



פלנטארק ביו

Genes made by Nature

מצגת לשוק ההון – מאי 2023

הבהרה משפטית

המצגת נערכה לשם מסירת מידע כללי והמידע הכלול בה מוצג למטרות נוחות ובאופן תמציתי בלבד. המצגת אינה ממצה או מתיימרת להקיף את מלוא הנתונים אודות החברה ופעילותה ו/או את כל המידע העשוי להיות רלוונטי לצורך קבלת החלטה כלשהי בנוגע להשקעה בניירות הערך של החברה ובכלל.

לפרטים אודות פעילות החברה, לרבות הסיכונים הכרוכים בפעילותה, יש לעיין בדיווחיה המידיים של החברה, ובכלל כך בדוח התקופתי של החברה לשנת 2022 כפי שפורסם ביום 23.3.2023 (אסמכתא מס' 2023-01-031011; "הדוח התקופתי לשנת 2022").

אין במצגת זו כדי להוות הצעה להשקעה או רכישת ניירות ערך והיא אינה מהווה הצעה לציבור או הזמנה לרכוש, להזמין או לבצע עסקה בניירות ערך של החברה. כמו כן, אין במצגת להוות תחליף לייעוץ השקעות או שיווק השקעות המתחשב בנתוניו וצרכיו המיוחדים של כל אדם ו/או משקיע והאמור בה אינו מהווה או תחליף לשיקול דעת של משקיע פוטנציאלי.

המידע המוצג במצגת מבוסס על המידע שנכלל על ידי החברה במסגרת דיווחיה. עם זאת, עשויים להיכלל במצגת נתונים נוספים שאינם מהותיים, ובכלל זה נתונים המוצגים באופן שונה באפיון ו/או בעריכה ו/או בפילוח ביחס לנתונים המופיעים במסגרת דיווחי החברה.

למען הסר ספק, מובהר כי החברה אינה מתחייבת לעדכן ו/או לשנות את המידע הכלול במצגת כדי לשקף אירועים ו/או נסיבות המתרחשים לאחר מועד הכנת המצגת. המצגת כוללת הערכות המהוות מידע צופה פני עתיד כמשמעותו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968 בשקפים 3 (צפי למסחור ראשון ויתרת מזומנים צפויה), 9 (היקף תמלוגים פוטנציאלי מוערך), 13 (צפי תקבולים), 13 (היקף תמלוגים פוטנציאלי), 14 (צפי למסחר וקבלת תמלוגים ופוטנציאל תמלוגים שנתי), 19 (צפי מסחור בישראל של מוצר להדברת חדקונית הדקל), 20 ((צפי למסחר וקבלת תמלוגים ופוטנציאל תמלוגים שנתי), 21 (התמורה הפוטנציאלית לחברה), 22 (מועד השקה והתמורה הפוטנציאלית לחברה) ו- 25 (פוטנציאל הכנסות, צפי למסחור ויתרת מזומנים צפויה). מידע כאמור כולל הערכות סובייקטיביות של החברה למועד הדוח, בהתחשב בתכניות העבודה הקיימות של החברה, בדבר שלבי הפיתוח העתידיים, הצפי למסחר, היקפי התמלוגים הפוטנציאליים ויתרת המזומנים הצפויה, אשר אין וודאות בהתממשותן. הערכות החברה יכול שלא תתממשנה או שתתממשנה באופן שונה משהוערך (אף מהותית), וזאת, בין היתר, כתלות בהשלמת תהליכי המחקר והפיתוח, קבלת האישורים הנדרשים למסחר, צרכי פעילות המחקר והפיתוח של החברה ותכניות העבודה של החברה כפי שיהיו מעת לעת. להסברים והרחבה אודות הערכות החברה ראו בדיווחיה.

אודות פלנטארק ביו

חברת אג-ביוטק
מובילה באיתור גנים
ובפיתוח רכיבים
ביולוגיים

לשיפור תכונות מטרה
ועמידות למזיקים
בגידולים החקלאיים
הנפוצים בעולם

כמענה לאתגרי הבטחון
התזונתי הגלובלי

3 משפחות מוצרים

1. איתור גנים לתעשיית הזרעים
2. מוצרים ביולוגיים מבוססי RNAi לחקלאות
3. עריכה גנטית בקנאביס וייצור קנבינואידים¹

1 DIP™ - Direct in Plant

טכנולוגיה ייחודית לאיתור גנים ממיקרואורגניזמים
בטבע, בזמן קצר ובהסתברות גבוהה להצלחה
בהשוואה לשיטות גילוי מיחשוביות קיימות

12 הסכמי פיתוח ומסחר

עם חברות זרעים, אג-כימיה, הגנת הצומח וקנאביס
רפואי: פוטנציאל הכנסות של מאות מיליוני דולרים תוך
10 שנים²

2024

צפי למסחר מוצר ראשון
בישראל (RNAi) להדברה ביולוגית של חדקונית הדקל
בשת"פ עם גדות-אגרו: פוטנציאל הכנסות של מאות
אלפי דולרים (בישראל) עד עשרות מיליוני דולרים
(בחו"ל) בשנה²

1 באמצעות החזקה של כ-39% בחברת הקנאביס טרג'ין, עם שיח מדיקל. למועד זה טרג'ין פועלת באופן מצומצם מאוד והחברה מתמקדת ביתר
משפחות המוצרים. ראו סעיף 1.17 בדוח התקופתי לשנת 2022.

