בישראל ובעקבותיהם החליטו הצדדים לערוך ניסוי בקנולה בקנדה בשנת 2024 להמשך בחינת יעילות המוצר.</p> <p>במהלך שנת 2023 בוצע ניסוי בסויה בברזיל, בעקבותיו ממשיכה החברה בפיתוח המוצר ובניסויי חממה.</p> <p>בשנת 2023, החליטו הצדדים על הרחבת שיתוף הפעולה כך שיכלול מספר גידולים נוספים חדשים, לצד הגדלת תקציב הפיתוח שיועבר לחברה. לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי של החברה מיום 25.1.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-011187), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.</p> <p>להערכת החברה למועד הדוח, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (שאינן ודאות בהשלמתם), הצפי בנוגע למוצר ראשון לתחילת שלב הרישוי ותחילת מכירות עודכן במסגרת הערכות מעודכנות שערכו הצדדים. הצפי בנוגע למוצר ראשון להעלאת היבול באורז ולתחילת שלב הרישוי הינו במהלך שנת 2024 ותחילת מכירות (בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח) במהלך שנת 2026.^[1] כמו כן, המוצרים הפוטנציאליים להעלאת יבול בקנולה ובסויה נמצאים עדיין בשלב המחקר והפיתוח, והחברות טרם עדכנו במועד תחילת הרישוי ותחילת מכירות.</p>	משפרי יבול	(1) איתור גנים והשפעה עליהם בתכשירים ומולקולות ביולוגיות (ברובן מבוססות RNAi)
			יישומים נגד מחלות, מזיקים והשפעה על תכונות צמחי הקנאביס	
<p>החברה התקשרה בחודש יולי 2018 עם גדות אגרו, שהינה חברה ישראלית בעלת מוניטין בתחום פתרונות ביוטכנולוגיים והגנת הצומח והמייצגת חברות בינלאומיות בתחום האגרו-טק (וכן עם פרופ' משה בר יוסף) בהסכם לפיתוח, ייצור ומסחור של מוצר להדברת חדקונית הדקל האדומה. לפרטים אודות שיתוף הפעולה כאמור ראו סעיף 1.10.1 לדוח.</p>	<p>למועד הדוח עיקר הוצאות המחקר והפיתוח של החברה מיוחסות בעיקר לכוח אדם, אשר אינן מובחנות למוצר זה מבין סך ההוצאות במסגרת פעילות המחקר והפיתוח של החברה. כמו כן, למועד הדוח, התקציב המשותף</p>	<p>למועד הדוח השלימה החברה (במסגרת שיתוף פעולה עם גדות אגרו (מרחב אגרו בע"מ; "גדות אגרו" כמפורט להלן) את שלב בדיקת ההיתכנות, באופן שהביא לאפיון גנים בעלי תכונות מטרה הממגרות חרק הקרוי חדקונית הדקל האדומה, ושבאמצעותם, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח, ניתן לייצר תכשיר נקי, היעיל בהתמודדות עם מפגעי חדקונית הדקל</p>	תכשיר להשגת עמידות לחדקונית הדקל האדומה,	

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
<p>החברה קיבלה מענק מרשות החדשנות בקשר עם המחקר והפיתוח של פיתוח מוצר זה. לפרטים ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח. מענק נוסף ניתן ב-2022 למשך שנה והסתיים במרץ 2023 יובהר בהקשר זה כי למועד הדוח החברה לא הכירה בהתחייבויות בגין המענק וזאת בהתחשב בכך שבשים לב לעובדה שטרם הושלם תהליך המחקר והפיתוח.</p> <p>למועד הדוח, בהתאם להערכות פנימיות של החברה, יעדי החברה ביחס לתמלוגים הפוטנציאליים בשוק הפוטנציאלי למוצרים נגד חדקונית הדקל האדומה (עצים בשוק החקלאי ועצי נוי), בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (ובכלל כך התקשרות בהסכם מסחור ככל שאלה יושלמו) והשגת נתח שוק משמעותי (תהליכים שאין ודאות בהשלמתם), נאמדים במיליוני דולרים בשנה בעולם (ובישראל בלבד - במאות אלפי דולרים).^[1]</p>	<p>המוערך לשנה הקרובה הינו כ- 500 אלפי ש"ח.</p> <p>אבן הדרך הקרובה - בתחילת שנת 2021 החל שלב הפיתוח והרישוי בישראל, לדקלי תמר ודקלי נוי. נכון להיום עיקר המאמצים מתמקדים בהשלמת תהליכי הרגולציה הנדרשים לשם קבלת היתר לשיווק מסחרי של המוצר שבפיתוח בישראל, לרבות המשך ניסויים בעצי דקל שנערכים כחלק משלב זה. בהקשר זה יצוין כי בשים לב לקצב ההתקדמות של שיתוף הפעולה ושלב הרישוי והמסחור של מוצר החדקונית, הצפי להשלמת שלב הרישוי והמסחור בישראל נדחה, בשלב זה עד לשנת 2025 (לאחר שנדחה משנת 2023 לשנת 2024 קודם לכן). בכפוף לכך, צפי המסחור בישראל, נדחה גם הוא לשנת 2025, כאשר הצפי למסחור מחוץ לישראל יתארך בהתאמה.^[1]</p>	<p>האדומה וידידותי לסביבה¹¹. התכשיר הוכח במבחנים על זחלי החרק, כאשר במסגרת תוצאות הניסויים הושג שיעור תמותה של 100% בתוך 14 ימים (לעומת קבוצת הביקורת, בה שיעור התמותה עמד על כ- 10% לאחר 14 ימים)¹².</p> <p>עוד יצוין בהקשר זה, כי בניסויי בבית רשת שערכה החברה בעצי תמר מגיהול צעירים, העצים שטופלו בתכשיר שפיתחה החברה לא נדבקו כלל בחדקונית הדקל, לעומת כ- 50% מהעצים שטופלו בביקורת אשר נדבקו בחרק זה. בניסוי במטעים מסחריים של תמר המגיהול, שעדיין לא הסתיים נכון למועד הדוח, נראות מגמות חיוביות בהן הטיפול ברכיב הביולוגי מונע או ממגר ביעילות גבוהה הופעה של חדקונית בעצי דקל תמר, בחלק מהטיפולים אף ביעילות גבוהה יותר משל טיפול בחומר כימי המאושר לשימוש בחקלאות בארץ.</p> <p>יובהר, כי אין באמור כדי להעיד על כך ששלב הפיתוח והרישוי יושלם, אך תוצאות אלו מצטרפות להתפתחויות חיוביות קודמות של החברה ושותפתה בתהליך.</p>	<p>חרק הפוגע בעצי הדקל.</p>	
<p>לפרטים אודות שיתוף פעולה עם KWS SAAT SE & Co. KG aA, שהינה חברה הנמנית על אחת מחמש חברות הזרעים הגדולות בעולם ראו סעיף 1.10.3 לדוח.</p> <p>כאמור, בשנת 2023 התקשרה החברה עם חברה אמריקאית להקניית עמידות לקוטלי עשבים בצמח הקמלינה. לפרטים נוספים אודות שיתוף הפעולה ראה סעיף 1.10.11 להלן.</p> <p>למועד הדוח, בהתאם להערכות פנימיות של החברה, יעדי החברה ביחס לתמלוגים הפוטנציאליים בשוק הפוטנציאלי המיוחס למוצרי שיפור התכונה, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (ובכלל כך</p>	<p>המשך שלב הפיתוח כרוך בהוצאות אשר חברת הזרעים עימה התקשרה החברה בשיתוף פעולה כאמור נושאת בהן במלואם.</p> <p>אבן הדרך הקרובה - (א) תוצאות ראשוניות בצמח המטרה במהלך השנה הקרובה (במסגרת שלב ההיתכנות) ע"י השותפה KWS. בהקשר זה יצוין כי אבן הדרך לשנים 2022 ו-2023</p>	<p>צמיחת עשבים בשדות גידול של יבולים עלולה לפגוע באופן משמעותי ביבול, כתוצאה מצריכה מתחרה על משאבים משותפים כגון אור והזנה. למועד הדוח, החברה איתרה גנים שניתן באמצעותם לפתח מוצר ריסוס שיפגע בעשבים מבלי לפגוע ביבולים (דוגמת סויה, קנולה או תפוחי אדמה) והגן המוביל נמסר לחברת זרעים גדולה KWS SAAT SE & Co. KG, עימה התקשרה החברה בשיתוף פעולה להמשך פיתוח, החל משלב בדיקת ההיתכנות (לאחר שהחברה</p>	<p>פיתוח גנים עבור צמחים להקניית עמידות לקוטלי עשבים</p>	<p>(2) איתור גנים להשבת זרעים</p>

¹¹ למועד הדוח מוערך כי קיימים בעולם כ- 4 מיליארד עצי דקל (ומתוכם כמיליון עצי דקל בישראל) כאשר מוערך כי כ- 60% מהעצים מיוחסים לשוק החקלאי וכ- 40% מיועדים לנוי. בשלב ראשון בכוונת החברה להתמקד בטיפול בעצי נוי, עבורם הרגולציה נוחה יותר ועלות הטיפול גבוהה באופן יחסי. כיום הטיפול בעצים נגועים נעשה באמצעות טיפול כימי בלבד (מניעת או לאחר הפגיעה) כאשר עלות הטיפול לכל עץ נוי מוערכת בטווח של 10-40 דולר ארה"ב לשנה.

¹² שיעור התמותה לאחר 11 ימים עמד על כ- 80% (לעומת 0% בקבוצת הביקורת), לאחר שמונה ימים עמד על כ- 60% ולאחר חמישה ימים על כ- 10%.

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
<p>התקשרות בהסכם מסחור, ככל שאלה יושלמו) והשגת נתח שוק משמעותי (תהליכים שאין ודאות בהשלמתם), נאמדים בעשרות מיליוני דולרים בשנה לכל גידול משמעותי שבו יוטמעו הגנים.^[1]</p>	<p>התייחסה להשגת תוצאות ראשוניות כאמור, אולם היעד העדכני למועד הדוח הינו במהלך שנת 2024, לאחר עיכובים בלוחות הזמנים מצד שותפתה של החברה; (ב) תוצאות ראשוניות בצמח המטרה במהלך השנה הקרובה (במסגרת שלב ההיתכנות) ע"י השותפה האמריקאית. (ג) בנוסף, כאמור, החברה בניסיונות לאיתור שותפה לגנים החדשים שאותרו לעמידות לקוטלי עשבים מסוג PPO.</p>	<p>השלימה את שלב אימות (Validation) הגן האחראי על תכונת המטרה). לפרטים ראו סעיף 1.10.3 לדוח.</p> <p>להערכת החברה למועד הדוח, התקופה המשוערת שנתרה לתהליך המחקר והפיתוח הינה 6-8 שנים.^[1]</p> <p>להערכת החברה למועד הדוח, בכפוף לחתימה על הסכם שיתוף פעולה להמשך פיתוח עם חברת זרעים שותפה, ובכפוף להשלמת תהליכי המחקר, הפיתוח והרישוי, המוצר, ביחס לסויה וכותנה, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח בעניין זה (שאין ודאות בהשלמתם) צפוי להיות משוק בטווח של 4-5 שנים מיום חתימת הסכם כאמור.</p> <p>לפרטים אודות היתר רגולטורי לשיווק שקיבלה החברה ממשרד החקלאות האמריקאי (- USDA APHIS Animal and Plant Health Inspection Service) במסלול מהיר ("Exemption") לגן המקנה עמידות מפני קוטלי עשבים ממשפחת ה- HPPD בגידולי סויה וכותנה ראו סעיף 1.1.1.10. ההיתר מאפשר שימוש מסחרי בגן ושיווק זרעי סויה וכותנה המכילים גן זה, ועמידים לקוטלי עשבים, בארה"ב. למועד זה טרם התקשרה החברה בהסכם שיתוף פעולה עבור גן זה ביחס לגידולי סויה וכותנה כאמור.</p> <p>בחודש פברואר 2023 התקשרה החברה עם חברה אמריקאית העוסקת במחקר, פיתוח ומסחור של זרעים ומוצרים של צמח הקמלינה להקניית עמידות לקוטלי עשבים בצמח הקמלינה. לפרטים נוספים אודות שיתוף הפעולה ראה סעיף 1.10.11 להלן.</p> <p>בנוסף, בשנת 2022 איתרה החברה באמצעות התהליך שפיתחה (DIP) מספר גנים אשר הראו עמידות גבוהה לקוטלי עשבים מסוג PPO ובהתאם, בכוונת החברה לפעול לאיתור שותפה לבחינת ההיתכנות והפיתוח של גנים אלו. בשנת 2023 קיבלה החברה היתר מה-USDA לטיפול וגידול בארה"ב של סויה המכילה את אחד הגנים שאיתרה החברה לעמידות ל-PPO</p>		

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
<p>במהלך שנת 2021 ועד למועד הדוח התקשרה החברה ב-3 הסכמי שיתוף פעולה בהקשר זה:</p> <p>בחדש יוני 2021 התקשרה החברה עם חברת הזרעים Bioceres Crop Solutions אשר הינה חברה ארגוניאית עם פעילות גלובלית, בהסכם למתן רישיון פיתוח של גידולי אלפלפה בהם יוטמעו הגנים של החברה לעמידות ליובש ושיפור יבולים. ראו סעיף 1.10.7 לדוח.</p> <p>בחודש יולי 2021 התקשרה החברה עם חברת KWS SAAT SE & Co. שהינה חברה הנמנית על אחת מחמש חברות הזרעים הגדולות בעולם בהסכם למתן רישיון לפיתוח כלל עולמי, להטמעה של גן שפותח על ידי החברה עם פוטנציאל להקניית עמידות ליובש לאחד הגידולים המובילים בעולם. ראו סעיף 1.10.3 לדוח.</p> <p>הסכם שיתוף הפעולה עם Rallis אשר נחתם בחודש נובמבר 2018, מזכה את החברה בשימוש בתוצאות החיוביות לעיל, ולמסחר את הגנים בשאר העולם. על בסיס התוצאות החיוביות בכוונת הצדדים לפנות במשותף לחברות זרעים גלובליות מובילות במטרה להתקשר עמן בשיתופי פעולה להמשך הפיתוח, הרישוי והמסחר של הגנים שאותו כמוצלחים. להערכת החברה ולמועד הדוח, צפי למסחר וקבלת תמלוגים בטריטוריה ראשונה בגין זרעי תירס נושאי גנים של החברה שיפותחו וימוסחרו במסגרת הסכם זה, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (שאין ודאות בהשלמתם) הינו בשנת 2028. ראו סעיף 1.10.5 לדוח.</p> <p>בחודש פברואר 2022 התקשרה החברה בהסכם פיתוח ומסחר גלובאלי עם אחת מחברות הזרעים הגדולות בעולם בתחום הקנולה, לשימוש בגן שאיתרה החברה בתחום שיפור יבול והקניית עמידות ליובש, לצורך הטמעה בזרעי קנולה. ראו סעיף 1.10.5 לדוח.</p> <p>למועד הדוח בוחנת החברה אפשרות של שיתופי פעולה עם חברות נוספות ביחס לסוגי יבולים נוספים.</p> <p>בחודש דצמבר 2022 התקשרה החברה בהסכם שיתוף פעולה עם חברת קלאבין, לביצוע מחקר ופיתוח להשבת עצי אקליפטוס ואורן שמגדלת</p>	<p>למועד הדוח התוצאות בניסויים בתירס שנערכו ע"י השותפה Rallis באדמה בבית רשת, הראו תוצאות חיוביות משמעותיות, כאשר יבול התירס בצמחים המכילים את הגנים של החברה היה גבוה בטווח של בין כ-60% ל-250% מהיבול של צמחי הביקורת ללא הגנים של החברה. לפרטים ראו דיווח מידי של החברה מיום 13.12.2022 (אסמכתא מס': 2022-01-150130), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה. ראליס החלה בהעברת הגנים לזני תירס העילית שלה, ואמורה להתחיל ניסויים בזני העילית בשנת 2025.</p> <p>ניסוי שדה (מבלי שקדם לכך ניסוי בחממה), שהושלם במהלך שנת 2022. הניסוי לא הצביע על יעילות ממשית בתפוחי אדמה, והחברות הפסיקו את שיתוף הפעולה עקב פקיעת ההסכם ביניהן ואי הארכתו לאור תוצאות הניסויים.</p> <p>אבני דרך צפויות לשנה הקרובה - תחילת הטמעת הגנים בעצי אקליפטוס במסגרת שיתוף הפעולה עם חברת קלאבין (לפרטים ראו סעיף 1.10.10 להלן). יצויין כי עקב עיכוב שנגרם ע"י השותפה, התהליך עדיין נמצא</p>	<p>תנאי יובש מגבילים את יכולת הגידול של יבולים¹³. החברה איתרה גנים המסוגלים לשפר את יכולת הצמחים לגדול בתנאי יובש. אחד מהגנים שאותו נבדק בהצלחה (במסגרת שלב ההיתכנות) בטבק ובצמחי מודל נוספים באופן שהראה גידול בתנאי יובש תוך כדי שיפור הגידול בשיעורים בטווחים הנעים בין 30%-70%.</p> <p>למועד הדוח סיימה החברה בהצלחה בעצמה, את שלב בדיקת ההיתכנות בקשר עם הגנים שאותו כאמור לשיפור עמידות של יבולי סויה, ובניסוי שדה שנערך בארה"ב בשנת 2021 חלק מהגנים הביאו הן לשיפור יבול בתנאים סטנדרטיים, והן לשיפור יבול בתנאי יובש, בשיעור מינימלי ומובהק סטטיסטית של כ-16% ל-10% ביבול צמחי הסויה, בהשוואה לצמחי ביקורת שלא הוטמעו בהם גנים של החברה¹⁴.</p> <p>בנוסף, חלק מהגנים שאותו כאמור, נמסרו לשש חברות זרעים גדולות, עימן התקשרה החברה בשיתוף פעולה, להמשך פיתוח המוצר, החל משלב ההיתכנות (לבחינה על יבולים נפוצים (תירס, קנולה, אלפלפה, תפוח אדמה, עצי אקליפטוס וגידול נוסף)). אין באמור כדי להעיד על ודאות בהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח והבשלה לכדי מוצר מסחרי. כמו כן, יצויין כי למועד הדוח החברה ממשיכה בשיתופי פעולה עם חמש מחברות כאמור, וביחס ליבולים (כמפורט לעיל) למעט תפוח אדמה.</p> <p>עוד יצויין, כי למועד הדוח לחברה שיתוף פעולה עם Rallis כמפורט בסעיף 1.10.5 להלן) שנמצא בשלב בדיקת ההיתכנות, במסגרתו נערכו ניסויים על ידי Rallis בגידול תירס. יעדס העיקרי של הניסויים היה</p>	<p>פיתוח עמידות ליובש</p>	

¹³ בהקשר זה יצויין כי על פי נתונים פומביים של משרד החקלאות האמריקאי (USDA) הנוק שגרמה הבצורת בארה"ב לגידול התירס בלבד, בשנת 2012, הוערך בכ- 26% מסך היבולים. כמו כן, על פי פרסומים פומביים (ראו [קישור](#)), מוצר שפותח על ידי חברה ציבורית ארגוניאית (BIOCERES) להעלאת עמידות סויה ליובש, הוערך על ידם כבעל פוטנציאל להעלות את יבולי הסויה בברזיל ובארגנטינה, באופן שהיקף גידול המכירות (ברוטו) של החקלאי, כתוצאה מהשימוש במוצר, מוערך בכ- 1.3 מיליארד דולר. בנוסף, בהתאם לפרסומים פומביים (ראו [קישור](#)), הנוקים מיובש בארה"ב נאמדים בכ-10 מיליארד דולר ארה"ב בממוצע של 40 השנה האחרונות. כמו כן, בהקשר זה יצויין כי מוערך שכ- 77% מהחקלאות העולמית מגודלת ללא השקיה. במסגרת תוצאות ניסוי שדה בסויה בארה"ב, על בסיס מדד מסת הזרעים ליחידת שטח (ביחס שבין משקל הזרעים לשטח היבול), חלק מהגנים של החברה הראו תוצאות חיוביות ביחס לקבוצת הביקורת בשיעור של מעל 10% (לפרטים ראו דיווח מידי של החברה מיום 14.11.2021 (אסמכתא מס': 2021-01-096961) אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה). בנוסף, מתוצאות לא סופיות של הניסוי הנ"ל, נראה שאחד הגנים גורם לצמחים להישאר ירוקים לאחר ההתייבשות הטבעית של שאר הצמחים, תופעה המצביעה על אינדקציות חיוביות ומהווה תופעה בעלת ערך בחקלאות. יובהר, כי תוצאות כאמור מהוות אבן דרך בלבד בשלב המחקר והפיתוח והמשך פיתוח הגנים תלוי בהתקשרות החברה בהסכם שיתוף פעולה בקשר עם הגנים, לצורך השלמת תהליכי המחקר והפיתוח (ככל שיושלמו). אין ודאות בהתקשרות החברה בהסכם שיתוף פעולה כאמור, ובכלל כן תוצאות הניסוי אינן בהכרח מהוות תחליף לביצוע בדיקות נוספות על ידי הגורם עימו התקשר החברה בהסכם שיתוף פעולה (ככל שתתקשר כאמור), הגם שתוצאות הניסוי נבחנו ונמדדו בהתאם לסטנדרטים מקובלים.

¹³

¹⁴

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
<p>קלאבין לטובת פעילותה כיצרנית נייר. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.10.10.</p> <p>למועד הדוח, בהתאם להערכות פנימיות של החברה, יעדי החברה ביחס לתמלוגים הפוטנציאליים בשוק הפוטנציאלי המיוחס למוצרים של עמידות ליובש בגידולי סויה, תירס, קנולה, אלפלפה ואקליפטוס, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח (ובכלל כד התקשרות בהסכם מסחור ככל שאלה יושלמו) והשגת נתח שוק משמעותי (תהליכים שאין ודאות בהשלמתם), נאמדים בעשרות מיליוני דולרים בשנה, לכל גידול משמעותי שבו יוטמעו הגנים.^[1]</p>	<p>בתחילתו, והחברה הציעה לשותפה לסייע בו במהלך שנת 2024.</p> <p>קבלת תוצאות בדיקת התכנות בקנולה במסגרת שיתוף פעולה כמפורט בסעיף 1.10.9 להלן ותחילת ניסויי שדה.</p> <p>תוצאות ראשוניות בניסויי חממה באלפלפה.</p>	<p>הוכחת היכולות של גנים שונים שגילתה החברה באמצעות תהליך ה-DIP והוטמעו בצמח התירס, להביא לעמידות הצמח בתנאי יובש ולהעלאת יכולת תוצאות הניסוי הראו כי מספר גנים הביאו לגידול מובהק סטטיסטית בשיעור של בין כ-60% ל-250% ביבול הזרעים בתנאי יובש בהשוואה לצמחי ביקורת שלא הוטמעו בהם גנים של החברה. לפרטים ראו דיווח מיידני של החברה מיום 13.12.2022 וכן מצגת שהוצגה בכנס כפי שפורסמה בדיווח מיידני של החברה מיום 14.3.2023, אשר הפרטים הכלולים בהם מובאים על דרך ההפניה (אסמכתא מס': 2022-01-150130 ו-2023-01-022102, בהתאמה).</p> <p>לפרטים אודות שיתופי הפעולה כאמור ראו סעיפים 1.10.5, 1.10.8 ו-1.10.10 לדוח.</p> <p>להערכת החברה למועד הדוח, התקופה המשוערת שנותרה לתהליך המחקר והפיתוח הינה 6-8 שנים.^[1]</p> <p>בנוסף לשיתופי הפעולה כמפורט לעיל, בחודש דצמבר 2022 התקשרה החברה עם חברת קלאבין, שלמיטב ידיעת החברה הינה יצרנית ויצואנית חומרי הגלם והנייר לאריזות הגדולה בברזיל ושמנייתיה נסחרות בבורסה בברזיל (SAO KLB11), בהסכם שיתוף פעולה להענקת רישיון בלעדי לשוק הברזילאי לביצוע מחקר ופיתוח להשבת עצי אקליפטוס ואורן שמגדלת קלאבין לטובת פעילותה כיצרנית נייר, המבוסס על פירות הטכנולוגיה שפיתחה החברה להעלאת יכולת ועמידות ליובש. לפרטים ראו סעיף 1.10.10 להלן.</p>		
<p>היעד להתחלת מסחור הזרעים הינו בשנת 2030, והתמלוגים המוערכים לחברה, בהנחה של מכירות בהיקפים בהתאם ליעדים שנקבעו ולהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח, עשויים להסתכם במיליוני דולרים בודדים במצטבר.^[1]</p>	<p>אבן דרך לשנה הקרובה - החברה השלימה ריצוף ואנליזה של החרק המזיק ואיתרה גנים בהם יוטמע ה-RNAi ואשר מאוחר יותר יוחדרו לצמחי הכותנה ע"י השותפה. בשנה הקרובה השותפה צפויה לבצע בדיקת התכנות בניסויי האכלה בחרק בדגימות RNAi שנשלחו ע"י החברה.</p>	<p>מזיקים בשדות גידול של יבולים עלולים לפגוע באופן משמעותי ביבול, כתוצאה מאכילה של הצמחים, פגיעה בהם או מהדבקתם במחלות שונות.</p> <p>בחודש יוני 2021 התקשרה החברה עם חברת הזרעים TMG Tropical Melhoramento Genetica S.A, בהסכם שיתוף פעולה בנוגע לביצוע מחקר שמטרתו פיתוח ומסחור זרעי כותנה מהונדסים גנטית מבוססים טכנולוגיית RNAi, לעמידות לאחד ממזיקי הכותנה הבלטים בברזיל. החברה תהיה אחראית על איתור ואפיון גנים בעלי תכונות מטרה הממגרות את מזיק הכותנה, ושבאמצעותם ניתן לפתח גידולי כותנה</p>	<p>פיתוח עמידות למזיקים</p>	

הערות	הוצאות ואבני דרך	רקע ופרטים אודות שלב המחקר והפיתוח	סוג המוצר ואפיונו	משפחת מוצרים
		<p>עמידים מפגעי המזיק ולהטמיע את ה-RNAi בגנים רלוונטיים בגידולי כותנה.</p> <p>לפרטים אודות שיתוף הפעולה ראו סעיף 1.10.7 לדוח. להערכת החברה ולמועד הדוח, התקופה המשוערת לתהליך המחקר והפיתוח, שהחל בשנת 2023, הינה כ- 12-18 חודשים.^[1]</p>		

לטבלה המציגה סיכום תמציתי של הנתונים המפורטים לעיל ראו נספח לפרק זה.

[*] הערכות החברה בדבר המועדים הצפויים לשיווק, להשלמת שלבי הפיתוח, היקף השוק הפוטנציאלי והיקפי ההשקעות הצפויות מהוות מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך. הערכות כאמור נשענות על הערכות ונתונים הקיימים בידי החברה למועד הדוח. הערכות כאמור יכול שתתממשנה באופן חלקי או באופן שונה (אף מהותית) משהוערך, בין היתר, מסיבות שאינן תלויות בחברה, ובכלל כך כתוצאה מעיכובים בהשגת האישורים הרגולטוריים הנדרשים, תוצאות שליליות בשלבי הפיתוח ועיכובים בהשלמתם, המשך שיתופי פעולה, יכולת החברה להתקשר בשיתופי פעולה נוספים ויכולת החברה להמשיך לגייס מקורות למימון פעילותה.

יודגש, כי המוצרים כאמור בסעיף זה נמצאים בשלבי פיתוח שונים ואין ודאות בהשלמתם, אשר כפופה, בין היתר, להשלמת בדיקת היתכנות, שלב הפיתוח או שלב הרישוי והשיווק, לפי הענין.

בהקשר זה יצוין כי המתודולוגיה המנחה את החברה להערכת היקף המכירות בשוק הפוטנציאלי, ובכלל כך לתמלוגים הפוטנציאליים לחברה (בהנחה של השלמת תהליכי המחקר והפיתוח) מתחשבת בפרמטרים הבאים: ערך היבול הרלוונטי (קנולה, סויה, תירס וכיו"ב), שיעור השיפור הפוטנציאלי (המינימלי) המוערך ליבול, יעד החברה (בעצמה או באמצעות שיתוף הפעולה) לנתח השוק הפוטנציאלי, תמחור המוצר ושיעור התמלוגים הפוטנציאלי (שיעור התמלוגים מוערך כנע בטווחים שבין אחוזים בודדים לבין אחוזים דו ספרתיים ומשתנה, בין היתר, כתלות בזהות חברת הזרעים, בשלב שבו מתקשרים בהסכם מסחור עם חברת זרעים ובאיכות הגנים שאותרו על ידי החברה).

לשם ההמחשה, אם ערך היבול של שוק הקנולה העולמי מוערך בכ- 35 מיליארד דולר ושיעור שיפור היבול המוערך הינו 10%, קיים ערך מצרפי (לחקלאים ולחברות הזרעים במצטבר) של כ- 3.5 מיליארד דולר (תוצאת מכפלת שיעור השיפור בערך היבול) ("הערך המצרפי"). תמחור המוצר מבוסס של שיעור מסוים (ככלל, בטווחים של עשרות אחוזים) מתוך הערך המצרפי. מכפלת שיעור תמחור המוצר כאמור ביעד החברה לנתח השוק הפוטנציאלי ובשיעור התמלוגים הפוטנציאלי, משקף את הערכת החברה להיקף תמלוגים פוטנציאלי שאותו מציבה החברה כיעד אסטרטגי.

ביחס לקוטלי עשבים, המתודולוגיה מתחשבת בכך שקיימים מספר גנים המפתחים עמידות לקוטלי עשבים ואשר משולבים במקביל (באמצעים ביוטכנולוגיים) בזרעי היבול הרלוונטי, כאשר התמלוגים הפוטנציאליים לחברה תלויים בנתח של הגן שאיתרה החברה ביחס ליתר הגנים האחרים המשולבים בזרעים כאמור. לשם ההמחשה, בהתאם להערכות, שוק הזרעים המהונדסים לשנת 2022 מוערך בכ- 24.6 מיליארד דולר, ומתוכו שוק הזרעים המהונדסים בעלי תכונות עמידות לקוטלי עשבים מהווה כ- 83%. מספר הגנים בעלי תכונות עמידות לקוטלי עשבים המשולבים בזרע נע, ככלל על פי ניסיון החברה, בטווח שנע בין 6-1 גנים. התגמולים הפוטנציאליים ישתקפו במכפלת נתח השוק של הזרעים בהם ישולבו הגנים של החברה ונתח שלהם באותם זרעים¹⁵.

כאמור, הערכות אלו הינן מידע צופה פני עתיד המותנות, בין היתר, בהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח של החברה לשביעות רצונה והחברות עימן היא קשורה בהסכמי שיתוף פעולה, ובכלל כך בקבלת ההיתרים והרישיונות הרלוונטיים לשיווק מוצרי פרי תהליכי המחקר והפיתוח, השגת יעדי היעילות של ההשפעה על תכונות המטרה הרצויות והשגת נתח שוק בהתאם ליעדי החברה בכפוף לאמור לעיל.

הסכמי שיתוף פעולה

1.10

להלן פרטים אודות שיתופי פעולה שהחברה צד להם נכון למועד הדוח:

¹⁵ בהתאם לנתונים פומביים, שוק קוטלי העשבים והעמידות לחרקים נאמד בשנת 2022 בכ- 24.6 מיליארד דולר, שמתוכם כ- 83% מההכנסות מגיעות מעמידות לקוטלי עשבים (ראו בקישור הבא: [קישור](#)).

הסכם שיתוף בקשר עם חדקונית הדקל האדומה -

מהות ההתקשרות - בחודש יולי 2018 התקשרה החברה עם גדות אגרו, שהינה חברה ישראלית בעלת מוניטי בתחום פתרונות ביוטכנולוגיים והגנת הצומח והמייצגת חברות בינלאומיות בתחום האגרו-טק (בס"ק זה: "השותף") ועם איש אקדמיה בהסכם שיתוף פעולה לפיתוח, ייצור ומסחר של תכשיר להדברת חדקונית הדקל האדומה או מוצר מסחרי אחר לטיפול בחדקונית הדקל האדומה. במסגרת שיתוף הפעולה אחראית החברה על איתור ואפיון רכיב ביולוגי ושילובו במוצרי שיתוף הפעולה, השותף אחראי על עריכת הניסויים ובחינת יעילות התכשיר, ואיש האקדמיה מספק יעוץ שוטף בנוגע למוצרים ומסחרם.

תקופת ההתקשרות - שיתוף הפעולה נשוא ההסכם הינו בתוקף כל עוד לא הובא לידי סיום מוקדם, אשר יתרחש במידה וצד מסוים הפר את התחייבויותיו ולא תיקן אותם במהלך תקופה של 45 יום מהמועד שקיבל הודעה מהצד השני.

במסגרת ההתקשרות נקבע מנגנון היפרדות בין השותף לחברה במקרה שקיימות אי הסכמות שלא נפתרו תוך תקופה שנקבעה, באופן שלאחריה רשאי כל צד להסכם לפנות במשך תקופה קצובה אל הצד השני בהצעה לרכוש את חלקו בפעילות המשותפת (למעט הזכות לקבלת מינימום רווחים כמתואר להלן) או למכור את חלקו בפעילות המשותפת, במתכונת שנקבעה.

שלב הפיתוח - לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח בקשר עם שיתוף הפעולה ראו סעיף 1.9.2 לדוח (לעניין חדקונית הדקל האדומה). לפרטים אודות מענק שקיבלה החברה בקשר עם פיתוח זה, ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח. יובהר בהקשר זה כי למועד הדוח החברה לא הכירה בהתחייבויות בגין המענק וזאת בהתחשב בכך שבשים לב לעובדה שטרם הושלם תהליך המחקר והפיתוח, אין צפי לקבלת תמלוגים עד לשנת 2025.

חלוקת אחריות והוצאות - במסגרת ההסכם נקבע כי העלויות תתחלקנה באופן שווה בין החברה לבין השותף. העלויות כוללות, בין היתר, בחינת הפטנט והגשתו, ביצוע ניסויים על המוצר וכיו"ב (לפרטים אודות התקציב המשותף המוערך לשנה הקרובה ראו סעיף 1.9.2 לעיל). כמו כן, נקבע כי לשותף בלעדיות בנוגע למסחר התכשיר ושיווקו.

מנגנון חלוקת רווחים - אופן חלוקת הרווחים אשר ינבעו משיווק ומכירת מוצרים בין הצדדים להסכם הינו 47.5% לחברה, 47.5% לשותפה ו-5% לאיש האקדמיה, באופן שבמידה ואחד הצדדים הפסיק את מעורבותו, הוא יאבד חלק יחסי מזכויותיו בפעילות המשותפת (בקניין הרוחני וברווחים), אך בכל מקרה לא יפחת חלקם של כל אחד מהצדדים מהמפורט להלן: 15% לחברה, 15% לשותפה ו-1% לאיש האקדמיה. כמו כן, סוכם בין הצדדים כי הסכמות נוספות בקשר למסחר המוצר יסוכמו בין הצדדים בצורה מקיפה בסמוך לשלב הפיתוח.

לפרטים בדבר הערכות החברה למועד הדוח להיקף המכירות המוערך של מוצרים נגד חדקונית הדקל (אשר כאמור נאמד במיליוני דולרים בשנה) ראו סעיף 1.9.2 לדוח (לעניין חדקונית הדקל האדומה).

זכויות בקניין רוחני - במסגרת ההתקשרות נקבע כי כל הזכויות בקניין הרוחני במסגרת הפעילות המשותפת תהיינה בבעלות משותפת של הצדדים בהתאם לשיעורים המתוארים לעיל ביחס לחלוקת הרווחים.

בלעדיות - נקבעה בהסכם תניית אי תחרות גורפת ללא הגבלת זמן לפיתוח, ייצור ושיווק מוצרים אשר יתחרו במוצר, בין אם עבור אותו שותף או עבור צד ג', באופן ישיר או עקיף, לרבות כל תכשיר להדברת חדקונית הדקל האדומה המבוסס על טכנולוגיית RNAi (טכנולוגיה הנחשבת כידידותית לסביבה, אשר למועד הדוח אושרה לשימוש בארה"ב באופן שישנם צמחי תירס המהונדסים באמצעות טכנולוגיה זו בשוק מסחרי;

במסגרת טכנולוגיה זו נעשה שימוש בתהליכים טבעיים שקיימים בבעלי חיים וצמחים, בהם מולקולת RNA זהה בחלקה לאזור בגן המטרה, נקשרת אליו בלבד בצורה מדויקת וגורמת לעיכובו או השתקתו של גן המטרה).

