



הפיונות המדוברות של 'טוקינג בוד'



קינוחי סוכר סוכר של 'דדמתוק'



גלידה אלכוהולית חזקה במיוחד



חוצות חומרי ההדברה של 'אינספקטור'



לביא ונביעי ה'יופיקט'



רום מציינה לטועמות את סוכר העתידי



נתן חלטיקין: "טענו עם אחת המאפייות הגדולות בארץ"

הלגד בהן: "ישבתי בסוכה והחזקתי ביד פיתה. פתאום אמרתי: דג, זה ריק מדי, חסר מה משהו, זה שטח לא מנוצל, וכך עלה לי הרעיון, למשל פיתוח שמופיע עליון 'דמדאן' כריס. הטכנולוגיה, אגב, מבוססת רק על חום. אין מה שום דין, ולא משנים כלום בהרכב הלחם. מוכן שהטעם, המרקם והם הריח לא משתנים"

הפכים את קוביות הקרח הרגילות שכולם מכירים לחווית פרוטים, על ידי הרפסה או הטבעה של לוגאים ועיצובים מיוחדים בתוך הקוביות, אמר המנהל העסקי של החברה, שניא בן. "טכנולוגיית הרפסה שלנו ייחודית, ומדובר בסוף בקרה שעשוי ממים קפואים בלבד, ללא שום תוספת". את החברה, שפתחת טכנולוגיה שאמץ זה להיות מוטמעת במטבח קרח שמרצות כולונות, רשתות טוון מזרח, מסעדות ואירועים, ייסד לפני כשנתיים מהגורם המטבח אלעד מור, המנכ"ל והמפתח. בעבר עבדתי בתאגיד ההגירה הבינ" לאוני' סיטנס, בתחום המולרי, וגם כחברת האופטיקה לומנס, שם הייתי שותף בפיתוח טכנולוגיה שמאפשרת לשנות טקסטורה של משטח, ועל ידי כך לשנות את התכונות החיזואליות שלו, כליטר שיירא אחרת מכפי שהוא באמת, בעקבות התייגובה שלו לטפגוש עם אור. זה סיקרן אותי מאוד והבנתי שיש כאן טכנולוגיה חדשה שמאפשרת

אירנה זלוניצקי: "הגלידה שלנו יכולה להגיע ל-8-9 אחוזים (אלכוהול), תלוי בטעם. קהל היעד הם אנשים שלא אוהבים לשחות אלכוהול אבל רוצים לצרוך אותו בשביל ההשפעות שלו"

**מדפיסים על קרח**

אחד החידושים העיקריים בתחום סוכרי לוגיית המזון הוא היכולת לייצר מזון שני תן 'להרפס' עליו, וכך ליצור פלטפורמה חדשה לפרוסים ולמיתוג. מתברר שבתחום זה חוקרת במיוחד דווקא החברות הישראליות. חברת המטאריט'אפ 'איסבוא' (IceBow), שיושבת בגבעת רם, הצליחה ליצור סוכרי לוגיה מיוחדת שמאפשרת הרפסה בתוך קוביות קרח. "אנחנו בעצם

הסמן. אל תתבלבלו, לא מדובר כאן בתח"ל סוכר אלא ברכיב האמיתי. לא 'סטיביה' ולא 'ספלנדו' - סוכר. לקחנו את אותו הסוכר הרגיל מהסופר שכולם מכירים ושהתנו טכנולוגיה חדשנית שמאפשרת לגרום לו להיות מתוק יותר, אמרת דר' נחום, כימאית בחברה. "זה מאפשר לנו להיריד את כמות הסוכר במצורף מזון וכמ"ק קטנת, ולהוריד את הערך הקלורי שלהם". אבי הרעיון הוא פרופ' אברהם בניאל, סקטרימברת תמ"י, לימים כ"ל הירודעה, סגניל 1998 הקים את החברה יחד עם בנו, ע"ן בניאל, במט"י ששימש בעברו מנהל 'הארון' האגף בעיר. "מדובר בעצם על אותו טעם באוכל, עם הפחתה של 30 עד 40 אחוז כמות הסוכר", אמרת רוה ומג"ל מטעם מן הסדר. "כשאוכלים סוכר, חלק מן המים חלק רק בולעים ומתפספסים. את הקלוריות לעומת זאת הגוף לא מפיץ, אנתנו פיתחנו טכנולוגיה שמצליחה להוביל כמות יותר גדולה של סוכר לפיטיות הטעם, וכך לאפשר יותר טעם ופחות סוכר. המוצר המוכר נראה אנב כמו סוכר רגיל לגמרי, כמה מזהים כמה קרוב, הדי' ביה מתבנת לוינס אל שוק הסוכר כבר במהלך השנה הקרובה.

