

ניצן "תיבת נוח" תחום אצות

קול קורא לשנת 2019

1. רקע:

רקע

אצות נחשבות לגידול בעל פוטנציאל נרחב שיכול לענות על הצורך העתידי במזון, מזון לבע"ח, תוספי תזונה עתירי ערך, מקור לחומרים בעלי פעילות אנטיאוקסידטית, אנטיבקטריאלית ועוד, חומרים בעלי השפעה על סוגי סרטן, דלק ביולוגי וכימיקלים בכמויות גדולות וכן יכולות לספק אפשרויות לטיפול ביולוגי במים ומי שפכים. הפוטנציאל הכלכלי הכולל של אצות מוערך בסדר גודל של טריליוני דולר ולמרות זאת, היקף השוק העולמי של מיקרואצות, הנובע בעיקר ממוצרי נישה בעלי ערך גבוה, עומד על מעל כמיליארד \$ בשנה. בנוסף, מתוך כעשרות אלפי מינים ידועים של אצות רק כמה אלפים בודדו, רק בכמה מאות מינים נחקר הרכב הכימיקלים ומעט יותר מעשרה מינים מיוצרים בכמויות מסחריות.

ישראל מהווה יעד אידיאלי לגידול אצות בזכות אקלים יחסית נוח וריבוי ימי שמש במהלך השנה אך בעיקר בזכות יכולות מחקריות, חקלאיות ויזמיות ייחודיות. לאחרונה פורסמה סקירה העוסקת בשוק העולמי של מיקרו אצות הממצבת את ישראל במקום החמישי בעולם מבחינת משמעותיות בשווקים הבינלאומיים.

מטרת קול קורא זה - היא לקדם את המחקר היישומי ולהביא לשיתוף פעולה בין חברות מסחריות וגופי המחקר, על מנת הביא את ענף האצות בישראל לצמיחה משמעותית בשנים הקרובות.

2. מהו "ניצן - תיבת נוח" ומה תחומי המימון בו:

מטרת התוכנית היא לעודד פעילויות ולהביא למיצוי רחב ומעמיק יותר של היכולת המדעית במוסדות המחקר בישראל בתחומים החקלאיים התומכים בפיתוח מוצרים בעלי פוטנציאל מסחרי בתחומים המוזכרים מעלה. הטכנולוגיה או הידע המפותח, צריכים להיות חדשניים, ובעלי יכולות להוביל (או הובילו כבר) לקניין רוחני בגינם ואטרקטיביים למגזר העסקי.

תחומי הפעילות העיקריים של "ניצן - תיבת נוח" יהיו במימון פיתוח ידע, טכנולוגיות או מוצרים סופיים מתחום האצות בעלי עניין לתעשייה האגרוטכנולוגית. התקציב המיועד לכול הקול הקורא הוא **עד 4 מיליון ש.**

תחומי התוכן של קול קורא זה הינם כדלקמן:

פיתוח חומרים בעלי ערך כלכלי המופקים מאצות

- הפקה ומיצוי חומרים מאצות לשוק המזון, תוספי המזון, קוסמטיקה ובריאות.
- פיתוח חומרים מעודדי גדילה וביוסטימולנטים לצמחים ובע"ח, חומרי הגנה מוירוסים ופתוגנים.
- פיתוח שיטות מולקולריות לשינויים במיקרו ומאקרו אצות למטרת הגדלת מגוון הביוכימיקליים הייחודיים של האצות, הגברת ערכן התזונתי ו/או הכלכלי.

ביסוס והרחבת השימוש באצות כתוספי מזון לבע"ח ולעידוד גידול צמחי

- שימוש באצות כתוספי מזון לדגים וכתחליף למרכיבי מזון בע"ח.
- שימוש באצות כתוספי מזון לפרות וכאמצעי לשיפור תפוקת חלב.
- שימוש באצות כדשן או כחומר ממריץ גידול צמחי.

איתור אצות חדשות

- סקירה ואיתור אצות חדשות בעלות פוטנציאל מסחרי וערך כלכלי או כחומר גלם לדלק חלופי

שיפור שיטות גידול וטיפול במים

- גידול אצות על מים שוליים ומי רכז התפלה לצורך טיפול במים
- שימוש באצות לקליטת חומרים המהווים פסולת חקלאית (קונבנציונאלית, חקלאות מים/ימית) ושפכים, בחינת כדאיות ותרומה לסביבה.
- פיתוח מערכות/שיטות לגידול מסיבי של אצות במתקנים יבשתיים או ימיים.

