



פלנטארק ביו

Genes made by Nature

מצגת לשוק ההון
ספטמבר 2022

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 2021 כפי שפורסם ביום 24.3.2022 (אסמכתא מס' 2022-01-034189; "הדוח התקופתי לשנת 2021").

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 ליעוץ 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), 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 למסחור, 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 למסחור, 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 מבוססי RNAi לחקלאות
3. עריכה גנטית בקנאביס וייצור קנבינואידים¹

1 DIP™ - Direct in Plant

תהליך ייחודי לאיתור גנים ממיקרואורגניזמים בטבע, בזמן קצר ובהסתברות גבוהה להצלחה בהשוואה לשיטות גילוי מיחשוביות קיימות

10 הסכמי פיתוח ומסחר

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

2023

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 39% בחברת הקנאביס טרג'ין, עם שיוך מדיקל
2 בכפוף להשלמת מו"פ ויעדי שיווק. מידע צופה פני עתיד
3 מידע צופה פני עתיד. לפרטים ראו שקף 2

1 היתר שיווק בארה"ב

ממשרד החקלאות האמריקאי (USDA/APHIS) לגן שאיתרה החברה לעמידות לקוטלי עשבים בסויה ובכותנה: מאפשר לחברה ולשותפים פוטנציאלים חיסכון של כעשרות מיליוני דולרים וקיצור זמן ההגעה לשוק

8 פטנטים

בשלבי אישור שונים בארה"ב ובעולם: קניין רוחני איכותי

74 מיליארד דולר

שוק המטרה העולמי: שוק הזרעים ושוק המוצרים הביולוגיים לחקלאות

15.4 מיליון ש"ח

מזומן בקופה למימון תוכניות החברה עד סוף 2024 (נכון ל-30.6.2022)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- 3.1 מיליון ש"ח



2014 2015-16 2017 2018-19 2020 2021 2022

הקמת
החברה

פיתוח טכנולוגיית
איתור הגנים - DIP™

הגשת פטנט ראשון על
טכנולוגיית ה- DIP™

הקמת טרג'ין¹ בשיתוף
עם שיח מדיקל

Seach*
MEDICAL GROUP

3 הסכמי שיתוף פעולה:
גדות אגרו, ICL,
Rallis - חברת הזרעים
ההודית

ICL GADOT
Agro



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



הנפקה בבורסה
לני"ע בת"א
הבורסה לניירות ערך תל אביב
TEL AVIV STOCK EXCHANGE

3 הסכמי שת"פ:
עם TMG הברזילאית
וביוסרס הארגנטינאית
והסכם שת"פ נוסף
עם KWS

Bioceres TMG
Crop Solutions



הסכם רישיון עם ICL



תוצאות חיוביות בניסוי
סויה עצמאי בארה"ב

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



הסכם שת"פ עם חברה
מובילה בתחום הקנולה

ניסויים מתקדמים
בקנדה במסגרת
השת"פ עם ICL



טרג'ין¹: השלמת גיוס
בסך 1.2 מ' ש"ח, וייצור
קנבינואיד מחוץ לצמח
הקנאביס

TARGENE
we aim for the trichomes

צוות ההנהלה

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 בווייזר מרקט 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 באבוג'ן, 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 נועם גרימברג

סמנכ"ל מחקר ופיתוח



- חוקר ראשי בחברה מאז 2015, מוביל את צוות הפיתוח והמחקר
- בעל PhD בהנדסת ביוטכנולוגיה מהטכניון, ו-MSc בביולוגיה מבנית מאוניברסיטת בן גוריון

ועדה מייעצת



Todd Mockler (PhD)

Donald Danforth Plant
Science Centre



Prof. Maurice Moloney

Bill and Melinda Gates
Foundation, advisor



Brad Shurdut (PhD)