2 בכפוף להשלמת מו"פ ויעדי שיווק. מידע צופה פני עתיד

3 בכפוף להשלמת מו"פ ויעדי שיווק. מידע צופה פני עתיד. לפרטים ראו שקף 2

60%-250% שיפור

חסר תקדים בתפוקת יבול זרעי תירס, הגידול החקלאי
הגדול בעולם, בתנאי יובש ובצורת, באמצעות הטמעת
גנים שאיתרה החברה, במסגרת ניסויים בשת"פ עם
חברת הזרעים ההודית Rallis

8 פטנטים

בשלבי אישור שונים בארה"ב ובעולם: קניין רוחני איכותי

75 מיליארד דולר

שוק המטרה העולמי:
שוק הזרעים ושוק המוצרים הביולוגיים לחקלאות

14.3 מיליון ש"ח

מזומן בקופה למימון תוכניות החברה עד סוף שנת 2025
(נכון ל-31.12.2022)³

רקע ואבני דרך



גיוס הון כולל של כ- 34.3 מיליון ש"ח
מהקמת החברה עד היום, מתוכם כ- 23
מיליון ש"ח בהנפקה בבורסת ת"א,
ינואר 2021

בנוסף, מענקים מהרשות לחדשנות
בסך כולל של כ- 3.8 מיליון ש"ח



2014 2015-16 2017 2018-19 2020 2021 2022 2023

הקמת
החברה

פיתוח טכנולוגיית
איתור הגנים - DIP™

הגשת פטנט ראשון על
טכנולוגיית ה-DIP™

הקמת טרג'ין בשיתוף
עם שיח מדיקל

Seach*
MEDICAL GROUP

3 הסכמי שיתוף פעולה:
גדות אגרו, ICL,
Rallis - חברת זרעים
הודית

ICL GADOT
Agro

RALLIS INDIA LIMITED
A TATA Enterprise

2 הסכמי שת"פ:
עם חברת הזרעים
KWS ועם חברה
אמריקאית מובילה

KWS

הנפקה בבורסה
לני"ע בת"א

הבורסה לניירות ערך תל אביב
TEL AVIV STOCK EXCHANGE

3 הסכמי שת"פ:
Bioceres
הארגנטינאית, TMG
הברזילאית, והסכם
שני עם KWS

Bioceres
Crop Solutions TMG

KWS

הסכם רישיון עם ICL

ICL

תוצאות חיוביות בניסוי
סויה עצמאי בארה"ב

קבלת אישור רגולטורי
בארה"ב לגן לעמידות
לקוטלי עשבים לסויה
וכותנה

USDA

הסכם שת"פ עם חברה
מובילה בתחום הקנולה,
ועם Klabin הברזילאית
בתחום גידול עצים לנייר

Klabin

הצלחה בניסוי מתקדם
בתירס במסגרת
השת"פ עם Rallis

Rallis
RALLIS INDIA LIMITED
A TATA Enterprise

הרחבת השת"פ עם
ICL בתחום הבי-
סטימולנטים להגדלת
תפוקות יבולים חקלאיים

ICL

הסכם שת"פ עם חברה
אמריקאית בתחום
הקמלינה

צוות מוביל

לימור דודזון מונד סמנכ"לית פיתוח עסקי

- מכהנת בחברה מאז 2021
- לפני כן כיהנה בתפקידים בכירים במגוון חברות בתחום הביוטכנולוגיה וההייטק, כגון כמנכ"לית IR-Med, סמנכ"לית פיתוח עסקי ושיווק ב-Wiser Market וב-Perytons, ומנכ"לית OZ Recovery Technologies
- בעלת MBA ובעלת BA במדעי המחשב ובכלכלה - שניהם מאוניברסיטת תל אביב



ד"ר דרור שליטין מייסד ומנכ"ל

- בעל ניסיון מחקרי ועסקי רב שנים בתעשיית האג-ביוטק של צמחים
- 2009-2014 - חוקר ב-Evogene, בה הוביל פרויקטים עם חברות זרעים בינלאומיות
- בעל PhD בביולוגיה מולקולרית של צמחים מהאוניברסיטה העברית
- פוסט דוקטורט, עמית מחקר (2005) באוניברסיטת UCLA



רו"ח רוחמה שלמן סמנכ"לית כספים

- רו"ח מנוסה בעלת משרד ותיק המעניק שירותי ביקורת, ראיית חשבון, ניהול כספים וליווי עסקי, לרבות לחברות טכנולוגיה פרטיות וציבוריות
- מומחית לחוקי העידוד לתעשייה
- בעלת תארי BA בחשבונאות ובכלכלה ו-MBA בניהול פיננסי - שניהם מהאוניברסיטה העברית



ד"ר אביבה כץ חוקרת ראשית

- חוקרת ראשי בחברה מאז 2023, מובילה את צוות הפיתוח והמחקר. לפני כן שימשה כחוקרת בכירה בחברה מ-2016 וכחוקרת בכירה באוניברסיטת תל אביב.
- בעלת PhD במדעי הצמח מאוניברסיטת תל אביב



