



Flying spark

---

FEEDING THE WORLD  
WITHOUT CONSUMING  
THE EARTH

---

ינואר 2022

מצגת זו אינה הצעת ניירות ערך של פליינג ספארק בע"מ ("החברה") לציבור ואין לפרשה כהצעה של ניירות ערך לציבור. מצגת זו מהווה הצגה עקרונית ושיווקית של החברה.

המידע הכלול במצגת זו וכל מידע אחר שיימסר במהלך הצגת המצגת ("המידע") אינו מהווה בסיס לקבלת החלטות השקעה ואינו מהווה המלצה או חוות דעת של יועץ השקעות או יועץ מס וכן לא תחליף לשיקול דעת של משקיע פוטנציאלי. המידע הכלול במצגת הינו מידע תמציתי בלבד ועשוי להיחשב ככזה שמוצג באופן שונה מהאופן שבו הוצג בדיווחיה של החברה, אך הוא ניתן לחישוב מתוך הנתונים שנכללו בדיווחים האמורים. מצגת זו והמידע הכלול בה לא נועדו להחליף את הצורך בעיון בדיווחים שפרסמה החברה לציבור. השקעה בניירות ערך בכלל ובניירות הערך של החברה, בפרט, נושאת סיכון. יש לקחת בחשבון כי נתוני עבר אינם מצביעים בהכרח על ביצועים בעתיד. רכישת ניירות ערך של החברה דורשת עיון מעמיק במידע המפורסם בדיווחי החברה, וכן ביצוע ניתוח היבטים המשפטיים, החשבונאיים, הכלכליים והיבטי המס.

המצגת עשויה לכלול נתונים נוספים שלא הוצגו בדיווחים שפרסמה החברה לציבור ו/או מידע המוצג באופן שונה מהאופן בו הוצג בדיווחים שפרסמה החברה לציבור.

מצגת זו נערכה לשם תמצית ונוחות בלבד ואינה מיועדת להחליף את הצורך בעיון בדיווחים שפרסמה החברה לציבור, ובכלל זה בדוחותיה התקופתיים והמידיים. מצגת זו, כוללת, בין היתר, מידע המהווה מידע צופה פני עתיד כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח – 1968 ("חוק ניירות ערך"). מידע כאמור כולל בין היתר, תחזיות, מטרות, הערכות ואומדנים, לרבות מידע המובא בדרך של איורים, גרפים, סקירות וכל מידע אחר המובא בכל דרך, המתייחס לאירועים ו/או עניינים עתידיים, אשר התממשותם אינה ודאית ואינה בשליטת החברה.

מידע צופה פני עתיד, כאמור, מסתמך, בין היתר, על הערכותיה הסובייקטיביות של החברה ותוכניותיה נכון למועד המצגת, התקשרויותיה הקיימות, התוצאות הכספיות של החברה כיום, ועל ניתוח מידע כללי שהיה בפניה במועד עריכת מצגת זו, ובכללו פרסומים ציבוריים, מחקרים וסקרים, אשר לא ניתנה בהם התחייבות באשר לנכונותו או שלמותו של המידע הכלול בהם ונכונותו לא נבחנה על-ידי החברה באופן עצמאי. מידע צופה פני עתיד מטבעו כפוף לסיכונים אי התממשות והינו כאמור בלתי וודאי. התממשותו של המידע הצופה פני עתיד עשויה להיות מושפעת מגורמי סיכון המאפיינים את פעילות החברה (המפורטים בדוח התקופתי של החברה לשנת 2020) וכן מהתפתחויות בסביבה הכלכלית בה פועלת החברה ומגורמים חיצוניים לרבות רגולציה העשויים להשפיע על פעילותה. לפיכך מודגש ומובהר בזאת, כי תוצאותיה והישגיה בפועל של החברה בעתיד עשויים להיות שונים מהותית מאלו שהוצגו כמידע צופה פני עתיד במצגת זו. למען הסר ספק מובהר, כי החברה אינה מתחייבת לעדכן ו/או לשנות את המידע הנכלל במצגת, על מנת שישקף אירועים ו/או נסיבות שיתרחשו לאחר מועד הכנת המצגת.