הסכם שיתוף פעולה ורישיון עם ICL בקשר עם משפרי יבול -

.1.10.2

מהות ההתקשרות - בחודש יולי 2018 התקשרה החברה עם ICL (תאגיד המהווה חלק מקונצרן חברות שלו פעילות ייצור של, בין היתר, דשנים ומוצרים בתעשיית האגרו-טק, בעל פעילות בינלאומית ענפה) בהסכם שיתוף פעולה שמטרתו לפתח ולמסחר רכיב ביולוגי אשר ישפיע על ביצועי ואיכות גידולי שדה על ידי השפעתו על גנים שאיתרה החברה ובתוך כך, יגרום להעלאת תפוקת יבול. במסגרת שיתוף הפעולה נבחנו מספר רכיבים המשפיעים על גנים שונים בעלי פוטנציאל השפעה חיובית על גידולי הקנולה, הסויה והאורז. בחודש יוני 2021 התקשרה החברה, התקשרות המשך עם ICL בהסכם רישיון לשימוש בגנים שאיתרה החברה, בהמשך לשיתוף הפעולה הקודם שהתקיים בין הצדדים והתחיל בשנת 2018, ושכתוצאה ממנו התקשרו הצדדים בהסכם רישיון. בחודש ינואר 2023 החליטו הצדדים על הרחבת שיתוף הפעולה ביניהם, כך שיכלול מספר גידולים חדשים, וכן על הגדלת תקציב הפיתוח שיועבר לחברה כך שיעמוד על כ- 4 מיליון ש"ח בשנה, בהשוואה לתקציב בסך של כ-1 מיליון ש"ח בשנת 2022. לפרטים נוספים ראו דיווח מידי של החברה מיום 25 בינואר 2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-011187). יובהר כי אין ודאות ביחס להיקף תקציב שיתוף הפעולה לשנת 2025 ואילך, אשר יידון בין הצדדים במהלך שנת 2024.

תקופת ההתקשרות - בהתאם להוראות הסכם הרישיון שנחתם בחודש יוני 2021 ההתקשרות היא לתקופה בלתי קצובה, למעט אם יופסק בהתאם לאירועים שנקבעו בהסכם (ובכלל כך אי עמידה באבני דרך בהתאם לעקרונות שנקבעו) או בהתאם להודעה מוקדמת כמפורט להלן

לכל אחד מהצדדים זכות לסיים את ההסכם במקרה של הפרה של הצד השני (ובכלל כך אי עמידה באבני דרך הכוללים בין היתר בחירת גנים להתמקד בהם, יצור מולקולות, גידול צמחים וניתוח התוצאות), אשר לא תוקנה במהלך תקופה של 60 יום. ל-ICL ישנה אפשרות לביטול ההסכם ללא סיבה בהודעה מראש של 180 יום.

שלב הפיתוח - לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח בקשר עם שיתוף הפעולה והיקף המכירות המוערך למועד הדוח ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

חלוקת אחריות - על פי תנאי ההתקשרות בין הצדדים, החברה מבצעת את פעילות המחקר והפיתוח ו-ICL מממנת את עלויות הפיתוח, בהתאם לתקציב ואבני דרך שנקבעים בין הצדדים.

מנגנון חלוקת רווחים, בלעדיות וזכויות בקניין רוחני - ל-ICL ניתן רישיון כלל עולמי, בלעדי ולא מוגבל בזמן, לשימוש בגנים אשר אותרו על ידי החברה במסגרת שיתוף הפעולה. התמלוגים שישולמו לחברה במסגרת הסכם הרישיון, בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח ביחס לשיתוף הפעולה, ישולמו בתשלומים חצי שנתיים בהתאם לשיעורים שנקבעו ביחס למכירות נטו המיוחסות למוצרי שיתוף הפעולה ולמשך תקופה של 10-15 שנים ממועד תחילת המכירות המסחריות ועד פקיעת תוקף הפטנט שיוגש.

במידה ו-ICL תבחר לבטל את ההסכם, יועבר הקניין הרוחני לצד שסיפק אותו וכלל הקניין הרוחני המשותף (קרי, כל פטנט שייווצר במסגרת שיתוף הפעולה, בין אם הוסדר בפטנט רשמי ובין אם לאו) יועבר לחברה. כמו כן, במידה ו-ICL תבחר לבטל את ההסכם כאמור, רשאית החברה להתקשר בהסכם רישיון עם צד ג' בהתבסס על הפעילות נשוא שיתוף הפעולה ותוצאותיה. במקרה כאמור יהא על החברה להשיב ל-ICL את

התשלומים ששולמו על ידה, וזאת במידה ונתקבלו בידה רווחים בסכום הגבוה מהתשלומים ששולמו כאמור, וכן לשלם לה תמלוגים.

לפרטים בדבר הערכות החברה למועד הדוח להיקף המכירות המוערך של משפרי יבול ביחס לגידולי קנולה (אשר כאמור, נאמד במאות מיליוני דולרים בשנה), ראו סעיף 1.9.2 לדוח (לעניין משפרי יבול).

לפרטים אודות התקשרות החברה עם ICL ראו ביאור 12 ב' לדוחות הכספיים.

הסכם למתן רישיון מחקר בקשר עם עמידות לקוטלי עשבים -

1.10.3

מהות ההתקשרות - בחודש אפריל 2020 התקשרה החברה עם KWS SAAT SE & Co. KG aA, שהינה חברת ייצור זרעים אירופאית, שהינה אחת מחמש חברות הזרעים הגדולות בעולם שלה פעילות בינלאומית (בס"ק זה: "השותף"), בהסכם לפיו העניקה לה החברה רישיון לפיתוח כלל עולמי, בלעדי ולא מוגבל בזמן, של מספר גנים שפותחו על ידי החברה עם פוטנציאל לעמידות לקוטלי עשבים ביבול חקלאי מרכזי.

תקופת ההתקשרות - ההסכם נקבע לתקופה של שלוש שנים ממועד חתימתו, אלא אם כן יופסק קודם לכן באחד מהמקרים המפורטים להלן: (1) בהחלטת השותף, מכל סיבה שהיא, בהודעה מוקדמת של 60 יום מראש; (2) במקרה של הפרה על ידי אחד הצדדים להסכם שיתוף הפעולה – בחלוף 30 ימים מהמועד בו נתקבלה אצל הצד המפר הודעה בכתב על ידי הצד השני בדבר ביצוע ההפרה. (3) במקרה של חדלות פירעון של הצד האחר – באופן מידי; (4) במקרה שבו השותף ביצע פעולה אשר מאתגרת את התוקף או ההיקף של זכויות הפטנט של החברה – באופן מידי. בחודש אפריל 2023 הוארך ההסכם למשך שנה נוספת ולמועד הדוח, ככוונת הצדדים להמשיך לפעול להארכת ההסכם בשנה נוספת.

שלב הפיתוח - לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח בקשר עם שיתוף הפעולה ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

חלוקת אחריות - במסגרת ההסכם אחראית החברה למתן תמיכה להמשך הפיתוח ובאחריות השותף לערוך בדיקות חממה על הפונקציונליות של הגן שפותח ועמידותו לקוטלי עשבים, ולספק לחברה מידע בנוגע להתקדמות הבדיקות.

זכויות בקניין רוחני - הזכויות על הגנים שאותרו על ידי החברה יותרו בידיה.

בלעדיות ומנגנון חלוקת רווחים - החברה אינה מקנה לשותף בלעדיות במסגרת ההתקשרות. כמו כן, במסגרת ההסכם לא נקבעו הוראות בקשר עם המשך פיתוח לצורך שיווק. יחד עם זאת להערכת החברה, המשך ההתקשרות עם השותף בהסכם שיתוף פעולה זה והתקדמות בשלבי הפיתוח, הרישוי והמסחר, עשוי להוביל בסופו של דבר להתקשרות בהסכם תמלוגים בהיקפים כספיים משמעותיים.

לפרטים בדבר הערכות החברה למועד הדוח להיקף המכירות בשוק הפוטנציאלי המיוחס למוצרי שיפור התכונה נשוא שיתוף הפעולה (אשר כאמור נאמד בעשרות מיליוני דולרים בשנה), ראו סעיף 1.9.2 לדוח (לעניין קוטלי עשבים).

הסכם שיתוף פעולה בקשר עם מוצר לגידולי תפוחי אדמה –

1.10.4

מהות ההתקשרות - בחודש אוגוסט 2020 התקשרה החברה בהסכם שיתוף פעולה עם תאגיד אמריקאי בעל מוניטין שלו פעילות בינלאומית, והעוסק בין היתר בייצור ושיווק מוצרים הקשורים לתעשיית החקלאות, בהסכם שיתוף פעולה לשיפור ביצועים ויצירת עמידות ליובש בתפוחי אדמה.

תקופת ההתקשרות - ההסכם נקבע לתקופה של 3 שנים ממועד חתימתו, והוא ניתן להארכה בהסכמת הצדדים בכתב. ההסכם ניתן לביטול על ידי השותף מכל סיבה שהיא בהודעה מוקדמת של 30 ימים, ואילו החברה רשאית לבטל את ההסכם בהודעה מוקדמת של 30 יום במקרה שהשותף (או גוף הקשור לו) פוגע בזכויות הפטנט של החברה. נכון למועד הדוח, חלפה תקופת ההתקשרות כאמור והצדדים בחרו שלא להאריך את תקופת ההתקשרות.

שלב הפיתוח - לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח בקשר עם שיתוף הפעולה ראו סעיף 1.9.2 לדוח. לפרטים אודות מענק שקיבלה החברה בקשר עם פיתוח זה, ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח. יובהר בהקשר זה כי למועד הדוח החברה לא הכירה בהתחייבויות בגין המענק וזאת בהתחשב בכך שבשים לב לעובדה שטרם הושלם תהליך המחקר והפיתוח, וההתקשרות בין הצדדים נפסקה. אין צפי לקבלת תמלוגים בעתיד הנראה לעין.

1.10.5 הסכם בקשר עם פיתוח זרעי תירס משופרים -

מהות ההתקשרות - בחודש נובמבר 2018 התקשרה החברה עם חברת זרעים והגנת הצומח גלובלית - Rallis India Limited מהודו. בהסכם רישיון לפיתוח זרעי תירס משופרים ועמידים לבצורות באזור הודו ומדינות נוספות באסיה (בס"ק זה: "המוצר"), וזאת ברקע הנוק הנגרם מיובש לגידולים חקלאיים בעולם (דוגמת תירס) הנאמד במיליארדי דולרים בשנה.

תקופת ההתקשרות - ההסכם נקבע לתקופה שעד פקיעת זכויות הפטנט של החברה השייכות לגן (כ- 20 שנה החל משנת 2017) (ראו סעיף 1.211.9.2 לדוח) או עד המועד שבו השותף מסיים לשלם את התמלוגים להם הוא מחויב. ההסכם ניתן לסיום מוקדם קודם לכן באחד המקרים הבאים: (1) השותף לא הצליח להשיג מימון לניסוי השדה בו נבחרים הגנים ולאחר 90 יום מהודעה בכתב שתימסר לחברה; (2) באופן מידי - במקרה של הפרה אשר לא תוקנה על ידי מי מהצדדים תוך 30 יום מקבלת הודעה על ההפרה על ידי הצד השני; (3) במקרה של חדלות פירעון של הצד השני; (4) החברה רשאית לסיים את ההסכם באופן מידי במקרה שהשותפה תפגע בזכויות הפטנט של החברה או תוך 30 יום במידה ובעל רישיון משנה פגע בזכויות היוצרים של החברה והשותפה לא סיימה את ההתקשרות עמו במהלך התקופה כאמור.

שלב הפיתוח - לפרטים אודות שלבי המחקר והפיתוח בקשר עם שיתוף הפעולה ראו סעיף 1.9.2 לדוח. לפרטים אודות מענק שקיבלה החברה בקשר עם פיתוח זה, ראו סעיף 1.19.5.1 דוח.

חלוקת אחריות - השותפה אחראית לפתח את המוצר ולשווק אותו בהודו ובמספר מדינות באסיה, כאשר לאחר השלמת הניסויים (לרבות ניסויי שדה הנערכים לאחר ניסויי חממה) תיקבע השותפה תאריך יעד להגשת התירס המשופר לאישור הגורמים הרגולטורים המתאימים מתוך מטרה לקבל את האישורים בתוך שנה ממועד השלמת הניסויים כאמור (המועד יוארך ככל שחל עיכוב בעקבות הגורמים הרגולטורים). ככל שהשותפה לא תעמוד באבני דרך שנקבעו, היא תאבד את הרישיון ביחס לגנים המיוחסים לאותם אבני דרך.

זכויות בקניין רוחני - על פי תנאי ההתקשרות, הזכויות על הרכיב שאותר על ידי החברה יותרו בידיה.

בלעדיות ומנגנון חלוקת רווחים - במסגרת ההתקשרות, העניקה החברה לשותף רישיון בלעדי נושא תמלוגים לפיתוח המוצר ולמכירתו בארצות שנקבעו בהסכם שיתוף הפעולה (והממוקמות, ככלל, בהודו ובמדינות נוספות באסיה כאמור, עם אפשרות להרחבת רשימת המדינות בהסכמת הצדדים). במסגרת ההתקשרות נקבעו הוראות והסדרים למקרים בהם תעשה החברה שימוש בתוצאות השותף במסגרת שיתוף הפעולה,

לצורך התקשרות בהסכם רישיון עם חברה אחרת מחוץ לטריטוריה הקבועה בהסכם. כמו כן, במסגרת ההסכם נקבעו הוראות בדבר הסכומים שישלם השותף לחברה, אשר מבוססים על רווחים ממכירת המוצר.

1.10.6. הסכם בקשר עם ביצוע מחקר שמטרתו פיתוח ומסחר זרעי כותנה מהונדסים גנטית מבוססים טכנולוגית RNAi, לעמידות לאחד ממוזיקי הכותנה הבולטים בברזיל

מהות ההתקשרות - ביום 16.6.2021 התקשרה החברה עם חברת TMG Tropical Melhoramento e Genetica S.A. ("השותפה")¹⁶ בהסכם שיתוף פעולה בנוגע לביצוע מחקר שמטרתו פיתוח ומסחר זרעי כותנה מהונדסים גנטית מבוססים טכנולוגית RNAi, לעמידות לאחד ממוזיקי הכותנה הבולטים בברזיל. בהתאם לשיתוף הפעולה, החברה העניקה לשותפה רישיון בלעדי וגלובלי לשימוש בגנים אשר יאותרו על ידי החברה בגידולי כותנה בלבד, כאשר זכויות על הקניין הרוחני אשר יפותח תהיינה בבעלות משותפת. ההסכם, ובכלל כך הרישיון, מותנה בעמידת השותפה באבני דרך וביעדים שנקבעו. במסגרת שיתוף הפעולה אחראית החברה, במימון השותפה, על איתור ואפיון גנים בעלי תכונות מטרות הממגרות את מזיק הכותנה, ושבאמצעותם ניתן לפתח גידולי כותנה עמידים מפגעי המזיק המבוססים על מוצרים ידידותיים לסביבה ("הגנים"). השותפה תהיה אחראית על פיתוח זרעי כותנה מהונדסים גנטית המכילים את הגנים שיאותרו על ידי החברה, השלמת תהליך הרישוי הנדרש לצורך המוצרים, שיווקם ומכירתם (הכל בכפוף להשלמת שלבי המחקר והפיתוח והצלחתם, שאין ודאות בהצלחתם והשלמתם).

מנגנון חלוקת רווחים ותקופת ההתקשרות - בתמורה להענקת הרישיון כאמור תהיה החברה זכאית בין היתר לתשלומים בגין גנים שאותרו במסגרת פעילות המחקר והפיתוח ולתמלוגים ממכירות, אשר ישולמו בתשלומים חצי שנתיים, וזאת למשך תקופה לא קצובה (שניתנת לסיום בהודעה מוקדמת בתנאים שנקבעו בהסכם).

1.10.7. הסכם למתן רישיון פיתוח של גידולי אלפלפה בהם יוטמעו הגנים של החברה לעמידות ליובש ושיפור יבולים

מהות ההתקשרות - ביום 15.6.2021 התקשרה החברה עם חברת Bioceres Crop Solutions (שלמיטב ידיעת החברה הינה חברה ציבורית ארגנטינאית הנסחרת בנאסד"ק ועוסקת, בין היתר, בשיפור תכונות של יבול; "השותפה") בהסכם למתן רישיון פיתוח של גידולי אלפלפה, בהם יוטמעו הגנים של החברה לעמידות ליובש ושיפור יבולים. החברה העניקה לשותפה רישיון בלעדי וגלובלי להטמעת הגנים באלפלפה בלבד; ההסכם, ובכלל כך הרישיון, מותנה בעמידת השותפה באבני דרך וביעדים שנקבעו. כמו כן יובהר שאין העברה של זכויות קניין רוחני, אלא הקניית רישיון לגידול הספציפי בלבד.

מנגנון חלוקת רווחים ותקופת ההתקשרות - בתמורה להענקת הרישיון כאמור תהיה החברה זכאית לתמלוגים ממכירות, אשר ישולמו בתשלומים רבעוניים, וזאת למשך תקופה שנעה בטווח של כ- 10-15 שנים ממועד תחילת המכירות המסחריות ועד פקיעת תוקף הפטנט שיוגש.

חלוקת אחריות - במסגרת שיתוף הפעולה אחראית השותפה על פיתוח זרעי אלפלפה מהונדסים גנטית המכילים את הגנים של החברה, השלמת תהליך הרישוי הנדרש לצורך המוצרים, שיווקם ומכירתם (הכל בכפוף להשלמת שלבי המחקר והפיתוח והצלחתם, שאין ודאות בהצלחתם והשלמתם). פעילות הפיתוח האמורה תמומן על ידי השותפה. החברה תהיה אחראית להעמדת תמיכה טכנית בלבד שתידרש באופן סביר לצורך שיתוף הפעולה.

¹⁶ שלמיטב ידיעת החברה ובהתאם לנתונים כפי שמסרה לחברה הינה חברה ברזילאית העוסקת, בין היתר, בטיפוח זנים ושיווקם ובשיפור תכונות של יבול ומוכרת זרעים לכ-50% מצמחי הכותנה המגודלים בברזיל

הסכם למתן רישיון פיתוח של גני עם פוטנציאל להקניית עמידות ליובש בגידול חקלאי מרכזי

ביום 30.7.2021 התקשרה החברה עם חברת KWS SAAT SE & Co. KG aA (שלמיטב ידיעת החברה הינה חברה ציבורית גרמנית הנסחרת בבורסת קסטרה (XETRA) שבפרנקפורט ועוסקת, בין היתר, בפיתוח גנים והשבחתם עבור צמחים; "השותפה") בהסכם למתן רישיון לפיתוח כלל עולמי, להטמעה של מספר גנים שפותחו על ידי החברה עם פוטנציאל להקניית עמידות ליובש.

במסגרת ההסכם, החברה אינה מקנה לשותפה בלעדיות במסגרת ההתקשרות. כמו כן, במסגרת ההסכם לא נקבעו הוראות בקשר עם המשך פיתוח לצורך שיווק הגנים, ככל ששיתוף הפעולה ישליל לכדי שלב מסחרי. יחד עם זאת להערכת החברה, התקדמות בשלבי הפיתוח עם השותפה עשוי להוביל להתקשרות בהסכם מסחרי בעל ערך.

הסכם למתן רישיון פיתוח של גן עם פוטנציאל להקניית עמידות ליובש בזרעי קנולה

ביום 14.2.2022 התקשרה החברה בהסכם פיתוח ומסחור גלובאלי עם אחת מחברות הזרעים הגדולות בעולם בתחום הקנולה ("השותפה"), לשימוש בגן שאיתרה החברה בתחום שיפור יבול והקניית עמידות ליובש, לצורך הטמעה בזרעי קנולה. הגן, המוגן בפטנט, הינו אחד מקבוצת גנים שאיתרה החברה באמצעות התהליך הייחודי שפיתחה (DIP™) לאיתור גנים שהינם בעלי פוטנציאל לשיפור תכונות מטרה שונות, בין היתר, בגידולים חקלאיים נפוצים.

ההסכם כולל זכות שימוש בלעדית לשותפה בגן לצורך פיתוח, השבחה, יצור ומכירה של זרעי קנולה (צמח הלפתית - Rapeseed). ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה ביחס לגן. השותפה תהיה אחראית ותישא בכל עלויות הפיתוח של זרעי קנולה מהונדסים גנטית המכילים את הגן ("הזרעים המושבחים"), ובכלל זה השלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש לצורך שיווק ומכירת הזרעים המושבחים, והכל בכפוף להשלמת שלבי המחקר והפיתוח והצלחתם. החברה תהיה אחראית להעמיד תמיכה טכנית, ככל שתידרש לצורך שיתוף הפעולה.

במסגרת ההסכם שולם לחברה דמי שימוש ברישיון בהיקף שאינו מהותי וכן היא זכאית לתשלומים קבועים, בכפוף לעמידה במספר אבני דרך, החל מסמוך למועד חתימת ההסכם ובמהלך תקופת ההסכם, ועד להשלמת שלב המחקר והפיתוח של הזרעים המושבחים וקבלת אישור רגולטורי על ידי השותפה (ככל שיושלם). עם תחילת מכירות מסחריות של הזרעים המושבחים על ידי השותפה (הצפויה, בהתאם לתכנית הפיתוח והתכנית העסקית של השותפה למועד הדוח, בשנת 2029) תהיה החברה זכאית לתמלוגים שנתיים בכפוף לעמידה ביעדי מכירות שנקבעו בהסכם. התמלוגים בגין מכירות עשויים להסתכם בסך של עד מיליוני דולרים בודדים בשנה, על פני תקופה של 10 שנים או עד פקיעת תוקף הפטנט בגין הגן, המאוחר מביניהם.

הערכות כאמור ביחס לתקופה בה יחלו המכירות ובכלל זה לתקופה בה יחלו להיכנס תגמולים שנתיים במסגרת שיתוף הפעולה האמור הינן מידע צופה עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך הנשען על הערכות החברה והערכות השותפה למועד הדוח ואין וודאות שהערכות אלו תתממשנה, במלואן או בחלקן, והן אף עשויות להתממש באופן שונה (אף מהותית) משהוערך, בין היתר, בהתחשב בתוכנית העסקית של השותפה ובהשלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש.

הסכם שיתוף פעולה עם חברת Klabin SA ("קלאבין")

מהות ההתקשרות - בחודש דצמבר 2022 התקשרה החברה עם חברת קלאבין, שלמיטב ידיעת החברה הינה יצרנית ויצואנית חומרי הגלם והנייר לאריזות הגדולה בברזיל ושמוניתיה נסחרת בבורסה בברזיל (34SAO)

KLBN11), בהסכם שיתוף פעולה להענקת רישיון בלעדי לשוק הברזילאי לביצוע מחקר ופיתוח להשבת עצי אקליפטוס ואורן שמגדלת קלאבין לטובת פעילות יצרנית נייר, המבוסס על פירות הטכנולוגיה שפיתחה החברה להעלאת יבול ועמידות ליובש.

תקופת ההתקשרות - הסכם הרישיון ניתן לסיום בכל עת על ידי השותפה בהודעה מראש ובכתב. החברה רשאית לסיים את ההסכם במקרה על אי עמידת השותפה ביעדים שנקבעו או במקרה של הפרה.

הסכם הרישיון כולל אופציה שהעניקה החברה לקלאבין להתקשר עמה בהסכם מסחור מפורט בכפוף להשגת יעד טכנולוגי שנקבע במסגרת שיתוף הפעולה להשבת העצים, שהינם חומר הגלם המרכזי בתהליך ייצור הנייר, וזאת בתוך תקופה של עד כשלוש שנים ממועד חתימת ההסכם ("אבן הדרך המרכזית"). במסגרת הסכם הרישיון תהיה החברה זכאית לתשלום דמי רישיון שנתיים, שחלקם ישולמו בסמוך לחתימת ההסכם, וכן לתשלום דמי ייעוץ, בהיקף כולל מצטבר של מאות אלפי דולר ארה"ב. בגין העמידה באבן הדרך המרכזית תהיה החברה זכאית לתשלום נוסף אשר מוערך במאות אלפי דולר ארה"ב. כמו כן, קלאבין תהיה אחראית ותישא בכל עלויות הפיתוח במסגרת ההסכם. ככל שתמומש האופציה להתקשרות בהסכם מסחור כאמור, אשר יחול ביחס לגידולם של עצים בברזיל בלבד, יקיימו הצדדים משא ומתן בתום לב על תנאים, ובהתאם לעקרונות שנקבעו בהסכם הרישיון, כולל, בין היתר תשלומים מוערכים של מאות אלפי דולר ארה"ב כל אחד בגין אבני דרך נוספות, ותמלוגים שייגזרו מהעלייה במסת העצים כתוצאה מהשימוש בפירות הטכנולוגיה של החברה. עקב עיכוב בהטמעת הגנים שנגרם ע"י השותפה, החברות נמצאות במו"מ לגבי עדכון תנאי ההתקשרות לרבות בנוגע לתשלומים בגין השנה השנייה.

זכויות בקניין רוחני - ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה.

על פי פרסומים פומביים, שוק הנייר ועיסת הנייר (pulp) העולמי הוערך בכ- 351.5 מיליארד דולר בשנת 2021¹⁷. שוק זה צפוי לצמוח לכ- 372.7 מיליארד דולר עד שנת 2029. להערכת החברה, עמידתה באבן הדרך המרכזית עשויה לפתוח בפניה הזדמנויות להתקשרות בהסכמי שיתוף פעולה פוטנציאליים עם חברות גלובאליות נוספות בתעשיית הנייר, מחוץ לברזיל, כגון בארה"ב ויפן אולם יובהר כי אין ודאות במימוש הפוטנציאל כאמור.

הסכם שיתוף פעולה עם חברה אמריקאית העוסקת במחקר, פיתוח ומסחור של זרעים ומוצרים של צמח הקמלינה 1.10.11

מהות ההתקשרות - בחודש פברואר 2023 התקשרה החברה עם חברה אמריקאית העוסקת במחקר, פיתוח ומסחור של זרעים ומוצרים של צמח הקמלינה, ברישיון לביצוע מחקר ופיתוח ובאופציה להסכם רישיון עולמי להשבת צמחי הקמלינה שמגדלת ומשווקת החברה לטובת תעשיית הדלק הביולוגי והמזון, המבוסס על פירות הטכנולוגיה שפיתחה החברה לעמידות לקוטל עשבים מסוג HPPD.

תקופת ההתקשרות - האופציה והרישיון ניתנו לשנה עם אפשרות להארכה לשנה נוספת. הסכם הרישיון ניתן לסיום בכל עת על ידי השותפה בהודעה מראש ובכתב. החברה רשאית לסיים את ההסכם במקרה של אי עמידת השותפה ביעדים שנקבעו או במקרה של הפרה נכון למועד הדוח, הצדדים ממשיכים בשיתוף הפעולה אולם טרם התקבלה בידם הודעה על מימוש האופציה כאמור.

¹⁷ <https://www.fortunebusinessinsights.com/pulp-and-paper-market-103447>

הסכם הרישיון כולל אופציה שהעניקה החברה לשותף להתקשר עמה בהסכם מסחור מפורט, וזאת בתוך תקופה של עד שנתיים ממועד חתימת ההסכם. במסגרת הסכם הרישיון תהיה החברה זכאית בשנתיים הראשונות לתשלום דמי רישיון, שמחציתם ישולמו בסמוך לחתימת ההסכם, בהיקף כולל של עשרות אלפי דולר ארה"ב. השותף יהי אחראי וישא בכל עלויות הפיתוח במסגרת ההסכם. ככל שתמומש האופציה להתקשרות בהסכם מסחור כאמור, יקיימו הצדדים משא ומתן בתום לב על תנאים, ובהתאם לעקרונות שנקבעו בהסכם הרישיון, כולל, בין היתר תשלומים מצטברים של מאות אלפי דולר ארה"ב בגין אבני דרך נוספות, ותמלוגים שייגזרו ממכירות החברה המבוססים על פירות הטכנולוגיה של החברה.

זכויות בקניין רוחני - ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה.

לפרטים אודות שיתופי פעולה לבחינת אפשרות שימוש בגנים שאיתרה החברה בטכנולוגיות שונות המיושמות בתחומים אחרים, ראו סעיף 1.19.4 להלן.

פילוח הכנסות ורווחיות מוצרים ושירותים

1.11

למועד הדוח החברה עודנה בשלבי מחקר ופיתוח וטרם החלה בשלבי שיווק של מי מהמוצרים נשוא פעילות המחקר והפיתוח. בהתאם, למועד הדוח לא נבעו לחברה הכנסות ממכירת המוצרים המפותחים על ידה, אולם נבעו לחברה הכנסות, שהוכרו לראשונה במהלך השנים 2022 ו-2023, במסגרת שיתופי פעולה, דמי ייעוץ ומדמי שימוש ורישיון לשימוש בגנים שפיתחה. להלן נתונים אודות הכנסות הנובעות מקבוצות מוצרים, ששיעורן לראשונה בשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023 מהווה 10% או יותר מסך ההכנסות בדוחותיה של החברה לפרטים נוספים ראו ביאור 14 לדוחות הכספיים:

2023		
שיעור מתוך הכנסות החברה	הכנסות באלפי ש"ח	
86.4%	4,127	הכנסות משיתופי פעולה ודמי ייעוץ
13.6%	651	הכנסות מדמי רישיון

לקוחות

1.12

כאמור, החברה טרם החלה בשיווק המוצרים המפותחים על ידה. את לקוחותיה הפוטנציאליים העיקריים של החברה ניתן לאפיין, ככלל, לפי החלוקה הבאה: (א) חברות זרעים; (ב) חברות אגרו-כימיקלים; ו- (ג) חברות הגנת הצומח. החברות בתחום הזרעים, הגנת הצומח ואג-כימיה המשווקות מוצרים כאמור הינן, בין היתר, Corteva, BASF, Bayer, Syngenta, Adama, Rallis, Mahyco, KWS, ICL, חברות כאמור משווקות מוצרים מסחריים ללקוחות קצה, שהינם, ככלל, חקלאים הרוכשים את המוצרים לטובת גידולים חקלאיים באזורים שונים בעולם ואשר מוכנים לשלם את פרמיית הטכנולוגיה עבור זרעים משופרים או זרעים ביוטכנולוגיים, או שמעוניינים לרכוש מוצרים יעילים בתחום הגנת הצומח והעלאת יבולים.

1.12.1

בנוסף, על לקוחות החברה, לרבות לקוחות פוטנציאליים, נמנים חברות מסחריות העושות שימוש נרחב בגידולים ייעודיים לפעילותן (דוגמת קלאבין וחברה אמריקאית העוסקת במחקר, פיתוח ומסחור של זרעים ומוצרים של צמח הקמלינה כמפורט בסעיפים 1.10.10 ו-1.10.11, בהתאמה).

בהתחשב במבנה פעילות המחקר והפיתוח בתחום זה, למועד הדוח התקשרה החברה עם מספר חברות בתחום הזרעים, הגנת הצומח ואג-כימיה כאמור לצורך שיתופי פעולה, במסגרתם, בכפוף להצלחת המחקר והפיתוח נשוא שיתוף הפעולה הרלוונטי, נקבעים מנגנונים לשיווק המוצרים ללקוחות הקצה, ובכלל כך מנגנון השתתפות ברווחים, מנגנון מתן רישיונות כנגד תשלום תמלוגים וכיו"ב (ראו סעיף 1.10 לדוח).

להלן יפורטו הלקוחות אשר ההכנסות מהם מהוות מעל 10% מסך הכנסות החברה נכון ליום 31.12.2023 :

2023		
שיעור מסך הכנסות החברה	הכנסות באלפי ש"ח	
כ- 83%	3,952	(1) ICL
כ- 15%	699	לקוח ב' (Klabin) (2)

(1) תאגיד המהווה חלק מקונצרן חברות שלו פעילות ייצור של, בין היתר, דשנים ומוצרים בתעשיית האגרו-טק, בעל פעילות בינלאומית ענפה. לפרטים נוספים אודות תנאי ההתקשרות ראו סעיף 1.10.2 לדוח זה.

(2) תאגיד שהתקשר בהסכם רישיון עם החברה הכולל אופציה שהעניקה החברה לתאגיד להתקשר עמה בהסכם מסחור מפורט בכפוף להשגת יעד טכנולוגי שנקבע במסגרת שיתוף הפעולה להשבת העצים, וזאת בתוך תקופה של עד כשלוש שנים ממועד חתימת ההסכם. התאגיד יהיה אחראי ויישא בכל עלויות הפיתוח במסגרת ההסכם. ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה וניתן לסיום בכל עת על ידי התאגיד בהודעה מראש ובכתב. החברה רשאית לסיים את ההסכם במקרה של אי עמידת התאגיד ביעדים שנקבעו או במקרה של הפרה. ככל שתמומש האופציה להתקשרות בהסכם מסחור כאמור, אשר יחול ביחס לגידולים של עצים בברזיל בלבד, יקיימו הצדדים משא ומתן על תנאיו, הכולל בין היתר תשלומים נוספים בגין עמידה באבני דרך נוספות ותמלוגים שייגזרו מהעלייה במסת העצים כתוצאה מהשימוש בפירות הטכנולוגיה של החברה. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.10.10.

שיווק והפצה

1.13

בשים לב לכך שהחברה נמצאת בשלב המחקר והפיתוח, פעילות השיווק העיקרית של החברה למועד הדוח מתרכזת בעיקר באיתור שיתופי פעולה עם חברות בינלאומיות בתעשיית הזרעים, אג-כימיה והגנת הצומח, לצורך האצת מחקר ופיתוח של מוצרים ויצירת ערוץ שיווק לטובת פירות המחקר והפיתוח. כמו כן, יצוין כי פעילות השיווק וההפצה ללקוחות הקצה תעשה באמצעות הגורמים עימם מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה, באופן שלהערכתה יאפשר לה פיתוח פורטפוליו של מוצרים ושיווקם באמצעות שיתופי פעולה.

תחרות

1.14

חברות מתחרות - ככלל, כאמור בסעיף 1.8.2.1 לדוח, ניתן לאפיין את מתחרותיה של החברה לפי שלוש קבוצות:

1.14.1

חברות גדולות בתחום הזרעים, הגנת הצומח ואג-כימיה (דוגמת KWS, Mahyco, Rallis, ADAMABASF, Bayer, Syngenta ו-Corteva), אשר להן יחידות של מחקר ופיתוח. יצוין, כפי שגם עולה משיתופי הפעולה של החברה, הגם שחברות כאמור מתחרות בחברה, הן עשויות להתקשר עם החברה בשיתופי פעולה ולרכוש מהחברה רישיונות שימוש למוצרים פרי פיתוחה ולשמש כלקוחות.

1.14.1.1

חברות ביוטכנולוגיה קטנות עד בינוניות המתמחות בתחום האגרו-טק עם פיתוח מוצרים משלהן אשר עליהן נמנית החברה. חברות ביוטכנולוגיה מקיימות תחרות ישירה עם החברה מאחר שהן עורכות מחקר ופיתוח מתוך מטרה להעניק רישיונות שימוש לקבלת תמלוגים או לקבל תקבולים מרווחי המוצרים שפותחו, בדומה לחברה. במקרים מסוימים בדומה לחברות הזרעים והכימיקלים, עשויות גם חברות ביוטכנולוגיה להתקשר עם החברה בשיתופי פעולה ולשמש כלקוחות (כדוגמה לכך חברת Bioceres Crop Solutions אשר פיתחה גן משלה לעמידות ליובש בצמחים וגם חתמה עם החברה על הסכם מיסחור של גן דומה עבור אלפלפה).

1.14.1.2

בשים לב לכך שלמועד הדוח החברה טרם החלה בשיווק מוצרים פרי המחקר והפיתוח שלה, אין באפשרות החברה להעריך את נתח השוק שלה במסגרת קבוצה זו.