Regulatory & Government
affairs strategist
Former VP at Corteva
Agriscience

דירקטוריון החברה



רוי"ח עמיחי רב

סמנכ"ל כספים קבוצת שיח מדיקל



רוי"ח אבי זיגלמן

דח"צ

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



רוי"ח עופרה ימין

דח"צ

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



ד"ר דרור שליטין

מייסד ומנכ"ל



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



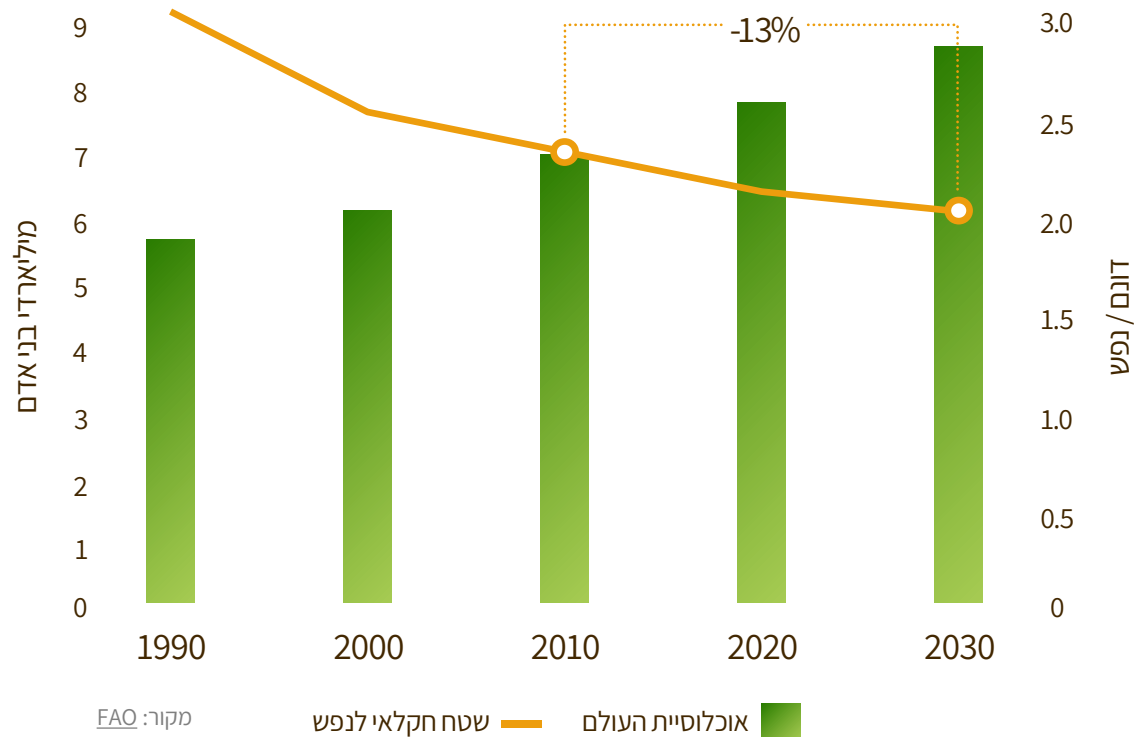
מיכה דנציגר


בעלים של דנציגר פרחים

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

הצורך

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 

צורך גובר בביטחון תזונתי עולמי לאור המחסור הצפוי במזון לנפש 

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



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%
- אפריל 2022: הושלם גיוס הון של כ- 1.2 מיליון ש"ח מהמשקיע הנוסף (לצד המרת הלוואות בעלים באותו היקף), המשקף לטרג'ין שווי של כ- 15 מיליון ש"ח אחרי הכסף

Seach*
MEDICAL GROUP



מוצרים ביולוגיים מבוססי RNAi

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

TMG **Seach*** **GADOT** **ICL**
MEDICAL GROUP Agro



איתור גנים להשבחת תכונות מטרה בגידולים חקלאיים נפוצים

- פלטפורמת DIP™ לאיתור גנים מהטבע
- גנים לשיפור יבול ועמידות ליובש
- גנים לעמידות לקוטלי עשבים - לחברה היתר שיווק בארה"ב לאחד הגנים
- גנים לעמידות לחרקים
- בתהליך לאיתור גנים לשיפור ניצול דשנים
- 6 הסכמי פיתוח ומסחר עם שותפים גלובליים מובילים

Bioceres **RALLIS INDIA LIMITED** **KWS**
Crop Solutions A TATA Enterprise

מודל עסקי והיקף תמלוגים פוטנציאלי מוערך

3



עריכה גנטית

**פעילות קנאביס
(חברת טרג'ין)**

תמלוגים	שנה אחת ייצור	1-2 שנים מו"פ בטרג'ין
---------	------------------	-----------------------------