# פרופיל החברה

פליינג ספארק הינה חברת FoodTech הפועלת בתחום תחליפי החלבון מחרקים ( Insect Alternative Protein)

החברה תשלב את מוצריה העתידיים שבפיתוח\* במוצרים להזנת דגים, חיות מחמד, מזון לבני אדם וכן במוצרים נוספים, לרבות מוצרים מתעשיית הקוסמטיקה

החברה עוסקת הן במחקר ופיתוח והן בייצור והפקה של חלבון תחליפי איכותי ובר קיימא המופק מזחלי זבוב הפירות

הטכנולוגיה אשר פיתחה החברה כוללת שיטות ותהליכים המאפשרים גידול יעיל והדיר של זחלי זבובי הפירות ועיבודם לחלבון ולשמן

החברה רותמת תכונות ביולוגיות של הזחלים והזבובים תוך יצירת תנאים סביבתיים אופטימליים לגידול ורבייה

החברה מקימה מפעל ייצור ראשון בתאילנד ולאחר קבלת אישורים רגולטוריים מקומיים תתחיל בייצור מסחרי. החברה נסחרת בבורסה בתל אביב

(\* תחילת שיווק ומכירת מוצרי החברה שבפיתוח במוצרי מזון כפופים לתחילת ייצור מסחרי בפועל במפעל הייצור בתאילנד, וכן לקיומיים של תנאים נוספים (ובכלל זה, השלמת הקמת קו הייצור המבוסס על המיכון הייעודי שרכשה החברה וכיוצ"ב). כמו כן, נדרש לקבל אישורים רגולטוריים, לרבות במדינות אירופה וארה"ב. זאת, למעט ביחס לאבקת החלבון התחליפי שבפיתוח המיועדת עבור מוצרי מזון לחיות מחמד הניתנים לשיווק בחלק ממדינות אסיה.