יועצים נבחרים



רו"ח סוזנה נחום זילברברג

יועצת עסקית ואסטרטגית
מנכ"לית ביולייט לשעבר
סמנכ"לית אסיה ופאסיפיק בטבע
לשעבר
יועצת וחברת דירקטוריונים



Brad Shurdut (PhD)

Regulatory & Government
affairs strategist
Former VP at Corteva
Agriscience

דירקטוריון החברה



ד"ר דרור שליטין

מייסד ומנכ"ל



רו"ח אבי זיגלמן

דח"צ

- יועץ פיננסי, מתן חוות דעת, בורריות
וגישורים
- דח"צ בחברות מובילות



רו"ח עופרה ימין

דח"צ

- שותפה במשרד רואי חשבון שחם ושות'
- דח"צית במספר חברות



פרופ' עודד שוסיוב

- יו"ר החברה, האונ' העברית
- פרופסור מן המניין באוניברסיטה העברית
 - מדען מייסד של 17 חברות
 - מכהן כדירקטור במגוון חברות ביוטכנולוגיה



שמוליק בראשי

- שותף בקרן פורטיסימו
- משמש כדירקטור במגוון חברות ציבוריות
ובחברות הקרן



רו"ח עמיחי רב

סמנכ"ל כספים קבוצת שיח מדיקל



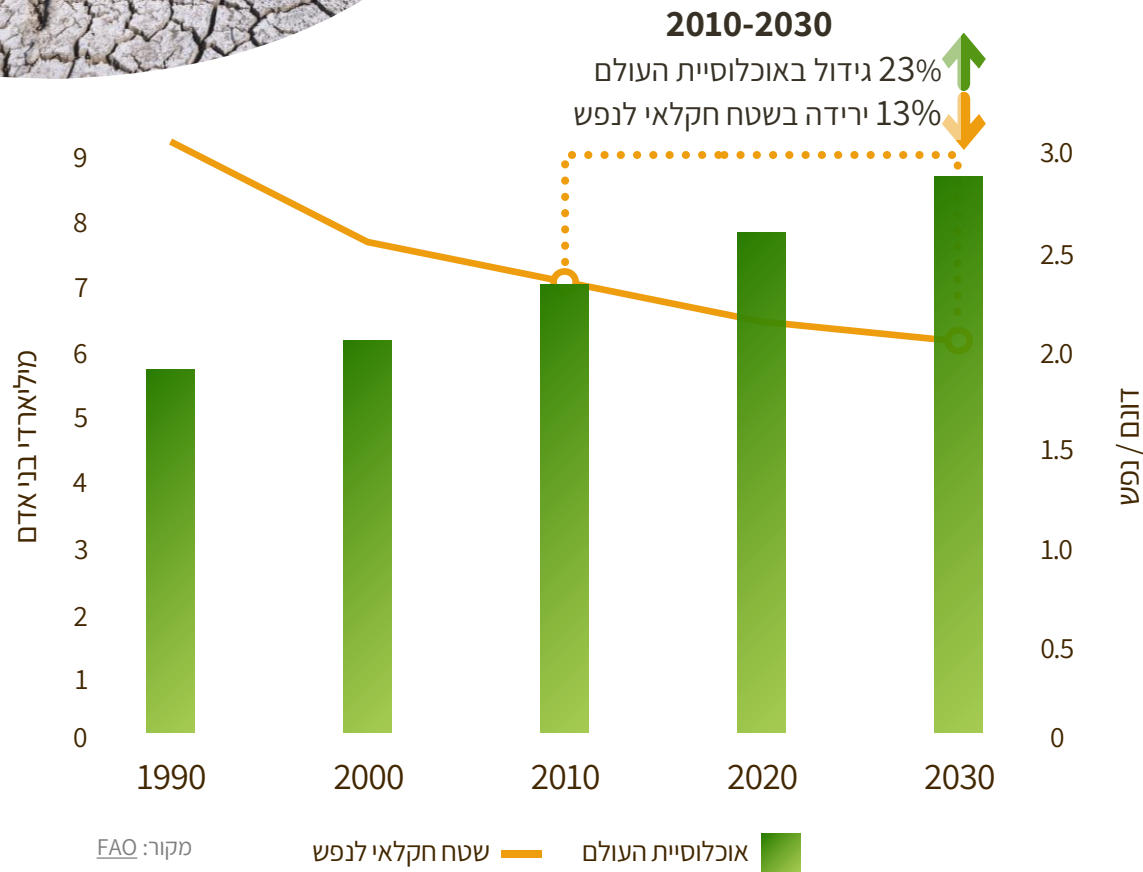
מיכה דנציגר

- בעלים של דנציגר פרחים
- יו"ר דירקטוריון דנציגר פרחים
 - יו"ר דירקטוריון אקונום

הצורך: ביטחון תזונתי עולמי לאור המחסור

הצפוי במזון לנפש

אתגרים אקלימיים ותזונתיים יוצרים צורך קריטי בשיפור יבול של גידולים חקלאיים נפוצים בעולם:



- משבר האקלים ומגמת מדבור עולמי
- גידול באוכלוסייה הכלל עולמית
- צמצום שטחים זמינים לחקלאות
- דרישות רגולטוריות לשיפור איכות המזון ומעבר לחקלאות בת קיימא
- המלחמה באוקראינה והמחסור הצפוי בחיטה ובדגנים נוספים

