

## סמארט אגרו – שותפות מוגבלת

23 במאי, 2021

לכבוד הבורסה לניירות ערך בתל-אביב בע"מ רח' אחוזת בית 2 תל-אביב 6525216 <u>באמצעות מגנ"א</u>	לכבוד רשות ניירות ערך רח' כנפי נשרים 22 ירושלים 95464 <u>באמצעות מגנ"א</u>
---	--

ג.א.נ.,

### הנדון: השקעה בחברת ערוגה א.י. תקלאות בע"מ ("ערוגה" או "החברה")

השותפות מתכבדת לעדכן כי ביום 20 במאי 2021 התקשרה בהסכם להשקעה ורכישת מניות של ערוגה א.י. חקלאות בע"מ (להלן: "ההסכם"). ההשקעה של השותפות נעשית במסגרת סבב גיוס של 4,073,311 דולר ארה"ב (להלן: "דולר") שמבצעת החברה.

### ההסכם

- להלן תיאור תמציתי של ההוראות העיקריות של ההסכם:
  - השותפות תשקיע בחברה סך כולל של חצי מיליון דולר, לפי שווי חברה (לערוגה) של תשעה מיליון דולר (לפני הכסף), ובתמורה ל- 326,926 מניות בכורה א' אשר תוקצנה לשותפות, ואשר תהווה כ- 4.28% מהונה המונפק של ערוגה במועד השלמת העסקה.
  - ההסכם כולל מצגים כמקובל בהסכמים מסוג זה, וכן נקבע כי השותפות תהא זכאית לקבלת מידעים אוודות החברה.
- יצוין, כי ביום 9.5.2021 נתקבל אישור הרשות הלאומית לחדשנות טכנולוגית להשקעת השותפות בחברה, כנדרש בתקנון הבורסה לניירות ערך בתל אביב בע"מ ("הבורסה") ביחס לחברה.
- עוד יצוין, כי כנדרש בתקנון הבורסה, סכום ההשקעה בערוגה לא עולה על 40% מנכסי השותפות על פי דוחותיה הכספיים האחרונים הידועים במועד דיווח מיידי זה.

### תיאור ערוגה: (מבוסס על מידע שנמסר לשותפות על ידי ערוגה)

#### 1. תאור החברה:

ערוגה הוקמה בשנת 2017 ע"י ד"ר עידו גלטנר ואיתן הלר והתקבלה כחברת חממה של חממת טרה לאבס במאי 2019. ערוגה מפתחת רובוטים אוטונומיים לטיפול ולניטור צמחי חממה (עגבניות כשוק ראשוני) בעזרת בינה מלאכותית (AI) ולמידת עומק (deep learning), במטרה לפתור את הבעיות העיקריות של גידולי חממה, כגון האבקה, מחלות ומחסור חמור בכוח אדם.

בשנתיים האחרונות, החברה פיתחה את המערכת הרובוטית הבסיסית, המיועדת בשלב ראשון להאבקת פרחי עגבנייה ללא מגע, באמצעות הרעדתם ע"י פולסי אוויר מבוקרים (במקום האבקת דבורים או האבקה ידנית). אב טיפוס של המערכת הרובוטית נוסה בהצלחה בחממות מסחריות, בישראל ובאוסטרליה, והראה תוצאות טובות מאשר האבקה בעזרת דבורים או האבקה ידנית.

מכירות ראשונות של המערכת מתוכננות במהלך החציון השני של 2021.

החברה עובדת על פיתוח מודולים נוספים המחליפים פעילות כוח אדם ואיסוף מידע בחממה בעזרת בינה

מלאכותית (AI). המודול הבא אותו תשיק החברה הוא מודול דילול פרחים ללא מגע.

## 2. שוק היעד:

מוצר החברה פונה לשוק החממות העולמי, כאשר שוק היעד הראשוני הינו שוק העגבניות. גודל שוק העגבניות העולמי מוערך בכ- 100 מיליארד דולר בשנה, כאשר שוק עגבניות החממה מתפרס על פני כ- 200,000 הקטאר וגדל בקצב מוערך של 4-5% כל שנה<sup>1</sup>. גודל השוק הפוטנציאלי של מערכת משולבת להאבקה ודילול הוא כ- 1.7 מיליארד דולר בשנה<sup>2</sup>.