3. המטרה והשיטה

מטרת קול קורא זה, להגדיר מסלול שיאפשר קידום מחקר ופיתוח של טכנולוגיות וידע חקלאי שיהווה בסיס לפוטנציאל כלכלי בשוק המסחרי הישראלי והבינלאומי של תעשיות ישראליות. הקול קורא יאפשר מימון מחקר יישומי המבוצע על ידי קבוצת מחקר במוסד מחקר בישראל, כאשר שותף עסקי ישראלי שותף למחקר וצופה פוטנציאל עסקי מהישגי המחקר, משתתף במימון חלקי של עלות המחקר המאושר על ידי המדען הראשי כמפורט בהמשך. בתום תקופת המחקר, לשותף העסקי אשר השתתף במימון המחקר כפי שיפורט בהמשך תהיה זכות ההצעה הראשונה לניהול מו"מ בתום לב, במשך תקופה מוגדרת מראש של 90 יום מיום הסיום הרשמי של המחקר, באשר להמשך הפיתוח ומסחור של תוצרי הידע.

4. זכאי הגשה: מוסד מחקר, משך המחקר, וצורת המימון

מוסדות המחקר אשר זכאים להשתתף במסלול זה הינם גופי מחקר אשר זכאים להגיש לקרן הראשית של המדען של משרד החקלאות וחלים עליהם כול ההנחיות וההגבלות המפורטות בקול הקורא של הקרן המרכזית ונספחיו והוראותיו כפי שפורסמו לשנת 2020.

4.1 תקופת המחקר היא ל 36 חודשי עבודה.

4.2 מחקר שימצא זכאי לתמיכה, יזכה במענק מחקר בסך 300,000 ₪ לשנה במשך שלוש שנים במימון משותף מצד המדען הראשי והשותף העסקי כמפורט בטבלה

הבאה:

סכום שנתי	שותף עסקי	מדען ראשי	
300,000	60,000	240,000	שנת מחקר ראשונה
300,000	80,000	220,000	שנת מחקר שניה
300,000	100,000	200,000	שנת מחקר שלישית
900,000	240,000	660,000	סך הכול

שותף עסקי

4.3 זכאי השתתפות, כשותף עסקי הינן חברות/קרנות השקעה/קרנות הון סיכון הפעילות בתחום בישראל ומוגדרות כחברה ישראלית. "חברה ישראלית" – חברה אשר התאגדה כדין בישראל ופועלת בהתאם לדיני מדינת ישראל, אשר מרכז פעילותה בישראל.

4.4 תנאי סף:

4.4.1 על הגורם העסקי להוכיח (כפי שיפורט בגוף הבקשה) כי יש לו יכולות להמשיך הפיתוח העסקי. חובה להכיל בפרק זה דוגמאות קונקרטיות על מקרי עבר בהם השותף העסקי רכש ו/או פתח ביוזמתו ידע והצליח להובילו מרמת המחקר האקדמי לרמת היישום המסחרי. ללא חלק זה הצעת המחקר תפסל.

4.4.2. לשותף העסקי יכולת מקצועית וניסיון קודם בן שלוש שנים לפחות בהובלת תוצאות מחקר ליישומים תעשייתיים כאמור בסעיף 4.4.1

4.5 ההתקשרות עם השותף העסקי והעברת חלקו בתקציב המחקר לחוקר מידי שנה, אשר אושר על ידי המדען, היא באחריות המוסד הזוכה. המוסד הזוכה מתחייב להודיע לקרן המדען על עיכובים בתשלומים של השותף העסקי שהם מעל ל 90 יום ממועד התשלום המתוכנן.

4.6 כתנאי לבחינת הצעת המחקר של מוסד המחקר – על מוסד המחקר להעביר נייר כוונות חתום בינו לבין השותף העסקי (מצורף בנספחים) וחתימת הצדדים עליו תאשר שקבלו עליהם את העקרונות הבאים:

✓ לשותף העסקי לא יינתנו זכויות על הידע שיפותח במסגרת המחקר.