חברות זרעים גלובליות משקיעות משאבים רבים בהשבחה מתמדת של זני הגידולים שלהן כמענה לאתגרים הנ"ל

3 משפחות מוצרים

3




פעילות קנאביס
(חברת טרג'ין)

- ייצור קנבינואידים מחוץ לצמח הקנאביס
- עריכה גנטית לשיפור תכונות בצמח הקנאביס
- אחזקות טרג'ין: שיח מדיקל 49%, פלנטארק ביו 39%, משקיע נוסף 8%, קנאסול 4%
- כאמור, למועד זה פועלת טרג'ין באופן מצומצם. ראו סעיף 1.17 בדוח התקופתי לשנת 2022



2




מוצרים ביולוגיים
מבוססי RNAi

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






1




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
- גנים לעמידות למזיקים
- בתהליך לאיתור גנים לשיפור ניצול דשנים
- 8 הסכמי פיתוח ומסחר עם שותפים גלובליים מובילים






מודל עסקי והיקף תמלוגים פוטנציאלי מוערך



**מוצרים ביולוגיים
מבוססי RNAi**

תמלוגים	2-3 שנים רגולציה	1-2 שנים מו"פ בפלטארק
---------	---------------------	-----------------------------

תקבול בגין מתן / רישיון שימוש / החזר הוצאות תקבולי אבני דרך

**בין מיליוני לעשרות מיליוני דולרים
למוצר לשנה¹** 💰



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

תמלוגים	4-9 שנים פיתוח ורגולציה ע"י שותף	1-2 שנים מו"פ בפלטארק
---------	--	-----------------------------

תקבול בגין מתן / רישיון שימוש תקבולי אבני דרך

**בין מאות אלפי לעשרות מיליוני
דולרים לגן לשנה¹** 💰



1

איתור גנים להשבחת
תכונות מטרה בגידולים
חקלאיים מובילים
באמצעות טכנולוגית
ה-DIP הייחודית שפיתחה

טכנולוגיה ייחודית לאיתור גנים

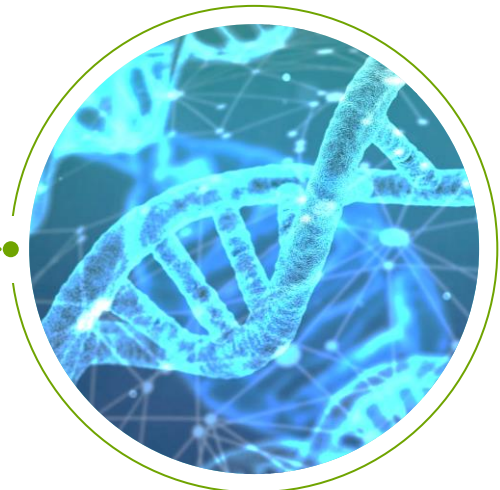


10-20 גנים

מיליוני גנים במיליוני צמחים



מיליוני גנים



איתור הגנים בעלי התכונה הרצויה - מתן תנאי קיצון לצמחי המחקר על מנת לאתר את הצמחים העמידים, כגון:

- מתן תנאי יובש קיצון לאיתור גנים לעמידות ליובש
- מתן חומרי הדברה בכמות גבוהה לאיתור גנים בעלי עמידות לחומרי הדברה
- לאחר מספר איטרציות של מתן תנאי עקה נבחרים 10-20 הגנים המובילים. גנים אלו נבדקים בצמחי מודל נוספים ובצמחי מטרה ויכולים להיות מועמדים למסחור לחברות זרעים

הטמעת כל הגנים מהמאגר בבת אחת בצמחי מחקר בשיטה מוגנת פטנט:

- לכל צמח נכנס גן אחד
- אפשרות להטמעה של מאות אלפי - מיליוני גנים בו זמנית

בניית מאגר גנים מן הטבע:

- איסוף דגימות ממקורות שונים בטבע, לדוגמה קרקע באזורי יובש (מדבר), המכילים רכיבים גנטיים
- מיצוי החומר הגנטי מהמיקרואורגניזמים שנאספו
- בניית ספריות גנים ייחודיות המכילות מאות אלפי עד מיליוני גנים ממקורות שונים

3 2 1

יתרונות ה-DIP™ לעומת השיטות הקיימות כיום לאיתור גנים לחקלאות

כשאחרים משתמשים בשיטות מיחשוביות תיאורטיות

אנחנו יודעים לסרוק מיליוני גנים ישירות בצמחים

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

איתור גנים: נתונים עיקריים



8 הסכמי רישיון לפיתוח ומסחר גנים של החברה עם חברות זרעים גלובליות. צפי תקבולים פוטנציאלי ממכירות גן המוטמע בזרע לשנה: בין עשרות אלפי דולרים למיליוני דולרים (שיעור חד ספרתי מסך מכירות הזרעים השנתי ע"י השותף)¹



ינואר 2022: קבלת היתר שיווק רגולטורי בארה"ב (USDA) לגן לעמידות לקוטלי עשבים: פריצת דרך ייחודית לחברה ופוטנציאל להסכמי מסחר בהיקף הכנסות משמעותי עם שותפים פוטנציאליים



פוטנציאל עסקי משמעותי: שוק הזרעים הגלובלי מוערך בכ- 63 מיליארד דולר, עם קצב צמיחה שנתי ממוצע של 6.6%²



תוצאות חסרות תקדים בתעשייה בניסוי בצמח התירס: שיפור של 60% - 250% בתפוקת יבול זרעי תירס בתנאי יובש ובצורת, באמצעות הטמעת גנים שאיתרה פלנטארק ונבדקו במסגרת שת"פ עם חברת הזרעים ההודית Rallis.