הבעיה אותה מוצר החברה בא לפתור: נכון למועד הדיווח, האבקת פרחים בחממות מתבצעת על ידי דבורי בומבוס ועל ידי כוח אדם (במדינות כמו אוסטרליה ודרום אפריקה), ההאבקה משפיעה ישירות על יכולת הפרי ועל רווחי החקלאי. למועד הדיווח, ישנו מעבר של חקלאים מהאבקה בעזרת דבורי הבומבוס להאבקה ידנית עקב העברת מחלות בין הצמחים על ידי הדבורים. בנוסף, דבורים אינן יכולות להאביק בתנאי מזג אוויר לא רגילים כמו גלי חום או קור, ומגבילות את יכולת החקלאי לטפל במזיקים בחממה. כמו כן, ישנה זמינות הולכת ויורדת של כוח אדם לביצוע עבודות חקלאיות. עלות כוח האדם עולה וזמינות כוח האדם יורדת. בנוסף, היכולת של החקלאי לדעת מה מצב הצמחים ואיזה טיפול נדרש לפי מקום בחממה תלוי באגרונומים המסיירים באזורים קטנים של החממות ומייצרים משטר טיפול על פי מדגם של החממה.

בעיות אילו מייצרות צורך אמיתי לרובוטים שימלאו את תפקיד העובדים והדבורים בחקלאות, ובעתיד גם ייצרו תמונת מצב של החממה כדי להתאים טיפולים נקודתיים למחלות ומזיקים בחממה ויבצעו הערכת יכולת לשם תכנון המכירות לשוק.

ערוגה נוסדה על מנת לתת מענה לבעיות אילו ובכך לאפשר טיפול מיטבי בצמחים, עליה ביבול וברווחיות החקלאי.

## 3. החדשנות הטכנולוגית:

הטכנולוגיה של החברה מבוססת על שיטה ייחודית המשלבת (א) מערכת לחץ אוויר מתכווננת, מדויקת ונשלטת להאבקה או דילול פרחים (לפי הצורך) ויעילה מבחינת זמן ואנרגיה; (ב) מערכת שליטה והיזון חוזר המתבססת על עיבוד תמונה בעזרת בינה מלאכותית ו-Deep Learning; (ג) מערכת ניהוג אוטונומי. השיטה תאפשר לראשונה טיפול אוטומטי ללא מגע בצמחי חממה, תוך עמידה באילוצי זמן ועלות הנדרשים ליישום מסחרי בחממות.

## 4. המודל העסקי:

למועד הדיווח, החברה פועלת באופן של השכרת הרובוטים במודל שרות (להאבקה ודילול) בתשלום חודשי ליחידת שטח מטופל (הקטאר).

למועד הדיווח, החברה חתמה על מספר מזכרי הבנות עם מגדלים מובילים בעולם, החברה צופה להתחיל מכירות במהלך החציון השני של 2021.

החברה בשלבים מתקדמים לפיתוח יכולות ייצור בנפחים גבוהים כדי לספק את דרישות השוק לרובוטים. הייצור מתבצע כיום בישראל.

הערכות החברה בדבר מכירות ראשונית הינן מידע צופה פני עתיד, כהגדרתו בחוק ניירות ערך, תשכ"ח-1968 (להלן: "חוק ניירות ערך"), המבוסס על מידע הקיים בידי החברה כיום בנוגע לפעילותה, השווקים הרלבנטיים ועל הערכות נוכחיות של הנהלת החברה. הערכות אלו עשויות שלא להתממש, כולן או חלקן, או להתממש באופן שונה מהמצופה.

## 5. תחרות:

בעוד שיש מספר חברות הזנק המפתחות רובוטים שונים לחממות לביצוע משימות שונות, למיטב הערכת החברה, למועד הדיווח המיידית, אין רובוט המבצע האבקה או דילול בכלל, ובפרט ללא מגע. בתחום ההאבקה מתחרה הישירים של החברה הם יצרני דבורי הבומבוס.