1.14.1.3 מוסדות מחקר אקדמיים וחקלאיים העוסקים בפעילות מחקר בתחום - קבוצה זו מאופיינת במוסדות אקדמיים ומכוני מחקר. גופים כאמור מעניקים, לעיתים, רישיונות שימוש בגנים וברצפי ד.נ.א אחרים שאותרו על ידם, בדומה לחברה. יחד עם זאת, ככלל, המחקר האקדמי מתמקד במספר מועט של גנים ורצפי ד.נ.א אחרים ועשוי לארוך זמן רב.

יצוין כי החברה מקיימת מעת לעת שיתופי פעולה עם מוסדות כאמור. לפרטים ראו סעיף 1.8.5 לדוח.

1.14.2 מוצרים מתחרים - למועד הדוח למיטב ידיעת החברה ישנם מוצרים שונים ומגוונים המשווקים לשימוש נגד קוטלי עשבים ונגד חדקונית הדקל האדומה וכן מוצרים שונים של משפרי יבול, עמידות נגד מחלות ונמטודות. הצלחת החברה תלויה באיכות הגנים שאותרו ויאותרו על ידי החברה וכן בהכרת לקוחותיה באיכות הגנים הללו. להערכת החברה, ככל שתשלים החברה את הליך המחקר והפיתוח ומוצרי החברה יוכרו כיעילים יותר ביחס למוצרים המתחרים כאמור, כך יתאפשר לחברה להשיג נתח שוק גדול יותר על פני מתחרותיה. יחד עם זאת, יצוין כי לעתים מוצרים שונים משלימים אחד את השני באופן שלא בהכרח מוצר אחד נמכר על חשבון מוצר אחר. עוד יצוין בהקשר זה כי, למיטב ידיעת החברה למועד הדוח (בין היתר על פי פרסומים פומביים¹⁸), קיימים כיום שני מוצרים להעלאת עמידות ליובש שפותחו על ידי חברה ציבורית ארגנטינאית (BIOCERES) וחברת Bayer ואשר להערכת החברה מכירותיהם למועד הדוח אינן משמעותיות. להערכת החברה המוצרים שונים בינם לבין עצמם ובינם לבין המוצר שבתהליכי מחקר ופיתוח בחברה וכי מכירת המוצרים במקביל עשוי להשיג תוצאות אופטימליות (על פי העיקרון כאמור, שמוצרים שונים משלימים אחד את השני).

בהתאם, יכולתה של החברה, לרבות באמצעות שיתופי הפעולה אשר היא צד להם, להשיג תוצאות משופרות בהשוואה לגנים או מוצרים שאותרו או פותחו על ידי חברות מתחרות מהווה גורם סיכון אשר עלול להשפיע על יכולת חדירת החברה לשווקי היעד הפוטנציאליים במקרה של הבשלת שלבי המחקר והפיתוח לכדי מוצר, או על יכולת של החברה לקדם מחקר ופיתוח מול לקוחות פוטנציאליים. לפרטים נוספים ראו סעיפים 1.35.3 ו-1.35.4 לדוח.

1.14.3 החברה מתמודדת עם התחרות, בין היתר, באמצעות התהליך הייחודי שפיתחה החברה כאמור בסעיף 1.1.1.3 לדוח.

להלן יוצגו בתמצית יתרונות החברה על פני מתחרותיה בהתחשב בתהליך שפיתחה ומקבל ביטוי, בעיקר, בשלב זיהוי הגנים (Discovery):

חברות אחרות (שימוש בשיטות מיחשוביות תיאורטיות)	החברה (תהליך הייחודי מבוסס הצלחה בצמחים)	מקור הגנים
גנים ידועים ממקורות שיש לגביהם מידע קיים (לדוגמה מצמחים אחרים)	גנים מהטבע, מכל מקור רלוונטי לתכונת המטרה, לרבות גנים לא ידועים	

¹⁸ ראו [קישור](#).

חברות אחרות (שימוש בשיטות מיחשוביות תיאורטיות)	החברה (תהליך הייחודי מבוסס הצלחה בצמחים)	
באמצעות כלים מיחשוביים המציגים תוצאות תיאורטיות	על סמך תוצאות בצמחים	דרך איתור הגנים
עשרות בודדות עד מאות	מאות אלפים – מיליונים	מספר הגנים הנבדקים בשנה
מאות ש"ח	שקלים בודדים	עלות ממוצעת לגן סריקה
ניתן לסרוק רק גנים הידועים כבר בספרות המדעית	גבוהה – המערכת מקבלת כקלט גנים ממקורות לא ידועים	יכולת איתור גנים חדשים שאינם ידועים בספרות המדעית
מספר שנים	מספר חודשים	משך הזמן לאיתור גן רצוי
אין	יש	הגנה בפטנט על דרך גילוי הגנים

1.15 עונתיות

פעילות החברה אינה מאופיינת בעונתיות.

1.16 כושר ייצור

כאמור בסעיף 1.9.1(ד)(3) לדוח, שלב השיווק של המוצרים פרי המחקר והפיתוח וייצורם יבוצע באמצעות חברות זרעם, חברות כימיקלים או חברות בתחום הגנת הצומח עימם התקשרה החברה בהסכמי שיתוף פעולה או עם גורמים כאמור עימם תתקשר החברה בעתיד בהסכמי רישיון.

1.17 החזקה בטרגיין

לפרטים אודות החזקתה של החברה בטרגיין ראו סעיף 1.2.1 לדוח. החברה נמנית על מייסדיה של טרגיין ומחזיקה במניותיה ממועד הקמתה של טרגיין. פעילות בתחום הקנאביס טעונה את אישור היחידה לקנאביס רפואי במשרד הבריאות (להלן: "היק"ר")¹⁹.

למועד הדוח לא קיים בין החברה לבין בעלי המניות בטרגיין הסכם בעלי מניות ובדירקטוריון טרגיין מכהנים שני (2) דירקטורים (דירקטור שזהותו הומלצה על ידי החברה ודירקטור שזהותו הומלצה על ידי בעלת המניות הגדולה בטרגיין (שיח שריד)).

לפרטים אודות השקעות בטרגיין ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים.

כאמור, למועד הדוח, עקב קשיים בגיוס מימון נוסף לטרגיין לצורך המשך מחקר ופיתוח וחוסר הוודאות לגבי הכדאיות הכלכלית של הפעילות, החליטה שלא להשקיע משאבים נוספים בטרגיין. כמו כן, הנהלת החברה החליטה להפחית את שווי ההשקעה בחברת טרגיין לאפס. בנוסף, מנכ"ל החברה התפטר מתפקידו כמנכ"ל בטרגיין.

¹⁹ קיימות מגבלות על מינוי דירקטור ומנכ"ל וכן הקצאת מניות לניצע כלשהו בחברה הפועלת בתחום הקנאביס בהתאם לפקודת הסמים המסוכנים, לרבות רכישת מניות בחברה כאמור, אם כתוצאה מכך יהפוך אדם לבעל מניה מהותי ו/או לבעל עניין ו/או לבעל עניין אפקטיבי בחברה. פעולה כאמור טעונה אישור היק"ר. לעניין זה בעל מניה מהותי ובעל עניין מהגדרתם בחוק החברות. בעל עניין אפקטיבי - בעל שליטה בבעל עניין ו/או בעל מניה מהותי.

1.17.1. לפרטים אודות אופי פעילות המחקר והפיתוח של טרג'ין והרגולציה החלה עליה, ראו סעיף 1.17 לדוח התקופתי של החברה לשנת 2022.

1.17.2. בשנים 2021, 2022 ו-2023 הציגה טרג'ין הפסד בסך של כ-938 אלפי ש"ח, כ-1,322 אלפי ש"ח, וכ-201 אלפי ש"ח בהתאמה. טרג'ין לא חילקה דיבידנדים ולא משולמים לחברה דמי ניהול. לפרטים אודות הלוואות שהועמדו לטרג'ין על ידי בעלי מניותיה ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים השנתיים.

כמו כן, הוצאות מחקר ופיתוח של טרג'ין בשנים 2021, 2022 ו-2023 הסתכמו בכ-870 אלפי ש"ח, בכ-1,262 אלפי ש"ח, ובכ-191 אלפי ש"ח, בהתאמה.

1.18 רכוש קבוע ומקרעין

1.18.1. למועד הדוח לחברה רכוש קבוע הכולל, בעיקר, מעבדה וציוד מעבדה מתקדם, מחשבים וחממות.

משרדי החברה, וכן המעבדה והחממות של החברה במסגרתם מבוצעת פעילות החברה מצויים בגבעת חן, בשטח אשר מושכר לחברה על ידי, בין היתר, שיח שריד, בעלת עניין בחברה מכח החזקותיה במניות החברה, בהתאם להסכם הרשאה מחודש אוגוסט 2014. תקופת ההרשאה על פי ההסכם נקבעה לארבע (4) שנים (להלן: "**תקופת ההרשאה הבסיסית**") עם אופציה לחברה להאריך את תקופת ההרשאה לשש תקופות נוספות של שנה כל אחת על ידי מתן הודעה בכתב לשיח שריד (להלן: "**תקופת האופציה**"). למועד הדוח הווארכה תקופת ההרשאה כאמור ודמי ההרשאה בגין התקופה שמומשה שולמה מראש בגין התקופה כאמור.

בתמורה להעמדת השטח לחברה במהלך תקופת ההרשאה הבסיסית, הקצתה החברה לשיח שריד מניות אשר בכפוף להשלמת ההנפקה מהוות 70,000 מניות רגילות (בהתאם למנגנון שינוי ההון כמפורט בסעיף 1.4.1 לדוח התקופתי של החברה לשנת 2022).

1.19 מחקר ופיתוח

1.19.1. החברה הינה חברת מחקר ופיתוח אשר מקבלת מענקים מהרשות לחדשנות טכנולוגית במשרד הכלכלה והתעשייה ומחזיקה באישורה להיותה חברת מו"פ בהתאם לכללים הקבועים בתקנון הבורסה (לפרטים ראו סעיף 1.1 לדוח).

1.19.2. לפרטים אודות תהליכי המחקר והפיתוח בתחום פעילותה של החברה ראו סעיף 1.9 לדוח.

החברה בוחנת מעת לעת מגוון מוצרים לפיתוח בהתאם לגנים שאיתרה, ובכלל כך מוצרים לשיפורי יבול בזנים נוספים, חומרים לקטילת מזיקים נוספים וכן גנים לעמידות לקוטלי עשבים נוספים. יצוין, כי למועד הדוח: (א) איתרה החברה באמצעות התהליך הייחודי שפותח על ידה גנים נוספים לעמידות חדשות של קוטלי עשבים מקבוצת PPO; וכן (ב) נמצאת בתהליך לאיתור גנים לניצול מיטבי של דשנים; (ג) החברה פיתחה התהליך ייחודי למציאת המקום האופטימלי לביצוע עריכה גנטית בצמחים. תהליך זה ישמש את החברה לפיתוח מוצרים נוספים בגדולי מטרה שונים ולשיפור תכונות שונות בצמחים; ו- (ד) החברה החלה לפתח יכולת לעריכת טרנספורמציה גנטית לצמחי סויה, שהינו אחד הגידולים המשמעותיים בעולם כמפורט בסעיף 2.2.1 בדוח הדירקטוריון המצורף לדוח תקופתי זה.

1.19.3. בשנים 2021, 2022 ו-2023 השקיעה החברה בפעילות המחקר והפיתוח, נטו - כ-4,190 אלפי ש"ח, כ-2,833 אלפי ש"ח וכ-3,245 אלפי ש"ח, בהתאמה. לפרטים אודות מענקים שקיבלה החברה ראו סעיף 1.19.4 לדוח. לפרטים אודות סכומים בדבר חייבים בגין פיתוח משותף ראו באור 6 לדוחות הכספיים השנתיים.

יודגש, כי הערכות החברה כאמור הינן מידע צופה פני עתיד, כמשמעותו בחוק ניירות ערך, הנסמך על המידע הקיים בידי החברה למועד הדוח ותכניות העבודה של החברה למועד הדוח, ובכלל כך ניסיונה שנצבר במסגרת שיתופי הפעולה שהיא צד להם, היקפי התקציב שנדונים עם שותפותיה ויעדי תכניות העבודה. הערכות כאמור עשויות שלא להתממש או להתממש באופן שונה משהוערך, אף באופן מהותי, וזאת, בין היתר, בהתחשב בצרכי פעילות המחקר והפיתוח של החברה בהתאם לאבני הדרך שנקבעו בשיתופי הפעולה עם שותפותיה ובהתאם למחקר ופיתוח שמבצעת החברה בהתאם לתכנית העבודה של החברה למועד הדוח.

1.19.4 שיתופי פעולה נוספים

1.19.4.1 לפרטים ראו סעיף 1.8.6 לעיל בדוח.

1.19.5 מענקים

1.19.5.1 למועד הדוח קיבלה החברה אישורים לתכניות השקעות מכוח חוק עידוד מחקר כמפורט להלן:

שם התכנית עבודה התקבל אישור מכח חוק עידוד המחקר	סך המענקים שהתקבלו (או שאושרו, לפי העניין) מרשות החדשנות למועד הדוח	תנאי השבת המענקים	התניות מיוחדות שנקבעו בקשר עם המענקים
מציאת גנים לעמידות צמחים ליובש ואפיונם (לשיתוף הרלוונטי לעניין זה ראו סעיף 0 לדוח).	כ- 2,018 אלפי ש"ח (התקבל במלואו עד סוף 2022).	החברה התחייבה לשלם תמלוגים בשיעורים הקבועים בהתאם להוראות החוק לעידוד מחקר ²⁰ ממכירת מוצרים פרי תכנית המחקר והפיתוח שאושרה. תמלוגים אלה ישולמו עד לסכום המענק כשהוא צמוד לדולר ארה"ב ונושא ריבית שנתית בגובה הליבור.	--
תכנית השקעה בקשר עם פיתוח מתקדם לפתרון חדשני למיגור חדקונית הדקל האדומה (לשיתוף הפעולה הרלוונטי לעניין זה ראו סעיף 1.10.1 לדוח).	כ- 473 אלפי ש"ח (עד סוף 2023 התקבלו כ- 419 אלפי ש"ח). כ- 507 אלפי ש"ח (התקבל במלואו עד סוף שנת 2023).	החברה התחייבה לשלם תמלוגים בשיעורים הקבועים בהתאם להוראות החוק לעידוד מחקר מכל הכנסות החברה בטכנולוגיית ה-RNA של החברה ומכל הכנסות החברה כנגד חדקונית הדקל האדומה, עד לסכום המענק כשהוא צמוד לדולר ארה"ב ונושא ריבית שנתית בגובה הליבור.	--
אישור תכנית השקעה בקשר עם פיתוח עמידות גידולי תירס ליובש, במסגרת שיתוף פעולה של רשות החדשנות ומשרד המדע והטכנולוגיה של ממשלת הודו ²¹ (לשיתוף הפעולה הרלוונטי לעניין זה ראו סעיף 1.10.5 לדוח).	כ- 735 אלפי ש"ח (התקבל במלואו עד סוף 2022).	החברה התחייבה לשלם תמלוגים בשיעורים הקבועים בהתאם להוראות החוק לעידוד מחקר מתוך ההכנסות שינבעו לחברה מיישום גנים שיבדקו בתכנית ומכל הכנסה הנובעת מהידע אשר יפותח בתכנית זו עד להחזר מלוא סכום המענק כשהוא צמוד לדולר ארה"ב ונושא ריבית שנתית בגובה הליבור.	עמידה באבני דרך כדלקמן - * שישה חודשים לאחר תחילת הפרויקט, החברות יגישו תכנית למסחור המוצר, כולל שוקי יעד. * לאחר 12 חודשים מתחילת הפרויקט, החברות יגישו פרוטוקול על

²⁰ על פי הוראות לעניין שיעור התמלוגים וכללים לתשלום, שיעור התמלוגים משתנה, בין היתר, בהתאם להיקף הכנסות החברה, מקום הייצור וכיו"ב.

²¹ מכח אישור תכנית השקעה על ידי קרן משותפת של ישראל והודו לפיתוח חדשנות בתעשייה ובטכנולוגיה לתקופה של שנתיים.

התניות מיוחדות שנקבעו בקשר עם המענקים	תנאי השבת המענקים	סך המענקים שהתקבלו (או שאושרו, לפי העניין) מרשות החדשנות למועד הדוח	שם התכנית עבודה התקבל אישור מכח חוק עידוד המחקר
תוצאות ניסוי יובש. החברות כבר חתמו על הסכם שיתוף פעולה כנדרש.			
	החברה התחייבה לשלם תמלוגים בשיעורים הקבועים בהתאם להוראות החוק לעידוד מחקר מכל מכירות שיהיו לה המבוססות על טכנולוגיית DIP עד להחזר מלוא סכום המענק כשהוא צמוד לדולר ארה"ב ונושא ריבית שנתית בגובה הליבור.	1. כ- 433 אלפי ש"ח (עד סוף 2023 התקבלו כ- 302 אלפי ש"ח); ליום 31 בדצמבר 2023, כ- 131 אלפי ש"ח נרשמו כמענק לקבל תחת סעיף "חייבים אחרים" 2. כ- 560 אלפי ש"ח (עד סוף 2023 התקבלו כ- 414 אלפי ש"ח); לפרטים נוספים ראו ביאור 12 לדוחות הכספיים.	מציאת מקומות ב-DNA שבאמצעותם להפוך צמחים לעמידים להרביצידיים

1.19.5.2 בהתאם להוראות החלות על מקבלי מענקים כאמור, על מקבל המענק לעמוד בהוראות החוק לעידוד מחקר וההוראות שהותקנו מכוחו, ובכלל כן הוראות בדבר איסור להעביר את הידע, הזכויות עליו ואת זכויות הייצור שיפוקו מהמחקר והפיתוח ללא אישור ועדת המחקר; תשלום תמלוגים והגשת דוחות בהתאם להוראות החוק והתקנות מכוחו וכיו"ב.

למועד הדוח עומדת החברה בכל תנאי כתבי האישור כאמור.

1.19.5.3 נכון לימים 31 בדצמבר 2023 ו- 31 בדצמבר 2022, לחברה התחייבות בגין תמלוגים לרשות החדשנות בסך של כ- 0 אלפי ש"ח וכ- 3 אלפי ש"ח, בהתאמה, בגין מענקים שקיבלה בעבר. למועד הדוח, להערכת הנהלת החברה, סביר כי לא תידרש לשלם סכומים נוספים לרשות לחדשנות בגין המענקים שהתקבלו עד כה.

1.19.5.4 לפרטים נוספים אודות מענקים אשר התקבלו בתקופת הדוח מהרשות לחדשנות ראו ביאור 12 לדוחות הכספיים.

1.20 קבלני משנה, יצרנים, ספקים וחומרי גלם

למועד הדוח לא קיים ספק שסך הרכישות ממנו מהווה 10% או יותר מסך הרכישות של החברה.

להערכת החברה למועד הדוח לא קיים ספק אשר החלפתו כרוכה בתוספת עלות מהותית מאוד לחברה.

1.21 נכסים בלתי מוחשיים

למועד הדוח, הגישה החברה בקשות לרישום פטנטים שהינם מהותיים לפעילותה, כמפורט להלן:

כותרת ותיאור הפטנט	תיאור הפטנט	מדינה	מועד קדימות ²²	בעלים נשוא הבקשה	סטטוס נוכחי
COMPOSITIONS AND METHODS FOR MITIGATING PEST INFESTATION WITH RHYNCHOPHORUS	בקשת פטנט זו מכסה מניעה, הפחתה או טיפול בהדבקה של דקלים בחדקונית הדקל האדומה על ידי טיפול הדקל ברצפי ר.נ.א המכוונים לגנים חיוניים של החדקונית, כך שאכילת הדקל על ידי החדקונית מביאה לתמותת החדקונית.	ישראל, ירדן, אמירויות, מצרים, מרוקו, ארה"ב, ברזיל, אינדונזיה, מלזיה, הודו, אירופה, בחריין	18.7.2018	1. החברה 2. גדות אגרו	הבקשה אושרה בישראל, מרוקו וארה"ב. הוגשה בקשת חלוקה בארה"ב. הבקשה נזנחה בברזיל וירדן.
METHODS FOR IMPROVING TRAITS IN PLANTS	בקשות פטנט אלו מכסות תהליך למציאת גנים לשיפור תכונות של צמחים על ידי: (1) בידוד גנים מנישות אקולוגיות המאופיינות בתכונות אותן רוצים לשפר (ללא קשר למקור הרני"א ומבלי לדעת את זהותו), (2) הכנסה של רצפי דני"א המבודד לתוך תאי הצמח (טרנספורמציה), (3) גידול הצמח בתנאים המאפיינים את התכונה ו-4) ריצוף וזיהוי של הרצף שהוכנס בצמחים אשר שרדו את תנאי הגידול בעקבות תהליכים באמצעים ביו טכנולוגיים (הטרנספורמציה).	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT הוגשו בקשות במדינות הבאות: הודו, משרד הפטנטים האירופי (EPO), ספרד, ובריטניה, אוסטרליה, קנדה, פיליפינים, מקסיקו, ארה"ב, ברזיל, ארגנטינה, ישראל ודרום אפריקה.	28.3.2017	החברה	הוגש; ביחס לדרום אפריקה, הפטנט אושר (granted) ביום 30.9.2020. הפטנט נחלק לפטנטים משניים בארה"ב והראשון אושר בארה"ב. הבקשה אושרה באוסטרליה, אירופה, מקסיקו, ארה"ב ודרום אפריקה. הוגשו בקשות חלוקה במקסיקו, אוסטרליה וארה"ב. הבקשה נזנחה בקולומביה, סין, צ'ילה ואינדונזיה.
TOPICAL APPLICATIONS OF POLYNUCLEOTIDE	בקשות פטנט אלו מכסות רצפי רני"א הניתנים	US	16.3.2020	1. החברה 2. ICL	Provisional

²² למועד הקדימות חשיבות בעיקר לכך שהחל ממועד זה הבקשה של החברה חוסמת בקשות מאוחרות לה על אותה המצאה ואינה נחשבת על-ידי פרסומים שמאוחרים לתאריך זה. כמו כן, תאריך ההגשה קובע את משך ההגנה שתוקנה לפטנט (לרוב 20 שנה ממועד הגשת הבקשה).

²³ בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.

סטטוס נוכחי	בעלים נשוא הבקשה	מועד קדימות ²²	מדינה	תיאור הפטנט	כותרת ותיאור הפטנט
				בטיפול חיצוני לצמחים, בדרך של החדרתם לתוך תאי הצמח, ומעכבים גני מטרה ובכך גורמים לשיפור ביבול של הצמח	MOLECULES FOR IMPROVING YIELD TRAITS OF PLANTS
Provisional	1. החברה ICL 2.	10.8.2020	US		TOPICAL APPLICATIONS OF POLYNUCLEOTIDE MOLECULES FOR IMPROVING YIELD TRAITS OF PLANTS
PCT	1. החברה ICL 2.	15.3.2021	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT הוגשו בקשות שלב לאומי במדינות: ברזיל, קנדה, סין, אירופה, ישראל, הודו, יפן, קוריאה, מקסיקו, תאילנד, ארה"ב ווייטנאם		TOPICAL APPLICATIONS OF POLYNUCLEOTIDE MOLECULES FOR IMPROVING YIELD TRAITS OF PLANTS
	החברה	05.09.2019	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT ²⁴	בקשת פטנט אלו מכסה צמחים אשר בעקבות כך עמידים לקוטלי עשבים המכילים מעכבי HPPD (קבוצת חומרים שמעכבים את האנזים וגורמים לפגיעה בעשבים שוטים).	COMPOSITIONS AND METHODS FOR CONTROLLING PLANT GROWTH
Provisional	החברה	30.4.2020	US	בקשת פטנט זו מכסה תרכובת המכילה זן של פטריה חדשה ושימוש בתרכובת זו בצמחים לצורך שיפור יבולם ולמניעת הדבקותם בפתוגנים.	COMPOSITION COMPRISING NOVEL FUNGAL STRAIN AND METHODS OF USING SAME FOR PROMOTING PLANT GROWTH AND SUPPRESSING PATHOGENS
PCT	החברה	29.4.2021	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT ²⁵		
Provisional	החברה	22.4.2021	US	בקשת פטנט זו מכסה שימוש בשני גנים מובילים של החברה עבור עמידות יתר ליובש והגדלת יבולים.	TRANSGENIC PLANTS WITH IMPROVED TRAITS

24 בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.
25 בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.

24
25

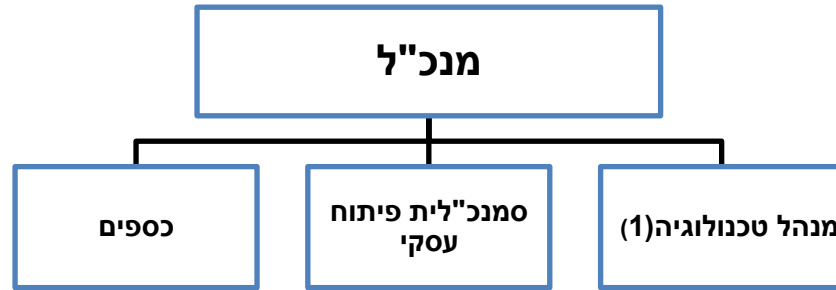
סטטוס נוכחי	בעלים נשוא הבקשה	מועד קדימות ²²	מדינה	תיאור הפטנט	כותרת ותיאור הפטנט
PCT	החברה	19.4.2022	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT ²⁶ הוגשו בקשות שלב לאומי במדינות הבאות: ארגנטינה, אוסטרליה, ברזיל, קנדה, סין, אירופה, ישראל, הודו, ארה"ב, דרום אפריקה, פיליפינים.	--	
הבקשה אושרה בישראל.	החברה	12.4.2022	ישראל	בקשת פטנט זו מכסה שיטה למציאת מקומות יעודיים ב DNA של גידול המטרה עבור עריכה גנטית	METHOD FOR OPTIMIZING GENE EXPRESSION IN PLANT
PCT	החברה	9.4.2023	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT ²⁷ דדליין להגשה במדינות נוספות: 12.10.2024	--	
Provisional	החברה	31.7.2022	US	בקשת פטנט זו מכסה מציאת גנים לעמידות לקוטלי עשבים ממשפחת ה PPO	PROTOPORPHYRINOGEN OXIDASE (PPO) RESISTANCE PLANT
Provisional	החברה	6.11.2022	US		
PCT	החברה	26.7.2023	הגשת פטנט בינלאומית במסגרת אמנת PCT ²⁸ הבקשה הוגשה בארגנטינה. דדליין להגשה במדינות נוספות: 31.01.2025	--	

הון אנושי

1.22

26 בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.
27 בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.
28 בקשה זו מוגשת במדינה אחת ולאחר מכן מורחבת למדינות נוספת.

להלן יובא תרשים המציג את המבנה הארגוני של החברה למועד הדוח:



(1) למועד הדוח, מנכ"ל החברה מכהן גם כמנהל הטכנולוגיה של החברה.

1.22.1 נכון ליום 31 בדצמבר של כל אחת מהשנים 2022 ו-2023 ובסמוך למועד הדוח מצבת העובדים של החברה (לא כולל נותני שירותים חיצוניים) הינה כדלקמן*:

31.12.2022	31.12.2023	סמוך למועד הדוח	תפקיד
3	3	3	הנהלה בכירה
11	13	13	חוקרים ומגדלים (שאינם הנהלה בכירה)
14	16	16	סה"כ

*לא כולל עובדי חברת טרג'ין.

לא חלו שינויים מהותיים במצבת העובדים בחברה במהלך התקופות כאמור.

1.22.2 תכנית תגמול לעובדים

למועד זה קיימת תכנית אופציות לעובדים בחברה, כמפורט בסעיף 3.5.1 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים בזאת על דרך ההפניה.

1.22.3 הטבות וטיבם של הסכמי העסקה

למועד הדוח, עובדי החברה מועסקים באמצעות הסכמי העסקה אישיים. תנאי ההעסקה כוללים, בין היתר, זכאות לחופשה, דמי הבראה, הפרשה לפנסיה, קרן השתלמות וכן התחייבויות בדבר שמירה על סודיות, אי תחרות ושמירה על זכויות הקניין הרוחני של החברה. הסכמי ההעסקה הינם, ככלל, לתקופה בלתי קצובה כאשר כל צד רשאי להפסיק את ההסכם בהודעה מוקדמת מראש על פי דין, למעט במקרים חריגים המאפשרים הפסקה מיידית על ידי החברה.

1.22.4 נושאי משרה בכירה - לפרטים אודות תנאי העסקת נושאי המשרה הבכירה בחברה ראו פרק ד' לדוח התקופתי - פרק הפרטים הנוספים על התאגיד.

1.22.5 יועצים

החברה מסתייעת במספר מצומצם של יועצים חיצוניים בעלי מומחיות בתחום פעילותה. השירותים כוללים בעיקר ייעוץ מקצועי מדעי תקופתי להנהלת החברה, הרלוונטי לפעילות המחקר והפיתוח של החברה. היועצים העיקריים (הנמנים על הוועדה המייעצת של החברה כמפורט בפרק ד' לדוח התקופתי - פרק הפרטים הנוספים על התאגיד), הינם: (א) פרופ' עודד שוסיוב (המכהן גם כיו"ר דירקטוריון החברה), שהינו חוקר מן המניין של האוניברסיטה העברית בירושלים בתחום של ביולוגיה מולקולרית של צמחים, הנדסת חלבונים וננו-ביוטכנולוגיה. עודד היה מעורב בהקמתן של מספר חברות בתחום (ובכללן כן מכהן כדירקטור בחברת

אבוג'ין בע"מ), ברישומם של פטנטים רבים ופרסומים מדעיים רבים וזכה בפרסי מחקר רבים; ו-(ב) בראד שרודוט, יועץ אמריקאי בכיר בתחומי מדעי החיים, ביוטכנולוגיה, מזון ותעשייה כימית, ועורך דין, המומחה בתחום הרגולציה של תעשיית החקלאות, מדיניות ציבורית, קיימות, בריאות ובטיחות. בעבר כיהן כסגן נשיא לענייני אסטרטגיה ומדיניות ציבורית של אחת מחברות הזרעים המובילות בעולם. בתמורה לשירותים העניקה החברה ליועצים אופציות בשיעורים לא מהותיים (לפרטים ראו סעיף 3.6.4 לתשקיף) וחלקם זכאים לגמול עבור עבודתם או ישיבות בהם משתתפים.

כמו כן, התקשרה החברה עם אס.אן.זי קונסלטינג בע"מ בהסכם לקבלת שירותי ייעוץ עסקי, ניהולי אסטרטגי ותפעולי בקשר עם תחום פעילות החברה. השירותים מוענקים לחברה על ידי גב' סוזנה נחום זילברברג, שהינה בעלת מומחיות, ידע וניסיון בתחום המחקר והפיתוח ובכלל כן בתחום הניהול של חברות מחקר ופיתוח ציבוריות. ההתקשרות הינה לתקופה של 12 חודשים וניתנת לסיום בהודעה מוקדמת של 30 יום. בגין השירותים משלמת החברה דמי ייעוץ חודשיים, בהתחשב בהיקף שעות הייעוץ בגין כל חודש.

הון חוזר **1.23**

1.23.1 להלן יובא בתמצית הרכב ההון החוזר של החברה ליום 31 בדצמבר 2022 ו-2023 (אלפי ש"ח):

ליים 31.12.2022	ליים 31.12.2023	
14,869	12,658	נכסים שוטפים
1,570	1,208	התחייבויות שוטפות
13,299	11,450	עודף נכסים שוטפים על התחייבויות שוטפות

השקעות **1.24**

לפרטים אודות החזקתה של החברה בחברה מוחזקת (טרג'ין) וסטטוס פעילותה ראו סעיף 1.17 לדוח. לפרטים אודות השקעותיה של החברה בטרג'ין, ובכלל כן הלוואות בעלים שהועמדו לפעילותה והומרו למניות, ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים השנתיים.

מימון **1.25**

למועד הדוח החברה מממנת את פעילותה מגיוסי הון (בהתאם לגיוס שביצעה על פי התשקיף וממענקים שנתקבלו בידה מאת רשות החדשנות).

בנוסף, במסגרת שיתופי הפעולה שהחברה צד להם, פעילות המחקר והפיתוח של החברה ממומנת בחלקה על ידי שותפיה להסכמים כאמור. לפרטים ראו סעיף 1.10 לדוח.

למועד הדוח, תמורת ההנפקה המידית שהתקבלה על פי התשקיף שימשה את החברה למימון פעילותה העסקית תוך שימת דגש על פעילות המחקר והפיתוח הקיים והעתיד של החברה, בהתאם לאסטרטגיה העסקית של החברה, או על-פי החלטות דירקטוריון החברה, כפי שהן מעת לעת, ובכלל כן לצורך הרחבת פעילות ויכולות המחקר והפיתוח של החברה לאיתור גנים חדשים וקידום המוצרים שבתהליכי מחקר ופיתוח ושיתופי הפעולה שהחברה צד להם. מאז ההנפקה הרחיבה החברה את פעילותה, ובכלל זה גייסה כ"א מחקרי נוסף ועורכת ניסויים נוספים לקידום תהליכי המחקר והפיתוח השונים, לרבות באמצעות שיתופי פעולה קיימים. החברה בוחנת מעת לעת את צרכיה התזרימיים וצרכי המחקר והפיתוח שלה ואת הרחבת פעילותה ותפעל לגיוס מקורות נוספים לפי הצורך.

מיסוי **1.26**

לפרטים ראו ביאור 10 לדוחותיה הכספיים השנתיים.

לפרטים אודות מענקים שקיבלה החברה ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח.

1.27

סיכונים סביבתיים ודרכי ניהולם

הסיכונים הסביבתיים העיקריים להם חשופה החברה נוגעים להיבטים של זיהום גנטי העלול להתרחב בסביבה, בצמחי בר שמקורם בפעילויות המחקר והפיתוח של החברה. לפרטים אודות מגבלות ופיקוח החלים על החברה ראו סעיף 1.28 לדוח. למועד הדוח, להוראות הדין החלות על החברה בהיבטים סביבתיים אין השפעה מהותית על פעילותה.

נכון למועד הדוח, העלויות השנתיות שמשקיעה החברה על מנת לעמוד בהוראות הקשורות בהיבטים סביבתיים אינן מהותיות בהשוואה ליתר הוצאות החברה לתפעול השוטף.

1.28

מגבלות ופיקוח על פעילות החברה

1.28.1 פעילות החברה כפופה בעיקר לחוק הזרעים, התשט"ז-1956 ולחוק הגנת הצומח, התשט"ז-1956 ולתקנות שהותקנו מכוחם, ובכלל כך תקנות הזרעים (צמחים ואורגניזמים מהונדסים), תשס"ה-2005 (להלן: "תקנות הזרעים"). בהתאם לתקנות הזרעים נדרשת החברה לקבל היתרים מנהל השירותים להגנת הצומח ולביקורת במשרד החקלאות ופיתוח הכפר, או מי שהוא הסמיכו לעניין (להלן: "המנהל"), לצורך עריכת ניסויים בצמחים מהונדסים (צמחים שעברו שינוי בדרך של הנדסה גנטית). היתרים אלה עשויים להיות כפופים לתנאים. כמו כן, פעילות החברה כפופה לנוהלי המשרד להגנת הצומח, הקובעים דרישות לפעילות בחממה ולגידול צמחים מהונדסים. נהלים אלו עוסקים במבנה החממה ובסביבתה.

למועד הדוח מקיימת החברה (בעצמה או באמצעות שיתופי הפעולה שהיא צד להם) את דרישות התקנות והנהלים כאמור.

1.28.2

לפרטים אודות מענקים שקיבלה החברה על פי חוק לעידוד מחקר ופיתוח ותנאים עיקריים שנקבעו כתנאי למענקים ראו סעיף 1.19.5.1 לדוח.

1.29

הסכמים מהותיים והסכמי שיתוף פעולה

למועד הדוח, למעט התקשרויותיה של החברה בהסכמי שיתוף פעולה כמפורט בסעיף 1.10 לדוח, החברה לא התקשרה בהסכמים מהותיים.

1.30

הליכים משפטיים

למועד הדוח החברה אינה צד להליכים.