ד"ר גלית לוין  
CTO



ערן גרוניך  
CEO



גילי כהן  
יו"ר הדירקטוריון



אמיר זיידמן  
דירקטור



מיכאל גטה  
CFO



לימור בן יוסף  
Head of Global HR

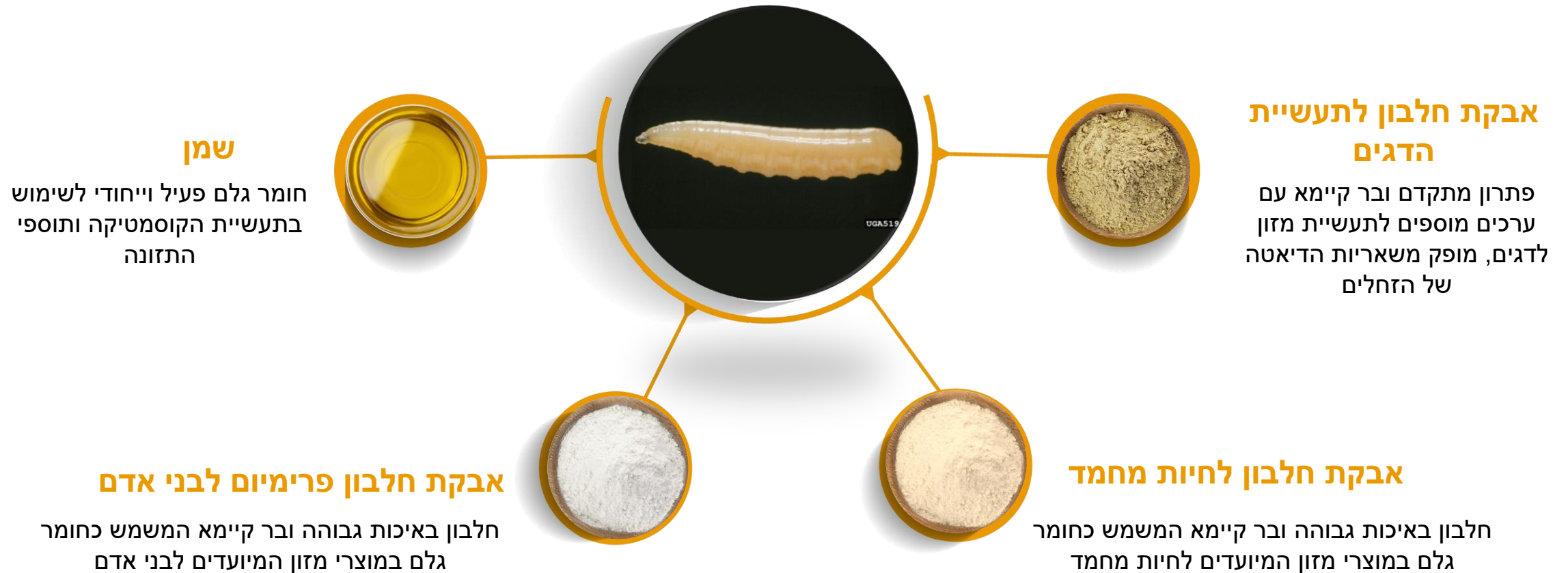
# צורך עולמי הולך וגדל בחלבון בר קיימא

האתגר

הזנת מיליארדי בעלי חיים ובני אדם באמצעות טכנולוגיה חדשנית לייצור חלבון איכותי ובר קיימא