## 6. ההנהלה והצוות:

אנשי צוות ערוגה הם בעלי ניסיון רב-שנים בתחומם והצליחו להביא מוצרים מהפכניים לשוק משלב קונספט עד מכירות ברחבי העולם:

א. ד"ר עדו גלטנר, מייסד ומנכ"ל – עד לפני 5 שנים כיהן כסמנכ"ל מחקר ופיתוח בחברת "דיון מדיקל" בה פיתח טכנולוגיה חדשנית להפחתת ניתוחים חוזרים בהסרת גידולים בשד. במסגרת החברה פותח סנסור

<sup>1</sup> מבוסס על נתונים המפורסמים על ידי חברת היעוץ Cuesta Roble (Oak Hill) Consulting בדוח שהוציאה בנוגע לשנת 2017 <https://www.cuestaroble.com/statistics.html>

<sup>2</sup> מערוגה נמסר, כי מידע זה נאסף ממספר רב של מגדלים ברחבי העולם וחברת Bio Best, יצרן ומשווק דבורים תוך התחשבות, בין היתר, בשעות העבודה הנדרשות לדילול והאבקה ומחיר הדבורים וכמות הנדרשת להאבקה.

ייחודי, צורות ייצור חדשניות, אלגוריתמיקה ייחודית המפענחת את אותות הסנסור ומזהה את גבולות הגידול בזמן הניתוח. עדו היה אחראי על צוות מולטי-דיסציפלינרי הכולל אלגוריתמיקה, תוכנה, חומרה והנדסת מכונות, אשר פיתח מוצר מוגמר משלב קונספט עד מסחור בשוק האמריקאי, כולל ניסויים קליניים רחבי היקף בארץ ובח"ל. עדו סיים תואר ראשון בפיזיקה ומדעי המחשב באוניברסיטה העברית, ודוקטורט מאוניברסיטת פרינסטון בארה"ב, בהנדסת אווירונאוטיקה ומכונות.

ב. איתן הלר, מייסד וסמנכ"ל פיתוח עסקי – לפני הקמת "ערוגה" היה אחראי לפיתוח העסקי באירופה של חברת "סולאר אדג'", חברה ציבורית הנסחרת בנסדא"ק ומפתחת אינברטרים חדשניים לפאנלים סולאריים. איתן פתח מספר שווקים במספר יבשות עבור החברה וקידם מכירות במשך כ-8 שנים. איתן בעל תואר שני בפוליטיקה של הכלכלה העולמית מה-LSE, ועבד כיועץ באיחוד האירופי וכן עבור מספר חברות ישראליות אשר רצו לפרוץ לשוק האירופי.

ג. עדי אדר, מנהלת אופרציה - אשת ניהול מנוסה עם רקע מגוון תעשיות בתחומים פיננסיים ותפעוליים. עדי ניהלה את שרשרת האספקה ב"תוסף קומפאונדס" ואת יקבי בנימינה. בעלת ניסיון תפעולי עשיר.

ד. נדב רותם, אגרונום בכיר – לנדב תואר בוגר במדעי הצמח והוא בעל ניסיון רב שנים במגוון תחומים בחקלאות, ועסק בניהול מוצרים ושווקים בינלאומיים ב"דנציגר", פיתוח גופי תאורה חדשניים לצורכי חקלאות ב"ד-לד" והיכרות עמוקה עם שוק החממות הבינלאומי.

ה. אורי שלו, מנהל תוכנה – בעל תואר ראשון במדעי המחשב מהטכניון וניסיון רב בפיתוח תוכנה ואלגוריתמים במספר חברות הזנק, וכן באינטל.

ו. גלי בלכר, מהנדס מכונות ומנהל פרויקט – מהנדס בעל 20 שנות ניסיון במיכון חקלאי ומכשירים רפואיים. גלי פיתח מוצרים רפואיים בתחומי האסתטיקה וטיפולים ריאתיים.