להרפס על חומרים שלא יכולים לשאת פיגמנט או צבע, חיישתי מקומות שבהם לא הרפסו בעבר בגלל הסיבות האלה, ומי צאתי - קרח, רוגסה טובה לאורך זה עובד אפשר לראות בממלכת הטבע. 'לפרפר' המורפו הכולל למשל יש כנפיים כחולות, אמר מור. "הצבע שלהן נוצר רק מהתקסטוריה שלהן ולא מפיגמנט. אם תיקח אותן



• עומר נצר • צילומים: רפי קוז' •

# טעימות מהעיתיד

פרסומות על לחם, ציורים בקרח, סוכר מתוק יותר וכוחות משמין, יוגורט בלי חלב או סויה, אפים אלקטרוניים שמרחחים חיידיקים וגלידה אלכוהולית חזקה במיוחד ועוד • הצצה אל אוכל העתיד בתערוכת 'פוד טק' בשוק מחנה יהודה, שבה הציגו חברות ירושלמיות את כל החידושים שנראה בעתיד על השולחן שלנו

**מאות אנשים הצטופפו** כערכ רביעי ירושלמי קריר בשבוע שעבר בתור ארוך על מדרגות הכניסה לבית אליאנס. המסך היה ארוך מסדרת אירועי 'פוד טק' לעי' דוד יזמות טכנולוגיות בירושלים וכישראל שות לפיתוח ירושלים בשוק מחנה יהודה כשיתוף עם משרד ירושלים ומורשת ועי' ריית ירושלים. אם האירוע הראשון כסי' ררה עסק בפיתוחי תוכנה והאירוע השני בטכנולוגיה כלכלית, האירוע השלישי הצדיק סוף סוף את מיטתה של הסדרה דווקא בשוק, כי הוכן הכי ראוי לערוך את תערוכת אוכל העתיד ואכן בטעם הציגו את מרבילתן חברות הונק (מטאריט'אפ) שאחראיות לחידושים הטכנולוגיים הכי פורצי דרך בתחום האוכל, שבעתיר יאפי' שרו לנו לקפוז מדרגה במזון אספקטים הקשורים לחי של כולנו.

**סוכר עם פחות סוכר**  
האירוע נתן כמה במגוון מוקדים לרבים מהעסקים בתעשיית המזון העתידי כיי' שראל, בתנת 'מאי ספרים' למשל הרצו



כך תרצה על אייבנאו'ר בביר באר'

**שואו כץ: "אנחנו רדולים ביום לראות פרסום ומיתוג בצורה שמפריעה לנו, ופתאום אתה מקבל לראשונה שילוב של מיתוג וחוויה טובה. עכשיו חדמיינו חתונה למשל שעל כל קוביות הקרח שבה מוטבעים פניהם של החתן והכלה"**



מור מדמל על קרח

ומירות, אוטר רונג לביא, אדו המיוסרים. אין בו שום תוסף כימי, סוכר או חומר משמר. הערכים התזונתיים שלו גבוהים מאוד וקרוניים לאלה של ויגורט. הוא נשמר במקרר מסוין ורקטיבי במיוחד. אנחנו מכוונים בעצם לאוכלוסיות מפותחות החלב, לטבעונים ולטבענים מסויים. בתחילת יולי תהיה השקה רכה בכמה חנויות בארץ וני ראה ביצו זה מתקבל בשוק."

עד מוצר מעניין שהיה גם הוא נל" זה אלכוהולית חוקה במיוחד. אולי תהיו מופתעים, אבל על פי מייסדי חברת "קירוס סול", שמפתחת את המוצר, מתגרסת המזון אירנה ולוויצקי וכן זונה לא רק בעסקים, מהגרים והטכנות תומך נלר, אין ככל העולם גלידה בעלת אחוזה אלכוהול כל כך גבוהים. "יש מוצר אחד עם יו", אבל הוא לא מגיע ליותר מ-5 אחוז אלכוהול, "אמר רת ולוויצקי. "הגלידה שלנו יכולה להגיע ל-8-9 אחוזים, תלוי בטעם. אתה הבעות העיקריות היא להקפיד את האלכוהול, שכדור לא קופא כדי מפרטורות גבוהות יחסית. קהל היעד הם אנשים שלא אוהבים לשתות אלכוהול אבל רוצים לצרוך אותו בשביל ההשפעות שלו. אני כזאת, זה בעצם נולד מוצר חדש שלי", היא מספרת. הגלידה, מיותר לציין, טעימה במיוחד. שתי חברות נוספות שהציגו את מוצריהן בכשרה מתמחות בתחום של ויזויה מזון בעייתית: "אולפא נאר", שפיתחה אף אלקטרוני שיכול לזהות חידקים באוכל; ו"אנאנסקט", שפיתחה מוצר שמסוגל לזהות סטריאלי של חומר הדברה ולחרוט אותם באוכל. שתי החברות מתהדרות בכך שהמכשירים שלהן יחליפו בעתיד את בדיקות המעבדה ויחסכו זמן וכסף רב האגרטיב שינוע רבה, מה שיביא במסופ של רב להפחתת בזבז האגרטיב ולהחלת מחירי המזון.