# המוצרים המופקים מזחלי זבוב הפירות



# פטנטים

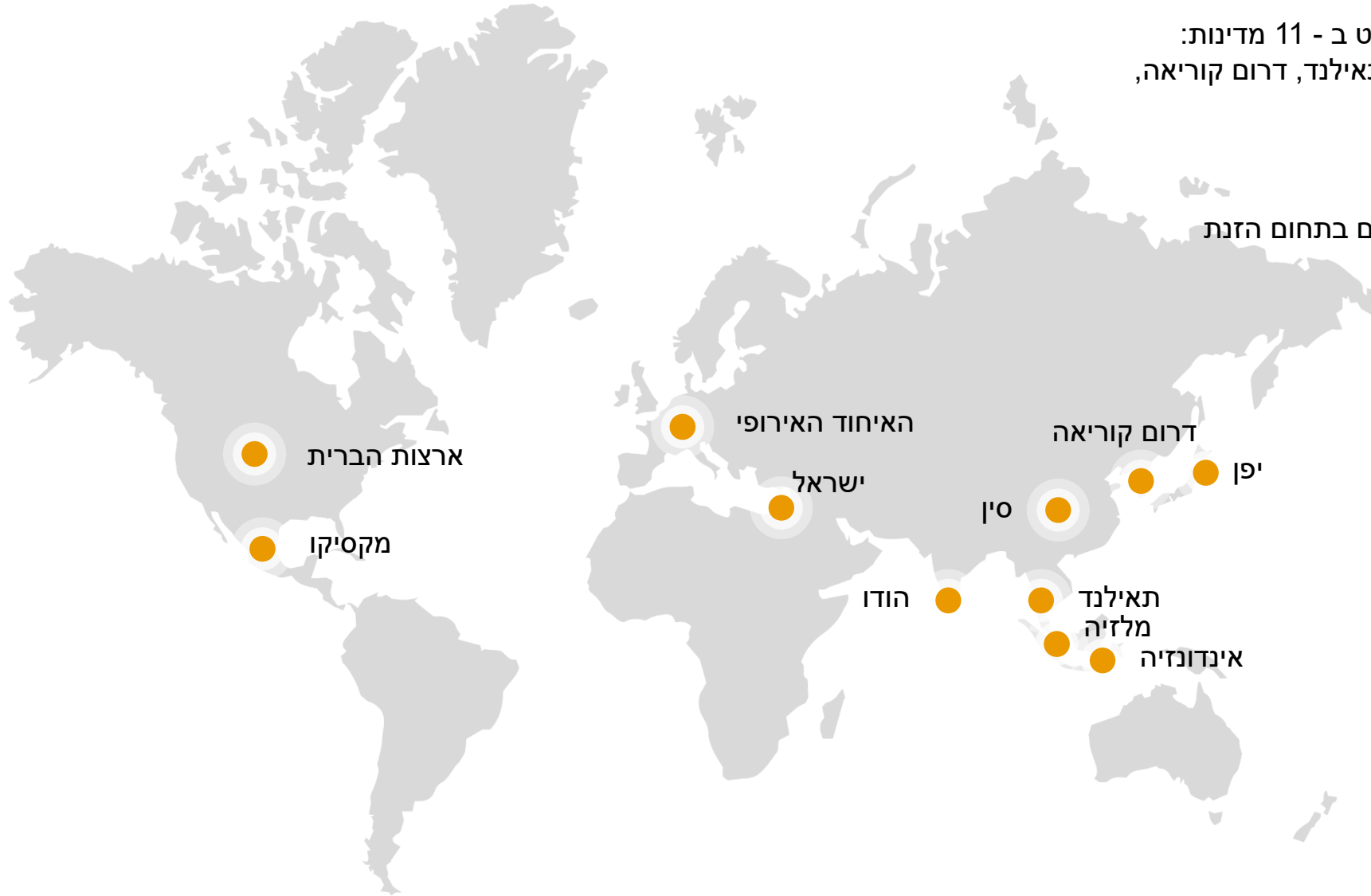
## פטנט מהותי

לאחר השלב הבינלאומי הוגשו בקשות פטנט ב - 11 מדינות:  
סין, האיחוד האירופי, ארצות הברית, יפן, תאילנד, דרום קוריאה,  
אינדונזיה, מלזיה, הודו, מקסיקו וישראל

## פטנטים בתחום הזנת דגים

בעקבות המחקר המשותף, הוגשו 3 פטנטים בתחום הזנת

הדגים בשיתוף עם SUMITOMO CHEMICAL



# מגזרי הפעילות של החברה



## תעשיית הזנת הדגים

- גודל השוק העולמי של מזון לדגים ופירות ים הינו כ- **107 מיליארד דולר** - 2021<sup>1</sup>
- השוק צפוי להגיע לכ- **170 מיליארד דולר** עד 2026 עם CAGR של כ- 10%



## שוק החלבון העולמי

- גודל השוק העולמי של רכיבי החלבון הינו כ- **42 מיליארד דולר** - 2021<sup>2</sup>
- השוק צפוי להגיע לכ- **85 מיליארד דולר** עד שנת 2028 עם CAGR של כ- 10%
- שוק תחליפי החלבון האלטרנטיבי עשוי לעמוד על סך של כ- **27 מיליארד דולר** עד 2027<sup>5</sup>



## שוק מזון לחיות מחמד

- גודל השוק העולמי של מזון לחיות מחמד הינו כ- **97 מיליארד דולר** - 2021<sup>4</sup>
- השוק צפוי להגיע ל- **137 מיליארד דולר** עד שנת 2028 עם CAGR של כ- 5%



## שמנים בתעשיית הקוסמטיקה

- גודל השוק העולמי של רכיבי השמן בתעשיית הקוסמטיקה הינו כ- **56 מיליארד דולר** - 2020<sup>3</sup>
- השוק צפוי להגיע לכ- **72 מיליארד דולר** עד שנת 2028 עם CAGR של כ- 5%

סיבות למעבר לצריכת חלבון אלטרנטיבי

### סיבות בריאותיות

אנשים מעוניינים לצרוך פחות בשר בגלל סיבות בריאותיות כמו מחלות לב, שמירת משקל וסוכרת

### סיבות אתיות

סיבות אתיות הנוגעות לרווחת בעלי חיים מניעים אנשים לבחון מחדש את השפעת הבחירות התזונתיות שלהם על בעלי החיים

### השפעות סביבתיות

מודעות רבה יותר להשפעה השלילית על הסביבה הנובעת מגידול ועיבוד בשר קונבנציונלי

1 Market Data Forecast. (2021). "Fish Feed Market By Ingredient, By Additive, By End Users Global And By Region 2021-2026" <https://www.marketdataforecast.com/market-reports/fish-feed-market>

2 Grand View Research. (2021). "Protein Ingredients Market Size, Share & Trends Analysis Report 2021 - 2028" [Global Protein Ingredients Market Size Report, 2021-2028 \(grandviewresearch.com\)](https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/Global-Protein-Ingredients-Market-Size-Report-2021-2028)





3 Cosmetic Oil Market Growth & Trends- [Cosmetic Oil Market Size & Share | Global Industry Report, 2019-2025 \(grandviewresearch.com\)](https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/Cosmetic-Oil-Market-Size-Share-Global-Industry-Report-2019-2025)

4 Global pet food market - <https://www.feedandadditive.com/global-pet-food-market-and-trends/>

5 Alternative protein market - [Alternative Protein Market | Meticulous Market Research Pvt. Ltd. \(meticulousresearch.com\)](https://www.meticulousresearch.com/industry-analysis/Alternative-Protein-Market-Size-Share-Global-Industry-Report-2021-2028)