1.31

יעדים ואסטרטגיה עסקית

חזון החברה להיות חברה מובילה בעולם לאיתור של גנים והשימוש בהם לשיפור תכונות בגידולי מטרה-תכונות כגון שיפור יבול, שיפור עמידות לעקות סביבתיות וביוטיות, לאפשר עמידות גידולים חקלאיים לקוטלי עשבים ולמזיקים. החברה שואפת להיות בין המובילות בעולם לפיתוח מוצרים ע"י יישום הטכנולוגיה החדשנית המבוססת על רכיבים ביולוגיים חיצוניים (RNAi), להערכת החברה, מתכונת פעילותה תעמיד לרשותה פורטפוליו של פיתוחים חקלאיים מגוונים, אשר יביאו לשיפור מצב הסיכון התזונתי בעולם.

למועד הדוח, יעד הפעילות המרכזי של החברה לשנים הקרובות הינו השלמת תהליכי מחקר ופיתוח ביחס למוצרים המפותחים על ידה באמצעות שיתופי פעולה קיימים, כמפורט בסעיף 1.10 לדוח, וחדשים, באופן שיחזק את מעמדה של החברה והתהליך הייחודי שפותח על ידה בקרב תעשיית האגרו-טק ויניב לה מקור

הכנסות קבוע ומשמעותי. בנוסף, יעדיה של החברה כוללים הרחבת סל המוצרים שבפיתוח בהתאם לגנים שאיתרה, ובכלל כך מוצרים לשיפורי יבול בזנים נוספים, חומרים לקטילת מזיקים נוספים וכן גנים לעמידות לקוטלי עשבים ותכונות נוספות.

לשם ההמחשה, להלן יוצג תרשים המציג את יעדיה של החברה לשנים הבאות*:



* יצוין כי השינויים העיקריים שחלו מאז הערכות החברה בדוח התקופתי של 2022 הם כדלקמן (לפרטים נוספים ראו גם סעיף 1.9.3 (ב) בדבר תיאור שיתופי הפעולה שהחברה צד להם):

1. חדקנית – עדכון כי עדכון כי הרישוי יושלם בשנת 2025 במקום בשנת 2024, ותחילת המכירות בשנת 2025 במקום בשנת 2024.
 2. מספרי יבול - עדכון כי המוצר הראשון שצפוי להבשיל למסחר יהיה המוצר הפוטנציאלי להעלאת יבול באורז, הרישוי יחל בשנת 2024 במקום בשנת 2023, ותחילת המכירות בשנת 2026 במקום בשנת 2025.
- לפרטים אודות המודל העסקי של החברה, באמצעותו פועלת החברה למועד הדוח להשגת חזונה ופיתוח תהליכי המחקר והפיתוח ביחס לגנים ורכיבים ביולוגיים שאיתרה, ראו סעיף 1.8.2.3 לדוח.

המידע והערכות כאמור הינו תיאור יעדיה והאסטרטגיה של החברה למועד הדוח והוא מהווה מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך. אין ודאות ביישום היעדים והאסטרטגיה של החברה ולוחות הזמנים המשוערים של יעדיה לשנים הקרובות, ובכלל כך יישומם אינו נתון לשליטתה המלאה של החברה. בהתאם, יעדיה והערכות החברה, ובכלל כך לוחות הזמנים המשוערים, עשויים שלא להתממש או להתממש באופן שונה מהוערך, אף מהותית, בין היתר בשל השפעת גורמי הסיכון החלים על החברה כמפורט בסעיף 1.33 לדוח, ובכלל כך כתלות באפשרות להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח לשיעור רצון החברה והגורמים עימם התקשרה בהסכמי שיתוף פעולה לפיתוח מוצרים בעלי פוטנציאל מסחרי, כתלות בקבלת האישורים וההיתרים למסחר ושיוק מוצרים שיכול ויפותחו וכיו"ב.

1.32 צפי להתפתחות בשנה הקרובה

לפרטים אודות הערכות החברה להשלמת אבני דרך בתהליכי מחקר ופיתוח למועד הדוח ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

כמו כן, במהלך השנה הקרובה, בכוונת החברה להמשיך ולהרחיב את פעילות ויכולות המחקר והפיתוח של החברה לאיתור גנים חדשים וקידום המוצרים שבתהליכי פיתוח ושיתופי הפעולה שהחברה צד להם. החברה תמשיך לפעול לקידום שותפויות נוספות להטמעת הגנים שאיתרה בצמחי מטרה. החברה תמשיך לפתח את טכנולוגית ה-DIPPER עבור מציאה מדויקת של איזורים בדי.אן.אי. של גידולי מטרה חשובים עבור עריכתם הגנטית כדי לשפר תכונות חשובות כגון עמידות לקוטלי עשבים והעלאת כמות החלבון בצמח. כמו כן, החברה תפעל לקידום שותפויות נוספות לפיתוח מוצרי ליבה נוספים מבוססי RNAi, להרחבת גידולי המטרה

במסגרת שיתוף הפעולה עם חברת ICL, כמו גם שותפויות עם חברות זרעים נוספות על בסיס הגנים שכבר אותרו ע"י החברה עם דגש ספציפי לגנים לעמידות ליובש ושיפור יבול שהוכחו כיעילים במיוחד בצמח התירס במסגרת שיתוף הפעולה עם חברת ראליס, או לצורך איתור גנים חדשים לתכונות חדשניות. לצורך כך, בהתאם לתכניותיה של החברה למועד הדוח, כוח האדם של החברה צפוי לגדול במספר עובדים בודדים נוספים (יובהר, כי שינוי בתכניותיה העסקיות של החברה מעת לעת עשוי לשנות את יעדי כוח האדם כאמור). כוונת החברה להתקשר עם סוכנים במדינות שונות על בסיס הצלחה על מנת לאתר שותפים פוטנציאליים.

דיון בגורמי סיכון **1.33**

פעילות החברה כרוכה בסיכונים שונים, ובכלל כן, רמת סיכון גבוהה המאפיינת חברות בתחומי פעילות של מחקר ופיתוח הפועלות בסביבת אי ודאות, לרבות ביחס לסיכון בהבשלת פעילות המחקר והפיתוח לכדי תוצרים מסחריים, סיכונים מימון הכרוכים בתלות החברה במימון חיצוני לפעילות וכן סיכונים רגולטוריים בדבר השגת האישיורים וההיתרים הדרושים לפעילות החברה ושיווק מוצריה. להלן ירוכזו גורמי הסיכון העיקריים המאפיינים את פעילות החברה:

גורמי מאקרו **1.34**

משברים רפואיים **1.34.1**

משברים רפואיים, כדוגמת המשבר שנוצר עקב התפשטות נגיף הקורונה, עלול להשפיע על עיכובים בשלבי מחקר ופיתוח, אי ודאות כללית בשווקים לגבי מקורות מימון, ובכלל כן להשפיע על נגישותה של החברה לגיוס מקורות ממימון ממשקיעים ולהשפיע לרעה על פעילותן של החברות עימן מתקשרת החברה בהסכמי שיתוף פעולה.

האטה כלכלית ותקופות אי וודאות בשווקי ההון **1.34.2**

בהתחשב באופי פעילותה של החברה כחברת מחקר ופיתוח התלויה במימון חיצוני, האטה כלכלית ותקופות של אי וודאות בשווקי ההון עלולים להרע את יכולתה של החברה לגייס מקורות מימון לפעילותה ולאתר חברות יצרניות מובילות בתחום פעילותה לצורך התקשרות בהסכמי שיתוף פעולה.

סייבר **1.34.3**

במהלך השנים האחרונות קיימת מגמה הולכת וגוברת של איומי סייבר. אירוע של תקיפת מערכות מחשב עלול לגרום לחברה נזק, וזאת בהתחשב בכך שישנו מידע על הגנים והרכיבים הביולוגיים שגילתה ואפיינה החברה במערכות מחשב של החברה. החברה נוהגת לערוך גיבויים על המידע שלה וכן להגיש בקשות לפטנטים על מנת להגן על קניינה הרוחני.

גורמים ענפיים **1.35**

התפתחויות רגולטוריות, היתרים ותקינה בינלאומית **1.35.1**

שיווק זרעים ביוטכנולוגיים ותכשירים ביולוגיים בעולם כפוף לחקיקה ולתקנים ישראלים, אירופאיים, אמריקאים ואחרים. יכולתה של החברה להפיק מוצר מאושר פרי פעילות המחקר והפיתוח בתחום פעילותה מושפעת משינויים רגולטוריים שחלים מעת לעת ביחס לתחום בתחום מחקר ופיתוח בתעשיית האגרו-טק, ובכלל כן לזרעים ביוטכנולוגיים ותכשירים ביולוגיים. גילויים חדשים בתחום שיפור תכונות של צמחים באמצעים ביוטכנולוגיים או בשיטות טיפוח מתקדמות, לרבות גילויים לפיהם שיפור באמצעים כאמור עשוי לגרום לנזקים סביבתיים או אחרים, עלולים להוביל לשינויים בתקינה וברגולציה כך שתוטלנה מגבלות

שונות על פעילות החברה, לרבות על מתן אישורים לשיווק זרעים משופרים או זרעים ביוטכנולוגיים או תכשירים ביולוגיים בעתיד או ביטול רישיונות והיתרים קודמים.

בנוסף, הליך קבלת האישורים וההיתרים כאמור, הינו הליך יקר וממושך. שינויים בחקיקה ו/או במדיניות הגופים הרגולטוריים או חקיקה חדשה עלולים לעכב את הליך קבלת ההיתרים הדרושים ועלול לגרום להוצאות נוספות (על אף שאלה מושתות, ככלל, על שותפיה של החברה במסגרת הסכמי שיתוף הפעולה). בנוסף, אין כל ודאות שהחברה או שותפיה או לקוחותיה הפוטנציאליים יקבלו את האישורים הדרושים לשיווק הזרעים המשופרים או התכשירים הביולוגיים. במידה והחברה או לקוחותיה או שותפיה לא יצליחו להשיג את האישורים והרישיונות הרלוונטיים עשויה להיות לכך השפעה לרעה על תוצאותיה העסקיות של החברה.

1.35.2 האטה בחלק מהחברות הרב לאומיות שעלולה לפגוע בנכונות שלהם להתקשר עם חברות לביצוע פרויקטי מחקר ארוכי טווח.

1.35.3 איכות הגנים שאותרו ויאותרו על ידי החברה והכרה בהם על ידי לקוחות

הצלחת החברה תלויה באיכות הגנים שאותרו ויאותרו על ידי החברה וכן בהכרת לקוחותיה באיכות הגנים הללו. איכות הגנים וההכרה בהם כאמור תלויות ביכולת של החברה להציג תוצאות לפיהן הגנים שאותרו על ידה מספקים שיפור משמעותי בצמחי מודל או מטרה. כמו כן, תוצאות בדיקות ההיתכנות וניסויי השדה בהם נערכים שיפורים בצמחים באמצעים ביוטכנולוגיים, עלולים להציג תוצאות שליליות לגבי היעילות של השימוש בגנים שאותרו על ידי החברה. במידה ויפורסמו מחקרים ותוצאות של בדיקות היתכנות וניסויי שדה כאמור, עלולה להיות להם השפעה מהותית לרעה על תוצאותיה של החברה ועל יכולתה לפתח את מוצריה, ובכלל כך לשווקם באופן מסחרי. יצוין כי למועד הדוח איתרה החברה מספר גנים שונים ולמטרות שונות, באופן שמצמצם את מידת חשיפתה של החברה להשפעה כאמור.

1.35.4 תחרות

אין כל וודאות שהחברה תצליח לאתר גנים המביאים לשיפור משמעותי בתכונות המטרה, שהינו בעל ערך מסחרי ללקוחות קיימים ופוטנציאליים בהשוואה לחברות מתחרות. בהתאם, תוצרי המחקר והפיתוח של החברה או הגנים שאותרו כבעלי פוטנציאל להשיג תכונות מטרה בצמחי מטרה מושפעים מתחרות בענף. בהתאם, יכולתה של החברה, לרבות באמצעות שיתופי הפעולה אשר היא צד להם, להשיג תוצאות משופרות בהשוואה לגנים או מוצרים שאותרו או פותחו על ידי חברות מתחרות מהווה גורם סיכון אשר עלול להשפיע על יכולת חדירת החברה לשווקי היעד הפוטנציאליים במקרה של הבשלת שלבי המחקר והפיתוח לכדי מוצר, או על יכולת של החברה לקדם מחקר ופיתוח מול לקוחות פוטנציאליים.

1.35.5 הגנה על קניינה הרוחני של החברה

החברה תלויה ביכולתה לרשום פטנטים וזכויות קניין רוחני אחרות (knowhow) על פיתוחיה השונים וביכולתה להגן על סודותיה המסחריים, בין השאר על מנת לשמור על התהליך הייחודי של החברה לאיתור גנים (כמפורט בסעיף 1.1.1.3 לדוח). הליכי הרישום עשויים להיות כרוכים בעלויות לא זניחות. העדר הגנה על קניין רוחני עלול לגרום לכך שצד שלישי יעשה שימוש במידע השייך לחברה ויפגע במעמדה התחרותי של החברה. לפרטים נוספים בדבר הקניין הרוחני של החברה ראו סעיף לעיל.

1.35.6 פגיעה בתמלוגים כתוצאה מפגמים במוצר הסופי

הגנים המאותרים על ידי החברה וכן זרעים משופרים או ביוטכנולוגיים ותכשירים ביולוגיים המכילים גנים כאלו, הינם מוצרים מורכבים ומתוחכמים ביולוגית, אשר עלולים לסבול מפגמים וכשלים שונים שחלקם טרם אותרו או אובחנו. כתוצאה מכך פעילות החברה עשויה להיות מושפעת מירידה בהכנסות מתמלוגים פוטנציאליים.

1.35.7. כוח אדם

הצלחת החברה תלויה במידה רבה ביכולתה לגייס ולשמר כח אדם מיומן, מקצועי ובעל ניסיון. אי יכולתה של החברה לגייס כוח אדם כאמור או לשמר עובדים אלו עלול לפגוע בביצועיה של החברה ולפגוע באופן מהותי ביכולת פיתוח הטכנולוגיה והמוצרים של החברה.

1.35.8. קושי בגביית תשלומי התמלוגים

גם אם יושלם פיתוחם ורישויים של מוצרי החברה, החברה אינה צפויה לעסוק בשיווק הישיר של מוצרי החברה ללקוח הצקה ולפיכך חישוב היקף ההכנסות מתמלוגים המגיעים לחברה מתבסס על נתונים שימסרו לחברה על ידי לקוחותיה ו/או שותפיה בדבר היקף מכירותיהם של מוצרי החברה. לנוכח מורכבות חישוב היקף ההכנסות מתמלוגים ולנוכח העובדה שהוא מבוסס על מידע המצוי בידי צדדים שלישיים, ייתכנו אי דיוקים או קשיים במסגרת גביית תשלומי התמלוגים המגיעים לחברה.

1.35.9. התנגדות הציבור לגידול ולשימוש בשיפור באמצעות אמצעים ביוטכנולוגיים

למועד הדוח קיימים בדעת הקהל העולמית מתנגדים להשבחה גנטית בצמחים (לגידול ולשימוש). אין כל וודאות שהתנגדות זו לא תתגבר ולא תוביל לשימוש מועט בזרעים משופרים וביוטכנולוגיים, לרתיעה מצד שותפי החברה מהמשך פיתוח משותף או לרתיעה מפני התקשרויות חדשות של שותפים פוטנציאליים עם החברה. הפרופיל הציבורי הגבוה של החקלאות הביוטכנולוגית, בייחוד בייצור המזון, והיעדר הסכמה של הצרכן למוצרים פוטנציאליים נשוא פעילותה של החברה עלולים להשפיע לרעה על הדימוי הציבורי של מוצרי החברה והחברה ועל תוצאות הפעילות הפוטנציאליות, ובכלל כן, האיסור על ייצור גידולים באמצעים ביוטכנולוגיים מסוימים במדינות מסוימות וההתנגדות הנוכחית מצד קבוצות צרכנים, במיוחד באירופה, יכולה להתפשט ולהשפיע על מגמות באזורים אחרים בעולם ועשויים גם להשפיע על הרגולציה במדינות נוספות, באופן שעלול להאריך את תקופת שלבי המחקר והפיתוח ואף לפגוע מהותית בהיתכנות פיתוח חלק מהמוצרים, לרבות כתוצאה מפגיעה בפוטנציאל שיתופי הפעולה של החברה ובשיתופי פעולה קיימים.

יצוין כי למועד הדוח קיים שוק רחב בעולם שמקבל את השימוש באמצעים ביוטכנולוגיים, בעיקר ארה"ב, ברזיל וארגנטינה, אוסטרליה, כותנה בהודו ולאחרונה גם סין ומדינות באפריקה, וכי פעילותה של החברה כוללת גם שימושים ברכיבים ביולוגיים ואפשרות לשימוש בעריכה גנטית.

1.35.10. עמידתה של החברה בהתחייבויות במסגרת הסכמי שיתוף פעולה

אין וודאות כי החברה תצליח לאתר ולאפיין את הגנים אותם היא התחייבה במסגרת שיתופי פעולה אשר היא צד להם, ובכלל כן אין וודאות כי שלבי המחקר והפיתוח יבשילו לכדי תוצר מסחרי. הצלחת החברה תלויה ביכולתה לספק את הגנים אשר ישיגו את תכונות המטרה הרצויות. כישלון בשלבי המחקר והפיתוח בקשר עם היכולת להשיג את תכונות המטרה והפוטנציאל הגלום בהן עלול להוביל לסיום שיתופי פעולה שהחברה צד להם.

1.36. גורמים ייחודיים

זהות ישראלית

זהות ישראלית משמשת במקרים מסוימים כמקדם מכירות (לאור ההכרה ביתרונות בתחום הפיתוח המדעי והאגרו-טכנולוגי הקיים בישראל), ואילו במקרים אחרים עלולה זהות ישראלית להוות חיסרון ואף להביא לביטול עסקאות וחסימת שווקים בחו"ל. למיטב הערכת החברה, זהותה הישראלית של החברה הינה בעלת משמעות מצומצמת ביותר בהשוואה לשווקים אחרים, לאור המוניטין הידוע שיש למדינת ישראל בעולם בפיתוחים המדעיים פורצי הדרך בכלל ובתעשיית האגרו-טק בפרט.

היעדר הכנסות מתמלוגים

נכון למועד הדוח, טרם הסתיים פיתוחם ורישויים של זרעים משופרים או מוצרים ביולוגיים באמצעות שימוש בגנים שאותרו על ידי החברה, ובהתאם ולא מבוצעת כל מכירה מסחרית של מוצרים המיוחסים לחברה ושלבלי מחקר ופיתוח על ידה. מוצרי החברה מצויים עדיין בשלבי פיתוח כמפורט בסעיף 1.9.2 לדוח. בהתאם, למועד הדוח, אין כל וודאות בתשלום תמלוגים לחברה, אשר מותנים בהתקיימותם של תנאים נוספים הקבועים בהסכמים עם לקוחות פוטנציאליים והשותפים של החברה אשר אין כל וודאות שיתקיימו, ולפיכך אין כל וודאות שהחברה אכן תצליח להגיע להכנסות מהותיות מתמלוגים.

נזילות ומקורות מימון והשקעה

למועד הדוח תלויה החברה במקורות מימון חיצוניים (גיוסי הון ממשקיעים ומענקים). המשך פעילותה של החברה תלוי ביכולתה להמשיך ולגייס מקורות מימון מספקים על מנת להמשיך ולפתח את פעילותה. אין כל וודאות שתצליח בגיוס כספים אלה.

תלות בשותפי החברה הקיימים והעתידיים ובהחלטותיהם (חברות זרעים וחברות המייצרות מוצרים להגנה על הצומח)

נכון למועד הדוח החברה אינה מייצרת ואין בכוונתה לייצר זרעים משופרים או תכשירים ביולוגיים אשר יפותחו בהתבסס על גנים שאותרו על ידי החברה. ייצור הזרעים ו/או התכשירים כאמור יעשה על ידי לקוחותיה ושותפיה של החברה. תלות זו של החברה בלקוחותיה ושותפיה לייצור המוצר הסופי המשתמש בפיתוח החברה חושפת את החברה ליכולות השיווק, המוניטין ואיתנותן הפיננסית של לקוחותיה ושותפיה. כמו כן, החברה תלויה בהחלטות השותפים והלקוחות לגבי הפיתוח והשיווק של המוצר הסופי המכיל את הטכנולוגיה של החברה, ובכלל כך בהמשך שיתוף הפעולה.

בחירת שותפים עסקיים מתאימים ויכולתה של החברה להתקשר עמם

הצלחת החברה תלויה באופן משמעותי ביכולתה של החברה לבחור ולהתקשר עם שותפים לצורכי מחקר, פיתוח ומסחור של גנים, זרעים משופרים, תכשירים ביולוגיים ומוצרים אחרים. ירידה בהתעניינותם של שותפים פוטנציאליים בהתקשות בהסכמי שיתופי פעולה לצורך פיתוח זרעים משופרים או תכשירים ביולוגיים המבוססים על איתור גנים מסיבות שאינן תלויות בחברה, עשויה להשפיע על האפשרויות שיעמדו בפני החברה בהתקשרות בהסכמי שיתופי פעולה בעתיד. פגיעה ביכולתה של החברה לבחור בשותפים מתאימים או ביכולתה להתקשר עם שותפים כאלה, עלולה לפגוע בביצועיה של החברה ולפגוע באופן מהותי ביכולות פיתוח הטכנולוגיה ופיתוח ומסחור של גנים, זרעים משופרים, תכשירים ביולוגיים או מוצרים אחרים של החברה.

טבלת גורמי סיכון

בטבלה הבאה מוצגים גורמי הסיכון שתוארו לעיל על-פי טיבם, אשר דורגו בהתאם להערכת ההנהלה של החברה, ועל-פי השפעתם על עסקי החברה בכללותם:

סוג הסיכון	גורמי הסיכון			מידת ההשפעה על עסקי החברה		
	השפעה קטנה	השפעה בינונית	השפעה גדולה	השפעה קטנה	השפעה בינונית	השפעה גדולה
סיכוני מאקרו	V					משברים רפואיים
		V				האטה כלכלית ותקופות אי וודאות בשווקי ההון סייבר
סיכונים ענפיים	V					התפתחויות רגולטוריות, היתרים ותקינה בינלאומית
		V				איכות הגנים שאותרו ויאותרו על ידי החברה והכרה בהם על ידי לקוחות תחרות
		V				הגנה על הקניין הרוחני של החברה
	V					פגיעה בתמלוגים כתוצאה מפגמים במוצר הסופי
	V					כוח אדם קושי בגביית תשלומי התמלוגים
סיכונים ייחודיים לחברה	V					התנגדות הציבור לגידול ולשימוש בשיפור באמצעות אמצעים ביוטכנולוגיים
	V					עמידתה של החברה בהתחייבויות במסגרת הסכמי שיתוף פעולה
	V					זהות ישראלית
	V					העדר הכנסות מתמלוגים
		V				נזילות, מקורות מימון והשקעה
		V				תלות בשותפי החברה הקיימים והעתידיים ובהחלטותיהם
		V				בחירת שותפים עסקיים מתאימים ויכולתה של החברה להתקשר עמם

הערכת החברה בדבר גורמי הסיכון דלעיל ובכלל זה מידת ההשפעה של גורמי הסיכון על החברה, הינה בגדר מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך, המבוססת על המידע הקיים בחברה נכון למועד הדוח וכן כוללת הערכות וניתוח של החברה. השפעת התממשותו של גורם סיכון מסוים עשויה להשתנות מהערכותיה של החברה, בין היתר בשל גורמים אשר אינם בהכרח בשליטת החברה. כמו כן, החברה עלולה להיות חשופה בעתיד לגורמי סיכון נוספים והשפעתו של כל גורם סיכון, אם יתממש, עשויה להיות שונה מהערכותיה של החברה.

נספח

ריכוז טבלאי תמציתי של שיתופי פעולה מרכזיים, הישגים וערך פוטנציאלי משוער יחס למוצרים

פוטנציאליים של החברה למועד הדוח:

- יודגש, כי הטבלה מטה חוזרת וכוללת הערכות ואומדנים המהווים מידע צופה פני עתיד כאמור בסעיף 1.9.2 לדוח.

מוצרים בתחום איתור גנים						
המוצר	הגידול	השותף	מועד חתימת ההסכם	שלב פיתוח	צפי למסחר ותחילת קבלת תמלוגים*	פוטנציאל תמלוגים שנתי (דולרים)*
גנים עמידות ליובש	תירס	Rallis - הודו	11/2018	לאחר הטמעה בתירס ותוצאות חיוביות בניסויים באדמה	2028	עשרות מיליונים
גן עמידות ליובש	קנולה	חברת זרעים גדולה בתחום הקנולה	02/2022	בתהליך הטמעה בצמח המטרה ע"י השותף	2029	עד מיליונים
גן עמידות לקוטלי עשבים מסוג HPPD	גידול חקלאי מוביל	KWS (חברת הזרעים החמישית בגודלה בעולם)	04/2020	בתהליך הטמעה בצמח המטרה ע"י השותף	2029 (נחתם הסכם מו"פ, טרם נחתם הסכם מסחור סופי)	מאות אלפים – עשרות מיליונים
גן עמידות ליובש	גידול חקלאי מוביל	KWS	07/2021	בתהליך הטמעה בצמח המטרה ע"י השותף	2030 (נחתם הסכם מו"פ, טרם נחתם הסכם מסחור)	מאות אלפים – עשרות מיליונים
גן עמידות ליובש	אלפלפא	Bioceres (ארגנטינה)	06/2021	בתהליך הטמעה בצמח המטרה ע"י השותף	2030 (נחתם הסכם מסחור)	מאות אלפים
גנים עמידות ליובש	סויה	בתהליכי איתור שותף		לאחר ביצוע ניסוי מוצלח בסויה בארה"ב		מיליונים – בודדים – עשרות מיליונים
גנים עמידות ליובש	עצים	קלאבין	12/2022	בתהליך הטמעה בצמח המטרה ע"י השותף	2035 (נחתם הסכם מו"פ)	מאות אלפים עד למסחור
גן עמידות לקוטלי עשבים מסוג HPPD	סויה, כותנה	בתהליכי איתור שותף. נחתם הסכם עם חברה בתחום הקמלינה	02/2023	לגן זה התקבל אישור שיווק ממשרד החקלאות האמריקאי 01/2022 (USDA)		מיליונים – בודדים – עשרות מיליונים
גן עמידות לקוטלי עשבים מסוג PPO		בתהליכי איתור שותף		תוצאות ראשוניות חיוביות בצמחי מודל. לגן זה התקבל אישור טיפוח וגידול ע"י משרד החקלאות האמריקאי		מיליונים – בודדים – עשרות מיליונים

מוצרים מבוססי RNAi

מוצרים בתחום איתור גנים						
המוצר	הגידול	השותף	מועד חתימת ההסכם	שלב פיתוח	צפי למסחר ותחילת קבלת תמלוגים*	פוטנציאל תמלוגים שנתי (דולרים)*
תכשיר להדברת חדקונית האדומה RNAi	דקלים	גדות אגרו	07/2018	שלב בדיקת התכנות הסתיים, תוצאות טובות בניסויי האכלה ובניסויי בית ניסוי מתקדם לקראת רגולציה בישראל	2025 (ישראל) 2026 (חו"ל)	מאות אלפים (ישראל) – עשרות מיליונים (חו"ל)
תכשיר להעלאת יבולים	קנולה, אורז, סויה	ICL	07/2018 (ראשוני) 06/2021 (מסחרי) הרחבה לגידולים נוספים 02/2023	קנולה, אורז, סויה שלב בדיקת התכנות – אורז : תוצאות ראשוניות חיוביות בניסויי שדה קנולה וסויה - תוצאות ראשוניות חיוביות בניסויי חממה, לבדיקה נוספת בניסויי שדה	2026 (אורז)	מיליונים - עשרות מיליונים
RNAi לעמידות לאחד ממזיקי הכותנה הבולטים בברזיל	כותנה	TMG (ברזיל)	06/2021	בתהליך מו"פ משותף. מולקולת ה-RNAi מוטמעת לצמח הכותנה בתהליך הנדסה גנטית	2030	מיליונים בודדים במצטבר

* הערכות החברה בדבר המועדים הצפויים לשיווק, להשלמת שלבי הפיתוח, היקף השוק הפוטנציאלי, הצפי למסחר ותחילת קבלת תמלוגים ופוטנציאל התמלוגים השנתי וכו' מהוות מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך. הערכות כאמור נשענות על הערכות ונתונים הקיימים בידי החברה למועד הדוח. הערכות כאמור יכול שתתממשנה באופן חלקי או באופן שונה (אף מהותית) משהוערך, בין היתר, מסיבות שאינן תלויות בחברה, ובכלל כך כתוצאה מעיכובים בהשגת האישורים הרגולטוריים הנדרשים, תוצאות שליליות בשלבי הפיתוח ועיכובים בהשלמתם, המשך שיתופי פעולה, יכולת החברה להתקשר בשיתופי פעולה נוספים, השגת יעדי שיווק ויכולת החברה להמשיך לגייס מקורות למימון פעילותה. יודגש, כי הפוטנציאל המוצג מתייחס למוצרים הנמצאים בשלבי פיתוח שונים שאין וודאות בהשלמת פיתוחם. בהקשר זה יצוין כי המתודולוגיה המנחה את החברה להערכת היקף המכירות בשוק הפוטנציאלי, ובכלל כך לתמלוגים הפוטנציאליים לחברה (בהנחה של השלמת תהליכי המחקר והפיתוח) מתחשבת בפרמטרים הבאים: ערך היבול הרלוונטי (קנולה, סויה, תירס וכו'ב), שיעור השיפור הפוטנציאלי (המינימלי) המוערך ליבול, יעד החברה (בעצמה או באמצעות שיתוף הפעולה) לנתח השוק הפוטנציאלי, תמחור המוצר ושיעור התמלוגים הפוטנציאלי (שיעור התמלוגים מוערך כנע בטווחים שבין אחוזים בודדים לבין אחוזים דו ספרתיים ומשתנה, בין היתר, כתלות בזיהוי חברת הזרעים, בשלב שבו מתקשרים בהסכם מסחר עם חברת זרעים וביאכות הגנים שאותרו על ידי החברה). ביחס לקוטלי עשבים, המתודולוגיה מתחשבת בכך שקיימים מספר גנים המפתחים עמידות לקוטלי עשבים ואשר משולבים במקביל (באמצעים ביוטכנולוגיים) בזרעי היבול הרלוונטי, כאשר התמלוגים הפוטנציאליים לחברה תלויים בנתח של הגן שאיתרה החברה ביחס ליתר הגנים האחרים המשולבים בזרעים כאמור. לפרטים נוספים והרחבה בדבר הערכות החברה ראו סעיף 1.9.2 לדוח.

למועד הדוח החברה הינה תאגיד קטן, כמשמעות מונח זה בתקנה 5 לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), התש"ל-1970 ("תקנות הדוחות"). במסגרת ההקלות שניתנו לתאגידים קטנים במסגרת תקנות הדוחות, החליט דירקטוריון החברה לאמץ את כל ההקלות המנויות בתקנות 25(ב) לתקנות כאמור ככל שהן רלבנטיות לחברה, ובכלל זה: (1) ביטול החובה לפרסם דוח על הבקרה הפנימית ודוח רואה החשבון המבקר על הבקרה הפנימית; (2) העלאת סף המהותיות בקשר עם צירוף הערכות שווי ל- 20%; (3) העלאת סף הצירוף של דוחות חברות כלולות מהותיות לדוחות ביניים ל- 40%; (4) דיווח על בסיס מתכונת דיווח של תאגיד קטן פטור (מתכונת דיווח חצי שנתית).

פלנטארק ביו בע"מ

דוח הדירקטוריון על מצב ענייני החברה

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023

דירקטוריון החברה מתכבד בזאת להגיש את דוח הדירקטוריון על מצב ענייני החברה לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023 (להלן: "תקופת הדוח"), בהתאם לתקנות הדוחות.

א. הסברי הדירקטוריון למצב עסקי החברה

1. פעילות החברה ואירועים מהותיים בתקופת הדוח ואחריה

1.1 החברה עוסקת מיום הקמתה (החל משנת 2014) במחקר, פיתוח ומסחור¹ של גנים ורכיבים ביולוגיים לשיפור תכונות מטרה בצמחים, להעלאת יבול ולהדברה ביולוגית של מזיקים, המיועדים בעיקר לשימוש בתעשיית החקלאות, מתוך, בין היתר, חזון לתרום לביטחון התזונתי העולמי ולתמוך בחקלאות בת קיימא על ידי מתן מענה לאתגרים המשמעותיים עמם מתמודד שוק החקלאות הגלובאלי.

1.2 החברה פיתחה תהליך ייחודי (DIP™) הכולל יכולת איתור מספר רב של גנים בעלי תכונות מטרה (לשיפור עמידות לעקות סביבתיות וביוטיות ולשיפור יבול) על סמך דגימות שאוספת החברה ממקורות רלוונטיים לתכונת המטרה הרצויה (כגון דגימות קרקע מאזורים מדבריים, במטרה לאתר גנים בעלי תכונות מטרה של עמידות ליובש, או דגימות מים מלוחים במטרה לאתר גנים בעלי תכונות מטרה של עמידות למליחות). בשונה מהתהליכים הנפוצים כיום לאיתור גנים בעלי תכונות מטרה באמצעות פלטפורמות חישוביות תיאורטיות, שרק לאחר השלמתם מבוצעת בדיקה רלוונטית בפועל בצמחים, תהליך ה-DIP™ מאפשר לחברה לבחון בפועל עד מיליוני גנים בצמחים עצמם, ולאתר בזמן קצר יותר ובהסתברות גבוהה יותר להצלחה, את הגנים בעלי התכונה הרצויה. תהליך ה-DIP™, וחלק מהגנים שאותרו באמצעותו, מוגנים בהליכי רישום פטנט ובקשות פטנט ברחבי העולם, וחלקם כבר קיבלו אישור פטנט סופי בארה"ב, שהינה אחד משוקי הזרעים הגדולים בעולם. לפרטים אודות התהליך ראו סעיף 1.1.1.3 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד) הנכלל בדוח התקופתי.

1.3 כמו כן, בשנים האחרונות פיתחה החברה תהליך ייחודי נוסף (DIPPER – Direct In Plant Platform for Edited Regulation) עבור מציאה מדויקת של איזורים בדי.אן.אי. (DNA) של גידולי מטרה חשובים עבור עריכתם הגנטית (Gene Editing) העשויים להשפיע לטובה על

¹ כמפורט בדיווח מידי של החברה מיום 5 בינואר 2022 (אסמכתא מס': 2022-01-002410) בדבר קבלת היתר רגולטורי בארה"ב לשיווק, פועלת החברה להתקשרות בהסכמי רישוי אשר יכול ויאפשרו, בין היתר, מסחור גנים שאיתרה כבר בשלב ההתקשרות בהסכם.

תכונות מטרה שונות הרצויות לצמחים כגון עמידות לקוטלי עשבים, העלאת רמת חלבון בצמחים, עמידות לעקות סביבה ועוד. טכנולוגיה זו מסייעת לגילוי המקום האופטימלי בצמח לביצוע עריכה גנטית. במסגרת תהליך זה נבחר גן מטרה בצמח המטרה אותו רוצים לשפר, מבוצעים שינויים רבים לאותו הגן בצורה ייחודית ונבדקים על צמחי מודל, על מנת לאתר את השפעתם של שינויים אפשריים אלו על צמחי המטרה ולאמוד שיפורים (כגון עמידות לקוטלי עשבים) שהושגו בפועל באותם צמחים. לפרטים אודות התהליך ראו סעיף 1.1.1.5 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד) הנכלל בדוח התקופתי.

1.4. להלן טבלה המפרטת את יתרונות ה-DIP™ לעומת השיטות הקיימות כיום לאיתור גנים בחקלאות²:

DIP™	שימוש בשיטות מיחשוביות תיאורטיות	
מקור הגנים	גנים ידועים ממקורות שיש לגביהם מידע קיים (לדוגמה מצמחים אחרים)	
דרך איתור הגנים	באמצעות כלים מיחשוביים המציגים תוצאות תיאורטיות	
מספר הגנים הנבדקים בשנה	עשרות בודדות עד מאות	
עלות סריקה ממוצעת לגן	מאות ש"ח	
יכולת איתור גנים חדשים שאינם ידועים בספרות המדעית	ניתן לסרוק רק גנים הידועים כבר בספרות.	
משך הזמן לאיתור גן רצוי	מספר שנים	
הגנה בפטנט על דרך גילוי הגנים	אין	
	מאות אלפים - מיליונים	
	שקלים בודדים	
	גבוהה – המערכת מקבלת כקלט גנים ממקורות לא ידועים	
	מספר חודשים	
	יש	

המידע הכלול בטבלה הינו בהתבסס על ניסיון החברה ביחס לתהליך שפותח על ידה (DIP™) וכולל נתונים לפי מיטב ידיעתה ביחס לשימוש בשיטות מיחשוביות כאמור, בהתאם לנתונים הידועים כיום בתחום.