בתהליך פיתוח לייצור מסחרי של קנבינואידים לרבות באמצעות שיתופי פעולה

2



RNAi

**מוצרים ביולוגיים
מבוססי RNAi**

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

תקבולי בגין מתן / רישיון שימוש / החזר הוצאות

בין מיליוני לעשרות מיליוני דולרים למוצר לשנה¹

1



הנדסה גנטית
עריכה גנטית

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

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

תקבולי בגין מתן / רישיון שימוש

בין מאות אלפי לעשרות מיליוני דולרים לגן לשנה¹



1

איתור גנים
להשבחת תכונות
מטרה בגידולים
חקלאיים מובילים

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 מיחשוביים 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

פלטפורמה ייחודית לאיתור גנים

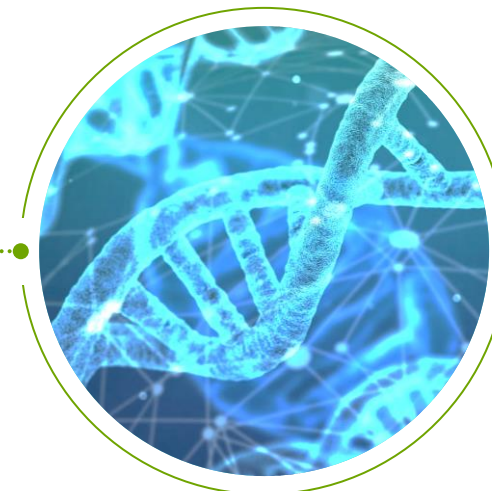


10-20 גנים

מיליוני גנים
במיליוני צמחים



מיליוני גנים



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

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

איתור גנים: נתונים עיקריים



פוטנציאל עסקי משמעותי:

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



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



6 הסכמי רישיון לפיתוח ומסחר גנים של החברה עם חברות זרעים גלובליות



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



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



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

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 ראשוניות חיוביות	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	לאחר הטמעה בתפוח אדמה, תוצאות ראשוניות חיוביות. לקראת ניסוי שדה	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
גן עמידות לקוטלי עשבים מסוג HPPD	סויה, כותנה	בתהליכי איתור שותף		לגן זה התקבל אישור שיווק ממשרד החקלאות האמריקאי (USDA) 01/2022		מיליונים בודדים - עשרות מיליונים
גן עמידות לקוטלי עשבים מסוג PPO		בתהליכי איתור שותף		בתהליכי בדיקת התכנות בצמחי מודל		מיליונים בודדים - עשרות מיליונים

1

2

3



היתר שיווק רגולטורי בארה"ב (USDA) לגן של החברה לעמידות לקוטלי עשבים



• ינואר 2022: היתר רגולטורי ראשון לגן של החברה ממשרד החקלאות האמריקאי (USDA: APHIS) במסלול מהיר ("Exemption") לעמידות לקוטלי עשבים ממשפחת HPPD בגידולי סויה וכותנה

- **עשבים שוטים הם המזיק העיקרי לגידולים חקלאיים:** גורמים לירידה של עד כ- 50% ביבול שאינו מטופל בקוטלי עשבים
- **סויה וכותנה נמנים על ארבעת הגידולים החקלאיים הנפוצים בעולם:** גודל שוק מצרפי בארה"ב מוערך בכ- 51 מיליארד דולר
- **מגמת עלייה בשימוש בקוטלי עשבים מסוג HPPD** בשנים האחרונות, לעומת ירידה בשימוש בקוטלי עשבים מסורתיים כגון ראונדאפ (Roundup)
- **פלנטארק היא מהחברות הבודדות בעולם, והחברה הישראלית הראשונה,** שקיבלה היתר שיווק רגולטורי במסלול מהיר
- **היתר השיווק מקנה לחברה יכולת התקשרות בהסכמי פיתוח מסחור בהיקף כספי פוטנציאלי גבוה יותר עם חברות זרעים גלובליות, לאור יתרונותיו:**
 1. חיסכון של עשרות מיליוני דולרים בעלויות פיתוח ורגולציה של גידולים אלה
 2. קיצור משמעותי בזמני ההגעה לשוק של גידולים אלה: כמחצית מתק' הפיתוח (כ- 4 שנים במקום כ- 8-9 שנים בממוצע)