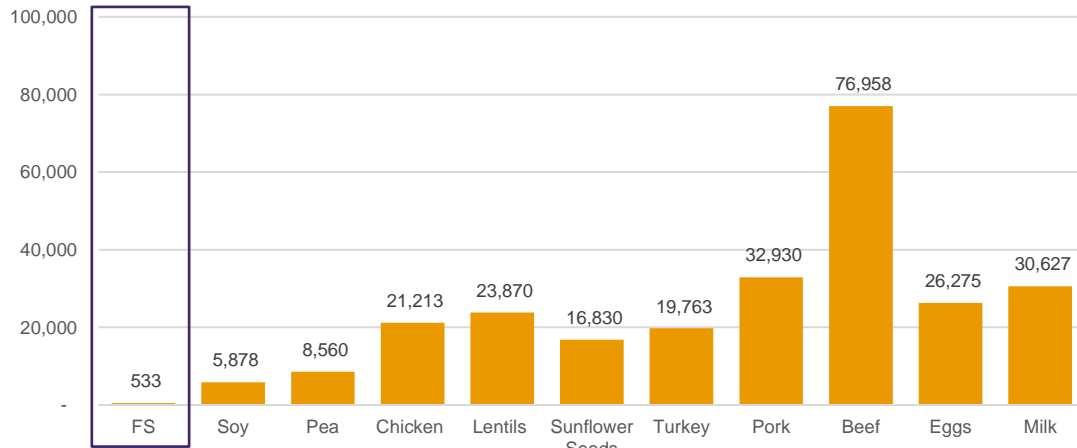


# פוטנציאל שוק פליינג ספארק

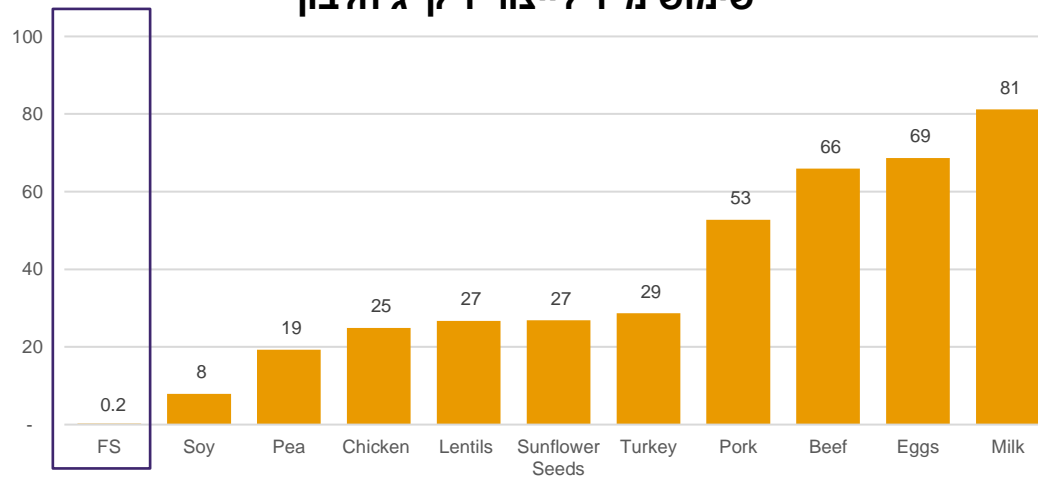
סה"כ	 שמן	 בני אדם	 חיות מחמד	 הזנת דגים	
\$293B	\$56B	\$42B	\$97B	\$107B	שוק עולמי
	15%	100%	15%-20%	10%-30%	% החלבון/שמן במוצר הסופי
~\$87B	~\$9B	~\$42B	~\$17B	~\$20B	שוק עולמי רלוונטי לחברה

# יתרונות הפקת חלבון מזחלי זבוב הפירות

שימוש ליטר מים לייצור 1 ק"ג חלבון



שימוש מ"ר לייצור 1 ק"ג חלבון



<https://www.agprofessional.com/article/corn-and-soybeans-water-use>  
<https://evgenii.com/water-footprint/en/>  
<https://humaneherald.files.wordpress.com/2019/05/calories-and-protein-produced-per-acre-1.pdf>  
<https://waterfootprint.org/en/resources/interactive-tools/product-gallery/>  
<https://foodprint.org/issues/the-water-footprint-of-food/>  
<https://www.businessinsider.com/one-hamburger-environment-resources-2015-2>