"ירושלים היא המקום שבו מדעת חילית הטכנות הכי טובה בארץ לה ברות בעיריות", אמר מגדל הפיתוח העסקי והתעשייה ברשות לפיתוח ירושלים, איציק עוזר. "המיר נמצאת בפרחה שהיא לא חתה בה הריבה זמן, ומה שיצר באמת את השינוי זה לא רק כסף ומעקפים, השילוב בין עירוד תרבות, הקצאת שטחים לתעשייה ופעילות עירוד בתחום הטכנולוגי והתיירות אחראי לזה. אנחנו נמצאים רק בתחילתה של השינוי. בחומט האדון דון תוקצבנו 70 מיליון שקל, ובבא יהיו בעצם 300 מיליון, הוא מסכם."

של חברת "ורוקוס" בתלפיות, ויחד הם החלו להפוך את הרעיון לממשי. "הת' חלנו באופן ידני בחימום גלופות על כסויים נו עם דושה, והבנו שזה אפשרי", מספר כץ. "לאחר מכן, כשקיבלנו הזמנה של 7,000 פיתות שצריך להכין באופן ידני כמעט התעלפת, ואו כבר עברנו לאוטומציה. לפני כמה חודשים סגרנו עם אחת המאפיות הגדולות בארץ, ואנחנו ממשיעים להם את המט כנולוגיה במכונה מאוד גדולה שאופה 30 אלף דברי מאפה בשעה. לאחרונה גם השתתפנו בתערוכת Tuttofood במילאנו, השלישית בגודלה באירופה, היינו שם במיטון מכן הייצוא וקיבלנו שם פיזיקים מאוד טובים". רק לאח דונה החלה החברה לקבל תקציב השקעה מהמועצה היראשי, כשאת כל המימון עד עתה, כ-150 אלף דולר, הציא כץ מכיסו.

"הקושי הגדול, הוא שמעבר לזה שילוקודים גלופה ושמים על הלחם, מסוכן ליצור תוצאה טובה ואחירה לאורך זמן ובתפוקה גדולה", אמר כץ. "גם בייצור מסיבי לא כל החל מים יוצאים והים, הטכנולוגיה שלנו מסוגלת להתמודד עם זה ולייצר תוצאה אחירה למרות זאת, אפילו כרטה בעשייתית. אין הרבה שינויים בשוק הלחם. זה שוק די מת, ואנחנו כאן כדי ליצור בו עניין ובירוד", הוא מסכם.

**לאכול גלידה ולדפוק ת'ראש**

מי שהמחובב ברכיעי שעבר ב'שרות הסטארט-אפ' ברחוב האפרסק היה יכול להתקל גם במימון של חברת "ופוסק", שהצליחה לייצר מעון פרובינטי, וזמה ליוגורט, כלי להשתמש כלל בחלב או כסויה. "המעון עשיר בעיקר משיבולת שיעל, ערשים, תרביית כמו ביוגורט

חרשות בשנה בעולם, והשוק האמריקאי לוקח 70 אחוז מהקוביות. יש לנו מטרה לשנות את תעשיית הקרח האמריקנית והשמרנית", הוא מסכם.