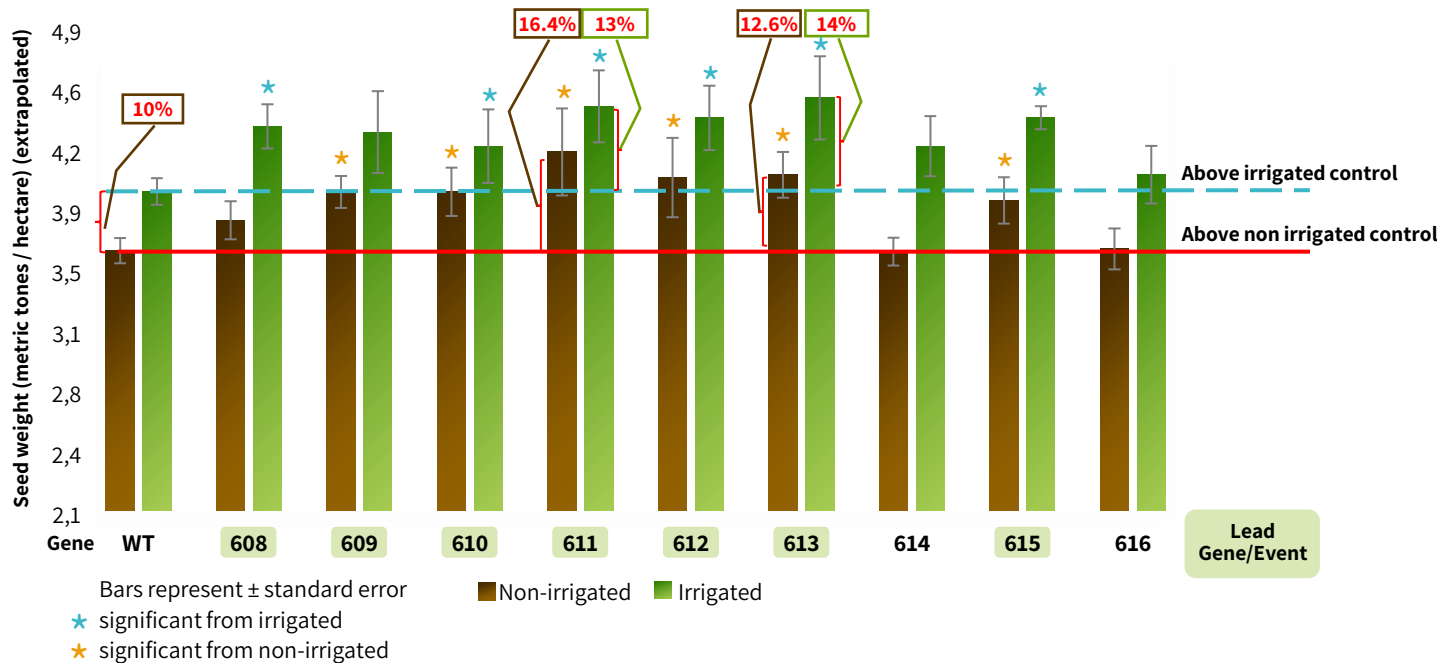


תוצאות מוצלחות בניסוי שדה עצמאי בארה"ב בצמח הסויה

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

נובמבר 2021: ניסוי שדה מתקדם ראשון בגנים שאיתרה החברה המוטמעים בגידולי מטרה (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 מעל 10% 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 בהיקף הכנסות פוטנציאלי גבוה מבעבר עם חברות זרעים גלובליות בתחום הסויה