1.5. פורטפוליו המוצרים של החברה נמצא בשלבי מחקר ופיתוח שונים, ונחלק לשתי משפחות מוצר:

(1) איתור גנים והשפעה עליהם לצורך פיתוח מוצרים מבוססי RNAi (מולקולות ביולוגיות), הכולל פתרון מבוסס RNAi להדברת חרקים ומזיקים וכן מוצרים לשיפור יבולים - משפחת מוצר בה, למיטב ידיעת החברה היא אחת החברות החלוצות והמובילות בעולם;

(2) איתור גנים ורכיבי גנים לתעשיית הזרעים להשבחת תכונות מטרה בצמחים;

יצויין כי במהלך שנת 2023 החליטה החברה לא להשקיע משאבים נוספים במשפחת המוצרים השלישית שעסקה באיתור גנים ועריכת גנים לתעשיית הקנאביס (באמצעות החזקות החברה בחברה מוחזקת (כ- 39.2%) טרג'ין חקלאות מתקדמת בע"מ (טרג'ין)), ובכלל כך החליטה לא להשקיע משאבים נוספים בטרג'ין. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.17 לפרק תיאור עסקי התאגיד הנכלל בדוח התקופתי.

² לשלמות התמונה יצוין כי התהליך של החברה חל ביחס למשפחת המוצרים של איתור גנים ואינו חל, ככלל, ביחס לפיתוח מוצרים מבוססי RNAi.

1.6. לפרטים נוספים אודות פעילותה של החברה ותיאור הסביבה העסקית והשפעותיה על פעילות החברה ראו סעיף 1.7 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד) הנכלל בדוח התקופתי.

1.7. **מלחמת "חרבות ברזל"**

כידוע, ביום 7 באוקטובר 2023 פרצה מלחמת "חרבות ברזל", אשר למועד הדוח הינה בעלת השפעות שליליות בהיבטים רבים ובכלל כך, השפעות המלחמה נותנות אותותיהן בהיבטים מדיניים, פוליטיים וכן בהיבטים כלכליים ועסקיים. השפעות כאמור, לאור אופייה של מלחמה, חוסר הוודאות שמאפיין אותה (לרבות משכה והיקפה), השלכות הרחב שנגזרות ממנה במגוון ההיבטים כאמור, אינן ניתנות להערכה נכון למועד זה. למועד הדוח, להערכת הנהלת החברה, עסקיה ותוצאותיה לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023 לא הושפעו באופן מהותי מהמלחמה, ובכלל זה, לא ניכרות התפתחויות או השפעות מהותיות על עסקי החברה, לרבות בהיבט נזילות, מצב פיננסי ומקורות המימון שלה. יחד עם זאת, אין ביכולתה למועד הדוח להעריך השפעות עתידיות שיכול ותחולנה על פעילותה.

האמור לעיל בנוגע להערכות החברה כאמור בהתייחס למלחמה מהווה מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך. מידע זה נשען על תמונת המצב הידוע לחברה והערכותיה נכון למועד הדוח. מידע זה עשוי שלא להתממש, או לחילופין להתממש באופן שונה, וזאת בין היתר כתוצאה מגורמים שאינם בשליטת החברה, לרבות אי הוודאות הרבה ביחס להיקף המלחמה והתמשכותה.

1.8. **ריבית ואינפלציה**

בשנים האחרונות מורגשת מגמה מאקרו כלכלית, בישראל ובעולם, המתאפיינת בעלייה בשיעור האינפלציה, ובהתאמה, בעלייה בריבית. פרמטרים אלו הינם בעלי השפעה על התנאים הכלכליים בארץ ובעולם ועל הצמיחה בכללותה.

בהתאם למדד המחירים לצרכן, קצב האינפלציה עמד בישראל על 3% ברמה השנתית. בהתאמה, בתקופת הדוח, הבנקים המרכזיים בעולם העלו את שיעור הריבית בשנה זו באופן מתון מבשנה קודמת במטרה להמשיך ולבלום את האינפלציה ועליות המחירים, ובאותו אופן גם בנק ישראל העלה את שיעורי הריבית באופן שבמהלך שנת 2023 עלתה הריבית הבסיסית במשק מ-3.25% ל-4.75% ונכון למועד פרסום הדוח ירד שיעור הריבית כאמור והוא עומד על 4.5%.

במהלך 12 החודשים האחרונים עלה מדד המחירים לצרכן בישראל בכ-3% והחל מחודש אפריל 2022 העלה בנק ישראל את הריבית במשק במספר פעימות, לשיעור של 4.75% ובינואר 2024 הוריד את הריבית לראשונה מזה שנה לשיעור של 4.5%. על פי התחזית המאקרו-כלכלית בחטיבת המחקר של בנק ישראל³, התוצר בישראל צפוי לצמוח בשיעור של כ-2% בשנת 2024 ובשיעור של כ-5% בשנת 2025. שיעור האינפלציה בארבעת הרבעונים של שנת 2024 צפוי להסתכם לכ-2.4% ובשנת 2025 צפוי שיעור האינפלציה לעמוד על כ-2%. כמו כן, על פי התחזית, ריבית בנק ישראל צפויה לעמוד על 3.75%/4% במוצע ברבעון הרביעי של שנת 2024.

למועד הדוח לחברה אין מימון חיצוני, ובהתאמה, לא מאותרת השפעה ישירה של הסביבה המאקרו כלכלית כאמור. יחד עם זאת, כמפורט בסעיף 1.34.2 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד), יובהר כי בהתחשב באופי פעילותה של החברה כחברת מחקר ופיתוח התלויה במימון חיצוני, האטה כלכלית ותקופות של אי וודאות בשוקי ההון עלולים להרע את יכולתה של החברה לגייס מקורות מימון לפעילותה ולאתר חברות יצרניות מובילות בתחום פעילותה לצורך התקשרות בהסכמי שיתוף פעולה.

1.9. לטבלה המציגה סיכום תמציתי של פורטפוליו המוצרים וההסכמים בקשר עם משפחת מוצרי איתור הגנים ומשפחת מוצרי RNAi של החברה למועד הדוח ונתונים נוספים ראו סעיפים 1.9.2 ו-1.10 לפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד) הנכלל בדוח התקופתי.

2. עדכונים מרכזיים במהלך שנת 2023

2.1 שיתופי פעולה אסטרטגיים לקידום פיתוח ומסחר מוצרי החברה:

2.1.1. בחודש ינואר 2023 עדכנה החברה בדבר הרחבת שיתוף הפעולה עם ICL (בקשר עם משפרי יבול), כך שיכלול מספר גידולים נוספים חדשים, לצד הגדלת תקציב הפיתוח שיועבר לחברה. לפרטים נוספים ראו דיווח מיידי של החברה מיום 25.1.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-011187), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה וכן סעיף 1.9.2 ו-1.10.2 בפרק א' - פרק תיאור עסקי התאגיד הכלול בדוח התקופתי. יובהר, כי אין בהחלטה על הרחבת שיתוף הפעולה או בתוצאות המקדמיות כאמור כדי להעיד על ודאות בהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח נשוא שיתוף הפעולה, ובכלל כך על הבשלת מוצר פוטנציאלי, אחד או יותר, כמוצר מסחרי. למועד הדוח, תקציב שיתוף הפעולה עודכן כאמור והצדדים דנים בהרחבת תכונות נוספות למוצרים חלף עדכון מספר הגידולים. יובהר כי אין ודאות בדבר היקף התקציב לשנת 2025 ואילך, אשר יידון וייקבע בין הצדדים במהלך שנת 2024. כמו כן, לצד הרחבת שיתוף הפעולה, עדכנה החברה את לוחות הזמנים הצפויים בקשר עם שיתוף הפעולה, ביחס להגעה לשלב הרישוי ומועד שיווק המוצר הפוטנציאלי הראשון במסגרת שיתוף הפעולה (בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח). לפרטים ראו סעיף 2.2.1.2.

2.1.2. במסגרת שיתוף הפעולה של החברה עם Rallis כמפורט בסעיף 1.10.6 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד), שנמצא בשלב בדיקת ההיתכנות, נערכו ניסויים על ידי Rallis בגידול תירס, כאשר יעדס העיקרי של הניסויים היה הוכחת היכולות של גנים שונים שגילתה החברה באמצעות תהליך ה-DIP והוטמעו בצמח התירס, להביא לעמידות הצמח בתנאי יובש ולהעלאת יבול. תוצאות הניסוי הראו כי מספר גנים הביאו לגידול מובהק סטטיסטית בשיעור של בין כ-60% ל-250% ביבול הזרעים בתנאי יובש בהשוואה לצמחי ביקורת שלא הוטמעו בהם גנים של החברה. לפרטים ראו דיווח מיידי של החברה מיום 13.12.2022 (אסמכתא מס': 2022-01-150130), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה, וכן מצגת שהוצגה בכנס כפי שפורסמה בדיווח מיידי של החברה מיום 14.3.2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-022102). בהמשך להצגה בכנס, הצדדים החלו לפנות

במשותף לחברות זרעים גלובאליות מובילות, במטרה להתקשר עמן בשיתופי פעולה להמשך הפיתוח, הרישוי והמסחור של הגנים שאותרו כמוצלחים כאמור, בטריטוריות נוספות בעולם, בין היתר, בצפון ודרום אמריקה שהינם השוקים העיקריים של גידולי תירס. כמו כן ובמקביל, ממשיכה Rallis בתהליך הפיתוח (אשר היא נושאת בכל עלויותיו) ובכלל זה הטמעת הגנים שאותרו כמוצלחים בזני התירס המובילים שלה, ובכוונתה להמשיך בבדיקתם בניסויי שדה לבחינת עמידותם ליובש ולפוטנציאל העלאת היבול. כמו כן, בכוונת Rallis לבחון את האפשרות להתקדם לתחילת שלב הרגולציה והרישוי באסיה (למעט סין), על פי ההסכם בינה לבין החברה. יובהר, כי תוצאות הניסויים כאמור מהוות אבן דרך בלבד בשלב המחקר והפיתוח ואין בהן כדי להעיד על ודאות בהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח נשוא שיתוף הפעולה והבשלת מוצר פוטנציאלי מסחרי באסיה או במקומות אחרים בעולם.

בנוסף לשיתופי הפעולה שנהוגים בחברה עם חברות הגנת הצומח ואג-כימיה: (א) בחודש דצמבר 2022 התקשרה החברה עם חברת קלאבין, שלמיטב ידיעת החברה הינה יצרנית ויצואנית חומרי הגלם והנייר לאריזות הגדולה בברזיל ושמוניתיה נסחרות בבורסה בברזיל (SAO KLB11), בהסכם שיתוף פעולה להענקת רישיון בלעדי לשוק הברזילאי לביצוע מחקר ופיתוח להשבחת עצי אקליפטוס ואורן שמגדלת קלאבין לטובת פעילותה כיצרנית נייר, המבוסס על פירות הטכנולוגיה שפיתחה החברה להעלאת יבול ועמידות ליובש. לפרטים ראו סעיף 1.10.10 בפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד); ו- (ב) בחודש פברואר 2023 התקשרה החברה בהסכם עם חברת ביוטכנולוגיה חקלאית אמריקאית בתחום גילוי, פיתוח וטיפול גנים לשיפור הביצועים האגרונומיים והערך, בין היתר, של זרעי שמן על בסיס גידולי קמלינה (Camelina). ההסכם כאמור נערך על בסיס הגן לעמידות לקוטלי עשבים שעבורו קבלה החברה אישור רגולטורי מה- USDA בינואר 2022 (כמפורט להלן).

יובהר, כי אין ודאות להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח נשוא שיתופי הפעולה כאמור, ובכלל כך אין ודאות ששיתופי הפעולה, כולם או חלקם, יבשילו לכדי מוצר מסחרי. השלמת תהליכי המחקר והפיתוח נשוא שיתופי הפעולה, אשר רובם מצויים בשלבים ראשוניים, תלויה, בין היתר, בממצאים השונים שיושגו במסגרת השלבים השונים (לרבות תוצאות שליליות שעלולות להתקבל במסגרת התהליך), עיכובים ברישוי ובהמשך שיתוף הפעולה על ידי הצדדים.

2.2 כללי

2.2.1 ביום 8.1.2024 עדכנה החברה בדבר סטטוס תהליכי מחקר ופיתוח של שני שיתופי פעולה, כמפורט להלן:

2.2.1.1 סטטוס תהליכי הרגולציה בישראל למסחור של תכשיר פוטנציאלי להשגת עמידות לחדקונית הדקל האדומה (חרק הפוגע בעצי דקל; "מוצר החדקונית") - בשים לב לקצב ההתקדמות של שיתוף הפעולה ושלב הרישוי והמסחור של

מוצר החדקונית, שלב הרישוי והמסחור בישראל צפוי להידחות, באופן שבשלב זה ההערכה לקבלת אישור הרישוי למוצר החדקונית היא עד לשנת 2025, וזאת חלף הערכות קודמות אשר התייחסו לשנת 2024. בכפוף לכך, צפי המסחור בישראל, נדחה גם הוא לשנת 2025, כאשר הצפי למסחר מחוץ לישראל יתארך בהתאמה.

2.2.1.2.

שיתוף פעולה עם ICL במסגרת הסכם רישיון לפיתוח ומסחור ביו-סטימולנטים (חומרים ביולוגיים אקולוגיים מעודדי צמיחה), לשיפור תפוקת יבולים - שלב הרישוי ומועד שיווק המוצר הפוטנציאלי הראשון במסגרת שיתוף הפעולה (בכפוף להשלמת תהליכי המחקר והפיתוח) נדחה במסגרת הערכות מעודכנות שערכו הצדדים, לשנת 2026 (חלף שנת 2025 בהתאם להערכות קודמות). הצפי המעודכן מתייחס למוצר פוטנציאלי להעלאת יבול באורז (במקום ביבול הקנולה). תהליכי המחקר והפיתוח בקשר עם מוצרים פוטנציאליים להעלאת יבול בקנולה ובסויה נמשכים במקביל.

יובהר, כי הערכות בדבר לוחות הזמנים המעודכנים לשיווק המוצרים הפוטנציאליים במסגרת שיתופי הפעולה כאמור הינן מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968. הערכות כאמור נשענות על הערכות ונתונים הקיימים בידי החברה למועד הדוח, בהתחשב בקצב ההתקדמות של כל אחד משיתופי הפעולה והממצאים העולים ממנו. הערכות כאמור יכול שתתממשנה באופן חלקי או באופן שונה (אף מהותית) משהוערך, בין היתר, מסיבות שאינן תלויות בחברה, ובכלל כך כתוצאה מתוצאות שליליות ועיכובים בתהליכי שיתוף הפעולה והרגולציה כאמור, כפי שכבר חלו בעבר והובילו לעדכוני בתכניות העבודה ומאפיינים תהליכי מחקר ופיתוח ארוכי שנים.

2.2.2.

החברה החלה לפתח יכולת לעריכת טרנספורמציה גנטית לצמחי סויה, שהינו אחד הגידולים המשמעותיים בעולם. יכולת עצמית זו של החברה, עשויה לאפשר לה להחדיר את הגנים שהיא איתרה ופתחה לצמחי סויה, ובכך תתאפשר ולידצית הגנים שהחברה מפתחת, גם בצמח מטרה חשוב זה. הפיתוח יהווה הוכחה נוספת לשותפים הפוטנציאליים באיכות הגן הנבדק. בנוסף צמחים אלה המבטאים את הגן של החברה יוכלו בעתיד להוות מקור מהיר להעברת הגן והתכונה לצמחי הסויה המסחריים של חברות הזרעים.

2.2.3.

בחודש יולי 2022 איתרה החברה, באמצעות מערכת ה-DIP™ שפיתחה, מספר גנים לעמידות לקוטלי עשבים (הרביצידיים) מסוג PPO, אשר הראו, בשלב המקדמי של תהליך המחקר והפיתוח, עמידות גבוהה לקוטלי העשבים הנ"ל.

התוצאות הינן על פי בדיקות ראשוניות ועצמאיות שביצעה החברה בצמחי מודל. בהתאם, כפי שנוהגת החברה במסגרת פעילותה, בכוונת החברה לפעול להתקשרות בהסכמי רישוי עם חברות זרעים מובילות לקידום פיתוח ומסחר של זרעים עמידים לקוטלי עשבים מסוג PPO בהתבסס על הגנים שאיתרה. כמו כן, בחודש יולי 2023 החברה הגישה פטנט מקדמי ביחס לגנים שאותרו.

2.2.4. בהמשך לכוונת החברה לפתח פתרון ביולוגי מבוסס RNAi ייחודי לבעיית החרק Fall Armyworm, שהינו אחד ממזיקי הצמחים החשובים ביותר בעולם וגורם לנזקים קשים ליותר מ-350 מיני צמחים ממשפחות שונות, כשבראשם תירס, מעדכנת החברה כי למועד הדוח הקפואה החברה את שלבי הפיתוח.

2.2.5. החברה התקדמה בפיתוח פלטפורמה חדשה למציאת מקומות מיטביים לעריכת גנים (Gene editing). יישומה הראשון של הפלטפורמה הינו מציאת מקומות ב-DNA שמקורו מסויה, שעל ידי שינויים בו, עשוי להתאפשר להפוך צמחי סויה לעמידים לקוטלי עשבים (הרביצידים) מקבוצת ה-PPO. החברה הצליחה להראות יישום כאמור בצמחי מודל, אולם אין באמור כדי להעיד על ודאות בהשלמת פיתוח הפלטפורמה כאמור. בחודש יוני 2023 הגישה החברה פטנט (PCT) ביחס לפלטפורמה ונכון למועד הדוח הבקשה אושרה בישראל, מרוקו וארה"ב, כאשר הוגשה בקשת חלוקה בארה"ב והבקשות שהוגשו לירדן וברזיל נזנחו. לפרטים נוספים ראו סעיף 1.21 לפרק תיאור עסקי התאגיד הנכלל בדוח תקופתי זה.

2.2.6. בחודש דצמבר 2023 קיבלה החברה הודעה ממשרד החקלאות האמריקאי, לפיה, בהתבסס על בחינה רגולטורית שערכה (Regulatory Status Review), נמצא כי זרעי סויה שעברו הליך שינוי/השבחה באמצעות הנדסה גנטית תוך שימוש בגן שאיתרה החברה לעמידות לקוטלי עשבים מקבוצת ה-PPO, מאושרים לגידול ולטיפול בארה"ב מצד ה-USDA (הגורם המרכזי בארה"ב האחראי למתן היתרי שיווק בתחום פעילותה של החברה) ("ההודעה"). ההודעה נמסרה לחברה בהמשך לפנייתה ל-USDA ובקשתה לבחון את ההתכנות הרגולטורית לשימוש בזרעי סויה מהונדסים גנטית עם הגן שאיתרה החברה, בארה"ב בלבד, בהתאם לתהליכים שאפיינה החברה במסגרת בקשתה. בהתאם, ההודעה מאפשרת לחברה ולשותפיה הפוטנציאליים, חברות הזרעים, חיסכון משמעותי בעלויות הנדרשות לשלב הרישוי של גידולי סויה המבוססים על זרעים מהונדסים גנטית כאמור, וקיצור זמני תהליכי המחקר והפיתוח (לפרטים נוספים אודות זמני תהליכי המחקר ראו בסעיף 2.2 להלן). לפרטים נוספים בדבר ההודעה ראו דיווח מידי של החברה מיום 24.12.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-115687), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.

2.2.7. יתרת המזומנים והפיקדונות הבנקאיים לזמן קצר של החברה ליום 31.12.2023 הינה כ-11.1 מיליון ש"ח מזה כ-8.3 מיליון ש"ח בפקדון שקלי נושא ריבית לזמן קצר. לפרטים נוספים ראו ביאור 5 לדוחות הכספיים. להערכת הנהלת החברה,

על פי תכניות החברה ותקציבה למועד הדוח, בהתחשב בהוצאותיה הנוכחיות ובשים לב להשקעותיה הצפויות במסגרת פעילותה ושיתופי הפעולה הקיימים כיום, ותקבולים והשתתפות בהוצאות מצד גורמים עימם מקיימת החברה שיתופי פעולה, יתרת המזומנים הקיימת צפויה להספיק לחברה לפחות עד לסוף שנת 2025.

יודגש, כי הערכות החברה כאמור הינן מידע צופה פני עתיד, כמשמעותו בחוק ניירות ערך, הנסמך על המידע הקיים בידי החברה למועד הדוח ותכניות העבודה של החברה למועד הדוח. הערכות כאמור עשויות שלא להתממש או להתממש באופן שונה משהוערך, אף באופן מהותי, וזאת, בין היתר, בהתחשב בצרכי פעילות החברה כפי שיהיו מעת לעת, ובכלל כך צרכי פעילות המחקר והפיתוח בהתאם לאבני הדרך שנקבעו בשיתופי הפעולה עם שותפותיה ובהתאם לפעילות מחקר ופיתוח שמבצעת החברה בהתאם לתכנית העבודה של החברה, כפי שעשויה להתעדכן מעת לעת.

2.3 קבלת מענקים מהרשות לחדשנות

במהלך תקופת הדוח, קיבלה החברה אישורים למענקים בסך של כ-560 אלפי ש"ח לפרטים אודות מענקים ששולמו לחברה ראו סעיף 1.19.5.1 לפרק א' (פרק תיאור עסקי התאגיד) הנכלל בדוח התקופתי וכן ביאור 12 לדוחות הכספיים.

2.4 עדכונים בדבר טרג'ין:

כאמור בסעיף 1.1.1.9 לדוח התקופתי לשנת 2022 ולסעיף 2.4 בדוח הדירקטוריון⁴ המצורף לו החליטה החברה להתמקד במשפחות המוצרים במסגרת פעילותה ולא להשקיע משאבים נוספים בטרג'ין (ובמסגרת זו, מנכ"ל החברה התפטר מתפקיד כמנכ"ל טרג'ין). בהתאם, פועלת טרג'ין בעיקר בניסיונות לגייס הון נוסף להמשך פעילותה.

3. המצב הכספי

סעיף	ליום 31 בדצמבר 2023 (באלפי ש"ח)	ליום 31 בדצמבר 2022 (באלפי ש"ח)	שינוי מול תקופה מקבילה אשתקד (%)	הסברי החברה
מזומנים ושווי מזומנים	2,826	6,299	(55%)	הירידה בשנת 2023 נובעת מצריכת מזומנים שוטפת. ראו דוח תזרימי מזומנים.
פיקדונות בנקאיים לזמן קצר	8,317	8,046	3%	הגידול נובע מהפקדות נטו (הפקדות בניכוי פרעונות).
חייבים ויתרות חובה	1,515	524	189%	עיקר הגידול נובע מחוב לקוח בסך של כ-1,330 אלפי ש"ח שנפרע לאחר תאריך הדוח, בניכוי ירידה בסך כ-339 אלפי ש"ח ביתרת חייבים בגין פיתוח משותף וחייבים אחרים.

⁴ לפרטים נוספים ראו בדוח התקופתי לשנת 2022 (אסמכתא מס': 2023-01-030111) אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.

סעיף	ליום 31 בדצמבר 2023 (באלפי ש"ח)	ליום 31 בדצמבר 2022 (באלפי ש"ח)	שינוי מול תקופה מקבילה אשתקד (%)	הסברי החברה
סך כל נכסים שוטפים	12,658	14,869	(15%)	
רכוש קבוע, נטו	504	298	69%	הגידול נובע מרכישת רכוש קבוע נוסף, בעיקר למעבדה.
נכסים בגין זכות שימוש	25	62	(60%)	קיטון בנכס זכות שימוש בגובה הפחת השנתי.
סך כל נכסים שאינם שוטפים	529	360	47%	
סך הנכסים	13,187	15,229	(13%)	
ספקים ונותני שירותים	64	142	(55%)	--
זכאים ויתרות זכות	1,094	679	61%	עיקר הגידול נובע מזכאים בגין שכר דצמבר 2023 בסך כ- 259 אלפי ש"ח עקב גידול בהיקף המועסקים בחברה, והוצאות לשלם בסך כ- 156 אלפי ש"ח עבור שירותים מקצועיים.
התחייבויות בגין חוזים עם לקוחות	--	699	--	הכנסות שהתקבלו ב- 2022 מראש מלקוח עבור רשיון שימוש ושירותי יעוץ אשר סופקו לו בשנת 2023. בשנת 2023 היתרה הוכרה כהכנסה.
חלויות שוטפות של התחייבויות בגין חכירות	50	50	--	--
סך התחייבויות שוטפות	1,208	1,570	(23%)	
התחייבויות בגין חכירות	21	60	(65%)	הקיטון נובע מתשלום בהיקפים לא מהותיים.
התחייבויות שאינן שוטפות	21	60	(65%)	
סך ההתחייבויות הון	1,229	1,630	(25%)	
סך ההון וההתחייבויות	13,187	13,599	(12%)	עיקר הקיטון בשנת 2023 נובע מההפסד לשנת 2023. ראו דוח על השינויים בהון.
	13,187	15,229	(13%)	

4. תוצאות הפעילות

סעיף	לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר (באלפי ש"ח)			שינוי (%) לעומת שנת 2022	לתקופה של שישה חודשים שהסתיימה ביום 31 בדצמבר (באלפי ש"ח)		שינוי מול תקופה מקבילה אשתקד (%)	הסברי החברה לשינויים
	2021	2022	2023		2022	2023		
הכנסות	--	100	4,778	4,678%	36	2,596	7,111%	הגידול בשנת 2023 נובע משיתופי הפעולה של החברה למחקר ופיתוח ושירותי יעוץ סך כ- 4,127 אלפי ש"ח, וגידול בדמי רישיון בסך כ- 551 אלפי ש"ח.
עלות ההכנסות	--	--	1,843	--	--	1,102	--	עלויות מחקר ופיתוח (שכר, חומרים וכיו"ב) ואחרות שיוחסו להכנסות אשר הוכרו. ראו גם ביאור 15.
הוצאות מחקר ופיתוח, נטו	4,190	2,833	3,245	15%	1,622	1,474	(9%)	הגידול בהוצאות מחקר ופיתוח, נטו בסך כ- 412 אלפי ש"ח, נובע בעיקר מגידול בהוצאות מחקר ופיתוח בסך 795 אלפי ש"ח, ומקיטון בהשתתפויות של שותפים בעלויות מחקר ופיתוח בסך כ- 1,180 אלפי ש"ח ובמענקים מרשות החדשנות בסך 280 אלפי ש"ח, בקיזוז הוצאות מחקר ופיתוח בסך כ- 1,843 אלפי ש"ח שנוקפו לעלות ההכנסות.
הוצאות הנהלה וכלליות	1,808	2,219	2,189	(1%)	612	1,131	85%	--
הוצאות (הכנסות) מימון	14	(46)	(442)	861%	(54)	(201)	272%	הגידול נובע מהכנסות ריבית בגין פיקדונות בשל משך זמן ההפקדה.
הכנסות אחרות	--	456	--	--	--	--	--	בשנת 2022 החברה הכירה ברווח משינוי בשיעור החזקה של חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, עקב כניסת משקיע לחברה שבשליטה משותפת.
חלק החברה בהפסדי חברה בשליטה משותפת שמתופלת לפי שיטת השווי המאזני	444	532	51	(90%)	233	--	--	הקיטון נובע מצמצום בפעילות החברה בשליטה משותפת, ומצמצום מעורבות החברה בחברה שבשליטה משותפת.

סעיף	לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר (באלפי ש"ח)			שינוי (%) לעומת שנת 2022	לתקופה של שישה חודשים שהסתיימה ביום 31 בדצמבר (באלפי ש"ח)			שינוי מול תקופה מקבילה אשתקד (%)	הסברי החברה לשינויים
	2021	2022	2023		2022	2023			
רווח (הפסד) לשנה	(6,456)	(4,982)	(2,108)	(58%)	(910)	(2,377)	(62%)		

5. נזילות ומקורות מימון

5.1 תזרימי מזומנים

הסברי החברה	לתקופה של שנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר (באלפי ש"ח)			סעיף
	2021	2022	2023	
לפרטים ראו דוח תזרימי מזומנים.	(4,053)	(3,350)	(3,258)	מזומנים נטו ששימשו לפעילות שוטפת
הקיטון נובע בעיקר מירידה בהפקדות נטו בביקדונות (הפקדות בניכוי פרעונות). לפרטים נוספים ראו דוח תזרימי מזומנים.	(630)	(8,092)	(208)	מזומנים נטו ששימשו לפעילות השקעה
לפרטים ראו דוח תזרימי מזומנים.	21,405	(50)	(7)	מזומנים נטו שנבעו (ששימשו) מפעילות מימון
	16,722	(11,492)	(3,473)	גידול (קיטון) במזומנים ובשווי מזומנים

5.2 מקורות מימון - למועד הדוח מממנת החברה את פעילותה מגיוסי הון (לרבות הנפקה לציבור על פי תשקיף שהושלמה בחודש ינואר 2021), ממענקים שנתקבלו בידה מאת רשות החדשנות ומתקבולים שמקבלת החברה, לרבות מימון הוצאות חלק מפעילות המחקר והפיתוח של החברה, משותפיה להסכמים כאמור. לפרטים ראו סעיפים 1.10 ו-1.25 בפרק א' - פרק תיאור עסקי התאגיד. למועד הדוח לא נטלה החברה אשראי כלשהו.

ב. היבטי ממשל תאגידי

6. מדיניות החברה בנושא מתן תרומות

החברה לא קבעה מדיניות בנוגע למתן תרומות. בתקופת הדוח לא תרמה החברה סכומים כלשהם.

7. דירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית

דירקטוריון החברה קבע כי המספר המזערי של דירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית ופיננסית הראוי לחברה, בהתאם לסעיף 92(א)(12) לחוק החברות, התשנ"ט-1999, הינו 2 דירקטורים.

8. דירקטורים בלתי תלויים

למועד הדוח, החברה לא אימצה בתקונה הוראה בדבר שיעור הדירקטורים הבלתי תלויים בהתאם להוראות התוספת הראשונה לחוק החברות. בהקשר זה יצוין כי ביום 22.3.2021 מונו על ידי האסיפה הכללית שלושה דירקטורים בלתי תלויים, כמפורט להלן: גב' עופרה ימין (דירקטורית חיצונית), מר אבי זיגלמן (דירקטור חיצוני) ומר מיכה דנציגר (דירקטור בלתי תלוי) לפרטים ראו דיווחים מידיים של החברה מיום 15.2.2021 בדבר זימון האסיפה (אסמכתא מס': 2021-01-018502) ודיווחים מידיים מיום 22.3.2021 בדבר מינויים של הדירקטורים (אסמכתאות מס': 2021-01-042540, 2021-01-042552 ו- 2021-01-042555 בהתאמה), אשר הפרטים הכלולים בהם מובאים על דרך ההפניה. כמו כן, ביום 11.8.2023 חודשה כהונתנו של מר דצינגר כדירקטור בלתי תלוי וביום 12.3.2024 הוארכה כהונתם של גב' עופרה ימין ומר אבי זיגלמן כדירקטורים חיצוניים של החברה לשלוש שנים נוספות. לפרטים ראו דיווחים מידיים של החברה מיום 6.7.2023 ו- 5.2.2024 בדבר זימוני האסיפות (אסמכתא מס': 2023-01-075759 ו- 2024-01-010984 בהתאמה), אשר הפרטים הכלולים בהם מובאים על דרך ההפניה.

מבקר פנימי

.9

- 9.1 המבקר הפנימי של החברה: רו"ח שלומי דרורי. להלן יובאו פרטים אודות מר דרורי.
- 9.1.1 **שם:** רו"ח שלומי דרורי, רואה חשבון מוסמך ובעל תואר ראשון בחשבונאות ומנהל עסקים. המבקר הפנימי עומד בהוראות סעיף 146(ב) לחוק החברות, ובהוראות סעיף 8 לחוק הביקורת הפנימית, התשנ"ב-1992. המבקר הפנימי אינו מחזיק בניירות ערך של החברה או של גוף קשור אליה, ואין לו קשרים עסקיים עם החברה או גוף קשור אליה. המבקר הפנימי אינו ממלא בחברה תפקיד נוסף כלשהו ולמיטב ידיעת החברה הוא פעיל כמבקר פנים גם בתאגידים אחרים.
- 9.1.2 תאריך תחילת כהונה: 16 בדצמבר 2021.
- 9.1.3 **מועד אישור המינוי בידי ועדת הביקורת והדירקטוריון, ותמצית הנימוקים לאישור המינוי:** ביום 16 בדצמבר 2021, החליט דירקטוריון החברה, לאחר קבלת המלצת ועדת הביקורת, לאשר את מינויו של מר שלומי דרורי כמבקר הפנימי של החברה. זאת לאחר שהחברה בחנה מועמדים נוספים, ולאור השכלתו, כישוריו וניסיונו המקצועי.
- 9.1.1 **התקנים המקצועיים המקובלים שעל פיהם עורך המבקר הפנימי את תכנית הביקורת:** בהתאם למידע שנמסר להנהלת החברה על-ידי המבקר הפנימי, דוחות הביקורת יבוצעו על פי תקנים מקצועיים מקובלים בהתאם להנחיות מקצועיות בתחום הביקורת הפנימית, לרבות תקנים של איגוד המבקרים הפנימיים בישראל ובהתאם לחוק הביקורת הפנימית וחוק החברות.
- 9.1.2 **זהות הממונה על המבקר הפנימי:** המנהל הכללי.
- 9.2 **תכנית הביקורת:**
- 9.2.1 תוכנית העבודה של המבקר הפנימי היא לתקופה של שלוש שנים. המבקר הפנימי, בסיוע הנהלת החברה, זיהו נושאים המהווים מוקדי סיכון בחברה, וזאת על בסיס סקר הסיכונים, אלה הוצגו בפני ועדת הביקורת אשר אישרה את תכנית העבודה של המבקר הפנימי.

9.2.2. **גישה למידע:** למבקר הפנימי של החברה גישה חופשית, בלתי מוגבלת ובלתי אמצעית, בתיאום, למסמכים, למידע ולמערכות המידע הרלבנטיות של החברה, וכן של חברות מוחזקות, לרבות נתונים כספיים, וכן מעמד עצמאי. המבקר הפנימי התחייב לשמור בסודיות, לא למסור לאחרים ולא לעשות כל שימוש לצורך עצמי או לצורך אחרים בכל מידע הנוגע לחברה.

9.2.3. **דין וחשבון המבקר הפנימי:** דוחות הביקורת מוגשים בכתב ליו"ר דירקטוריון החברה, למנכ"ל החברה ולחברי ועדת הביקורת. הדוחות נידונים בוועדת הביקורת ובדירקטוריון החברה לפי הצורך. בשנת 2023 התקיימו דיונים בממצאי מבקר הפנים במועדים הבאים: 19.3.2023 ו-21.8.2023.

9.3. **היקף העסקה ותגמול:** תגמול המבקר הפנימי נעשה על בסיס שעות עבודה שנוצלו בפועל בהתאם לשכר טרחה שעתי מקובל. בשנת 2023 היקף השעות שהוקדשו על ידי המבקר הפנימי הינו כ-150 שעות. להערכת החברה תגמול זה הינו סביר ואין בו כדי להשפיע על הפעלת שיקול דעתו המקצועי של המבקר הפנימי.

9.4. **הערכת הדירקטוריון את פעילות המבקר הפנימי:** להערכת דירקטוריון החברה, אופי ורציפות פעילות המבקר הפנימי ממועד מינויו, ותכנית עבודתו כמפורט לעיל, סבירים בנסיבות העניין, ויש בהם כדי להגשים את מטרות הביקורת הפנימית בתאגיד.