כמו-כן הצוות מלווה ביועצים במספר תחומים: IP - ד"ר גיל כהן. רובטיקה - ד"ר אורי דובין. גידול בחממות - גודפרי דול, פיזיולוגיה וגנטיקה של עגבניות - פרופ' דני זמיר, מהפקולטה לחקלאות, זוכה פרס ישראל לחקלאות לשנת 2020, ואיציק רייכמן, יועץ עסקי בכיר בעל ניסיון בניהול חברות בתחום החקלאות והמזון.

## 7. השקעות ומענקים

נכון למועד הדיווח ועד לסבב הגיוס אשר במסגרתו השותפות תשקיע בחברה, הושקעו בחברה 2.3 מיליוני דולרים. בנוסף, למועד הדיווח, החברה קיבלה מענקים בסך חצי מיליון דולר מהרשות לחדשנות.

## 8. קניין רוחני

#	הפטנט	רלוונטיות הפטנט לתוכנית	מועד וסטאטוס הרישום
1	WO2018/203337 Plant treatment systems and methods	פטנט זה מתאר טיפול רובוטי בצמחים ובצמחי חממה בפרט, ובנוסף מתאר פעולות האבקה וכן מניעת האבקה בפרחים, גם בשיטות ללא מגע.	פטנט זה הוגש במאי 2017 בהגשה מקדמית (provisional) ונמצא כעת בשלב המדינתי (National phase) – בבחינה במדינות ספציפיות
2	PCT/IL2018/051201 Automated plant treatment systems and methods	פטנט זה מתאר מערכת ושיטה לטיפול בצמחי עגבנייה בדומה לפטנט הראשון מגן במדויק על השיטה בה משתמשת החברה להאבקה, ומדייק בתיאור ההבדלים בין הפטנט לבין פטנטים דומים שנמצאו בדוח חיפוש ראשון בעקבות ההגשה של הפטנט הראשון	הוגש ל-PCT בנובמבר 2018
3	PCT/IL2020/050729 Automated plant monitoring systems and method	בעתיד ישמש מוצר החברה (להאבקה ודילול פרחים) לניטור ומעקב אחר הצמחים בחממה, ואגירת מידע עבור החקלאי לצורך טיוב הטיפול בצמחים. הגשה זו מגנה על מבנה ייחודי של בסיס נתונים שייבנה על ידי הרובוט במעבר יומיומי ליד כל צמח, ויצבור את המידע על התפתחות וטיפול בצמח לאורך כל חודשי חייו של כל צמח בחממה	הוגש ל-PCT ביוני 2020

## 9. מגבלות ופיקוח

מערוגה נמסר, כי מוצרי החברה נדרשים לרגולציה סטנדרטית של ציוד בסביבה תעשייתית, הכוללים בטיחות ותקני קרינה אלקטרומגנטית ע"פ הנדרש בכל מדינת יעד. המוצרים של ערוגה אינם משפיעים על בטיחות היבול בחממות (Food safety).

יצוין, כי הגב' דגנית ורד, המכהנת כדירקטורית בדירקטוריון השותף הכללי של השותפות וכמנכ"לית השותף הכללי והשותפות, השקיעה בערוגה, באמצעות חברה בשליטתה, ומחזיקה נכון למועד השלמת העסקה, ב- 0.08% מהונה המונפק של ערוגה. הגב' ורד גם משמשת כמשקיפה בדירקטוריון של ערוגה מטעם חברת Entrée Capital, אשר השקיעה בערוגה סכום של כ- 500 אלפי דולר, וכן זכאית לעמלה מכל רווח שיהיה ל- Entrée Capital מהשקעה זו, ככל שיהיה, בניכוי הוצאות בגין ההשקעה. יובהר, כי חברת Entrée Capital רשאית להפסיק את כהונתה של הגב' ורד כמשקיפה בדירקטוריון ערוגה בכל עת.

בכבוד רב,

סמארט אגרו ניהול בע"מ  
השותף הכללי בסמארט אגרו – שותפות מוגבלת  
על ידי דגנית ורד, מנכ"לית