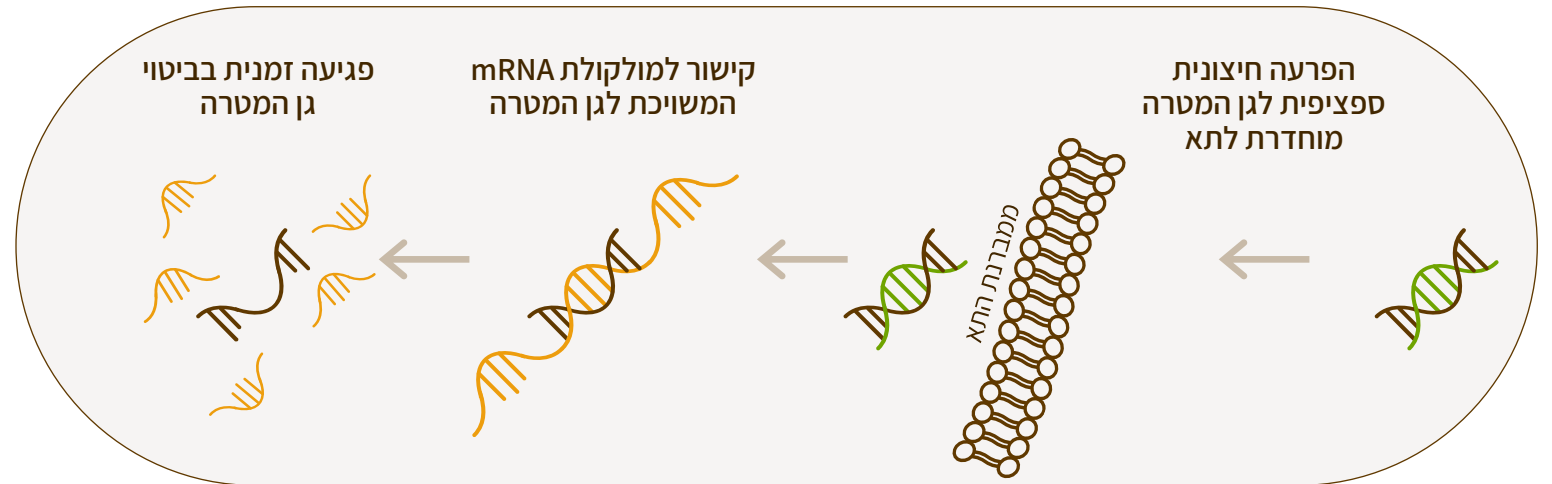


2

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- 10.6 מיליארד דולר נכון לשנת 2021, עם שיעור צמיחה שנתי ממוצע של כ-11.9%¹

יתרון

זמני פיתוח ומסחור ממוצעים קצרים יחסית לתחום איתור גנים

4 הסכמי פיתוח ומסחור

עם שותפים אסטרטגיים בתחומי הדברה ביולוגית, העלאת יבולים וקנאביס (3 מהם נחתמו בשנת 2021)

מוצר RNAi ראשון של החברה להדברת חדקונית הדקל

צפוי להגיע לשוק ב- 2023 (ישראל)*

הסכמי שת"פ מחקרי עם גופים שונים

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

1

2

3



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 למסחור ותחילת קבלת תמלוגים ¹	צפי תמלוגים שנתי (דולרים) ¹	שלב פיתוח	מועד חתימת ההסכם	השותף	הגידול	המוצר
2023 (ישראל) 2024 (חו"ל)	מאות אלפים (ישראל) - עשרות מיליונים (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
2024 (קנולה)	מיליונים - עשרות מיליונים	קנולה, אורז, סויה שלב בדיקת התכנות - ניסויים בחממה וניסויי שדה בקנולה הציגו תוצאות ראשוניות חיוביות.	07/2018 (ראשוני) 06/2021 (מסחרי)	ICL 	קנולה, אורז, סויה	תכשיר להעלאת יבולים
2030	מיליונים בודדים במצטבר	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.
- **מטרה: העלאת יבול בקנולה, אורז וסויה באמצעות פיתוח ומסחר רכיבים ביולוגיים מבוססי RNAi.** בהמשך 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. היערכות לניסויי שדה בהיקף נרחב יותר בקנדה, שוק היעד העיקרי, במהלך 2022.
- **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.