עד היום איתרה החברה באמצעות טכנולוגיית ה-DIP™ עשרות גנים לתעשיית הזרעים להשבחת תכונות מטרה בגידולים הנפוצים בעולם: תירס, סויה, כותנה, קנולה וכו' - כגון עמידות ליובש, עמידות לחומרי הדברה, עמידות למזיקים



תוצאות מוצלחות בניסוי שדה עצמאי בסויה בארה"ב - לראשונה בצמח מטרה - גנים לעמידות ליובש והעלאת יבול: 16%-10% גידול בהיקף היבול בהשוואה לצמחי הביקורת

1 בכפוף להשלמת מו"פ ויעדי שיווק. מידע צופה פני עתיד
2 ReportLinker, 2021

איתור גנים: פורטפוליו מוצרים והסכמים

המוצר	הגידול	השותף	מועד חתימת ההסכם	שלב פיתוח	צפי למסחור ותחילת קבלת תמלוגים ¹	פוטנציאל תמלוגים שנתי (דולרים) ¹
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	תפוחי אדמה	חברה אמריקאית מובילה	08/2020	ניסויי שדה בתפוחי אדמה לא הצביע על יעילות ממשית, אין ודאות בהמשך שיתוף הפעולה	2030 (נחתם הסכם מו"פ, טרם נחתם הסכם מסחור)	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	Klabin (ברזיל)	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		מיליונים בודדים - עשרות מיליונים



שת"פ אסטרטגי עם Rallis: שיפור של 60% - 250% בתפוקת זרעי תירס בתנאי בצורת



דצמבר 2022: תוצאות ניסויים < מתקדמים באדמה בגנים שאיתרה החברה שהוטמעו בצמח התירס
מטרת הניסוי: הוכחת יעילות גנים בהעלאת יבול (משקל זרעים ליחידת שטח) ועמידות לתנאי יובש של גידולי תירס



- הסכם מנובמבר 2018 עם חברת הזרעים ההודית Rallis India**, חברה בת של הקונצרן TATA לפיתוח ומסחר זרעי תירס משופרים ועמידים לבצורות באמצעות הגנים של פלנטארק, בשוק האסיאתי (למעט סין)
- תוצאות חיוביות:** גידול מובהק סטטיסטית של בין 60% ל 250% בתפוקת זרעי תירס בתנאי יובש, בהשוואה לצמחי ביקורת שלא הוטמעו בהם גנים של החברה
- תירס הינו הגידול החקלאי הגדול בעולם:** גודל שוק זרעי התירס העולמי נאמד בכ- **25 מיליארד דולר** (2021)¹
- לאור התוצאות** בכוונת ראליס להמשיך בתהליך הפיתוח ולשאת בכל עלויותיו, כולל הטמעת הגנים הנ"ל בזני התירס המובילים שלה וביצוע ניסויי שדה לבחינת עמידותם ליובש ולפוטנציאל העלאת היבול. כמו כן, בכוונת ראליס לבחון את האפשרות להתקדם לתחילת שלב הרגולציה והרישוי באסיה (למעט סין), על פי ההסכם.²
- במקביל, החברה פועלת יחד עם ראליס להרחבת שיתוף הפעולה עם חברות זרעים גלובאליות, לטריטוריות נוספות, בין היתר בארה"ב ודרום אמריקה, שוקי התירס**