\*השוואה של גרף השוואה המחולק נעשתה לעומת תעשיית הבקר. כלל הנתונים נאספו בין השנים 2017-2021

# יתרונות הפקת חלבון מזחלי זבוב הפירות

חלבון זחלי זבוב הפירות	חלבון מי גבינה	חלבון אפונה	חלבון סויה	
380	400	400	328	אנרגיה Kcal
70	80	75	64	% חלבון
<2	13	150	ND	כולסטרול (מ"ג/100 גרם)
8	6	7.5	0.5	% שומן
3100	423	130	363	סידן (מ"ג/100 גרם)
30	1.2	24	11	ברזל (מ"ג/100 גרם)
850	50	ND	315	מגנזיום



# יתרונות הפקת חלבון מזחלי זבוב הפירות



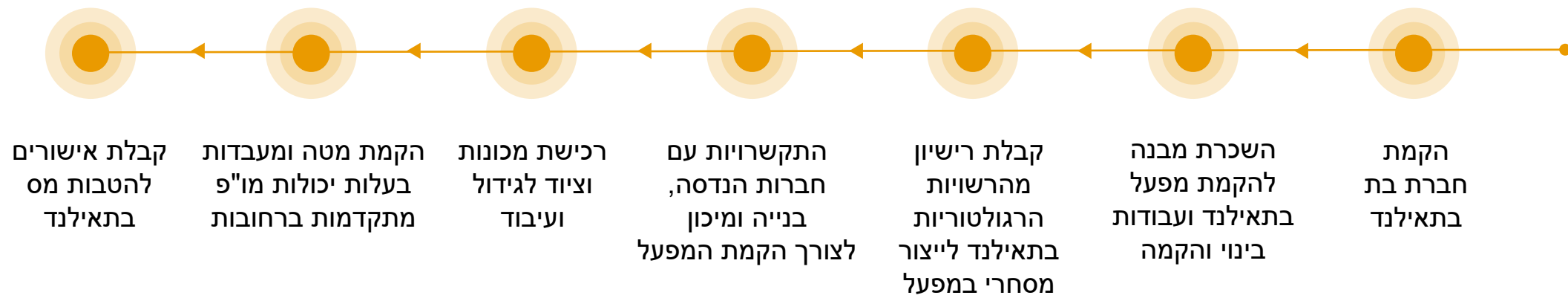
אנחנו יכולים לייצר כמות שוות ערך לבקר, כ - 300 - 400 ק"ג ב:

**1 מ"ר כל חודש!**



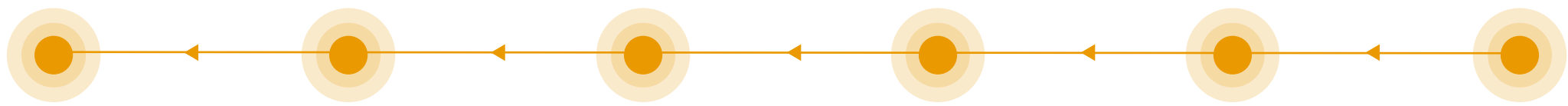
# אבני דרך שהושגו מאז ההנפקה

תשתית



# אבני דרך שהושגו מאז ההנפקה

מסחרי



התקשרות עם Garguar  
Head 100 - Labs  
לפיתוח, שיווק והפצה של קו  
מוצרי קוסמטיקה חדש  
המבוסס על השמן

הסכמי הפצה  
בארה"ב, ביפן  
ובאירופה

פיילוטים נוספים  
לפיתוח מוצרים  
ביפן להזנת דגים

הרחבת הפיילוטים  
לפיתוח מוצרים  
משותפים עם Thai  
Union

משא ומתן מתקדם  
להסכם לאספקת  
חלבון עם  
Thai Union

משא ומתן מתקדם בדבר  
קיומו של פיילוט מסחרי  
Sumitomo עם  
Chemical ביפן



# בנצ'מרק לסטאטוס השקעות בתחום



הקמת מפעל שלישי בצרפת (אחרי צרפת והולנד)  
מפתחת ומייצרת מזון אלטרנטיבי מזחלי חיפושיות קמח