1 מקור: [ReportLinker.com](https://www.reportlinker.com)

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



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- 2023. השקת המוצר בחו"ל צפויה ב- 2024.¹
- **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 תישא בכל עלויות** הפיתוח והשלמת תהליך הרישוי הרגולטורי הנדרש לשיווק המוצרים ומכירתם.
- **התמורה לפלנטארק**: תמלוגים ממכירות העשויים להסתכם במאות אלפי דולרים (ישראל) לעשרות מיליוני דולרים (חו"ל) בשנה, לתקופה של כ- 10 שנים ממועד תחילת המכירות המסחריות ועד פקיעת תוקף הפטנט שהוגש, המאוחר מביניהם¹.
- **סטטוס**: הוגש פטנט על התכשיר במדינות רבות בעולם, כולל באיחוד האמירויות, מרוקו ומצרים, וכן התקבל מענק רשות החדשנות לפיילוט העשוי להוות הניסוי המסכם לקראת אישור השיווק בישראל.



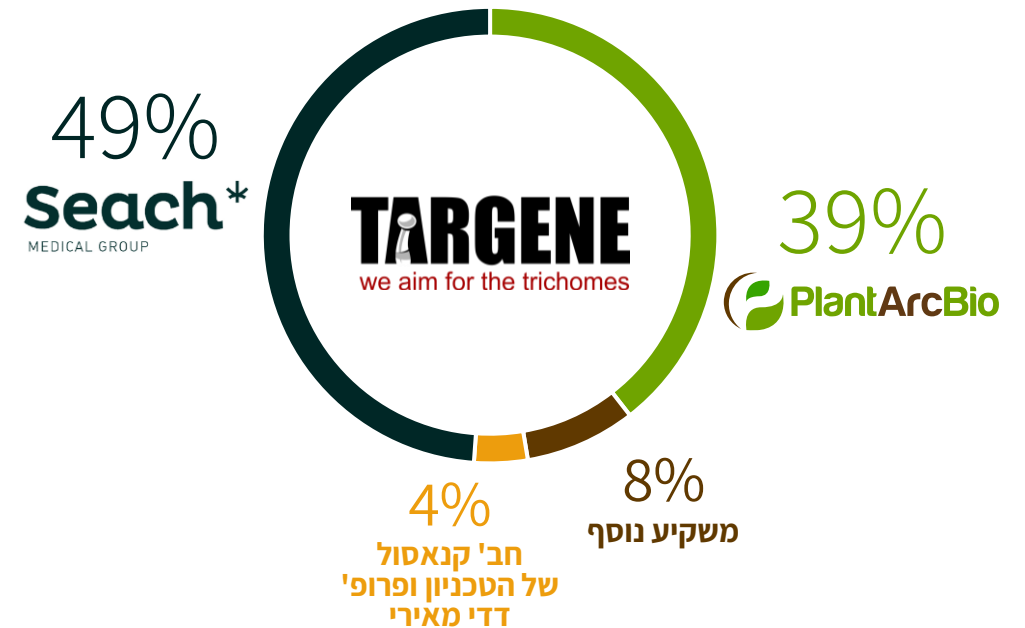
3

איתור גנים
ושימוש בהם
לתעשיית
הקנאביס (טרג'ין)

טרג'ין

איתור גנים ושימוש בהם לתעשיית הקנאביס

באמצעות אחזקה בחברת טרג'ין אשר החברה נמנית על מייסדיה:



אפריל 2022: הושלם גיוס הון של כ- 1.2 מיליון ש"ח מהמשקיע הנוסף (לצד המרת הלוואות בעלים באותו היקף), המשקף לטרג'ין שווי של כ- 15 מיליון ש"ח אחרי הכסף

תחומי פעילות:

1. ייצור קנבינואידים (חומרים פעילים) מחוץ לצמח הקנאביס

2. שיפור תכונות מטרה בצמח הקנאביס באמצעות עריכה גנטית של צמחי קנאביס

3. פיתוח קיט לקביעת כמות מדויקת של קנבינואידים בצורה מהירה וזולה

שלב פיתוח:

- הצלחה בייצור קנבינואיד ראשון מסוג CBG
- המשך מו"פ לייצור מסחרי וכן לייצור קנבינואידים נוספים

- מו"פ ראשוני

- קיים אב טיפוס
- החברה החלה פיילוט עם חברת שיח



פלנטארק ביו סיכום



10 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, העלאת יבולים וקנאביס



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 בסויה (ניסוי עצמאי) ובקנולה (במסגרת שת"פ עם ICL)



צפי למסחר מוצר ראשון ב-2023 - 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 (30.6.2022):
15.4 מיליון ש"ח למימון תוכניות החברה עד סוף 2024¹



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!