הגדולים בעולם

¹ Market Data Forecast, 2022

² השלמת הפיתוחים מותנית בתהליכי מו"פ שאין וודאות בהשלמתם

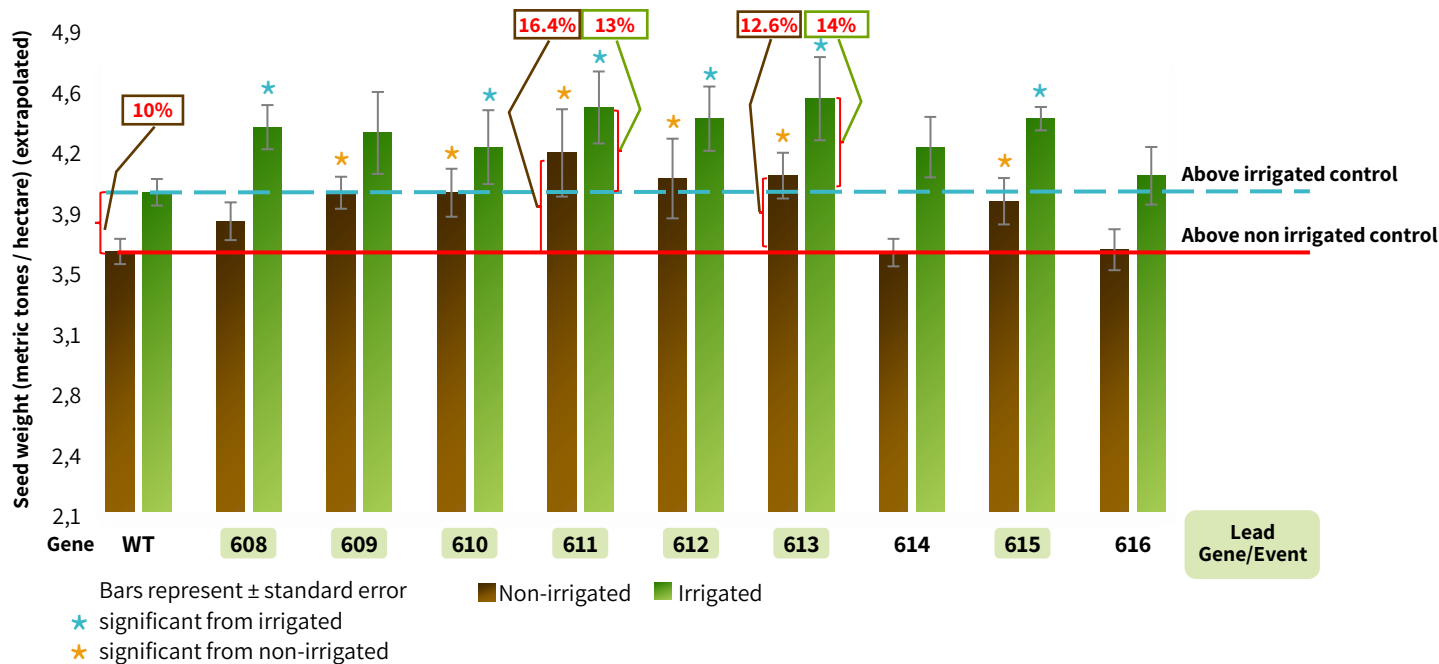


תוצאות מוצלחות בניסוי שדה עצמאי בארה"ב בצמח הסויה

◀ נובמבר 2021: ניסוי שדה עצמאי מתקדם ראשון בגנים שאיתרה החברה המוטמעים בצמח הסויה

◀ מטרת הניסוי: הוכחת יעילות גנים בהעלאת יבול (משקל זרעים ליחידת שטח) ועמידות לתנאי יובש של גידולי סויה

Seed Weight Results – Dry & Irrigated best events



- תהליכי מדבור, בצורת יובש גורמים לנזקים של מיליארדי דולרים בשנה לגידולים חקלאיים בעולם
- תוצאות חיוביות: גידול מובהק סטטיסטית של בין 10%-16% ביבול צמחי הסויה בהשוואה לצמחי ביקורת שלא הוטמעו בהם גנים של החברה
- גודל שוק זרעי הסויה העולמי – 8.4 מיליארד דולר (2018)
- תוצאות ניסוי מתקדם זה ממצבות את החברה להתקשרות בהסכמי מסחר עם חברות זרעים גלובליות בתחום הסויה



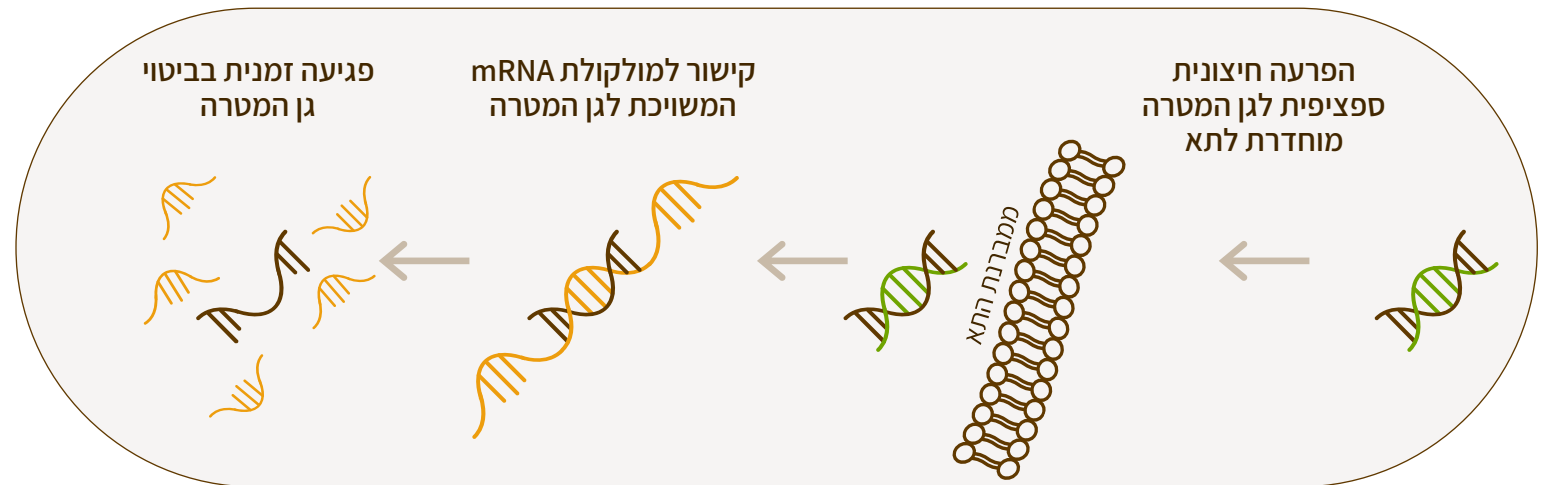
2

מוצרים
ביולוגיים
מבוססי RNAi

מהי טכנולוגיית RNAi?