10. גילוי בדבר רואה החשבון המבקר של החברה

10.1. זהות רואה החשבון המבקר

רואי החשבון המבקרים של החברה החל ממועד אישור הדוחות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2020 הינו משרד קסלמן וקסלמן (PwC Israel) רואי חשבון ("רואה החשבון המבקר").

10.2. שכר רואה החשבון המבקר

להלן נתונים בדבר שכר הטרחה ששולם לרואה החשבון המבקר בגין שירותי ביקורת, שירותים הקשורים לביקורת, שירותי מס ושירותים אחרים ביחס לשנים 2022 ו-2023 (אלפי ש"ח):

שירותים אחרים שאינם שירותי ביקורת או שירותים הקשורים לביקורת	שירותים הקשורים לביקורת, שירותי מס ושירותים אחרים לרבות	
--	140	2023
--	140	2022

שכר טרחת רואה החשבון המבקר של החברה נקבע במשא ומתן בין רואה החשבון המבקר לבין הנהלת החברה, בהתאם לתעריף המוערך למתן השירותים, המתבסס על כמות השעות המושקעות על ידי רואה החשבון המבקר. שכר טרחת רואה החשבון המבקר מאושר על ידי דירקטוריון החברה לאחר המלצת ועדת הביקורת והמלצת הנהלת החברה.

ג. גילוי בקשר עם הדיווח הפיננסי

11. מצבת התחייבויות החברה לפי מועדי פירעון

למועד הדוח לא נטלה החברה אשראי. לפרטים אודות מצבת התחייבויות לפי מועדי פירעון ראו דיווח מידי המתפרסם במקביל לדוח זה.

דרור שליטין
מנכ"ל החברה ודירקטור

עודד שוסיוב
יו"ר הדירקטוריון

27.3.2024

תאריך

הצהרת מנהלים עפ"י תקנה 9ב (ד) (1) לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), תש"ל-

1970

הצהרת מנהל כללי

אני, דרור שליטין, ת.ז. 59012088 מצהיר כי :

(1) בחנתי את הדוח התקופתי של **פלנטארק ביו בע"מ ("התאגיד")** לשנת 2023 ("הדוחות");

(2) לפי ידיעתי, הדוחות אינם כוללים כל מצג לא נכון של עובדה מהותית ולא חסר בהם מצג של עובדה מהותית הנחוץ כדי שהמצגים שנכללו בהם, לאור הנסיבות שבהן נכללו אותם מצגים, לא יהיו מטעים בהתייחס לתקופת הדוחות;

(3) לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המצב הכספי, תוצאות הפעולות ותזרימי המזומנים של התאגיד לתאריכים ולתקופות שאליהם מתייחסים הדוחות;

(4) גיליתי לרואה החשבון המבקר של התאגיד, לדירקטוריון ולוועדת הביקורת של דירקטוריון התאגיד, כל תרמית, בין מהותית ובין שאינה מהותית, שבה מעורב המנהל הכללי או מי שכפוף לו במישרין או מעורבים עובדים אחרים שיש להם תפקיד משמעותי בדיוח הכספי ובגילויי ובבקרה עליהם;

אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותי או מאחריות כל אדם אחר, על פי כל דין.

תאריך: 27 במרס, 2024

דרור שליטין, מנכ"ל ודירקטור

הצהרת מנהלים עפ"י תקנה 9ב (ד) (2) לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידיים), תש"ל-1970

הצהרת נושא המשרה הבכיר ביותר בתחום הכספים

אני, רוחמה גריבה סלמן, ת.ז. 058707456, מצהיר כי:

(1) בחנתי את הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות של **פלנטארק ביו בע"מ** ("התאגיד") לשנת 2023 ("הדוחות");

(2) לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים והמידע הכספי האחר הכלול בדוחות אינם כוללים כל מצג לא נכון של עובדה מהותית ולא חסר בהם מצג של עובדה מהותית הנחוץ כדי שהמצגים שנכללו בהם, לאור הנסיבות שבהן נכללו אותם מצגים, לא יהיו מטעים בהתייחס לתקופת הדוחות;

(3) לפי ידיעתי, הדוחות הכספיים ומידע כספי אחר הכלול בדוחות משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המצב הכספי, תוצאות הפעולות ותזרימי המזומנים של התאגיד לתאריכים ולתקופות שאליהם מתייחסים הדוחות;

(4) גיליתי לרואה החשבון המבקר של התאגיד, לדירקטוריון ולוועדת הביקורת של דירקטוריון התאגיד, כל תרמית, בין מהותית ובין שאינה מהותית, שבה מעורב המנהל הכללי או מי שכפוף לו במישרין או מעורבים עובדים אחרים שיש להם תפקיד משמעותי בדיווח הכספי ובגילוי ובבקרה עליהם;

אין באמור לעיל כדי לגרוע מאחריותי או מאחריות כל אדם אחר, על פי כל דין.

תאריך: 27 במרס, 2024

רוחמה גריבה סלמן, סמנכ"לית כספים

פלנטארק ביו בע"מ
דוחות כספיים
דוח שנתי 2023

פלנטארק ביו בע"מ

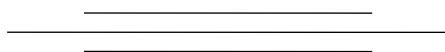
דוחות כספיים

דוח שנתי 2023

תוכן העניינים

עמוד

2	דוח רואה החשבון המבקר דוחות כספיים - באלפי ש"ח:
3	דוחות על המצב הכספי
4	דוחות על הרווח או ההפסד
5	דוחות על השינויים בהון
6	דוחות על תזרימי המזומנים
7-25	ביאורים לדוחות הכספיים





דוח רואה החשבון המבקר

לבעלי המניות של

פלנטארק ביו בע"מ

ביקרנו את הדוחות על המצב הכספי המצורפים של פלנטארק ביו בע"מ (להלן - החברה) לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2023 ואת הדוחות על הרווח או ההפסד, הדוחות על השינויים בהון והדוחות על תזרימי המזומנים לכל אחת משלוש השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023. דוחות כספיים אלה הינם באחריות הדירקטוריון והנהלה של החברה. אחריותנו היא לחוות דיעה על דוחות כספיים אלה בהתבסס על ביקורתנו.

לא ביקרנו את הדוחות הכספיים של חברה מוחזקת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, אשר ההשקעה בה הינה כ-0 אלפי ש"ח לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2023, וחלקה של החברה בהפסדי אותה חברה הינו בסך של כ-51 אלפי ש"ח, כ-532 אלפי ש"ח וכ-444 אלפי ש"ח לשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022, 2023 ו-2021, בהתאמה. הדוחות הכספיים של אותה חברה בוקרו על ידי רואה חשבון אחר שדוחותיו הומצאו לנו וחוות דעתנו, ככל שהיא מתייחסת לסכומים שנכללו בגין אותה חברה, מבוססת על דוחות רואה החשבון האחר.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים בישראל, לרבות תקנים שנקבעו בתקנות רואי חשבון (דרך פעולתו של רואה חשבון), התשל"ג-1973. על-פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצעה במטרה להשיג מידה סבירה של ביטחון שאין בדוחות הכספיים הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מידגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבדוחות הכספיים. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שישמשו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי הדירקטוריון והנהלה של החברה וכן הערכת נאותות ההצגה בדוחות הכספיים בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו ודוחות רואה החשבון האחר מספקים בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו, בהתבסס על ביקורתנו ועל הדוחות של רואה חשבון אחר, הדוחות הכספיים הנ"ל משקפים באופן נאות, מכל הבחינות המהותיות, את המצב הכספי של החברה לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2023 ואת תוצאות פעולותיה, השינויים בהונה ותזרימי המזומנים שלה לכל אחת משלוש השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023 בהתאם לתקני דיווח כספי בינלאומיים (IFRS) והראות תקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים), התש"ע-2010.

ענייני מפתח בביקורת

ענייני מפתח בביקורת הם עניינים אשר תוקשרו, או שנדרש היה לתקשרם, לדירקטוריון החברה ואשר, לפי שיקול דעתנו המקצועי, היו משמעותיים ביותר בביקורת הדוחות הכספיים לתקופה השוטפת. עניינים אלה כוללים, בין היתר, כל עניין אשר: (1) מתייחס, או עשוי להתייחס, לסעיפים או לגילויים מהותיים בדוחות הכספיים וכן (2) שיקול דעתנו לגביו היה מאתגר, סובייקטיבי או מורכב במיוחד. קבענו כי אין ענייני מפתח בביקורת לתקשר.

קסלמן וקסלמן
רואי חשבון

פירמה חברה ב- PricewaterhouseCoopers International Limited

תל-אביב,
27 במרס 2024

פלנטארק ביו בע"מ
דוחות על המצב הכספי

31 בדצמבר		ביאור	
2022	2023		
אלפי ש"ח			
			נכסים
			נכסים שוטפים:
			מזומנים ושווי מזומנים
6,299	2,826	ב'5	פיקדונות בנקאיים לזמן קצר
8,046	8,317	ג'5	חייבים ויתרות חובה:
		6	לקוחות
-	1,330		חייבים בגין פיתוח משותף
308	36		אחרים
216	149		
<u>14,869</u>	<u>12,658</u>		
			נכסים שאינם שוטפים:
			השקעה בחברה בשליטה משותפת המטופלת
-	-	7	לפי שיטת השווי המאזני
298	504	8	רכוש קבוע, נטו
62	25	9	נכסים בגין זכות שימוש
<u>360</u>	<u>529</u>		
<u>15,229</u>	<u>13,187</u>		סך נכסים
			התחייבויות והון
			התחייבויות שוטפות:
			ספקים ונותני שירותים
142	64		זכאים ויתרות זכות
679	1,094	11	התחייבויות בגין חוזים עם לקוחות
699	-	ב'12	חליות שוטפות של התחייבויות בגין חכירות
50	50	9	
<u>1,570</u>	<u>1,208</u>		
			התחייבויות שאינן שוטפות:
60	21	9	התחייבויות בגין חכירות
<u>1,630</u>	<u>1,229</u>		סך התחייבויות
		12	התקשרויות והתחייבויות תלויות
		13	הון עצמי:
			הון מניות רגילות
33	33		פרמיה על מניות
31,098	31,188		יתרת הפסד
(22,512)	(24,620)		קרן הון בגין תשלום מבוסס מניות
4,980	5,357		
<u>13,599</u>	<u>11,958</u>		סך הון
<u>15,229</u>	<u>13,187</u>		סך התחייבויות והון

רוחמה גריבה סלמן, רו"ח
סמנכ"ל כספים

דרור שליטין
מנכ"ל

פרופסור עודד שוסיוב
יו"ר הדירקטוריון

תאריך אישור הדוחות הכספיים על ידי דירקטוריון החברה: 27 במרס 2024.

הביאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מדוחות כספיים אלה.

פלנטארק ביו בע"מ
דוחות על הרווח או ההפסד

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר			ביאור	
2021	2022	2023		
אלפי ש"ח				
-	100	4,778	14	הכנסות
-	-	1,843	15	עלות ההכנסות
-	100	2,935		רווח גולמי
4,190	2,833	3,245	16	הוצאות מחקר ופיתוח, נטו
1,808	2,219	2,189	17	הוצאות הנהלה וכלליות
5,998	4,952	2,499		הפסד תפעולי
14	(46)	(442)	18	הוצאות (הכנסות) מימון, נטו
-	(456)	-	7	רווח משינוי בשיעור החזקה של חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני חלק בהפסדי חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני
444	532	51	7	
6,456	4,982	2,108		הפסד לשנה
1.95	1.51	0.64	19	הפסד בסיסי ומדולל למניה (בש"ח)

הביאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מדוחות כספיים אלה.

פלנטארק ביו בע"מ
דוחות על השינויים בהון

סך ההון	יתרת הפסד	קרן הון בגין תשלום				מניות רגילות	
		מבוסס מניות	פרמיה על מניות	מניות בכורה א'	אלפי ש"ח		
1,192	(11,074)	881	11,364	18	3		יתרה ליום 1 בינואר 2021
(6,456)	(6,456)	-	-	-	-		הפסד לשנה
21,303	-	1,659	19,632	(18)	30		תמורה מהנפקת מניות ואופציות, בניכוי הוצאות הנפקה
102	-	-	102	-	*		מימושי אופציות למניות
1,575	-	1,575	-	-	-		תשלום מבוסס מניות
17,716	(17,530)	4,115	31,098	-	33		יתרה ליום 31 בדצמבר 2021
(4,982)	(4,982)	-	-	-	-		הפסד לשנה
865	-	865	-	-	-		תשלום מבוסס מניות
13,599	(22,512)	4,980	31,098	-	33		יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
(2,108)	(2,108)	-	-	-	-		הפסד לשנה
43	-	(47)	90	-	*		מימושי אופציות למניות
424	-	424	-	-	-		תשלום מבוסס מניות
11,958	(24,620)	5,357	31,188	-	33		יתרה ליום 31 בדצמבר 2023

* מייצג סכום הנמוך מ-1 אלפי ש"ח

הביאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מדוחות כספיים אלה.

פלנטארק ביו בע"מ

דוחות על תזרימי המזומנים

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
(6,456)	(4,982)	(2,108)
2,403	1,632	(1,150)
(4,053)	(3,350)	(3,258)
(166)	(92)	(298)
-	(8,000)	(11,700)
-	-	11,500
-	-	290
(464)	-	-
(630)	(8,092)	(208)
-	(50)	(50)
102	-	43
21,303	-	-
21,405	(50)	(7)
16,722	(11,492)	(3,473)
1,069	17,791	6,299
17,791	6,299	2,826

תזרימי מזומנים מפעילויות שוטפות:

הפסד לשנה
התאמות בגין הוצאות והכנסות שאינן כרוכות בתזרימי
מזומנים (נספח א')
מזומנים נטו ששימשו לפעילות שוטפת

תזרימי מזומנים מפעילויות השקעה:

רכישת רכוש קבוע
הפקדה לפיקדונות בנקאיים לזמן קצר
פירעון פיקדונות בנקאיים לזמן קצר
ריבית שהתקבלה בגין פיקדונות בנקאיים לזמן הקצר
הלוואות שהוענקו לחברה בשליטה משותפת
מזומנים נטו ששימשו לפעילות השקעה

תזרימי מזומנים מפעילויות מימון:

פירעון התחייבויות בגין חכירות (קרן וריבית)
תמורה ממימושי אופציות למניות
תמורה מהנפקת מניות ואופציות, בניכוי הוצאות הנפקה
מזומנים נטו שנבעו (ששימשו) מפעילות מימון

**גידול (קיטון) במזומנים ושוי מזומנים
יתרת מזומנים ושוי מזומנים לתחילת השנה
יתרת מזומנים ושוי מזומנים לגמר השנה**

**נספח א' - התאמות הדרושות להצגת תזרימי המזומנים
מפעילות שוטפות:**

הכנסות והוצאות שאינן כרוכות בתזרימי מזומנים:

חלק בהפסדי חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי
שיטת השווי המאזני
רווח משינוי בשיעור החזקה של חברה בשליטה
משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני
פחת והפחתות
הוצאות ריבית בגין התחייבויות בגין חכירות
הכנסות ריבית בגין פיקדונות בנקאיים לזמן קצר
הכנסות ריבית בגין הלוואות לחברה בשליטה משותפת
הוצאות בגין תשלום מבוסס מניות

444	484	-
-	(456)	-
122	105	129
17	15	11
-	(46)	(361)
(8)	-	-
1,575	865	424
2,150	967	203
-	-	(1,330)
(211)	9	272
446	(10)	67
(31)	(93)	415
-	699	(699)
49	60	(78)
253	665	(1,353)
2,403	1,632	(1,150)

שינויים בסעיפי רכוש והתחייבויות:

גידול בלקוחות
קיטון (גידול) בחייבים בגין פיתוח משותף
קיטון (גידול) בחייבים אחרים
גידול (קיטון) בזכאים ויתרות זכות
גידול (קיטון) בהתחייבויות בגין חוזים עם לקוחות
גידול (קיטון) בספקים ונותני שירותים

סך ההתאמות הדרושות להצגת תזרימי המזומנים
מפעילות שוטפת

הביאורים המצורפים מהווים חלק בלתי נפרד מדוחות כספיים אלה.

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 1 - כללי:

א. התאגדות ופעילות החברה

פלנטארק ביו בע"מ (להלן: "החברה") התאגדה ביום 15 במאי 2014 והחלה את פעילותה ביולי 2014.

ביום 7 בינואר 2021, השלימה החברה הליך הנפקה לראשונה בבורסה לני"ע בת"א במסגרת גייסה כ-23.1 מיליון ש"ח ברוטו במסגרת הנפקת חבילה של 1,236,590 מניות רגילות בנות 0.01 ש"ח ע.ג. ו-370,977 אופציות סחירות (סדרה 1) הניתנות למימוש למניות רגילות של החברה.

החברה עוסקת מיום הקמתה במחקר, פיתוח ומסחר בתחום איתור גנים ורכיבים ביולוגיים לשיפור תכונות בצמחים מגוונים, המיועדים בעיקר לשימוש בתעשיית החקלאות. במסגרת זו, מתמקדת החברה באיתור גנים ייעודיים, וזאת באמצעות תהליך איתור ייחודי (המצוי בשלבי רישום פטנט), המשפיעים לטובה על תכונת מטרה רצויה ושימוש בהם לשם שיפור תכונות המטרה. השימוש בגן המאותר נעשה באחת הדרכים הבאות: (א) הטמעתו והחדרתו לזרע צמח המטרה בהנדסה גנטית, כך שביטוי שלו בצמח ישפר את תכונת המטרה; (ב) שינוי הגן הקיים בצמח באמצעות עריכה גנטית, על מנת להעצים את תכונת המטרה (כגון עמידות ליובש ולקוטלי עשבים); או (ג) השפעה על רמת הפעילות של גנים (המושגת באמצעות רכיבים ביולוגיים RNAi), כדי שתביא לשיפור או העצמת תכונת המטרה הרצויה (כגון עמידות לחרק, או העלאת תפוקת יבולים).

החברה פועלת במגזר פעילות אחד הכולל איתור גנים ורכיבים גנטיים למטרת שיפור או העצמת תכונות מטרה בצמחים, ופיתוח מוצרים מבוססי RNAi להדברת מזיקים ולהשבחת יבולים. לפרטים אודות חברה מוחזקת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני, טרג'ין חקלאות מתקדמת בע"מ (להלן: "טרג'ין") ראה ביאור 7 להלן. בהקשר זה יציין, כי נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, טרג'ין מתמקדת בגיוס השקעות נוספות, ובתוך כך, החליטה החברה להתמקד במשפחות המוצרים שפיתחה בעצמה כאמור לעיל, ולא להשקיע משאבים נוספים בטרג'ין.

ליום 31 בדצמבר 2023, לחברה הפסדים צבורים בסכום כולל של כ-24.6 מיליון ש"ח. כמו כן, לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023, לחברה תזרים שלילי מפעילות שוטפת בסך של כ-3.3 מיליון ש"ח והפסד לשנה בסך של כ-2.1 מיליון ש"ח. עם זאת, בהתבסס על יתרות המזומנים ושווי המזומנים והפיקדונות הבנקאיים לזמן קצר של החברה ליום 31 בדצמבר 2023, אשר הסתכמו לכ-11.1 מיליון ש"ח וקצב שריפת המזומנים הצפוי, הנהלת החברה בדעה כי היתרות שברשותה כאמור יספיקו לפחות ל-12 חודשים ממועד אישור הדוחות הכספיים לצורך פעילותה השוטפת.

ב. תאגיד קטן

החברה הינה "תאגיד קטן" כהגדרת מונח זה בתקנה 5ג לתקנות ניירות ערך (דוחות תקופתיים ומיידים), התש"ל-1970 (להלן: "תקנות הדוחות"). בהתאם להחלטת דירקטוריון החברה, בחרה החברה לאמץ את מלוא ההקלות המנויות בתקנה 5ד לתקנות הדוחות, לרבות בדבר דיווח במתכונת דיווח חצי-שנתית.

ג. מלחמת "חרבות ברזל"

ביום 7 באוקטובר 2023, בעקבות מתקפת פתע של ארגון הטרור חמאס מרצועת עזה, הכריזה ממשלת ישראל על מלחמת "חרבות ברזל". בהמשך למתקפה מרצועת עזה, החלה מתקפה גם לעבר צפון ישראל על ידי ארגון הטרור חיזבאללה מלבנון והמתיחות בגזרות נוספות עלתה. כחלק מהתמודדות עם איומי מלחמת חרבות ברזל, הורתה ממשלת ישראל על פינויים של עשרות יישובים הממוקמים בדרום הארץ, סביב רצועת עזה, בצפון הארץ, לאורך הגבול עם לבנון, וכן הטילה הגבלות על התכנסויות שונות, קיום פעילויות במקומות עבודה וקיום פעילויות חינוך בהתאם להנחיות פיקוד העורף. בנוסף, אזרחים רבים נקראו לשירות מילואים לפרקי זמן ממושכים. גורמים אלו הביאו לצמצום והאטה של הפעילות העסקית בישראל, כתוצאה בין היתר מסגירת עסקים, מחסור בכוח אדם ושיבושים בשרשרת האספקה.

להערכת החברה, עסקיה ותוצאותיה לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023 לא הושפעה באופן מהותי מהמלחמה, ובכלל זה, לא ניכרות התפתחויות או השפעות מהותיות על עסקי החברה, לרבות בהיבט נזילות, מצב פיננסי ומקורות המימון שלה. יחד עם זאת, אין ביכולתה למועד הדוח להעריך השפעות עתידיות שיכול ותחולנה על פעילותה.

פלטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 1 - כללי (המשך):

ד. השפעת העלייה בשיעורי האינפלציה והריבית

העלייה בשיעורי האינפלציה במהלך השנים 2022 ו-2023 במדינות שונות ברחבי העולם הביאה את הבנקים המרכזיים לפעול לריסון מוניטרי משמעותי כך ששיעורי הריבית עלו ברוב כלכלות העולם.

למועד אישור הדוחות הכספיים, לא נטלה החברה אשראי. בהתאם, העלייה בשיעורי האינפלציה והריבית התבטאה בעיקר בגידול בהכנסות המימון כתוצאה מהשקעת עודפי מזומנים של החברה בפיקדונות בנקאיים נושאי ריבית.

החברה ממשיכה לעקוב באופן שוטף אחר התפתחות האירועים.

ביאור 2 - עיקרי המדיניות החשבונאית:

א. ציות לתקני ה-IFRS והצגת הגילוי הנדרש לפי תקנות ניירות ערך

הדוחות הכספיים של החברה לימים 31 בדצמבר 2022 ו-2023 ולכל אחת משלוש השנים בתקופה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2023, מצייתים לתקני הדיווח הכספי הבינלאומיים (International Financial Reporting Standards) שהם תקנים ופרשנויות אשר פורסמו על ידי המוסד הבינלאומי לתקינה בחשבונאות (International Accounting Standard Board) (להלן: "תקני ה-IFRS") וכוללים את הגילוי הנוסף הנדרש לפי תקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים), התש"ע-2010.

ב. בסיס ההצגה של הדוחות הכספיים:

- (1) עיקרי המדיניות החשבונאית, המתוארים בביאורים הספציפיים להלן, יישמו באופן עקבי ביחס לכל השנים המוצגות, אלא אם צוין אחרת.
- (2) עריכת דוחות כספיים בהתאם לתקני ה-IFRS, דורשת שימוש באומדנים חשבונאיים מסוימים מהותיים. כמו כן, היא מחייבת את הנהלת החברה להפעיל שיקול דעת בתהליך יישום מדיניות החשבונאית של החברה. התוצאות בפועל עשויות להיות שונות מהותית מהאומדנים וההנחות ששימשו את הנהלת החברה.
- (3) תקופת המחזור התפעולי של החברה הינה 12 חודשים.

ג. תרגום יתרות ועסקות במטבע חוץ

- (1) מטבע הפעילות ומטבע ההצגה

פריטים הנכללים בדוחות הכספיים של החברה נמדדים במטבע של הסביבה הכלכלית העיקרית בה פועלת החברה (להלן: "מטבע הפעילות"). הדוחות הכספיים מוצגים בש"ח, שהוא מטבע הפעילות של החברה. כמו כן, מטבע הפעילות של טרג'ין, כמתואר במסגרת ביאור 7 להלן, הינו ש"ח

- (2) עסקות ויתרות

עסקות במטבע השונה ממטבע הפעילות (להלן: "מטבע חוץ") מתורגמות למטבע הפעילות באמצעות שימוש בשערי החליפין שבתוקף למועדי העסקות. הפרשי שער, הנובעים מיישום עסקות כאמור ומתרגום נכסים והתחייבויות כספיים הנקובים במטבע חוץ לפי שערי החליפין לתום השנה, נזקפים לרווח או הפסד, במסגרת סעיף הוצאות (הכנסות) מימון.

ד. דיווח מגזרי

מגזרי פעילות מדווחים לפי אותו בסיס המשמש לצורכי דיווח פנימיים המוגש למקבל ההחלטות התפעוליות הראשי בחברה המוגדר כמנכ"ל החברה בסיוע שני דירקטורים, אשר אחראים על הקצאת משאבים למגזרי הפעילות של החברה והערכת הביצועים שלהם. כאמור במסגרת ביאור 1' לעיל, החברה פועלת במגזר פעילות אחד.

פולנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 2 - עיקרי המדיניות החשבונאית (המשך):

ה. אומדנים חשבונאיים מהותיים

בעת הכנת הדוחות הכספיים, נדרשת ההנהלה להסתייע באומדנים הערכות והנחות המשפיעים על יישום המדיניות החשבונאית ועל הסכומים המדווחים של נכסים, התחייבויות, הכנסות והוצאות. האומדנים והנחות שבבסיסם נסקרים באופן שוטף. שינויים באומדנים החשבונאיים נזקפים בתקופה בה נעשה השינוי באומדן.

נכון לימים ה-31 בדצמבר 2023 ו-2022 לא קיימים בחברה אומדנים והנחות אשר בגינם ישנו סיכון משמעותי לביצוע התאמות מהותיות בערכם בספרים של נכסים והתחייבויות במהלך שנת הכספים הבאה.

ביאור 3 - תקני דיווח כספי בינלאומיים חדשים, תיקונים לתקנים ופרשנויות חדשות:

א. תיקונים לתקנים קיימים אשר שנכנסו לתוקף

1) תיקון לתקן חשבונאות בינלאומי 1 *הצגת דוחות כספיים*, בנוגע גילוי למדיניות חשבונאית (להלן: "התיקון ל-1 IAS")

התיקון ל-1 IAS דורש מחברות לגלות מידע מהותי לגבי המדיניות החשבונאית שלהן. בהתאם לתיקון, מידע על המדיניות החשבונאית הוא מהותי אם, כאשר הוא נלקח בחשבון ביחד עם מידע אחר הניתן בדוחות הכספיים, ניתן לצפות באופן סביר כי הוא ישפיע על החלטות שהמשתמשים העיקריים בדוחות הכספיים מקבלים על בסיס דוחות כספיים אלה.

התיקון ל-1 IAS אף מבהיר שמידע על המדיניות החשבונאית צפוי להיות מהותי אם, בלעדיו, תימנע ממשתמשי הדוחות הכספיים האפשרות להבין מידע מהותי אחר בדוחות הכספיים. בנוסף, התיקון ל-1 IAS מבהיר כי אין צורך בגילוי מידע לא מהותי על מדיניות חשבונאית. עם זאת, ככל שמידע כאמור ניתן, יש לוודא כי אין הוא מסווה מידע מהותי על מדיניות חשבונאית.

בהתאם להוראות התיקון ל-1 IAS, התיקון יושם על ידי החברה במסגרת דוחות כספיים אלה, החל מיום 1 בינואר 2023, והוא הוביל לצמצום ומיקוד המידע שניתן לגבי המדיניות החשבונאית שלה ביחס לדוחות כספיים קודמים.

2) תיקון לתקן חשבונאות 8 *מדיניות חשבונאית, שינויים באומדנים חשבונאיים וטעויות*, בנושא הגדרה של אומדנים חשבונאיים (להלן: "התיקון ל-8 IAS")

התיקון ל-8 IAS מבהיר כיצד ישויות צריכות להבחין בין שינויים במדיניות חשבונאית לבין שינויים באומדנים חשבונאיים. הבחנה זאת מהותית, מאחר ששינויים באומדנים חשבונאיים מיושמים באופן פרוספקטיבי, עבור עסקות ואירועים אחרים בעתיד, בעוד ששינויים במדיניות חשבונאית, ככלל, מיושמים באופן רטרואספקטיבי לעסקות ואירועים אחרים בעבר, כמו גם לאירועים ועסקות בתקופה הנוכחית.

בהתאם להוראות התיקון ל-8 IAS, התיקון יושם על ידי החברה החל מיום 1 בינואר 2023, באופן פרוספקטיבי. ליישום לראשונה של התיקון ל-8 IAS לא הייתה השפעה מהותית על הדוחות הכספיים של החברה.

ב. תקנים חדשים ותיקונים לתקנים קיימים אשר עדיין אינם בתוקף

החברה לא בחרה ביישומם המוקדם של תקנים חדשים ותיקונים לתקנים קיימים אשר עדיין אינם בתוקף מחייב לתקופת דיווח זו. לתקנים ותיקונים אלו לא צפויה השפעה מהותית על הדוחות הכספיים של החברה.

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 4 - מכשירים פיננסיים וניהול סיכונים פיננסיים:

א. גורמי סיכון פיננסיים

פעילויות החברה חושפות אותה למגוון סיכונים פיננסיים, אשר בעיקרם סיכוני נזילות. תוכנית הכוללת של החברה לניהול סיכונים מתמקדת בכך כי לא ניתן לצפות את התנהגות השווקים הפיננסיים ושואפת למזער השפעות שליליות אפשריות על ביצועיה הכספיים של החברה.

ניהול הסיכונים מתבצע על ידי מנכ"ל החברה בהתאם למדיניות המאושרת על-ידי הדירקטוריון. מנכ"ל החברה מזהה, מעריך ומגדר את הסיכונים הפיננסיים תוך שיתוף פעולה צמוד עם חברי הדירקטוריון.

סיכון נזילות

בהתחשב באופי פעילותה של החברה כחברת מחקר ופיתוח, הסיכון הפיננסי העיקרי המאפיין את פעילותה הינו סיכון נזילות. תחזית תזרימי המזומנים מבוצעת על ידי מנכ"ל החברה ובפיקוח דירקטוריון החברה. מנכ"ל החברה בוחן תחזיות שוטפות של דרישות נזילות בחברה כדי לוודא שקיימים די מזומנים לצרכים תפעוליים. תחזיות אלה מביאות בחשבון מספר גורמים כגון תוכניות החברה, צפי הכנסות, צפי הוצאות ובחינת הצורך בגיוס מימון נוסף לצורך מימון פעילותה.

עודפי מזומנים המוחזקים על ידי החברה, שאינם נדרשים למימון הפעילות כחלק מההון החוזר, מושקעים באפיקי השקעה נושאי ריבית כגון פיקדונות לזמן קצוב לתקופת הפירעון הרצויה או בהתאם למידת הנזילות שלהם כך שלחברה יהיו יתרות מזומנים מספקות, בהתאם לתחזיות האמורות לעיל.

הטבלה שלהן מציגה ניתוח של התחייבויות הפיננסיות של החברה כשהן מסווגות לקבוצות חלות רלוונטיות, על פי התקופה הנתרת למועד פירעון החוזי נכון לתאריך הדוח על המצב הכספי. התחייבויות פיננסיות נגזרות נכללות בניתוח אם מועדי הפירעון החוזיים שלהן חיוניים להבנת עיתוי תזרימי המזומנים.

בין שנה ל-2 שנים	פחות משנה
אלפי ש"ח	
21	50
-	1,158
<u>21</u>	<u>1,208</u>
60	50
-	821
<u>60</u>	<u>871</u>

יתרה ליום 31 בדצמבר 2023:

התחייבויות בגין חכירה
ספקים ויתרות זכות

יתרה ליום 31 בדצמבר 2022:

התחייבויות בגין חכירה
ספקים ויתרות זכות

ב. ניהול הון

יעדי ניהול ההון של החברה הינם לשמור את יכולתה של החברה להמשיך ולפעול כעסק חי במטרה להעניק תשואה לבעלי המניות ולקיים מבנה הון מיטבי במטרה להפחית את עלויות ההון.

ג. אומדני שווי הוגן

הרמות השונות של המכשירים הפיננסיים הנמדדים בשווי הוגן, הוגדרו כדלקמן:

- מחירי מצוטטים (בלתי-מתואמים) בשווקים פעילים בהם נסחרים נכסים או התחייבויות זהים (רמה 1).
- נתונים שאינם מחירים מצוטטים שנכללו ברמה 1, אשר ניתנים לצפייה לגבי הנכס או ההתחייבות, בין אם במישרין (כלומר כמחירים) ובין אם בעקיפין (כלומר נגזרים מהמחירים) (רמה 2).

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

- נתונים לגבי הנכס או ההתחייבות שאינם מבוססים על מידע שוק ניתן לצפייה (נתונים שאינם ניתנים לצפייה) (Unobservable inputs) (רמה 3).

ערכם של מזומנים ושווי מזומנים, פיקדונות בנקאיים לזמן קצר, חייבים ויתרות חובה, ספקים ונותני שירותים וזכאים ויתרות זכות מהווים קירוב סביר לשווים ההוגן מאחר שהשפעת ההיוון אינה מהותית.

ביאור 5 - מזומנים ושווי מזומנים ופיקדונות בנקאיים לזמן קצר:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

מזומנים ושווי מזומנים בדוח על המצב הכספי כוללים מזומנים בבנק ובקופה וכן פיקדונות בנקאיים לזמן קצר, שאינם מוגבלים בשימוש ושתקופת ההפקדה שלהם לא עולה על 3 חודשים, החל ממועד הפקדתם.

ב. הרכב מזומנים ושווי מזומנים

31 בדצמבר	
2022	2023
אלפי ש"ח	
3,284	2,826
3,015	-
<u>6,299</u>	<u>2,826</u>

מזומנים בבנק ובקופה
פיקדונות בנקאיים לזמן קצר (1)

(1) פיקדון נושא ריבית שנתית בשיעור של 3.2%.

ג. הרכב פיקדונות בנקאיים לזמן קצר

ליום 31 בדצמבר 2023, לחברה פיקדונות בסך של כ-3,058 אלפי ש"ח, 2,033 אלפי ש"ח ו-3,226 אלפי ש"ח לתקופה של 180 יום, נושאי ריבית שנתית בשיעור של 4.85%, 4.59% ו-4.69%, בהתאמה.

ליום 31 בדצמבר 2022, לחברה פיקדונות בסך של כ-4,023 אלפי ש"ח ו-4,023 אלפי ש"ח, לתקופה של 180 יום ו-270 יום, נושאי ריבית שנתית בשיעור של 3.7% ו-3.6%, בהתאמה.

ביאור 6 - חייבים ויתרות חובה:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

יתרת חייבים ויתרות חובה בדוח על המצב הכספי משקפת נכסים פיננסיים ששווה לקטגוריית עלות מופחתת בהתאם לתקן דיווח כספי בינלאומי 9 *מכשירים פיננסיים* (להלן: "IFRS 9").

למעט לקוחות, נכסים פיננסיים בעלות מופחתת מוכרים לראשונה בשווי הוגן בתוספת עלויות עסקה, ובתקופות עוקבות נמדדים בעלות מופחתת, על בסיס שיטת הריבית האפקטיבית.

לקוחות מוכרים כאשר הזכאות לקבלת התמורה אינה מותנת, אלא רק בחלוף הזמן עד שיגיע מועד פירעונה של תמורה זו. לקוחות מוכרים לראשונה לפי מחיר העסקה שלהם, כהגדרתו בתקן דיווח כספי בינלאומי 15 *הכנסות מחוזים עם לקוחות* (להלן: "IFRS 15"), ונמדדים לאחר מכן בעלות מופחתת על בסיס שיטת הריבית האפקטיבית, בניכוי הפרשה להפסדי אשראי. יתרת הלקוחות מתייחסת לסכומים לקבל מלקוחותיה של החברה עבור שירותים שהוענקו במהלך העסקים הרגיל.

