

---

# קַפְסוּלָה

BY  TNUVA

FROM VISION TO SCALE

---

חדשנות יישומית = תנובה  
שי כהן, מנהל מערך החדשנות הקונצרני

12.2019

# במשך 93 שנותיה תנובה פועלת לאורך כל שרשרת הערך. תנובה הינה חלק אינטגרלי מההוויה והחברה הישראלית ומוצריה נצרכים בכל בית בישראל.

5,600

מחזור הכנסות שנתי  
של 6.7 מליארד ₪

עובדים

26 אתרי ייצור ולוגיסטיקה  
מצפון ועד אילת

נתח שוק  
של 14.5%

המגוון הרחב ביותר  
של מוצרים מצוננים וקפואים

1,700

חקלאים  
ליטרים של חלב  
מעובדים מדי שנה

7,000,000  
מוצרים מסופקים מדי יום

8,000  
ספקים

14,000  
לקוחות ישירים בהספקה יומית

#1 ברוב הקטגוריות  
בהן פעילה



# תעשיית המזון משתנה בכל ההיבטים המרכזיים





# שינויים שעוברים על צרכנים

## צד אחד

## חדש

## צד שני

## כמו פעם

### BACK TO BASICS

#### טרנד הבריאות + טרנד הטבעיות

(כמה שפחות מרכיבים, כמה שפחות מטופל)

#### חיפוש אחרי המוכר

עומס האינפורמציה מוביל לחוסר ביטחון  
וחיפוש אחר המוכר והטוב (אוכל ביתי, חנויות  
קטנות, מותגים וותיקים שהם סומכים עליהם)

#### לערך יש ערך

מוכנים לשלם יותר על יתרונות שנראים להם  
חשובים (כמו בריאות)

### פחות אמון בגופים הגדולים והמוכרים

(ממשלה, גופי ציבור, חברות גדולות)

יותר אמון באנשים (גם זרים גמורים),  
Uber, Airbnb, Bitcoin

### הידע והטכנולוגיה הופכים לנחלת הכלל

והטכנולוגיה מאפשרת לצרכנים לסמוך על  
עצמם ולדרוש שקיפות (אפליקציה שמזהה  
כמה קלוריות יש באוכל).

### Price or Value - המודעות למחיר עולה כל

הזמן. תן לי מחיר טוב, או ערך גבוה.

אם אין את אחד משניהם אין לי עניין

מודעות לכח-הצרכנים יודעים מה כוחם

ומשתמשים בו (רשתות חברתיות)



שינויים  
בסיבות

הקנייה  
והצריכה

צד אחד

חדש

צד שני

כמו פעם

**Zero click shopping** - עליית העזרות  
הקוליות + הצ'אטבוטים + IOT  
(בקרוב את רוב האוכל לא נזמן בעצמנו)  
The age of assistance

**On the go** - עומס החיים מייצר דרישה  
למידיות בהכנה ובאכילה

**אוכלים לבד**

מסכים בזמן האוכל / ריבוי עיסוקים / כל אחד  
בענייניו

**מחפשים רגעים ביחד**  
מחפשים את הרגעים המשפחתיים  
והחוויתיים ביחד

**בישול ביתי**

כתגובה לעומס מבחוץ והרצון לחזור back  
to basics (קורסי בישול, חנויות תבלינים וכלי  
בישול)

**חיפוש אחר מגע אישי**

הקנייה ישירות מהחקלאי, חנויות קטנות  
ומתמחות, עלייתן של החנויות החוויתיות



# שינויים במוצרים עצמם



## צד אחד

## חדש

### מקורות מזון חדשים

חלבונים חדשים – חרקים, צמחי מים זעירים, תזונה מותאמת אישית

### שיטות גידול

חקלאות אנכית ביתית, ניטור תהליכי גידול המדייקת את הזנים לפי דרישה

### שיטות ייצור

מזון מודפס, clean meat – שימוש בתרביות ליצירת בשר

## צד שני

## כמו פעם

דרישה לשקיפות ו- Clean Label  
רתיעה ממזון מעובד  
מיעוט מרכיבים

חקלאות מקומית (עם footprint אקולוגי נמוך)