RNA interference (RNAi) הוא תהליך ביולוגי טבעי, ללא הנדסה גנטית של ה-DNA, המאפשר לבצע הפרעה זמנית חיצונית למולקולות mRNA ולהפחית את כמותן, וכך ולהוריד זמנית ביטוי של גנים ספציפיים, תוך התערבות מינימאלית בגנטיקה של האורגניזם

- פלנטארק היא אחת מהחברות החלוצות והמובילות בעולם בפיתוח מוצרים ביולוגיים אקולוגיים מבוססי RNAi לתחומי החקלאות



- החברה עושה שימוש בטכנולוגיה על מנת לשנות זמנית ביטוי גנים בצמחים המשפיעים על התפתחותם, ללא שינוי גנטי קבוע של הצמח ומפתחת על בסיסה מוצרים ביולוגיים וידידותיים לסביבה לטיפול במגוון צרכים ואינדיקציות



פיתוחי ה-RNAi של פלנטארק

פיתוח מוצרים מבוססי RNAi

תחום מתפתח וחדשני המשתייך לשוק הפתרונות הביולוגיים לחקלאות, המוערך בכ- 12.9 מיליארד דולר נכון לשנת 2022, עם שיעור צמיחה שנתי ממוצע של כ-13.7%¹

יתרון

זמני פיתוח ומסחור ממוצעים קצרים יחסית לתחום איתור גנים

4 הסכמי פיתוח ומסחור

עם שותפים אסטרטגיים בתחומי הדברה ביולוגית, העלאת יבולים וקנאביס

מוצר RNAi ראשון של החברה להדברת חדקונית הדקל

צפוי להגיע לשוק ב- 2024 (ישראל)²

הסכמי שת"פ מחקרי עם גופים שונים

ביניהם עם אוניברסיטת ת"א ופרופ' דן פאר, מחלוצי השימוש בליפידים להעברת מולקולת RNA

הפחתת השימוש בהדברת מזיקים כימית באירופה

ביוני 2022, אימץ האיחוד האירופאי הצעה להפחתת השימוש בחומרי הדברה כימיים ב- 50% עד לשנת 2030, ומעבר לשימוש בחומרים ידידותיים לסביבה³

1 MarketsandMarkets, 2022

2 כפוף להשלמת תהליכי מו"פ שאין וודאות בהשלמתם. מידע צופה פני עתיד. ראו שקף 2.

3 https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides_en

3 2 1



הדברה ביולוגית ואקולוגית של מזיקים
שת"פ עם גדות-אגרו להדברת חדקונית הדקל



שיפור והעלאת יבולים
שת"פ עם ICL בגידולי קנולה, אורז וסויה



פיתוחים שונים לקנאביס
שת"פ עם שיח מדיקל

פורטפוליו המוצרים מבוססי RNAi

- 3
- 2
- 1

צפי תמלוגים שנתי (דולרים) ¹	צפי למסחור ותחילת קבלת תמלוגים ¹	שלב פיתוח	מועד חתימת ההסכם	השותף	הגידול	המוצר
מאות אלפים (ישראל) – עשרות מיליונים (חו"ל)	2024 (ישראל) 2025 (חו"ל)	שלב בדיקת התכנות הסתיים, תוצאות טובות בניסויי האכלה ובניסויי בית רשת. התחלת פיילוט - ניסוי מתקדם לקראת רגולציה בישראל	07/2018	גדות אגרו 	דקלים	תכשיר להדברת חדקונית הדקל האדומה
מיליונים – עשרות מיליונים	2025 (קנולה)	קנולה, אורז, סויה שלב בדיקת התכנות – קנולה: תוצאות ראשוניות חיוביות בניסויי שדה בישראל, המשך ניסויים לבחינת יעילות אורז וסויה – תוצאות ראשוניות חיוביות בניסויי חממה 01/2023 – הרחבת שיתוף הפעולה לגידולים נוספים	07/2018 (ראשוני) 06/2021 (מסחרי)	ICL 	קנולה, אורז, סויה	תכשיר להעלאת יבולים
מיליונים בודדים במצטבר	2030	בתהליך מו"פ משותף. מולקולת ה-RNAi מוטמעת לצמח הכותנה בתהליך הנדסה גנטית	06/2021	TMG (ברזיל) 	כותנה	RNAi לעמידות לאחד ממזיקי הכותנה הבולטים בברזיל
		שיתוף הפעולה נמצא בשלבי מו"פ ראשוניים	04/2021	שיח מדיקל 	קנאביס	יישומים נגד מחלות, מזיקים והשפעה על תכונות צמח הקנאביס