הקמת מפעל שלישי בארצות הברית (אחרי שניים בצרפת)  
מפתחת ומייצרת חלבון אלטרנטיבי ושמן מזחל של זבוב החייל השחור

## Agronutris

מפעל ראשון הוקם בצרפת ב-2021  
מפתחת ומייצרת חלבון אלטרנטיבי מזחלי חיפושיות קמח וצרצרים



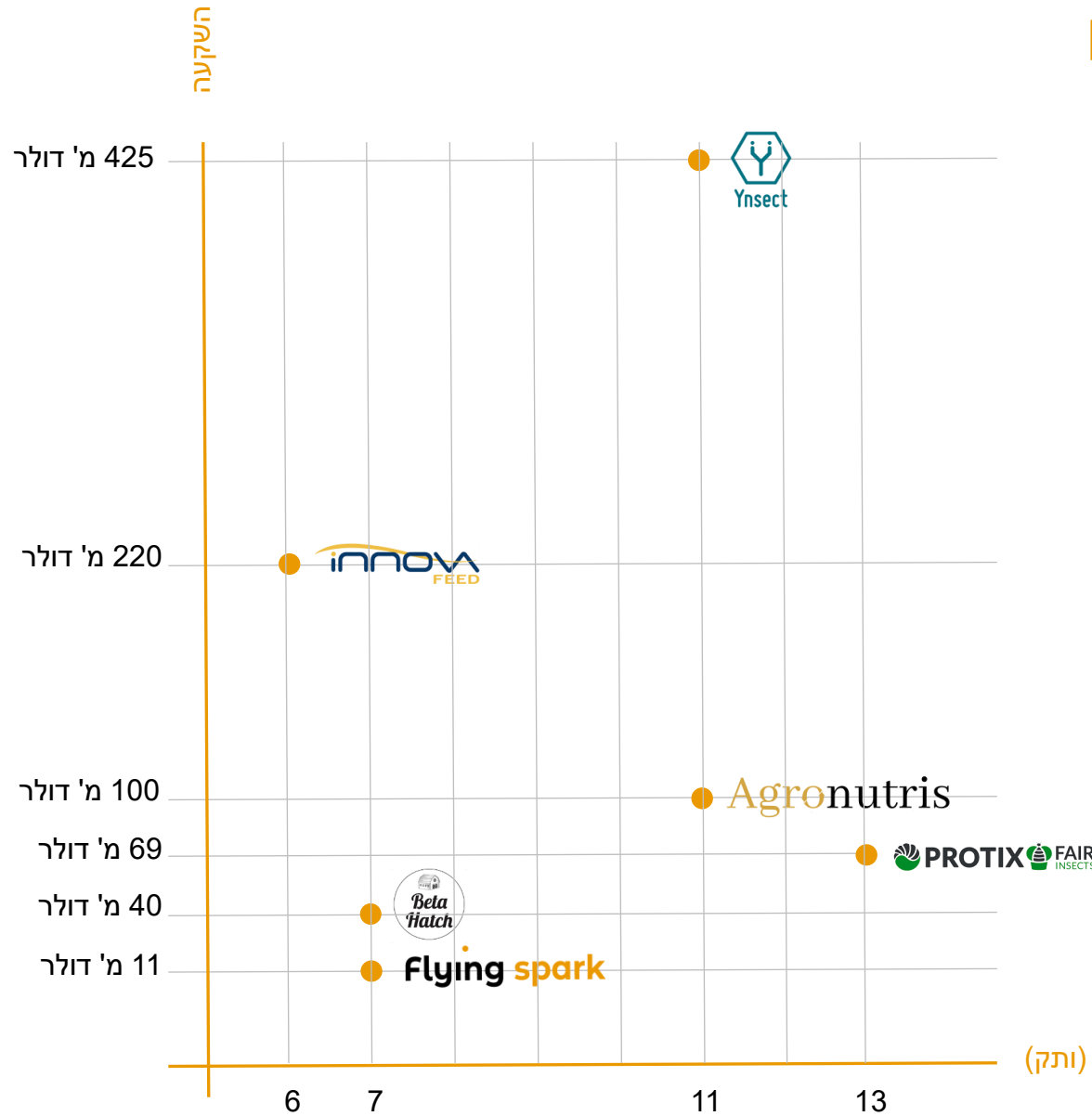
מפעל ראשון הוקם בהולנד ב-2019  
מפתחת ומייצרת חלבון אלטרנטיבי ושמן מזחל של זבוב החייל השחור