חשדנות ----- חדשנות  
כמו פעם ----- חדש  
Food ----- Food tech





# איך תנובה מתנהלת בתוך עולם כזה?



בעולם שהולך  
ונעשה טכנולוגי

# להיות תנובה זה מחייב

התפקיד שלנו לצד הובלת החדשנות הוא להקטין את המתח ולגשר על הפער בין הצרכנים ובין טכנולוגיות המזון, בין הצורך בחדשנות ובין הרצון להיצמד למוכר ולידוע

# CAPSULE

— by  **TNUVA** —

from vision to scale

# פלטפורמות החדשנות בתנובה

## תעשייה כחול לבן מיישמת חדשנות כחול לבן

Capsule



תכנית החדשנות הדיגיטלית  
ליצירת שיתופי פעולה עם  
סטרטאפים בתחומי הצרכנות  
הדיגיטלית והקמעונאות  
בשיתוף AMAZON

ייצור מתקדם



מעבר מייצור תעשייתי מסורתי  
לייצור מתקדם באמצעות  
הטמעת טכנולוגיות BIG DATA  
ו-IOT

מעבדת חדשנות טכנולוגית



מעבדה טכנולוגית המבוססת  
על שיתופי פעולה עם מוסדות  
אקדמיה ומחקר מובילים  
לטובת מחקרים פורצי דרך  
בתחום הפודטק (הטכניון,  
האוניברסיטה העברית, מכללת  
תל-חי ועוד)

חדשנות פתוחה



תנובה פותחת את שעריה  
לשיתופי פעולה עם  
סטארטאפים באמצעות  
עסקות קניין רוחני ומסחר,  
מו"פ משותף, בטא סייט

## ”היוזמה הצפונית”

יוזמה לאומית להקמת אזור פודטק בינלאומי



**FRESH  
START**

לאחרונה הודיעו רשות החדשנות ומשרד הכלכלה על בחירה בקונסורציום בהובלת תנובה להפעלת חממת פוד-טק בצפון הארץ. הממשלה תעניק מימון של 30 מיליון דולר לחממה במהלך תקופת הזיכיון של שמונה שנים. החממה תבקש ליצור ולהשקיע בחמישה סטארט-אפים חדשים בשנה, ותכוון לפחות 40 חברות חדשות עד תום שמונה שנים.

יוזמה צפונית ייחודית זו שעוצבה על ידי תוכנית ממשלתית להפוך את צפון ישראל לאזור מוביל ופורץ דרך.

מטרתנו להנביט חברות הייטק בתחום טכנולוגיות המזון לכל אורך שרשרת הערך והאספקה של מזון ומשקאות, הכולל את הדור הבא של מזון ומשקאות, יעילות גידולים חקלאיים, שמירה על טריות מזון ומשקאות, עיבוד מזון ומשקאות, ייצור מזון ומשקאות, בטיחות מזון ומשקאות, התאמה לצרכני מזון ומשקאות, פלטפורמות אספקה ומכירות מזון ומשקאות לצרכנים.

התוכנית כוללת הקצאת כלים לקידום תחום הפודטק באזור קריית שמונה, וזאת כדי ליצור אקוסיסטם חדשני באזור.