שת"פ אסטרטגי עם ICL להעלאת יבולים



- **הסכם מיוני 2021** בעקבות מימוש האופציה שניתנה ל- ICL במסגרת שיתוף הפעולה בו התקשרו הצדדים בשנת 2018. בחודש ינואר 2023 החליטו הצדדים על הרחבת שיתוף הפעולה ביניהם, וכן על הגדלת תקציב הפיתוח שיועבר לחברה כך שיעמוד על 4 מיליון ש"ח בשנה.
- **מטרה: העלאת יבול בקנולה, אורז וסויה באמצעות פיתוח ומסחר רכיבים ביולוגיים מבוססי RNAi.** בהתאם להרחבת ההסכם יבחנו רכיבים ביולוגיים לגידולים נוספים.
- **תוצאות חיוביות בניסויי שדה בקנולה** (המוצר המתקדם ביותר בפיתוח בשת"פ זה): גידול בטווח שבין 10%-15% ביבול צמחי הקנולה בהשוואה לצמחי ביקורת בניסויים בישראל. במהלך שנת 2022 נערך ניסוי שדה בקנדה, שוק היעד העיקרי, בעקבותיו הוחלט להמשיך בעריכת ניסויים נוספים להמשך בחינת יעילות המוצר בקנולה.
- **תוצאות ראשוניות חיוביות בניסויי חממה באורז ובסויה.**
- **גודל שוק פוטנציאלי:** שוק הביו-סטימולנטים מוערך ב-3.2 מיליארד דולר ב-2021, צפוי לגדול בקצב צמיחה שנתי (CAGR) של 12.1% ולהגיע ל-5.6 מיליארד דולר עד 2026.¹
- **התמורה לפלנטארק:** תמלוגים ממכירות העשויים להסתכם במיליוני דולרים בודדים עד עשרות מיליוני דולרים בשנה במוצר הקנולה בלבד, לתקופה של כ-10 שנים ממועד תחילת המכירות המסחריות ועד פקיעת תוקף הפטנט שהוגש, המאוחר מביניהם.²
- **ICL נושאת בכל עלויות** הפיתוח והשלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש לשיווק המוצרים ומכירתם.



שת"פ אסטרטגי גלובלי עם גדות אגרו למוצר להדברת חדקונית הדקל



- **הסכם פיתוח, ייצור ומסחר עם גדות-אגרו**, הפועלת בתחום הפצה ומכירת זרעים וחומרי הדברה לחקלאות בישראל ובעולם, נחתם ביולי 2018.
- **השקת המוצר** בישראל צפויה ב- 2024. השקת המוצר בחו"ל צפויה ב- 2025.¹
- **חדקונית הדקל האדומה**: חרק נפוץ ומזיק הפוגע מידי שנה במיליוני עצי דקל מכל הסוגים ברחבי העולם, כולל דקלי תמר, דקלי נוי ודקלי קוקוס ושמן, אוכל אותם מבפנים, וכך גורם לקריסתם, המתתם ולפגיעה ביבול.
- **כיום לא קיים טיפול הדברה יעיל שאינו מבוסס רעלנים כימיים**, שמגן על הדקלים ומונע פגיעה בלתי הפיכה בעץ עצמו.
- **שוק פוטנציאלי**: 4 מיליארד עצי דקל בעולם (בעיקר במזה"ת, צפון אפריקה אסיה ומרכז אמריקה).
- **גדות אגרו אחראית** להשלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש לשיווק המוצרים ומכירתם.
- **הסכם חלוקת רווחים**: פלנטארק וגדות אגרו – 47.5% כ"א, 5% ליועץ מדעי. חלק החברה עשוי להסתכם במאות אלפי דולרים (ישראל) לעשרות מיליוני דולרים (חו"ל) בשנה¹.
- **החברות יישאו במשותף בעלויות**.
- **סטטוס**: הוגש פטנט על התכשיר במדינות רבות בעולם, כולל באיחוד האמירויות, מרוקו ומצרים, הפטנט התקבל במרוקו ובארה"ב, וכן התקבל מענק רשות החדשנות לפיילוט העשוי להוות הניסוי המסכם לקראת אישור השיווק בישראל.

פלנטארק ביו סיכום



12 הסכמי פיתוח ומסחר עם שותפים גלובליים:
חברות זרעים, אג-כימיה, הגנת הצומח וקנאביס רפואי



מגוון מוצרים
לשווקים חקלאיים צומחים



חברה פורצת דרך בפיתוח מוצרים ביולוגיים מבוססי RNAi לטיפול בתחום הדברה ביולוגית, והעלאת יבולים



DIP™ - טכנולוגיה ייחודית לאיתור גנים חדשים מהטבע לשיפור תכונות מטרה בגידולים חקלאיים מובילים



היתר שיווק רגולטורי בארה"ב של גן לעמידות לקוטלי עשבים



תוצאות חיוביות בניסויי שדה בתירס (במסגרת שת"פ עם Rallis), סויה (ניסוי עצמאי)



צפי למסחר מוצר ראשון ב- 2024 - תכשיר RNAi להדברת חדקונית הדקל¹



פוטנציאל הכנסות של מאות מיליוני דולרים תוך 10 שנים מהסכמי מסחר קיימים וצנרת מוצרים פוטנציאליים עשירה לעסקאות מסחר עתידיות¹



איתנות פיננסית (31.12.2022):
14.3 מיליון ש"ח למימון תוכניות החברה עד סוף 2025¹



גיוסי הון מהקמת החברה עד היום: כ- 34.3 מיליון ש"ח, מתוכם כ- 23 מיליון ש"ח בהנפקה בינואר 2021



הנהלה מנוסה
מקצועית ועסקית



IP
קניין רוחני איכותי





תודה!