החברה בוחנת בכל תאריך דוח על המצב הכספי האם חלה עליה משמעותית בסיכון האשראי של הנכס הפיננסי ממועד ההכרה בו לראשונה, על בסיס אינדיבידואלי או על בסיס קבוצתי. לשם כך, החברה משווה את הסיכון להתרחשות כשל במכשיר הפיננסי במועד הדיווח עם הסיכון להתרחשות כשל במכשיר הפיננסי במועד ההכרה לראשונה, תוך הבאה בחשבון של כל מידע סביר וניתן לביסוס, כולל מידע צופה פני עתיד. עבור נכסים פיננסיים שבהם חלה עליה משמעותית בסיכון האשראי ממועד ההכרה בהם לראשונה, החברה מודדת את ההפרשה להפסד בסכום השווה להפסדי האשראי החזויים לאורך כל חי המכשיר. אחרת, ההפרשה להפסד תימדד בסכום השווה להפסדי אשראי חזויים בתקופה של 12 חודשים. עבור מכשירים פיננסיים בעלי סיכון אשראי נמוך, החברה מניחה כי סיכון האשראי לא עלה באופן משמעותי

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 6 - חייבים ויתרות חובה (המשך):

ממועד ההכרה בהם לראשונה. על אף האמור לעיל, החברה מודדת תמיד את ההפרשה להפסד בסכום השווה להפסדי אשראי חזויים לאורך כל חיי המכשיר עבור לקוחות שנובעים מעסקאות בתחולת IFRS 15.

לימים 31 בדצמבר 2023 ו-2022 לא הוכרה הפרשה להפסדי אשראי בדוחותיה הכספיים של החברה, שכן, להערכת החברה, סכום הפסדי האשראי בגין נכסיה הפיננסיים הינו זניח.

ב. הרכב לקוחות

ליום 31 בדצמבר 2023, יתרת הלקוחות כוללת חובות פתוחים בסך של כ-1,330 אלפי ש"ח.

ג. הרכב חייבים בגין פיתוח משותף

יתרת חייבים בגין פיתוח משותף כוללת סכומים להם זכאית החברה בגין הסכמי פיתוח משותף עם צדדים שלישיים איתם התקשרה (להלן: "צדדים שלישיים"), לפיהם, החברה והצדדים השלישיים, במשותף, יבצעו הליכי מחקר ופיתוח, בעלויות תקציביות אשר נקבעו מראש.

לימים 31 בדצמבר 2023 ו-2022, יתרת חייבים בגין פיתוח משותף הסתכמה לכ-36 אלפי ש"ח ו-308 אלפי ש"ח, בהתאמה.

לשנים שהסתיימו ביום 31 בדצמבר 2023, 2022 ו-2021, הכירה החברה בהחזר הוצאות מחקר פיתוח בגין הסכמי פיתוח משותף בסכום כולל של כ-72 אלפי ש"ח, כ-1,252 אלפי ש"ח וכ-797 אלפי ש"ח, בהתאמה, אשר נרשמו כקיטון מהוצאות מחקר ופיתוח.

ביאור 7 - השקעה בחברה בשליטה משותפת המטופלות לפי שיטת השווי המאזני:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

חברה בשליטה משותפת, או עסקה משותפת, הינה חברה שלגביה קיים הסכם לשליטה משותפת וכן לחברה קיימת זכות בנכסים נטו. כתוצאה מכך, ההסדר מטופל בשיטת השווי המאזני. לפי שיטת השווי המאזני, ההשקעה מוצגת לפי עלות בתוספת שינויים שלאחר הרכישה בחלק החברה בנכסים נטו.

הדוחות הכספיים של החברה והעסקה המשותפת ערוכים לתאריכים ולתקופות זהים. המדיניות החשבונאית בדוחות הכספיים של העסקה המשותפת יושמה באופן אחיד ועקבי עם זו שיושמה בדוחות הכספיים של החברה.

בעסקה משותפת בה נגרמו הפסדים בסכומים העולים על ההון שלה, מכירה החברה בחלקה בהפסדי העסקה המשותפת עד גובה השקעתה בעסקה המשותפת בתוספת הפסד העלול להיגרם לה כתוצאה מערבות או תמיכה פיננסית אחרת שניתנו בעבור עסקה משותפת זו.

שיטת השווי המאזני מיושמת עד למועד איבוד השליטה המשותפת בעסקה המשותפת, או סיווג כהשקעה המוחזקת למכירה.

החברה קובעת בכל תאריך דיווח האם קיימים סימנים לירידת ערכה של ההשקעה בעסקה המשותפת. במידה שמתקיים סימן כלשהו כאמור, החברה מחשבת את סכום ירידת הערך כהפרש בין הסכום בר השבחה של ההשקעה (הגבוה מבין שווי שימוש לבין שווי הוגן בניכוי עלויות מכירה) לערכה בספרים ומכירה בסכום ירידת הערך תחת סעיף "חלק בהפסדי חברה בשליטה משותפת המטופלות לפי שיטת השווי המאזני" בדוח על הרווח או ההפסד.

ב. טרג'ין חקלאות מתקדמת בע"מ

ביום 1 במרס 2018, הקימו החברה, שיח מדיקל גרופ בע"מ (להלן: "בעל המניות האחר") וכאן-סול אנליטיקס בע"מ את חברת טרג'ין, אשר הוקמה במטרה לעסוק בפיתוח שיטות לגידול קנאביס בתנאי פארמה ו/או במעבדה

לחברה ולבעל המניות האחר של טרג'ין קיימת שליטה משותפת בעקיפין בטרג'ין, בהתאם לבחינת הרכב הדירקטוריון ואופן קבלת ההחלטות אשר מחייב קבלת החלטות משותפת לגבי

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 7 - השקעה בחברה בשליטה משותפת המטופלות לפי שיטת השווי המאזני (המשך):

כל הפעילויות הרלוונטיות של טרג'ין. הסדר משותף זה מספק לחברה ולצדדים האחרים להסדר המשותף זכויות לנכסים נטו של חברת טרג'ין. כתוצאה מכך, הסדר זה מסווג כעסקה משותפת ומטופל לפי שיטת השווי המאזני.

ביום 26 ביולי 2021, חתמה טרג'ין על הסכם השקעה, לפיו משקיע שהינו צד להסכם, ישקיע כ-1.2 מיליון ש"ח בטרג'ין עבור 103,591 מניות רגילות המהוות 7.79% מהונה של טרג'ין. במקביל, הלוואות בעלים בסך כ-1.2 מיליון ש"ח שנתנו בעלי המניות הקיימים של טרג'ין, לרבות החברה, יומרו ל-104,823 מניות רגילות. בסך הכל, יוקצו על פי ההסכם 208,414 מניות רגילות של טרג'ין, מתוכן יוקצו לחברה 46,861 מניות רגילות עבור המרת הלוואות בעלים בסך של כ-522 אלפי ש"ח, אשר היוו, ביחד עם המניות הקיימות של החברה, במועד השלמת העסקה 39.22% מהון המניות המונפק של טרג'ין, בדילול מלא.

ביום 1 באפריל 2022, העסקה הושלמה. כתוצאה מכך, הכירה החברה ברווח בגין ירידה בשיעור החזקה בחברה בשליטה משותפת בסך של כ-456 אלפי ש"ח, אשר נרשם תחת סעיף "רווח משינוי בשיעור החזקה של חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני" בדוח על הרווח או ההפסד לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר 2022.

במהלך שנת 2023 העבירה החברה לטרג'ין סכום כולל של 99 אלפי ש"ח לשימוש בהון חוזר מתוכם 51 אלפי ש"ח הוכרו כהפסד במהלך השנה כאמור והיתרה בסך 48 אלפי ש"ח הועברה כנגד הפרשה כאמור להלן.

ג. סכומים שהוכרו בדוח על המצב הכספי

31 בדצמבר	
2022	2023
אלפי ש"ח	
-	-
-	-
-	-

חלק החברה בהונה של חברה בשליטה משותפת (*)
סך הכל

(*) ליום 31 בדצמבר 2022, הפרשה בגובה 48 אלפי ש"ח כלולה בסעיף זכאים ויתרות זכות בגין חלק החברה בהפסדי חברה בשליטה משותפת מעבר לחשבון ההשקעה אשר אופס.

ד. סכומים שהוכרו בדוח על הרווח או ההפסד

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
(444)	(532)	(51)
-	456	-
(444)	(76)	(51)

חלק בהפסדי חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני רווח משינוי בשיעור החזקה של חברה בשליטה משותפת המטופלת לפי שיטת השווי המאזני
סך הכל

פלנטארק ביו בע"מ
ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 8 - רכוש קבוע:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

פריטי הרכוש הקבוע נכללו לראשונה לפי עלות הרכישה. הרכוש הקבוע מוצג בעלות בניכוי פחת שנצבר והפסדים מירידת ערך שנצברו.

הפחת על הנכסים מחושב בשיעורים שנתיים שווים על בסיס שיטת הקו הישר על פני אומדן אורך החיים השימושים בנכס, כדלקמן:

שיעור הפחת ב-%

15-33	חממות ומעבדה
15-33	מחשבים וציוד אלקטרוני
7-15	ריהוט וציוד משרדי
15	כלי רכב

שיפורים במושכר מופחתים לפי שיטת הקו הישר, על פני תקופת החכירה או אורך החיים השימושיים של השיפורים, לפי הקצר מבניהם.

סכום ההפסד המוכר בגין ירידת ערך של פריט רכוש קבוע שווה לסכום בו עולה ערכו בספרים של הנכס על הסכום בר השבה שלו. סכום בר השבה של פריט רכוש קבוע הוא הגבוה מבין שוויו ההוגן של הפריט, בניכוי עלויות מכירה, לבין שווי השימוש שלו. פריט רכוש קבוע, אשר חלה ירידה בערכו, נבחן לצורך זיהוי ביטול אפשרי של ירידת הערך שהוכרה בגינו בכל תאריך דוח על המצב הכספי.

ב. הרכב רכוש קבוע

סה"כ	כלי רכב	שיפורים במושכר אלפי ש"ח	חממות ומעבדה	ריהוט וציוד	ציוד אלקטרוני ומחשבים	
						עלות:
1,621	70	185	801	101	464	1 בינואר 2023
298	-	-	291	5	2	רכישות השנה
<u>1,919</u>	<u>70</u>	<u>185</u>	<u>1,092</u>	<u>106</u>	<u>466</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
						פחת שנצבר:
1,323	21	109	775	43	375	ליום 1 בינואר 2023
92	12	18	35	7	20	פחת השנה
<u>1415</u>	<u>33</u>	<u>127</u>	<u>810</u>	<u>50</u>	<u>395</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
<u>504</u>	<u>37</u>	<u>58</u>	<u>282</u>	<u>56</u>	<u>71</u>	עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2023
<u>298</u>	<u>49</u>	<u>76</u>	<u>26</u>	<u>58</u>	<u>89</u>	עלות מופחתת ליום 31 בדצמבר 2022

הוצאות הפחת לימים 31 בדצמבר 2023, 2022 ו-2021 הסתכמו לכ-92 אלפי ש"ח, כ-68 אלפי ש"ח וכ-85 אלפי ש"ח, בהתאמה.

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 9 - נכסים והתחייבויות בגין חכירות:

א. הסכם שכירות

ביום 1 באוגוסט 2014, חתמה החברה על הסכם שכירות עם הגב' חנה שריד, מר מאיר שריד וחברת שיח מדיקל גרופ בע"מ (להלן: "המחכיר") שהינה צד קשור לחברה. בהתאם להסכם, חוכרת החברה שטח חממה הממוקם במושב גבעת חן, הממוקם דרומית לעיר רעננה, לתקופה של 4 שנים עם אופציית הארכה לתקופה נוספת של 6 שנים, קרי, לתקופה מצטברת של 10 שנים החל ממועד חתימת ההסכם כאמור ובתמורה שנתית אשר משולמת בשני תשלומים, בסך מצטבר של 50 אלפי ש"ח.

במועד היישום לראשונה של תקן דיווח כספי בינלאומי 16 חכירות, בחנה החברה את חוזה החכירה האמור, והגיעה למסקנה, כי סביר שאופציית הארכה תמומש עד תום. כפועל יוצא, הוכרה התחייבות בגין חכירה המשקפת את סדרת התשלומים העתידית מהוונת בשיעור ההיוון התוספתי של החברה, כנגד נכס זכות שימוש. שיעור ההיוון התוספתי של החברה למועד היישום כאמור, אשר נאמד על ידי מעריך שווי חיצוני, הינו 12.96%. ביום 1 באוגוסט 2018, מומשה אופציית הארכה כאמור.

ב. נכס זכות שימוש

שטח חממה אלפי ש"ח	העלות:
209	יתרה ליום 1 בינואר 2023
-	תוספות
<u>209</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
147	פחת וירידת ערך שנצברו:
37	יתרה ליום 1 בינואר 2023
<u>184</u>	פחת
<u>25</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
	יתרת העלות המופחתת ליום 31 בדצמבר 2023
שטח חממה אלפי ש"ח	העלות:
209	יתרה ליום 1 בינואר 2022
-	תוספות
<u>209</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
110	פחת וירידת ערך שנצברו:
37	יתרה ליום 1 בינואר 2022
<u>147</u>	פחת
<u>62</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
	יתרת העלות המופחתת ליום 31 בדצמבר 2022

ג. התחייבויות בגין חכירה

שטח חממה אלפי ש"ח	העלות:
110	יתרה ליום 1 בינואר 2023
11	שינויים במהלך השנה:
(50)	הוצאות ריבית
<u>71</u>	תשלומים בגין חכירה
	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
50	חלויות שוטפות של התחייבויות בגין חכירה
21	התחייבויות בגין חכירה לזמן ארוך
<u>71</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2023
שטח חממה	

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

<u>אלפי ש"ח</u>	
145	יתרה ליום 1 בינואר 2022
15	שינויים במהלך השנה:
(50)	הוצאות ריבית
110	תשלומים בגין חכירה
<u>110</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022
50	חלויות שוטפות של התחייבויות בגין חכירה
60	התחייבויות בגין חכירה לזמן ארוך
<u>110</u>	יתרה ליום 31 בדצמבר 2022

ביאור 10 - מיסים על ההכנסה:

א. שיעורי מס חברות בישראל

ההכנסה החייבת של החברה ממוסה בהתאם לשיעור מס חברות רגיל בישראל אשר הינו 23%.

ב. הפסדים לצורכי מס להעברה לשנים הבאות

נכסי מיסים נדחים בגין הפסדים לצורכי מס להעברה לשנים הבאות, מוכרים במידה שמימוש הטבת המס המתייחסת באמצעות קיומה של הכנסה חייבת עתידית הינו צפוי. נכון לימים 31 בדצמבר 2023 ו-2022 יתרת הפסדים המועברים של החברה הסתכמו לכ-19.3 מיליון ש"ח ו-17.6 מיליון ש"ח, בהתאמה. החברה אינה צופה בעתיד הנראה לעין ניצול של הפסדים כאמור מול הכנסות חייבות במס ולכן לא יצרה נכס מס בגין הפסדים אלה בהתאם להוראות תקן דיווח כספי בינלאומי 12 מיסים על הכנסה.

ג. שומות מס

על פי הוראות הדין, תקופת ההתיישנות של שומות עצמיות המוגשות על ידי נישומים נקבעה ל-4 שנים מתום שנת המס בה הוגשה השומה. לחברה שומות מס סופיות עד וכולל שנת המס 2017.

ביאור 11 - זכאים ויתרות זכות:

<u>31 בדצמבר</u>		
<u>2022</u>	<u>2023</u>	
<u>אלפי ש"ח</u>		
523	782	עובדים ומוסדות בגין שכר
105	198	הוצאות לשלם
51	114	אחרים
<u>679</u>	<u>1,094</u>	

ערכם בספרים של הזכאים ויתרות זכות מהווה קירוב סביר לשווים ההוגן מאחר שהשפעת ההיוון אינה מהותית.

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 12 - התחייבויות תלויות והתקשרויות:

א. רשות החדשנות

מידע לגבי מדיניות חשבונאית

מענקים המתקבלים מרשות החדשנות במשרד התעשייה והכלכלה (לשעבר לשכת המדען הראשי) כהשתתפות במחקר ופיתוח שמבוצע על ידי החברה (להלן: "מענקי מדען") נכנסים לגדר "הלוואות הניתנות למחילה" כאמור בתקן חשבונאות בינלאומי 20 הטיפול החשבונאי במענקים ממשלתיים וגילוי לגבי סיוע ממשלתי (להלן: "IAS 20"). מענקים אלה מטופלים כמענק ממשלתי ומוכרים בשווים ההוגן במועד קיומו של ביטחון סביר (reasonable assurance) כי המענק יתקבל וכי החברה תקיים את התנאים למחילה של הלוואה.

מכיוון שבמועד הזכאות לקבלת מענקי המדען הגיעה הנהלת החברה למסקנה שקיים ביטחון סביר שמענק המדען שהתקבל לא יוחזר, נזקף המענק, באותו מועד, לרווח או הפסד כהקטנה של הוצאות מחקר ופיתוח. ככל שבתקופה עוקבת מגיעה הנהלת החברה לראשונה למסקנה שלא קיים ביטחון סביר שמענק מהרשות לחדשנות שהתקבל לא יוחזר, מכירה החברה באותו מועד בהתחייבות פיננסית כנגד רווח או הפסד אשר תטופל בהתאם להוראות המפורטות ב-IFRS 9 לגבי התחייבויות פיננסיות הנמדדות בעלות מופחתת.

מענקים שהתקבלו בשנים 2022 ו-2023

ביום 9 ביוני 2022, קיבלה החברה מרשות החדשנות אישור לתוכנית השקעה בקשר עם פיתוח מתקדם לפתרון חדשני למיגור חדקונית הדקל האדומה בסך של 1,014 אלפי ש"ח לפיה על השקעה כאמור, החברה זכאית למענק בסך של כ-507 אלפי ש"ח.

במהלך שנת 2022 ו-2023 קיבלה החברה סך של כ-129 אלפי ש"ח וכ-378 אלפי ש"ח בגין תכנית זו. ליום 31 בדצמבר 2023, קיבלה החברה את מלוא זכאותה בגין תכנית זו.

ביום 21 ביוני 2022, קיבלה החברה מרשות החדשנות אישור לתוכנית השקעה בקשר עם מציאת ויצירת צמחים עמידים לקוטלי עשבים באמצעות פלטפורמה ייחודית לסיוע בעריכה גנטית בסך של 1,443 אלפי ש"ח לפיה על השקעה כאמור, החברה זכאית למענק בסך של כ-433 אלפי ש"ח. במהלך שנת 2022, קיבלה החברה סך של כ-302 אלפי ש"ח בגין תוכנית זו. ליום 31 בדצמבר 2023, כ-131 אלפי ש"ח נרשמו כמענק לקבל תחת סעיף "חייבים אחרים".

ביום 14 באוגוסט 2023, קיבלה החברה מרשות החדשנות אישור להמשך תוכנית השקעה בקשר עם מציאת ויצירת צמחים עמידים לקוטלי עשבים בסך של 1,399 אלפי ש"ח לפיה על השקעה כאמור, החברה זכאית למענק בסך של כ-560 אלפי ש"ח, בכפוף לעמידה בתנאי התוכנית. במהלך שנת 2023, קיבלה החברה סך של כ-414 אלפי ש"ח בגין תכנית זו. ליום 31 בדצמבר 2023, כ-76 אלפי ש"ח נרשמו כמענק מראש תחת סעיף "זכאים ויתרות זכות".

בגין המענקים כאמור, לחברה מחויבות לתשלום תמלוגים לרשות החדשנות, בסכומים המחושבים על בסיס התמורה ממכירת מוצרים שבפיתוחם השתתפה רשות החדשנות בדרך של מענקים. בהתאם לתנאי ההשתתפות כאמור, ישולמו לרשות החדשנות תמלוגים בשיעורים של 3% עד 3.5% מסכום המכירות של המוצרים שבפיתוחם השתתפה רשות החדשנות, עד 100% מסכום המענקים שהתקבלו על ידי החברה, בתוספת ריבית שנתית בשיעור הליבור, אשר החל מינואר 2024 תוחלף בריבית בשיעור משתנה בגובה ריבית ה-SOFR כפי שתפורסם ביום המסחר הראשון של כל שנה.

נכון לימים 31 בדצמבר 2023 ו-31 בדצמבר 2022, לחברה התחייבות בגין תמלוגים לרשות החדשנות בסך של כ-0 אלפי ש"ח וכ-3 אלפי ש"ח, בהתאמה, בגין מענקים שקיבלה בעבר. להערכת הנהלת החברה, סביר כי לא תידרש לשלם סכומים נוספים לרשות החדשנות בגין המענקים שהתקבלו עד כה.

נכון ליום 31 בדצמבר 2023, סכום התחייבות שלא הוכרה בגין המענקים שקיבלה החברה החל ממועד הקמתה, הסתכמה לסך של כ-4,383 אלפי ש"ח.

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ב. התקשרויות

- (1) בחודש יולי 2018, התקשרה החברה עם גדות אגרו, חברה ישראלית בתחום הגנת הצומח (להלן: "השותף") ועם פרופ' משה בר יוסף (להלן: "איש האקדמיה") בהסכם שיתוף פעולה לפיתוח, ייצור ומסחר של תכשיר להדברת חדקונית הדקל או מוצר מסחרי אחר לטיפול בחדקונית הדקל האדומה. במסגרת שיתוף הפעולה אחראית החברה על איתור ואפיון חומר ביולוגי ושילובו במוצרי שיתוף הפעולה, כאשר השותף אחראי על עריכת הניסויים ובחינת יעילות התכשיר, ואיש האקדמיה מספק יעוץ שוטף בנוגע למוצרים ומסחרם. במסגרת ההסכם נקבע כי העלויות תתחלקנה בין החברה לבין השותף וכן במידה והפיתוח כאמור יישא פרי, יחולקו הרווחים בין החברה, השותף ואיש האקדמיה בהתאם למנגנון שנקבע בין הצדדים. החל ממועד ההתקשרות נשאת החברה בעלויות מחקר ופיתוח המיוחסות לה עקב הפיתוח האמור. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, תהליך הפיתוח טרם הושלם.
- (2) בחודש נובמבר 2018, התקשרה החברה עם Rallis India, חברת אגרו-טק בהודו בבעלות הקונצרן TATA (להלן: "השותף ההודי") בהסכם רישיון לפיתוח זרעי תירס משופרים ועמידים לבצורות במדינות אסיה למעט סין (להלן: "המוצר"). ההסכם יהיה בתוקף עד פקיעת זכויות הפטנט השייכות לגנים הרלוונטיים נשואי ההסכם, או עד שהשותף ההודי יסיים לשלם את התמלוגים להם הוא מחויב בעקבות ההסכם. השותף ההודי אחראי לפתח את המוצר ולשווק אותו, כאשר לאחר השלמת הניסויים יקבע השותף ההודי תאריך יעד להגשת התירס המשופר לאישור הגורמים הרגולטורים המתאימים מתוך מטרה לקבלת האישורים בתוך שנה ממועד השלמת הניסויים כאמור (המועד יוארך ככל שחל עיכוב בעקבות הגורמים הרגולטורים). במסגרת ההתקשרות, העניקה החברה רישיון בלעדי נושא תמלוגים לפיתוח המוצר ולמכירתו בארצות המפורטות בהסכם (וממוקמות, ככלל, במזרח הרחוק, עם אפשרות להרחבת רשימת המדינות בהסכמת הצדדים). כמו כן, במסגרת ההסכם נקבעו הוראות בדבר הסכומים שישלם השותף ההודי לחברה, אשר מבוססים על רווחים ממכירת המוצר. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, תהליך הפיתוח טרם הושלם.
- (3) בחודש אפריל 2020, התקשרה החברה עם KWS SAAT SE & Co. KG aA, חברת ייצור זרעים אירופאית (להלן: "חברת ייצור הזרעים"), בהסכם לפיו העניקה לה החברה רישיון למחקר ופיתוח כלל עולמי, שאינו בלעדי ומוגבל בזמן, של גן שפותח על ידי החברה עם פוטנציאל לעמידות לקוטלי עשבים ביבול חקלאי מרכזי. ההסכם נקבע לתקופה של שלוש שנים ממועד חתימתו, אלא אם כן יופסק קודם לכן עקב קרות אחד מהמקרים המפורטים בהסכם. במסגרת ההסכם אחראית החברה למתן תמיכה להמשך הפיתוח ובאחריות חברת ייצור הזרעים לערוך בדיקות חממה על הפונקציונליות של הגן שפותח ועמידותו לקוטלי עשבים, ולספק לחברה מידע בנוגע להתקדמות הבדיקות. במסגרת ההסכם לא נקבעו הוראות בקשר עם המשך פיתוח לצורך שיווקו. בחודש אפריל 2023 הוארך ההסכם למשך שנה נוספת. כמו כן, ביום 30 ביולי 2021, התקשרה החברה, התקשרות נוספת עם חברת ייצור הזרעים בהסכם למתן רישיון לפיתוח כלל עולמי, להטמעה של מספר גנים שפותחו על ידי החברה עם פוטנציאל להקניית עמידות ליובש והעלאת יבול. במסגרת ההסכם החברה אינה מקנה לשותפה בלעדיות, ולא נקבעו הוראות בקשר עם המשך הפיתוח לצורך שיווק הגנים. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, תהליכי הפיתוח טרם הושלמו.
- (4) בחודש אוגוסט 2020, התקשרה החברה עם תאגיד אמריקאי, אשר עוסק, בין היתר, בייצור ושיווק מוצרים הקשורים לחקלאות, בהסכם שיתוף פעולה לשיפור ביצועים ויצירת עמידות ליובש בתפוחי אדמה (להלן: "התאגיד האמריקאי"). במהלך שנת 2022 קיבלה החברה בגין הסכם זה הכנסות בגין דמי שימוש בסך 68 אלפי ש"ח. תקופת ההתקשרות הסתיימה במהלך שנת 2023 ובהתאמה שיתוף הפעולה הסתיים.
- (5) בחודש יוני 2021, התקשרה החברה עם Bioceres Crop Solutions, חברת ארגוניאית בתחום זרעים, למתן רישיון פיתוח של גידולי אלפלפה בהם יוטמעו הגנים של החברה לעמידות ליובש ושיפור יבולים. בתמורה להענקת הרישיון כאמור תהיה החברה זכאית לתמלוגים ממכירות, אשר ישולמו בתשלומים רבעוניים, וזאת למשך תקופה שנעה בטווח של כ-10 ל-15 שנים ממועד תחילת המכירות המסחריות ועד פקיעת תקוף הפטנט שיוגש למועד אישור הדוחות הכספיים, תהליך הפיתוח טרם הושלם.
- (6) בחודש יוני 2021, התקשרה החברה עם חברת הזרעים TMG Tropical Melhoramento Genetica S.A (להלן: "TMG"), בהסכם שיתוף פעולה בנוגע לביצוע

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 12 - התחייבויות תלויות והתקשרויות (המשך):

מחקר שמטרתו פיתוח ומסחר זרעי כותנה מהונדסים גנטית מבוססים טכנולוגית RNAi, לעמידות לאחד ממזיקי הכותנה הבולטים בברזיל. החברה העניקה ל-TMG רישיון בלעדי וגלובלי לשימוש בגנים אשר יאותרו על ידי החברה בגידולי כותנה בלבד, כאשר זכויות על הקניין הרוחני אשר יפותח תהיינה בבעלות משותפת. ההסכם, ובכלל כך הרישיון, מותנה בעמידת TMG באבני דרך וביעדים שנקבעו. המימון לפעילות זו יהיה ע"י TMG, החברה תהיה אחראית על איתור ואפיון גנים בעלי תכונות מטרה הממגרות את מזיק הכותנה, ושבאמצעותם ניתן לפתח גידולי כותנה עמידים מפגעי המזיק המבוססים על מוצרים ידידותיים לסביבה. בתמורה להענקת הרישיון כאמור תהיה החברה זכאית בין היתר לתשלומים בגין גנים שאותרו במסגרת פעילות המחקר והפיתוח וכן לתמלוגים ממכירות, אשר ישולמו בתשלומים חצי שנתיים, וזאת למשך תקופה לא קצובה (שניתנת לסיום בהודעה מוקדמת בתנאים שנקבעו בהסכם). במהלך שנת 2023 הכירה החברה בגין הסכם זה בהכנסות של כ-39 אלפי ש"ח.

(7) ביום 14 בפברואר 2022, התקשרה החברה בהסכם פיתוח ומסחר גלובאלי עם חברת זרעים בתחום הקנולה ("השותפה"), לשימוש בגן שאיתרה החברה בתחום שיפור יבול והקניית עמידות ליובש, לצורך הטמעה בזרעי קנולה. הגן מוגן בפטנט. ההסכם כולל זכות שימוש בלעדית לשותפה בגן לצורך פיתוח, השבחה, יצור ומכירה של זרעי קנולה (צמח הלפתית - Rapeseed). ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה ביחס לגן. השותפה תהיה אחראית ותישא בכל עלויות הפיתוח של זרעי קנולה מהונדסים גנטית המכילים את הגן ("הזרעים המושבחים"), ובכלל זה השלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש לצורך שיווק ומכירת הזרעים המושבחים, והכל בכפוף להשלמת שלבי המחקר והפיתוח והצלחתם. החברה תהיה אחראית להעמיד תמיכה טכנית, ככל שתידרש לצורך שיתוף הפעולה. במסגרת ההסכם תהיה החברה זכאית לתשלום בגין דמי שימוש רישיון וכן לתשלומים קבועים, בכפוף לעמידה במספר אבני דרך, החל מסמוך למועד חתימת ההסכם ובמהלך תקופת ההסכם, ועד להשלמת שלב המחקר והפיתוח של הזרעים המושבחים וקבלת אישור רגולטורי על ידי השותפה (ככל שיושלם). עם תחילת מכירות מסחריות של הזרעים המושבחים על ידי השותפה תהיה החברה זכאית לתמלוגים שנתיים בכפוף לעמידה ביעדי מכירות שנקבעו בהסכם. במהלך שנת 2022 הכירה החברה בגין הסכם זה בהכנסות של כ-32 אלפי ש"ח. למועד אישור הדוחות הכספיים, תהליך הפיתוח טרם הושלם.

(8) ביום 26 בדצמבר 2022, התקשרה החברה עם חברת Klabin SA (להלן: "Klabin") בהסכם שיתוף פעולה להענקת רישיון בלעדי לשוק הברזילאי לביצוע מחקר ופיתוח להשבחת עצי אקליפטוס ואורן שמגדלת Klabin, המבוסס על פירות הטכנולוגיה שפיתחה החברה להעלאת יבול ועמידות ליובש. הסכם הרישיון כולל אופציה שהעניקה החברה ל-Klabin להתקשר עמה בהסכם מסחר מפורט בכפוף להשגת יעד טכנולוגי שנקבע במסגרת שיתוף הפעולה להשבחת העצים, וזאת בתוך תקופה של עד כשלוש שנים ממועד חתימת ההסכם. כמו כן, Klabin תהיה אחראית ותישא בכל עלויות הפיתוח במסגרת ההסכם. ההסכם אינו כולל העברה של זכויות קניין רוחני של החברה. הסכם הרישיון ניתן לסיום בכל עת על ידי Klabin בהודעה מראש ובכתב. החברה רשאית לסיים את ההסכם במקרה של אי עמידת Klabin ביעדים שנקבעו או במקרה של הפרה. במסגרת הסכם הרישיון תהיה החברה זכאית לתשלום דמי רישיון וכן לתשלומי ייעוץ, בסכום כולל של 200 אלפי דולר (כ-699 אלפי ש"ח), אשר הוכרו כהכנסה במהלך שנת 2023. ככל שתמומש האופציה להתקשרות בהסכם מסחר כאמור, אשר יחול ביחס לגידולים של עצים בברזיל בלבד, יקיימו הצדדים משא ומתן על תנאיו, הכולל בין היתר תשלומים נוספים בגין עמידה באבני דרך נוספות ותמלוגים שייגזרו מהעלייה במסת העצים כתוצאה מהשימוש בפירות הטכנולוגיה של החברה.

(9) ביום 7 בפברואר 2023, התקשרה החברה עם חברת ביוטכנולוגיה אמריקאית (להלן: "החברה האמריקאית") בהסכם לפיו העניקה החברה לחברה האמריקאית זכות שימוש ל-12 חודשים מיום חתימת ההסכם, לגן המקנה עמידות לקוטלי עשבים לצמח הקמלינה, בתמורה ל-25 אלפי דולר (כ-88 אלפי ש"ח), אשר הוכרו כהכנסה במהלך שנת 2023. כמו כן, הוענקה לחברה האמריקאית האופציה לנהל משא ומתן עם החברה לחתימת הסכם רישיון בלעדי לגן זה. נכון למועד אישור הדוחות הכספיים, טרם מומשה אופציה זו.

(10) ביום 24 במרץ 2023, ובהמשך להחלטת הצדדים מחודש ינואר 2023, התקשרה החברה בהסכם עם חברת כיל חדשנות בע"מ (להלן: "ICL") להרחבת שיתוף הפעולה ביניהן בתחום הביו-סטימולנטים, אשר יכלול בין היתר מספר גידולים נוספים. כמו כן, בתמורה

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

להעמקת הפעילות בין הצדדים, זכאית החברה לתקציב פיתוח בסך של עד כ-1.1 מיליון דולר (כ-4 מיליון ש"ח) אשר הוכרו כהכנסה בשנת 2023.

ביאור 13 - הון:

א. הון המניות

הרכב לימים 31 בדצמבר 2023 ו-2022:

מספר המניות			
מונפק ונפרע		רשום	
2022	2023	2022	2023
3,309,259	3,315,987	5,000,000	5,000,000

מניות רגילות בנות 0.01 ש"ח ע.ג. כ"א

מניות החברה נסחרות בבורסה לניירות ערך בתל אביב לפי 3.4 ש"ח למניה רגילה בת 0.01 ש"ח ערך נקוב, ליום 31 בדצמבר 2023.

ב. תשלום מבוסס מניות

מידע לגבי מדיניות חשבונאית

החברה מפעילה תוכנית לתשלום מבוסס מניות לעובדים, המסולק במכשירים הוניים של החברה. בנוגע לעסקאות תשלום מבוסס מניות עם עובדים, החברה מודדת את השווי ההוגן של השירותים שהתקבלו בהתייחס לשווי ההוגן של המכשירים הוניים שהוענקו במועד ההענקה. השווי ההוגן מוכר כהוצאה בדוח רווח או הפסד במקביל לגידול בקרן הון "בגין תשלום מבוסס מניות" במהלך תקופת ההבשלה. בנוגע לעסקאות תשלום מבוסס מניות עם נותני שירותים שאינם עובדים, החברה מודדת את השווי ההוגן של השירותים שהתקבלו לאורך קבלת השירותים. כאשר לא ניתן לאמוד באופן מהימן את השווי ההוגן של השירותים שהתקבלו במישרין, החברה מודדת את השירותים שהתקבלו בעקיפין, בהתייחס לשווי ההוגן של המכשירים הוניים שהוענקו, אשר נמדד לאורך קבלת השירותים. השווי ההוגן מוכר כהוצאה בדוח רווח או הפסד במקביל לגידול בקרן הון "בגין תשלום מבוסס מניות" לאורך תקופת השירותים. בעת מימוש האופציות, החברה מנפיקה מניות חדשות. התקבולים, בניכוי עלויות עסקה שניתן לייחסן במישרין, נזקפים להון המניות (ערך נקוב) ולפרמיה על מניות.

תכנית אופציות

במהלך חודש מרץ 2017, אימץ דירקטוריון החברה תכנית אופציות לעובדים, כפי שעודכנה בחודש אוקטובר 2020 (להלן: "תכנית 2017") על פיה יוענקו לעובדי החברה אופציות הניתנות למימוש למניות רגילות ביחס של 1:1, בכפוף להתאמות, כך שכל אופציה בודדת תומר למניה רגילה של החברה בת 0.01 ש"ח ע.ג. המניות הרגילות שתוקצנה בעקבות מימוש האופציות תהיינה זהות בכל זכויותיהן למניות הרגילות של החברה, מיד עם הקצאתן.

התכניות לעובדים מנוהלות במסגרת כללים שנקבעו לעניין זה בסעיף 102 לפקודת מס הכנסה. בהתאם למסלול שנבחר על ידי החברה ועל פי כללים אלה, החברה אינה זכאית לתבוע כהוצאה לצורכי מס סכומים הנזקפים לעובדים כהטבה, לרבות סכומים הנרשמים כהטבת שכר בחשבונות החברה, בגין האופציות שהעובדים קיבלו במסגרת התכנית, למעט מרכיב הטבה פירותי, אם קיים, שנקבע במועד ההקצאה.