# שותפים גלובליים מחוייבים

## סינדיקציה גלו-קאלית חזקה וייחודית



חממת הפוד-טק המובילה מניו-זילנד



מכון המחקר המוביל בתחום המזון



חברת האגרו-כימיקלים  
השנייה בגודלה בעולם



קרן הפוד-טק המובילה בעולם



חברת המזון הגדולה בישראל



חברת המזון השנייה בגודלה בסין



יצרנית הבירה השנייה בגודלה בעולם



חברת המזון והמשקאות השנייה  
בגודלה בעולם



הקרן המובילה בעולם למימון המונים

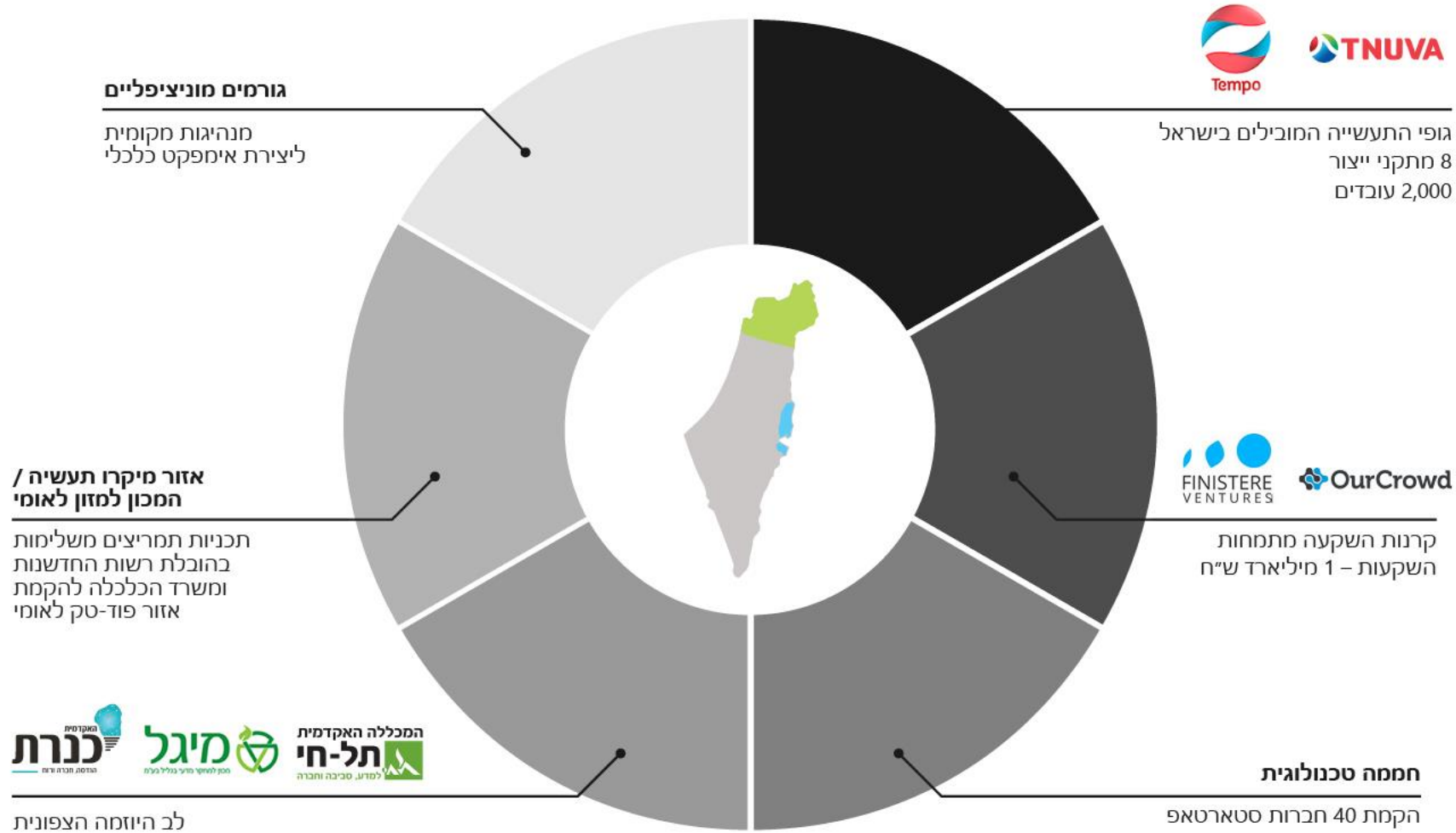


חברת המשקאות המובילה בישראל

FRESH  
START

# תנובה הינה שחקנית מפתח באקוסיסטם הישראלי

## הקמת חממת פוד טק בצפון הארץ



## תחומי ההשקעות בחממה

ישראל מהווה מקור לחדשנות עבור כאבי התעשייה הגדולים ביותר



בישראל למעלה מ- 200 חברות הפעילות בתחומים אלו

# חדשנות מבוססת שיתופי פעולה

קרנות הון סיכון

 OurCrowd

 FINISTERE VENTURES

שותפים גלובליים

 光明食品(集团)有限公司  
BRIGHT FOOD (GROUP) CO., LTD

 BAYER

Bayer CropScience

 HEINEKEN

 Nestle Waters

תעשייה מקומית

טמפו 

תנובה 

אקדמיה

UC DAVIS  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

 מיגל

מכון למחקר מדעי בגליל

0

THE OHIO STATE UNIVERSITY



אוניברסיטת העברית בירושלים  
אוניברסיטת תל-אביב



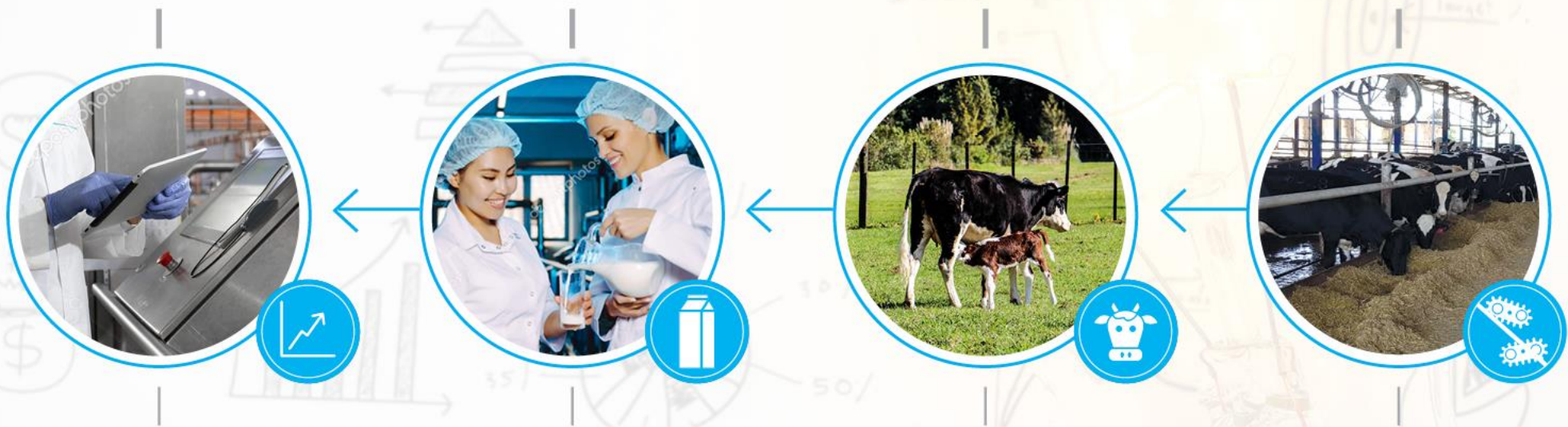






