

## ביו דבש בע"מ ("החברה")

12 באוגוסט 2021

לכבוד :  
הבורסה לניירות ערך בתל אביב בע"מ  
[www.tase.co.il](http://www.tase.co.il)

לכבוד :  
רשות ניירות ערך  
[www.isa.gov.il](http://www.isa.gov.il)

א.ג.נ,

### הנדון : החברה החלה בהקמת אפיק מחקרי לייצור דבש מתורבת מדבורים "חסרות עוקץ"

החברה מתכבדת להודיע לבעלי מניותיה כי החלה בהקמת אפיק מחקרי נוסף, במסגרתו תפעל החברה לייצור דבש מתורבת מדבורים "חסרות עוקץ" (Cultivated stingless bee honey), וזאת במקביל לפיתוחיה הקיימים ולאפיקי המחקר העוסקים בייצור דבש מתורבת הדומה בהרכבו לדבש השכיח יותר המיוצר על ידי דבורת הדבש (*Apis*) בעלת העוקץ.

דבש הדבורים "חסרות עוקץ" הנו דבש יקר המכיל סוכר נדיר שלא נמצא כמרכיב עיקרי באף מזון אחר, הינו בעל ערך גליקמי נמוך יותר בהשוואה לדבש רגיל ונחשב לבריא יותר. מדד גליקמי מדרג מזונות לפי מידת השפעתם על רמות הסוכר בדם, כך שמזון המתפרק במהירות ומעלה באופן חד את רמת הסוכר בדם מקבל ערך גבוה, ומזון שמתפרק באיטיות ומעלה את רמת הסוכר בדם ברמה מתונה, מקבל ערך נמוך. המדד הגליקמי מסייע לשמור על תזונה נכונה ומאוזנת ויש לו חשיבות מיוחדת לחולי סכרת שצריכים לשמור על רמות סוכר קבועות ולהימנע מעליות וירידות חדות.

לטובת הקמת האפיק המחקרי כאמור לעיל, החברה החלה בחקר מעמיק של תהליך ייצור דבש דבורים "חסרות עוקץ", כפי שהוא מתרחש בטבע. החברה תבחן את תהליך ייצור הדבש כאמור החל משלב הפקת הצוף הייחודי לדבש זה, וכלה בהרכב האנזימיים המרכזיים בקיבת הדבש של דבורים "חסרות עוקץ". החברה שוקדת על פיתוח קיבת דבש מלאכותית המחקר את פעילות קיבת הדבש של דבורים "חסרות עוקץ" ופיתוח כאמור הינו תנאי הכרחי לפיתוח דבש מתורבת של דבורים "חסרות עוקץ" בהיקפים תעשייתיים.

### רקע:

דבורים חסרות עוקץ (*Meliponini*) הן קרובות של דבורת הדבש (שייכות לאותה תת-משפחה, *Apidae*). אלו דבורים חברתיות ומייצרות דבש, אך העוקץ שלהן אינו פעיל ולכן הן מכונות "דבורים חסרות עוקץ" (stingless bees). יש כ-550 מינים של דבורים כאמור, במרביתן הדבורים קטנות יחסית ואורכן מילימטרים ספורים, אבל חלקן בגודל הקרוב לדבורת הדבש. הן מצויות באזורים טרופיים וסב-טרופיים ברחבי העולם (למשל באוסטרליה, אפריקה ואמריקה הלטינית) והדבש המיוצר על ידן ידוע בשמות שונים כגון: דבש Meliponine, דבש Sugarbag (באוסטרליה) ודבש Kelulut (במלזיה). יכולת ייצור הדבש של דבורים חסרות עוקץ היא פחותה משמעותית (פחות מ-1 ק"ג לשנה) בהשוואה ליכולת ייצור הדבש של דבורת הדבש (כ-35 ק"ג לשנה) ולכן דבש זה יקר יותר. בשנת 2020 חוקרים מאוניברסיטת קווינסלנד