מפעל ראשון מוקם בארה"ב  
מפתחת ומייצרת חלבון אלטרנטיבי מזחלי חיפושיות קמח

## Flying spark

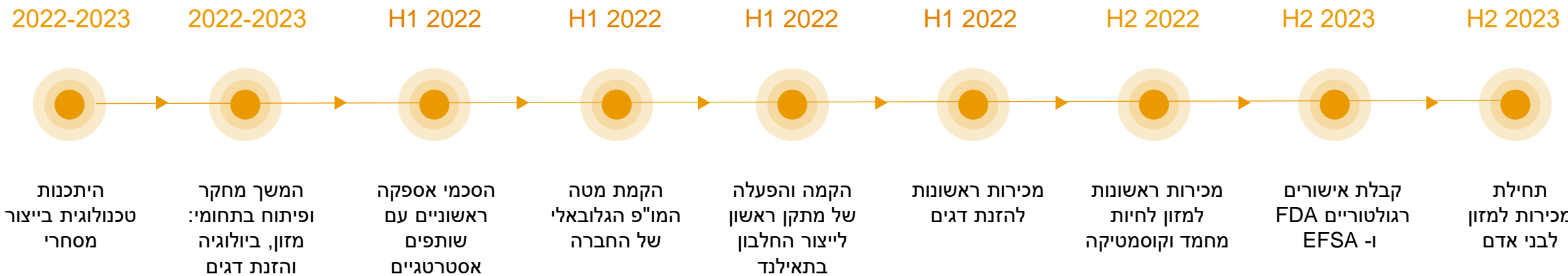
מפעל ראשון מוקם בתאילנד  
מפתחת ומייצרת חלבון אלטרנטיבי מזחל של זבוב הפירות  
החברה נמצאת בשלב מקדים לעומת הבנצ'מרק - הקמת מפעל ייצור ראשון



שנים מההקמה (ותק)

Investment figures source: Crunchbase.com

# סקירה כללית של אסטרטגיית החברה 2022 - 2023





# משקיעים אסטרטגיים

- יצרנית מזון מובילה בישראל בעלת נוכחות גלובאלית
- מייצרת מוצרי חלב, חטיפים, ממרחים, קפה, טכנולוגיות מים ועוד
- יצרנית החומס מהמובילות בעולם (יחד עם פפסיקו)
- מובילה עולמית בחדשנות במזון



- יצרנית הטונה ומוצרי פירות ים מהגדולות בעולם (כ-15% נתח שוק גלובאלי)
- ממוקמת בתאילנד ובעלת פריסה גלובאלית
- יצרנית OEM בתחום המזון לחיות מחמד עבור מותגים בינלאומיים כגון: Mars, Nestle Purina ועוד
- תחום תחליפי החלבון נמצא בליבת אסטרטגיית החברה



# בחינת החברה לגיוס הון

בהמשך לאמור בדוח החצי שנתי של החברה לשנת 2021<sup>1</sup>, החברה בוחנת אפשרות לגיוס הון, לרבות בדרך של פרסום דוח הצעת מדף על בסיס תשקיף המדף של החברה מיום 28 בפברואר 2021 ו/או בדרך של גיוס השקעות מצד גורמים פרטיים. יובהר כי אין באמור לעיל כדי להוות משום הצעה לציבור או כדי ליצור אינדיקציה ו/או ליצור התחייבות כלשהי מצד החברה לביצוע הגיוס האמור, אשר השלמתו כפופה, בין היתר, לקבלת כלל האישורים הנדרשים לכך ולהתקיימותם של תנאי שוק מתאימים. נכון למועד זה, אין בידיעת החברה מועד השלמת הגיוס כאמור והיקפו (ככל שיושלם).



(1) דוח חצי שנתי של החברה 2021



Flying spark

---

תודה רבה

TASE: FLYS | [hello@flyingspark.com](mailto:hello@flyingspark.com) | [www.flyingspark.com](http://www.flyingspark.com)