# הטמעת חדשנות טכנולוגית ברפתות מועילה לכל אורך שרשרת הערך חקלאות כחול לבן מיישמת חדשנות כחול לבן

תנובה בוחנת שת"פ עם חברת ארמנטה שפיתחה טכנולוגיה יחודית למניעת דלקת העטין באמצעות פולסים אקוסטיים. הטיפול הינו טבעי, ביולוגי ואינו פולשני ומאפשר הפחתת שימוש בתרופות



התייעלות מול המחלבות

שיפור בתפוקות  
איכות החלב  
רווחיות המשק

רווחת הפרה

מניעת דלקת העטין וטיפול  
מוקדם ללא איטיביוטיקה  
באמצעות המיכשור של  
ארמנטה

## מערכת תחזיות והובלה חכמה

מאגד מגנט – קונסורציום נתמך רשות החדשנות

תנובה תשתתף בארבעה פרויקטים שמטרתם הסופית היא הקמה של מערכת לאיסוף נתוני חלב גולמי מהרפתות השונות לטובת בנייה של מערכת של חיזוי תפוקה והרכב החלב ברפתות השונות

יכולת עקיבות של חומר הגלם לאורך כל שרשרת ייצור המזון

אופטימיזציה של חומר הגלם ביחס לתהליכי הייצור, ושל התשומות ביחס לחומר הגלם

פיתוח תשתית נתוני עתק של חלב גולמי שתאפשר יצירה של טכנולוגיות חדשות לפיתוח פורמולציות בעזרת בינה מלאכותית

שימוש בשיטות של למידת מכונה להתאמת החלב לפי תכונות חו"ג למוצרים השונים במחלבות

מבוסס MACHINE LEARNING

איפיון הדפוסים הנסתרים מתוך אוסף הנתונים שנאספו, וביצוע קלסיפיקציה

בסיוע מומחי DATA SCIENCE בטכניון

איסוף פרמטרים: המכלל במשק הסילו במחלבה המוצרים הסופיים

מתוך נתוני אפיון



---

תודה על ההקשבה

---