הענקות בשנים 2023 ו-2022

ביום 30 בדצמבר 2021 אישר דירקטוריון החברה הקצאה פרטית של 15,000 כתבי אופציה (לא סחירים) המירים ל-15,000 מניות רגילות של החברה לנושאת משרה. כתבי האופציה יבשילו על פני תקופה של 4 שנים ממועד ההקצאה, ב-13 מנות כמפורט להלן: (א) מנה ראשונה בהיקף של 25% בתום שנה ממועד ההקצאה; ו- (ב) 12 מנות שוות בשיעור של 6.25% כל אחת בתום כל שלושה חודשים לאחר הבשלת המנה הראשונה. מחיר המימוש של כל אופציה, נקבע על סך של 9.92 ש"ח. האופציות היו כפופות לאישור הבורסה לניירות ערך בתל אביב

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 13 - הון (המשך):

בע"מ ("הבורסה") והוקצו בפועל בחודש פברואר 2022. השווי ההוגן שנמדד לאופציה למועד הענקה היה 2.98 ש"ח אשר חושב בהתאם למודל "בלק אנד שולס" בהתבסס על ההנחות הבאות: מחיר המניה במועד הענקה 7.52 ש"ח; סטיית תקן של תשואת המניה 46.46%; שיעור היוון נע בין 0.98%-0.54%; אורך חיי האופציה הינו 4 שנים. הענקה כאמור הייתה כפופה לאישור הבורסה ובוצעה בפועל ביום 2 בפברואר 2022.

ביום 25 בינואר 2023, אישר דירקטוריון החברה הקצאה פרטית של 14,100 כתבי אופציה (לא סחירים) המירים ל-14,100 מניות רגילות של החברה לשלושה מעובדי החברה וכן לנושאת משרה בחברה. כתבי האופציה יבשילו על פני תקופה של 4 שנים, כאשר 25% מכתבי האופציה יבשילו במנה אחת בחלוף שנה ממועד ההקצאה ו-6.25% יבשילו אחת לרבעון. כל מנה תהיה ניתנת למימוש עד לתום 4 שנים ממועד ההבשלה של המנה הרלוונטית. הענקות כאמור היו כפופות לאישור הבורסה והוקצו בחודש באפריל 2023. מחיר המימוש של כל אופציה נקבע על סך של 7.96 ש"ח, השווי ההוגן שנמדד לאופציה למועד הענקה היה 4.32 ש"ח שחושב בהתאם למודל "בלק אנד שולס" בהתבסס על ההנחות הבאות: מחיר המניה במועד הענקה 8.31 ש"ח; סטיית תקן של תשואת המניה 48.11%; שיעור היוון הינו 3.3%; אורך חיי האופציה הינו 6.5 שנים.

במהלך שנת 2023, מומשו 6,728 אופציות ל-6,728 מניות בנות 0.01 ש"ח ערך נקוב, שהוענקו בעבר לעובד של החברה, תמורת סך כולל של כ-43 אלפי ש"ח.

התנועה במספר האופציות למניות והממוצעים המשוקללים של מחירי המימוש שלהן, הינם כדלקמן:

2021		2022		2023		
מוצע משוקלל של מחיר המימוש ש"ח		מוצע משוקלל של מחיר המימוש ש"ח		מוצע משוקלל של מחיר המימוש ש"ח		
מספר האופציות	מספר האופציות	מספר האופציות	מספר האופציות	מספר האופציות	מספר האופציות	
5.71	265,510	11.16	493,786	11.12	503,586	קיימות במחזור לתחילת השנה
17.65	436,664	9.92	15,000	7.96	14,100	הוענקו
18.7	(166,290)	11.89	(5,200)	5.31	(2,188)	חולטו
18.7	(27,720)	-	-	-	-	פקעו
18.7	(14,378)	-	-	6.38	(6,728)	מומשו
<u>11.16</u>	<u>493,786</u>	<u>11.12</u>	<u>503,586</u>	<u>11.12</u>	<u>508,770</u>	קיימות במחזור לתום שנה
<u>6.04</u>	<u>172,627</u>	<u>9.31</u>	<u>313,226</u>	<u>10.03</u>	<u>402,434</u>	ניתנות למימוש בתום השנה

סכומי ההוצאות שהוכרו בדוחות על הרווח או ההפסד של החברה בשנים 2021 ו-2022, 2023 בגין הענקות של אופציות לעובדים הינם 424 אלפי ש"ח, 865 אלפי ש"ח ו-1,575 אלפי ש"ח, בהתאמה.

פלטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 14 - הכנסות:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

החברה מתקשרת בחוזים עם לקוחות לפיהם מעניקה ללקוחותיה רישיון שימוש בקניין רוחני שפותח על ידה, או בחוזים עם לקוחות הכוללים רישיון שימוש יחד עם שירותי ייעוץ או מחקר ופיתוח מושא הרישיון. חוזים אלו עשויים לכלול מחיר קבוע או מבוסס מכירות/שימוש, וכן סכום משתנה בגין עמידה באבני דרך, אשר לסוף תקופת הדיווח, אינו ודאי.

עבור חוזים במחיר קבוע, הכנסות ממתן רישיון שימוש מוכרות בנקודת הזמן בה הרישיון מוענק ללקוח. עבור חוזים במחיר מבוסס מכירות/שימוש, הכנסות ממתן רישיון שימוש מוכרות רק כאשר המאוחר מבין האירועים הבאים מתרחש: (א) המכירה או השימוש העוקבים מתרחשים, וכן (ב) מחויבות הביצוע שאליה הוקצו חלק מהתמלוגים מבוססי המכירות או מבוססי השימוש, או כולם קוימה או קוימה באופן חלקי.

עבור חוזים הכוללים מתן רישיון שימוש יחד עם שירותי ייעוץ או ביצוע מחקר ופיתוח, החברה בוחנת האם שירותי הייעוץ או ביצוע מחקר ופיתוח הינם נפרדים מהרישיון. ככל והשירותים נפרדים מהרישיון, החברה מייחסת את מחיר העסקה בין סוגי מחויבויות הביצוע השונות, בהתאם למחירי המכירה הנפרדים, אלא אם אינם ניתנים לצפייה, שאז הם מוערכים בהתבסס על עלות צפויה בתוספת מרווח סביר. ככל והשירותים אינם נפרדים מהרישיון, הרישיון מוכר בד בבד עם קצב מתן השירותים.

הכנסות משירותי ייעוץ מוכרות בתקופת הדיווח בה סופקו השירותים. הכנסות מביצוע מחקר ופיתוח מוכרות בתקופת הדיווח בה סופקו השירותים, שכן הלקוח צורך ומקבל בו זמנית את ההטבות המסופקות על ידי ביצועי החברה ככל שהחברה מבצעת. ההכנסות מוכרות בהתאם לשיעור השלמה של העסקה הספציפית, המוערך על בסיס שיעור השירותים שבוצעו מתוך כלל השירותים האמורים להתבצע.

ב. להלן פירוט הכנסותיה של החברה לפי עיתוי ההכרה בהן:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר			
2021	2022	2023	
אלפי ש"ח			
-	-	4,127	הכנסות המוכרות לאורך זמן
-	100	651	הכנסות המוכרות בנקודת זמן
-	100	4,778	

הכנסות החברה בשנת 2023 בסך של כ-3,952 אלפי ש"ח ו-699 אלפי ש"ח נובעות משני לקוחות עיקריים (המייצגים כ-83% וכ-15% מסך הכנסות החברה, בהתאמה). הכנסות החברה בשנת 2022 בסך של כ-68 אלפי ש"ח ו-32 אלפי ש"ח נובעות משני לקוחות עיקריים (המייצגים כ-68% וכ-32% מסך הכנסות החברה, בהתאמה).

ביאור 15 - עלות ההכנסות:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר			
2021	2022	2023	
אלפי ש"ח			
-	-	1,466	שכר, תשלום מבוסס מניות ונלוות
-	-	111	חומרים
-	-	69	קבלני משנה וניסויי שטח
-	-	25	פחת והפחתות
-	-	172	אחרות
-	-	1,843	

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 16 - הוצאות מחקר ופיתוח, נטו:

א. מידע לגבי מדיניות חשבונאית

הוצאות בגין מחקר ופיתוח מוכרות כהוצאה בעת התהוותן. השתתפות של צדדים שלישיים בעלויות מחקר ופיתוח מקוזזת מעלויות מחקר ופיתוח כשהחברה זכאית לה.

כמו כן, החברה בחנה האם להוון עלויות פיתוח ולהכיר בהן כנכס בלתי מוחשי בהתאם לתנאים המפורטים בתקן חשבונאות בינלאומי 38 נכסים בלתי מוחשיים, והגיעה למסקנה כי עד ליום 31 בדצמבר 2023, החברה אינה מקיימת את התנאים להיוון עלויות פיתוח.

ב. הרכב הוצאות מחקר ופיתוח

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
4,010	3,443	2,345
213	570	537
880	309	280
69	373	266
83	18	195
66	105	93
-	3	17
77	96	97
-	-	38
<u>5,398</u>	<u>4,917</u>	<u>3,868</u>
(797)	(1,252)	(72)
(411)	(832)	(551)
<u>(1,208)</u>	<u>(2,084)</u>	<u>(623)</u>
<u>4,190</u>	<u>2,833</u>	<u>3,245</u>

שכר, תשלום מבוסס מניות ונלוות פטנט
חומרים
קבלני משנה וניסויי שטח
אחזקת מעבדה חממות ומשרדים
שירותים מקצועיים
תמלוגים לרשות החדשנות
פחת והפחתות
אחרות

בניכוי:
החזרי הוצאות מחקר ופיתוח
מענקים מרשות החדשנות

ביאור 17 - הוצאות הנהלה וכלליות:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
661	553	729
114	266	44
837	953	1,043
-	226	230
160	127	129
36	94	14
<u>1,808</u>	<u>2,219</u>	<u>2,189</u>

שכר, תשלום מבוסס מניות ונלוות
אחזקת משרד ומשרדיות
שירותים מקצועיים
פרסום, יחסי ציבור, שיווק ופיתוח עסקי
ביטוחים
אחרות

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 18 - הוצאות (הכנסות) מימון :

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
17	15	11
5	10	4
<u>22</u>	<u>25</u>	<u>15</u>
-	62	426
8	9	31
<u>8</u>	<u>71</u>	<u>457</u>
<u>14</u>	<u>(46)</u>	<u>(442)</u>

הוצאות מימון:

הוצאות ריבית בגין התחייבות בגין חכירות
 עמלות ובנקים
סך הוצאות מימון

הכנסות מימון:

הכנסות ריבית מפיקדונות מתאגידים בנקאיים
 אחרות
סך הכנסות מימון

הוצאות (הכנסות) מימון, נטו

ביאור 19 - הפסד למניה:

חישוב ההפסד הבסיסי למניה מבוסס ככלל, על ההפסד הניתן לחלוקה לבעלי המניות הרגילות, המחולק בממוצע המשוקלל של מספר המניות הרגילות הקיימות במחזור במהלך התקופה. בחישוב ההפסד המדולל למניה מתאמת החברה את ההפסד המיוחס לבעלי המניות הרגילות של החברה ואת הממוצע המשוקלל של מספר המניות הקיימות במחזור, בגין ההשפעות של כל המניות הרגילות הפוטנציאליות המדללות. המניות הפוטנציאליות מובאות בחשבון כאמור רק כאשר השפעתן הינה מדללת (מגדילה את ההפסד למניה).

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
<u>6,456</u>	<u>4,982</u>	<u>2,108</u>
<u>3,309</u>	<u>3,309</u>	<u>3,313</u>
<u>1.95</u>	<u>1.51</u>	<u>0.64</u>

הפסד המיוחס לבעלים של החברה (אלפי ש"ח)
 הממוצע המשוקלל של מספר המניות הרגילות
 המונפקות (באלפים)
הפסד בסיסי ומדולל למניה (ש"ח)

ביאור 20 - עסקות עם בעלי עניין צדדים קשורים:

"בעל עניין" - כהגדרת מונח זה בתקנות ניירות ערך (דוחות כספיים שנתיים), התש"ע-2010.

"צד קשור" - כהגדרת מונח זה ב-IAS 24.

אנשי המפתח בהנהלה של החברה (Key management personnel) הנכללים, יחד עם גורמים אחרים, בהגדרת "צדדים קשורים" האמורה ב-IAS 24) כוללים את חברי הדירקטוריון ואת חברי ההנהלה הבכירה.

עסקות עם בעלי עניין וצדדים קשורים

(1) תגמול לבעלי עניין:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר					
2021		2022		2023	
מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין	מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין	מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין
<u>2,072</u>	<u>2</u>	<u>1,033</u>	<u>1</u>	<u>751</u>	<u>1</u>
<u>368</u>	<u>6</u>	<u>316</u>	<u>6</u>	<u>204</u>	<u>6</u>

בעלי עניין
 המועסקים בחברה*
 דירקטורים שאינם
 מועסקים בחברה**

פלנטארק ביו בע"מ

ביאורים לדוחות הכספיים (המשך)

ביאור 20 - עסקות עם בעלי עניין צדדים קשורים (המשך):

* כולל תשלום מבוסס מניות בסך של כ- 265 אלפי ש"ח, 548 אלפי ש"ח, וכ- 1,206 אלפי ש"ח לשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022, 2023 ו-2021, בהתאמה. באשר לדרך שבה נקבע השווי האמור וההנחות ששימשו בחישובו – ראו ביאור 14ב.

** כולל תשלום מבוסס מניות בסך של כ- 95 אלפי ש"ח, 206 אלפי ש"ח, וכ- 284 אלפי ש"ח לשנים שהסתיימו בימים 31 בדצמבר 2022, 2023 ו-2021, בהתאמה. באשר לדרך שבה נקבע השווי האמור וההנחות ששימשו בחישובו – ראו ביאור 14ב.

(2) תגמול לאנשי מפתח בהנהלה (Key management personnel)

התגמול לאנשי המפתח בהנהלה עבור שירותי עבודה שהם מספקים לחברה הינו כדלקמן:

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר					
2021		2022		2023	
מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין	מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין	מספר אלפי ש"ח	מספר בעלי עניין
604	3	746	2	413	1
11	1	28	2	11	1

שכר תשלום מבוסס מניות

(3) חוזה חכירה מול חברה קשורה (ראה ביאור 9 לעיל):

לשנה שהסתיימה ביום 31 בדצמבר		
2021	2022	2023
אלפי ש"ח		
17	15	11
17	15	11

הוצאות מימון בגין התחייבות בגין חכירה

ליום 31 בדצמבר	
2022	2023
אלפי ש"ח	
110	71
110	71

התחייבות בגין חכירה

פלנטארק ביו בע"מ

(החברה")

פרק ד' - פרטים נוספים על החברה לשנת 2023

תקנה 10א - תמצית דוחות על הרווח או ההפסד לפי חציונים (אלפי ש"ח)

2023	חציון שני	חציון ראשון	
4,778	2,596	2,182	הכנסות
1,843	1,102	741	עלות הכנסות
2,935	1,494	1441	רווח גולמי
3,245	1,474	1,771	הוצאות מחקר ופיתוח - נטו
2,189	1,131	1,058	הוצאות הנהלה וכלליות
2,499	1,111	1388	הפסד תפעולי
(442)	(201)	(241)	הוצאות (הכנסות) מימון
51	-	51	חלק בהפסדי חברה בשליטת משותפת שמטופלות לפי שיטת השווי המאזני
2,108	910	1,198	הפסד לתקופה

תקנה 10ג - שימוש בתמורת ניירות ערך תוך התייחסות ליעדי התמורה על פי התשקיף

ביום 5.1.2021 פרסמה החברה דוח תוצאות הנפקה לציבור של מניות וכתבי אופציה על פי תשקיף להשלמה (כפי שתוקף) מיום 29.12.2020 (להלן בהתאמה: "דוח תוצאות ההנפקה" ו-"התשקיף"). בהתאם לדוח תוצאות ההנפקה, התמורה בגין הקצאת המניות והאופציות הסתכמה בכ-23.1 מיליון ש"ח, ברוטו (כ-20 מיליון ש"ח נטו מהוצאות הנפקה). כמפורט בסעיף 5.2 לתשקיף, ייעדה החברה את תמורת ההנפקה בגין הקצאת המניות למימון פעילות העסקית של החברה תוך שימת דגש על פעילות המחקר והפיתוח הקיים והעתיד של החברה, ובכלל כך לצורך הרחבת פעילות ויכולות המחקר והפיתוח של החברה לאיתור גנים חדשים וקידום המוצרים שבתהליכי פיתוח ושיתופי הפעולה שהחברה צד להם. למועד הדוח עשתה ועושה החברה שימוש בתמורה ההנפקה למטרות שאליהן היא יועדה.

תקנה 11 - רשימת השקעות בחברות-בת ובחברות קשורות מהותיות (אלפי ש"ח)

שם התאגיד	סוג המניות	הון מונפק ונפרע בע.נ. (ש"ח)	ע.נ. מוחזקים (ש"ח)	הערך בדוח הכספי הנפרד (באלפי ש"ח)	שיעור החזקה	יתרת הלוואות שנתן התאגיד ותנאיהן (באלפי ש"ח)
טרג'ין חקלאות מתקדמת בע"מ (חברה פרטית)	רגילות	1,330,636 מניות ללא ע.נ.	521,861 מניות ללא ע.נ.	0	39.22%	ליום 31.12.23 לא קיימת יתרה. לפרטים ראו 7 לדוחות הכספיים

תקנה 12 - שינויים בהשקעות בחברות קשורות ובהלוואות שניתנו להן

לפרטים ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים.

תקנה 13 - הכנסות מחברות בת וחברות קשורות מהותיות והכנסות מהן

בשנת 2023 לא הכירה החברה בהכנסות מחברות מוחזקות. לשלמות התמונה יצוין כי בשנת 2023 הכירה החברה בחלקה בהפסד מהחזקה בטרג'ין, עד גובה השקעותיה בה בהתאם לשיטת השווי המאזני. לפרטים נוספים ראו ביאור 7 לדוחות הכספיים.

תקנה 20 - מסחר בבורסה

במהלך שנת 2023 לא נרשמו ניירות ערך של החברה למסחר בבורסה.

תקנה 21: תגמולים לבעלי עניין ולנושאי משרה בכירה

להלן פירוט התגמולים שניתנו בשנת 2023, כפי שהוכרו בדוחות הכספיים לשנת 2023, למקבלי התגמולים הגבוהים ביותר מבין נושאי המשרה הבכירה בקבוצה ואשר ניתנו להם בקשר עם כהונתם בחברה או בתאגידים שבשליטתה, וכן התגמולים אשר ניתנו לבעלי עניין בחברה על ידי החברה (סכומי התגמולים מובאים במונחי עלות לחברה והינם על בסיס שנתי, באלפי ש"ח):

סה"כ	תגמולים אחרים			תגמולים עבור שירותים							פרטי מקבלי התגמולים			
	אחר/גמול דירקטורים	דמי שכירות	ריבית	אחר	עמלה	דמי יעוץ	דמי ניהול	תשלום מבוסס מניות	מענק	שכר (1)	שיעור החזקות בהון התאגיד	היקף משרה	תפקיד	שם
תגמולים שניתנו לבעלי עניין בחברה, בקשר עם שירותים שנתנו לחברה כבעלי תפקיד בו														
	--	--	--	--	--	--	--	265	--	486	9.22%	100%	מנכ"ל ודירקטור	ד"ר דרור שליטין (1)
	--	--	--	--	--	--	180	12	--	--	0.3%	35%	סמנכ"לית כספים	רוחמה גריבה סלמן (2)
	--	--	--	--	--	--	--	11	--	413	--	100%	סמנכ"לית פיתוח עסקי	לימור דודזון מונד (3)
	--	--	--	--	--	--	--	52	--	--	--	--	יו"ר דירקטוריון	פרופ' עודד שוסיוב (4)
	--	--	--	--	--	--	--	43	--	--	3.44%	--	דירקטור	שמואל בראשי (5)
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	דירקטור	דירקטורים מקבלי גמול (6)

להלן יובאו פרטים נוספים אודות התגמולים שניתנו למנויים בטבלה לעיל:

- (1) לפרטים נוספים ראו סעיף 8.1.2.1 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.
- (2) גב' סלמן מכהנת כסמנכ"לית הכספים של החברה החל מיום 15.9.2020 בהתאם להסכם שירותי ייעוץ שנערך בין החברה לבין חברה בבעלותה המלאה, אשר הוסב לגב' סלמן כעוסקת מורשה. ההסכם נערך לתקופה בלתי קצובה וניתן לסיום בהודעה מוקדמת של 3 חודשים מראש. תמורת השירותים שילמה החברה בשנת 2023 דמי ניהול חודשיים בסך כמפורט בטבלה, ובתוספת מע"מ כדין. גב' סלמן זכאית להיכלל בפוליסת ביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה ולכתב התחייבות לשיפוי ופטור בהתאם להחלטת האורגנים המוסמכים של החברה. בנוסף, ביום 19.4.2023 הוקצו לגב' סלמן 6,600 כתבי אופציה. לפרטים ראו דיווחים מיידים של החברה מיום 26.1.2023 ומיום 20.4.2023 (אסמכתא מס': 2023-01-011712 ו-2023-01-037234), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.
- (3) גב' דודזון מכהנת כסמנכ"ל פיתוח עסקי בחברה בהיקף משרה מלאה. בשנת 2023 הייתה זכאית גב' דודזון לשכר חודשי ברוטו ולתנאים נלווים בעלות כמפורט בטבלה. כחלק מתנאי כהונתה, לגב' דודזון הוקצו 15,000 אופציות בשנת 2022, במחיר מימוש של 9.92 ש"ח. האופציות מובשלות במספר מנות על פני תקופה של 4 שנים, כאשר 25% מהאופציות מובשלות במנה אחת בחלוף שנה ממועד ההקצאה ו-6.25% תובשלה רבעונית. גב' דודזון זכאית לתנאים נלווים כמקובל בחברה.
- (4) לפרטים ראו סעיף 8.1.2.4 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה. בהתייחס למנגנון הגנה מפני דילול לו זכאי מר שוסיוב ובהתחשב בהנפקה לציבור שביצעה החברה על פי התשקיף במהלך חודש ינואר 2021, יצוין כי ביום 27.5.2021 דיווחה החברה כי מר שוסיוב הודיע לה על ויתור זכאותו למנגנון הגנה מפני דילול לו הוא זכאי, לאחר הקצאת 16,200 אופציות. עוד יצוין, כי מר שוסיוב הודיע לחברה כי ימשיך לכהן בתפקידו בתמורה לגמול ישיבה בלבד, בהתאם לאמור בסעיף 3.1.8 לתשקיף (מבלי שישולם לו גמול שנתי), וזאת החל מהרבעון השני של שנת 2021. לפרטים ראו דיווחים מידיים של החברה מיום 27.5.2021 ו-30.6.2021 (אסמכתאות מס': 2021-01-091149 ו-2021-01-109392, בהתאמה), אשר הפרטים הכלולים בהם מובאים על דרך ההפניה.
- (5) לפרטים אודות אופציות שהוקצו למר בראשי במקביל להנפקת החברה ראו סעיף 3.5.3.2 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.
- (6) לפרטים אודות גמול דירקטורים ראו סעיף 8.1.3 לתשקיף.

תקנה 21 א - השליטה בחברה

נכון למועד הדוח, אין בעל שליטה בחברה, כמשמעותה בסעיף 1 לחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968 (להלן: "חוק ניירות ערך").

תקנה 22 - עסקאות עם בעלי שליטה או שלבעל שליטה יש בהן עניין אישי

נכון למועד הדוח, אין בעל שליטה בחברה, כמשמעותה בסעיף 1 לחוק ניירות ערך.

תקנה 24 - החזקות בעלי עניין ונושאי משרה בכירה

לפרטים אודות החזקות בעלי עניין ונושאי משרה בכירה בחברה, אשר למיטב ידיעת החברה מחזיקים למועד הדוח במניות ובניירות הערך האחרים של החברה, ראו דיווח מידי של החברה מיום 7.1.2024 (מס' אסמכתא: 2024-01-002767), אשר הפרטים הכלולים בהם מובאים בזאת על דרך ההפניה.

תקנה א24 ו-ב24: הון רשום, הון מונפק, ניירות ערך המירים לתאריך הדו"ח ומרשם בעלי מניות

לפרטים ראו דיווח מידי של החברה מיום 4.6.2023 (מס' אסמכתא: 2023-01-051967), אשר הפרטים הכלולים בו מובאים בזאת על דרך ההפניה.

תקנה א25: מען רשום

מען : התאנה 23 ב', רעננה.

טלפון : 050-3161062 ;

דואר אלקטרוני : Dror@plantarcbio.com

תקנה 26: הדירקטורים של החברה לתאריך הדו"ח

פרטים/שם הדירקטור	דרור שליטין, מנכ"ל ודירקטור	פרופ' עודד שוסיוב, יו"ר דירקטוריון	שמואל בראשי, דירקטור	עופרה ימין, דירקטורית חיצונית	אבי זיגלמן, דירקטור חיצוני	מיכה דנציגר, דירקטור בלתי תלוי	עמיחי רב, דירקטור
מס' זיהוי	059012088	054321047	057792913	058125295	054082581	051614220	066053695
תאריך לידה	13.9.1964	31.7.1956	26.8.1962	1.5.1963	18.6.1956	22.7.1952	15.1.1983
מען להמצאת כתבי בית דין	רחוב התאנה 23 ב' רעננה	ברקת 10, שוהם	ברכיהו 1, ירושלים	התבור 33, שהם.	כרמי דב 2/5, תל אביב.	משמר השבעה, איבניצקי 96	מחנה הילה 528
נתינות	ישראלית, אמריקאית	ישראלית	ישראלית	ישראלית	ישראלית	ישראלית	ישראלית
חברות בוועדה / ועדות של הדירקטוריון	לא	ועדת מייעצת מדעית (Scientific Advisory Board) ¹	לא	ועדת ביקורת (לרבות בשבתה כוועדת תגמול)	ועדת ביקורת (לרבות בשבתה כוועדת תגמול)	ועדת ביקורת (לרבות בשבתה כוועדת תגמול)	לא
האם מכהן כדירקטור חיצוני	לא	לא	לא	כן	כן	לא	לא
האם סווג כדירקטור בלתי תלוי	לא	לא	לא	דירקטורית חיצונית	דירקטור חיצוני	כן	לא
תפקיד בחברה, חברת, בת, חברה קשורה או בבעל עניין בחברה	מנכ"ל החברה ודירקטור בה ממועד הקמתה	אין ²	אין	לא	לא	לא	סמנכ"ל כספים של שיח מדיקל, אשר הינה בעלת עניין בחברה. סמנכ"ל כספים של חברת טרגיין חקלאות מתקדמת בע"מ אשר הינה חברת מוחזקת של החברה.
תאריך תחילת כהונה כדירקטור	8.5.2014	1.3.2017	22.5.2014	24.3.2021	22.3.2021	22.3.2021	22.3.2021
השכלה	דוקטורט (PhD) במדעי הצמח וגנטיקה – האוניברסיטה העברית.	Phd בחקלאות, האוניברסיטה העברית	תואר בוגר בכלכלה וחשבונאות מהאוניברסיטה העברית; תואר מוסמך במנהל עסקים מהאוניברסיטה העברית; תעודת רואה חשבון בישראל; תואר	תואר שני במנהל עסקים מאוניברסיטת תל אביב; וכלכלה מהאוניברסיטה העברית בירושלים; רואת חשבון מוסמכת.	תואר שני בכלכלת עסקים עם התמחות במימון מאוניברסיטת תל אביב; תואר ראשון בחשבונאות וכלכלה מאוניברסיטת תל אביב; רואה חשבון מוסמך.	תואר ראשון בלימודי חקלאות, האוניברסיטה העברית, ירושלים.	תואר שני במנהל עסקים מאוניברסיטת תל אביב; תואר ראשון בחשבונאות וכלכלה מאוניברסיטת תל אביב; רואה חשבון מוסמך.

¹ ועדה חיצונית מייעצת לדירקטוריון החברה. למועד הדוח חבר בוועדה פרופ' עודד שוסיוב (המכהן כיו"ר דירקטוריון כמפורט לעיל).
² מכהן כדירקטור פעיל. ראו סעיף 8.1.2 לתשקיף.

פרטים/שם הדירקטור	דרור שליטין, מנכ"ל ודירקטור	פרופ' עודד שוסיוב, יו"ר דירקטוריון	שמואל בראשי, דירקטור	עופרה ימין, דירקטורית חיצונית	אבי זיגלמן, דירקטור חיצוני	מיכה דנציגר, דירקטור בלתי תלוי	עמיחי רב, דירקטור
			מוסמך LLB במשפטים מאוניברסיטת בר אילן.				
תעסוקה בחמש השנים האחרונות	מייסד ומנכ"ל פלנטארק ביו בע"מ (משך זמן בתפקיד: 9 שנים) (בתפקיד: 9 שנים)	פרופסור מן המניין באוניברסיטה העברית (משך זמן בתפקיד: כ-30 שנה); מוען מייסד של 17 חברות.	שותף בקרן ההשקעות פורטיסימו קפיטל פאנד (משך זמן בתפקיד- 20 שנה).	שותפה במשרד רואי חשבון שחם ושות'; דירקטורית חיצונית בחברת גלוב אקספלוריישן (י.ח.ד) שותפות מוגבלת; דירקטורית חיצונית בחברת אס.אר.פי השקעות בע"מ; דירקטורית חיצונית בחברת אלמדה ונצ'רס שותפות מוגבלת; דירקטורית בחברת דורי מדיה גרופ בע"מ.	ייעוץ פיננסי, חוות דעת, בוררויות וגישורים; מכהן כדירקטור חיצוני בחברת מ.ו. השקעות בע"מ; כדירקטור חיצוני בחברת גיי וואן פתרונות אבטחה בע"מ וכדירקטור חיצוני בחברת כרמל קורפ בע"מ; כיהן כדירקטור בבי.אס.די קראון; כדירקטור חיצוני באקסלנו ביוסינס בע"מ; כמנכ"ל וכדירקטור בטרסט פיקדונות (לא פעילה פורקה מרצון); כדירקטור חיצוני באיי.די.או גרופ בע"מ.	יו"ר מועצת המנהלים של חברת דנציגר משק פרחים דן בע"מ.	סמנכ"ל כספים בחברת שיח מדיקל גרופ בע"מ; סמנכ"ל כספים בחברת שיח שריד בע"מ (מוזגה לתוך שיח מדיקל גרופ);
פירוט תאגידים נוספים בהם מכהן כדירקטור	טרגיין חקלאות מתקדמת בע"מ.	אבוגין בע"מ; מלודאה בע"מ; גמארט בע"מ; סבוראיט בע"מ; נסוול גרופ בע"מ; ביובטר בע"מ; פאולי קלינטק בע"מ; יקב כרמי יוסף בע"מ; אג-אן- אפ בע"מ; סקאוטקס בע"מ; מירוקו בע"מ; גינר בע"מ; קינוקו בע"מ.	אקורד סוכנות לביטוח בע"מ; פורטיסימו קפיטל.	כמפורט בתעסוקה בחמש השנים האחרונות	כמפורט בתעסוקה בחמש השנים האחרונות	יו"ר דירקטוריון בחברת אקווינוס בע"מ.	--
קרבת משפחה עם בעל עניין אחר בחברה (אם יש)	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא
האם החברה רואה אותו כבעל מומחיות חשבונאית ופיננסית לצורך עמידה במספר המזערי שקבע הדירקטוריון	בעל מומחיות מקצועית (טרם סווג)	בעל מומחיות מקצועית (טרם סווג)	בעל מיומנות חשבונאית ופיננסית (טרם סווג)	כן	כן	בעל כשירות מקצועית	כן
האם הינו מורשה חתימה עצמאי	לא	לא	לא	לא	לא	לא	לא

תקנה 26א': נושאי משרה בכירה של החברה

לפרטים בקשר למנכ"ל החברה מר דרור שליטין, המכהן גם כדירקטור בחברה ראו טבלת דירקטורים לעיל.

ש.ת.	לימור דודזון מונד	רו"ח רוחמה גריבה סלמן	שלומי דרורי
שנת לידה	22.6.1972	17.2.1964	19.02.1972
התפקיד שממלא בחברה, בחברות בת או בבעל עניין בחברה	סמנכ"לית פיתוח עסקי	סמנכ"לית כספים	מבקר פנימי
תאריך תחילת כהונתו	1.1.2022	1.2021	16.12.2021
השכלה	MBA בהתמחות שיווק ומימון – אוניברסיטת תל אביב; BA במדעי המחשב ובכלכלה – אוניברסיטת תל אביב.	חשבונאות וכלכלה – האוניברסיטה העברית; EMBA בניהול פיננסי – האוניברסיטה העברית; תעודת רואה חשבון בישראל.	בוגר מנהל עסקים וחשבונאות.
עיסוק בחמש השנים האחרונות	-2020-2021 מנכ"לית MED-IR סטארטאפ מכשור רפואי; -2018 סמנכ"לית פיתוח עסקי ושיווק ב-Wiser Market; -2016-2021 סמנכ"לית פיתוח עסקי ושיווק ב-Perytons.	רואת חשבון (בעלת משרד רואי חשבון) ומבקרת פנימית	מנכ"ל ש. דרורי ייעוץ בע"מ; מנכ"ל טרקלין חשמל בע"מ; מבקר פנימי ויועץ במספר חברות.
בעל עניין בחברה	לא	לא	לא
בן משפחה של נושא משרה בכירה אחר או של בעל עניין בחברה	לא	לא	לא

תקנה 26ב: מורשי החתימה העצמאיים

נכון למועד הדוח, אין בחברה מורשי חתימה עצמאיים המורשים לחייב את החברה בסכומים מהותיים, כהגדרת המונח בסעיף 37(ד) לחוק ניירות ערך.

תקנה 27: רואה החשבון המבקר של התאגיד

רואי החשבון של החברה: קסלמן וקסלמן (PWC) רואי חשבון.

מען משרדו: מנחם בגין 146 תל אביב-יפו.

תקנה 28 - שינוי בתזכיר או בתקנון

בתקופת הדוח לא נעשה שינוי בתזכיר או בתקנון החברה, למעט כמפורט בפרק 4 בתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים בזאת על דרך ההפניה.

תקנה 29: המלצות והחלטות הדירקטורים והחלטות אסיפה כללית מיוחדת

ביום 12.3.2024 התכנסה אסיפה כללית מיוחדת במסגרתה הוחלט לאשר את לאשר את מינויה של גברת עופרה ימין ומינוי של מר אבי זיגלמן לתקופת כהונה שניה כדירקטורים חיצוניים בחברה. לפרטים נוספים אודות המינויים כאמור ראו בסעיף 1 לדוח מיידי בדבר כינוס אסיפה מיום 5.2.2024 (אסמכתא מס': 2024-01-010984) אשר פרטיו מובאים על דרך ההפניה.

תקנה 29א: החלטות החברה

פטור, ביטוח או התחייבות לשיפוי נושא משרה שבתוקף בתאריך הדוח:

כתבי התחייבות לפטור נושאי משרה - לפרטים ראו סעיף 8.1.5 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.

כתבי התחייבות לשיפוי מראש של נושאי משרה - לפרטים ראו סעיף 8.1.4 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה.

ביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה - לפרטים ראו סעיף 8.1.6 לתשקיף, אשר הפרטים הכלולים בו מובאים על דרך ההפניה. למועד הדוח לחברה פוליסת ביטוח אחריות דירקטורים ונושאי משרה שתנאיה העיקריים, הינם: (א) גבול האחריות הינו 7.5 מיליון דולר ארה"ב; (ב) הפרמיה השנתית הינה 32,000 דולר ארה"ב; (ג) ההשתתפות העצמית הינה 20,000 דולר ארה"ב ו-35,000 דולר ארה"ב בקשר עם עילות בקשר עם חוק ניירות ערך ועילות בצפון אמריקה.

פלנטארק ביו בע"מ

תאריך: 27 במרץ 2024

<u>שם החותם</u>	<u>תפקיד החותם</u>
דרור שליטין	מנכ"ל ודירקטור
רוחמה גריבה סלמן	סמנכ"לית כספים