מצאו שדבש מדבורים חסרות עוקץ מסוימות מכיל טריהלולוזה (בריכוז של עד 44%), שהנו סוכר עם אינדקס גליקמי נמוך יותר בהשוואה לגלוקוז ולפרוקטוז המצויים בדבש רגיל<sup>1</sup>. המשמעות היא שלדבש זה יתרונות בריאותיים משמעותיים, שכן בעת אכילת דבש זה, רמת הסוכר בדם לא עולה במהירות, מה שמאפשר מניעה של תחושת רעב ועייפות ומשפר את יכולת האדם לשמור על תזונה בריאה ומאוזנת. יתרון נוסף לדבש זה הוא שבצריכתו קיים סיכון מופחת לעששת בהשוואה לדבש רגיל. ממצאי האוניברסיטה תמכו בטענות ארוכות שנים של ילידי אוסטרליה כי הדבש המקומי מועיל לבריאות האדם<sup>32</sup>.

### **מטרת המחקר:**

בשלב זה, אחת ממטרות המחקר של הקמת האפיק המחקרי היא להפיק כמות מוגברת של צוף הייחודי לזה הנאסף על ידי דבורים "חסרות עוקץ" ולבטא את האנזימים המרכזיים בקיבת הדבש שלהן במיקרואורגניזמים. האמור נדרש כדי שהחברה תוכל לייצר את מרכיבי הדבש החשובים מצוף, ללא תלות בדבורים, תוך כדי שליטה בכמות ובהרכב רכיבי הדבש והיחסים ביניהם, עד לקבלת דבש מתורבת מדבורים "חסרות עוקץ" אשר דומה בהרכבו לדבש טהור (ממקור של דבורים "חסרות עוקץ") ברמה המיקרוסקופית.

### **חשיבות הפיתוח המחקרי:**

להערכת החברה, ככל ותצליח בפיתוח הדבש נשוא המחקר כאמור בדיווח זה, הצלחתה עשויה להוות פריצת דרך משמעותית בתחום ייצור דבש דבורים "חסרות עוקץ" שכן בהתאם למחקרים שנערכו ופורסמו כאמור לעיל, נמצא שדבש מדבורים חסרות עוקץ עשיר בטריהלולוזה שהנו מרכיב תזונתי בעלי ערך בריאותי משמעותי.

החברה מעריכה כי ככל שהמחקר והפיתוח, כמפורט לעיל, יושלמו בהצלחה, חלק מן הממצאים ו/או התהליכים ו/או שיטות המחקר פרי פיתוחה, ישמשו בסיס לקניין רוחני נוסף על הקניין הרוחני ברשותה במועד זה. להערכת החברה, ייצור דבש דבורים "חסרות עוקץ" מתורבת הוא בעל פוטנציאל כלכלי רב היות שמדובר על דבש בעל הרכב ותכונות בריאותיות ותזונתיות ייחודיות.

<sup>1</sup> Fletcher, Mary T.; Hungerford, Natasha L.; Webber, Dennis; Carpinelli de Jesus, Matheus; Zhang, Jiali; Stone, Isobella S. J. Blanchfield, Joanne T.; Zawawi, Norhasnida (2020-07-22). "[Stingless bee honey, a novel source of trehalulose: a biologically active disaccharide with health benefits](#)". *Scientific Reports*. 10 (1): 12128.

<sup>2</sup> Layt, Stuart (2020-07-23). "[Scientists say native stingless bee honey hits the sweet spot](#)". *Brisbane Times*.

<sup>3</sup> Ives, James (2020-07-23) "[Science identifies rare, healthy sugar in native stingless bee honey](#)" *News Medical Life Science*



המידע המפורט בהודעה זו לעיל, הינו בבחינת מידע "צופה פני עתיד" כהגדרתו בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, והתקנות על פיו, המבוסס על המידע הידוע לחברה במועד זה, וכן על הערכות ותחזיות אשר התממשותן תלויה, בין היתר, גם בגורמים שאינם בשליטת החברה כאמור בדוח זה לעיל. יצוין כי החברה הינה חברת מחקר ופיתוח, ומתוקף כך ההערכות והתחזיות עשויות להתממש באופן שונה מכוונת החברה ו/או לא להתקיים כלל, היות והמחקר של החברה הוא ראשוני ותקדימי מסוגו.

בכבוד רב,

אופיר דבש, מנכ"ל

ביו דבש בע"מ