**פיתה? שח פרסום לא מנוצל**

חברה נוספת שמתמחה בהרפסה על מזון, והפעם מורכב בלחם ובמספר טורה הרבה יותר גבוהה, היא "סוקי נברדר" הירושלמית. "למעשה אנחנו העפכים את הלחם למירה, כמו נייר עיתון למשל", אמר מייסד החברה, גלעד כץ. "זה מאפשר לעשות איתו המון דברים. למשל, אפשר לשים עליו פרסומת שמחילה את מחיריה. אפשר למתן אותו, כדי שהלקוחות יתפשו נאמנות למותג. אפשר לשים על הלחם המיות כמו שופרמן, ולהפוך אותו לא רקטיבי יותר עבור ילדים וכך להג' כיר את הביקוש ולגבות עליו בתאם משהדדים. בעזרת הטכנולוגיה שלנו אפשר ליצור פרסונליזציה של המזון וממש לפתח רגש אל האוכל. למשל, פיתות שמופיע עליהן רמזים כיום בערבית. הטכנולוגיה, אנג, מנוססת רק על חום. אין מה שום רוי, ולא מה גים כלום בהרכב הלחם. מוכן שהטעם, המרקם וגם הריח לא משתנים. נכטי" מה עיוורת לא מרגישים שום שינוי."

כץ (38) נולד בירושלים וגדל בני בעת זאב. במיטון למד בביאר, אחרי שנים ארוכות כשכיר וכעצמאי בתחום הסלולר. עלתה במודו הוברה שה ביאה אותו להקים את 'טוקונג' בירד. "לפני שלוש שנים כמעט ישבתי כמו כה החוקתי ביד פיתה. פתאום אמרת: 'דג, זה ריק מדי, חסר מה משה, שש לא מנוצל, וכך עלה לי הרעיון'. לאחר מכן חבר אל ריטיייר ולסקין, שהכיר מעבודתם המשותפת בסניף

ותגרוס אותו תגלה חומר אפור. לאחר מספר שיתופי פעולה עם הנוכחמאי פרופ' עירוד ברילבסקי מהפקולטה לחקלאות באוניברסיטה העברית, קיבלה "אייבנאו'ר" מימון מהמטת VILX, המיום המשותף של חברת ההשקעות 'קמניה' וקרן 'אן ליר', כשהתנאי להצטרפות להמטה היה מעבר מהפקולטה כרוכות לג' בעת רם. כך מצאה את עצמה החברה הקטנה אך השאפתנית, בירושלים. שנה לאחר ההקמה צידף מור את כץ לחברה.

הטכנולוגיה בעצם מטביעה צורה על שני הצאים של קוביית קרח, ומיר מרביקה אותם אחד לשני כך שנוצרת קובייה שלמה שבתוכה יש בועת אוויר בצורת הירטור שמבקשים להראות. "האוויר גורם לזה להיות מואר ורפלק' טיבי", אמר מור. "ההרפסה היא ברור' לוציה גבוהה מאוד", אמר כץ, "אפשר למעשה לראות אותה מכל זווית שבה תסתכל על הקובייה, וגם ררך המש קה. אפילו אם זה משקה כזה כמו קולה למשל. עכשיו חדמיינו חתונה למשל שעל כל קוביות הקרח שבה מוטבעים פניהם של החתן והכלה. זה בעצם יוצר רגש של חובה למותג, מכיוון שמיר בר בחוזה כיפית ומאוד קרובה לעין של הצרכן. אנחנו רגילים כיום לראות פרסום ומיתוג בצורה שמפריעה לנו, ופתאום אתה מקבל לראשונה שילוב של מיתוג וחוויה טובה."

הרפסה על קוביות קרח משתייכת לעולם ההרפסות התלת-מטריות. מור וכץ מנטיחים כי הטכנולוגיה תהיה בהישג יד וכי תמונת חתן הברי'מצוה, או לבחירתו תמונתו של הכדורגלן או רמת הולדים הארובה עליו יוכלו להיות מורפסות בקלות יחסית בתוך הקוביות. "בהחלט יהיה אפשר להכניס אימג' שנמצא על נייר או קובץ לתוך תוכנת מחשב ולהמיר אותו לפריזות של טקסטורה. בעל אולם האירועים למשל יוכל עם מכונה פשוטה מאוד ליצור את הגלופות שבעזרתן יורפ' בו הקוביות. לרונגמה, כשבעד האחרון ייצרו קוביות קרח עם רטותו של 'אולף' מ'לשכור את הקרח'."

החברה אינה מתכוונת לשנות רק את איד סקוביות הקרח שלנו ידרא, אלא גם לייצל באופן ורטיטי את שיטת הייצור שלהן. "הטכנולוגיה הוססת 25-30 אחוז מהאנרגיה שבה משתמ' שות מכונות הקרח הרגילות כלערה, והוא יעילה לפחות כ-30 אחוז יותר בייצור הקרח". מור מציב את היעד: "מרוכב כ-600 עד 700 אלף מכונות