✓ **זכויות הידע יהיו של מוסד המחקר בלבד אלא אם הסכים לרישום משותף של**

הידע כול עוד לשותף העסקי קיימת תרומה המצאתית.

✓ לשותף העסקי תינתן עדיפות בניהול מו"מ, בתום לב, למשך 90 יום החל מיום סיום המחקר. היה ולא יגיעו הצדדים להסכם על המשך הפיתוח והמסחור, רשאי מוסד המחקר להציע את הידע והטכנולוגיה לכול צד שלישי.

✓ לא יתאפשר מימון מחקר כאשר הגוף העסקי הוא:

- חברה שהוקמה בגין ידע או פיתוח של החוקר המגיש את הבקשה מבין זכאי ההגשה האקדמיים
- החוקר הוא בעל תפקיד בכיר בחברה כגון שותף או חבר במועצת המנהלים שלה

5. גובה התקציב

גובה התקציב המרבי לפרויקט "ניצן – תיבת נוח" הוא עד 900,000 ₪ לשלוש שנים. מתוכם עד 660,000 ₪ ימומנו על ידי לשכת המדען הראשי כמפורט בטבלה מעלה השותף העסקי מתחייב להשלים את ההפרש ל 300,000 ₪ לשנת מחקר במהלך כול שנות המחקר בהתאם לטבלה. המענק ישמש למימון הוצאות כוח אדם זמני, חומרים ועלויות מחקר הכול בהתאם לכתוב ובכפוף להנחיות הקול קורא של הקרן המרכזית לשנת 2020.

5.1 השותף העסקי יעביר לחוקר הזוכה תשלום שקלי. קרן המדען לא מאשרת "תחליפי מימון" כגון שווה ערך בחומרים, ציוד, עבודה מטעם השותף העסקי אן כול "התחשבנות פנימית" בין השותף העסקי למוסד המחקר בגין מחקרים אחרים המתנהלים ביניהם קשורים או שלא קשורים לקול קורא זה.

6. תנאי יסוד למחקר במסגרת תוכנית "ניצן"

ככלל תוכנית "ניצן – תיבת נוח" תתנהל לפי כול ההנחיות והכללים המופיעים בקול הקורא של המדען הראשי לשנת 2020

- 6.1 מגיש הבקשה נמנה על רשימת המוסדות המוגדרים כזכאים להגשת תכניות לקרן המדען הראשי במפורט בקול הקורא לשנת 2020.
- 6.2 קיים תאגיד עסקי/תעשייתי/קרן השקעות הרשומה כחוק בישראל המגלה עניין בנושא, ויישא ממקורותיו העצמיים בנתח המימון המשלים.
- 6.3 במוסד המחקר, קבוצת המחקר בעלת ידע ויכולת לביצוע המחקר.
- 6.4 למחקר יעדים מוגדרים לסימו בתחום הזמן והתקציב שהוגדרו לעיל.
- 6.5 הטכנולוגיה אינה קיימת ו/או אינה מפותחת בחברה תעשייתית אחרת הפועלת בישראל.
- 6.6 המחקר המוגש בשלמותו במסגרת "ניצן – תיבת נוח" – אין להגישו בחלקים למספר קרנות נוספות. המוסד המגיש אחראי שאין ולא היו התקשרויות נוספות בעבר בנושא המחקר הנתון עם גורמים אחרים שיכולים לטעון לזכויות בידע המפותח בגין מעורבותם הקודמת.
- 6.7 חדשנות המחקר, בהיבט של היישום התעשייתי, הם תנאי הכרחי. פירות המחקר חייבים להיות ניתנים ליישום תעשייתי בישראל ובעולם וחשוב שיהיו בעלי ערך מוסף גבוה לתעשייה הישראלית.
- 6.8 המוסד והחוקר מתחייבים שהחוקר לא יצא לשבתון בשנה הראשונה של המחקר בהתאם להנחיות הקרן המרכזית.

7. קריטריונים לבחינת הצעות למחקר במסגרת "ניצן" ומשקלותיהם

- ✓ איכות מדעית 50%
- ✓ חדשנות טכנולוגית 30%
- ✓ יישום המחקר יכול להוביל יצירת יתרון תחרותי לתעשייה הישראלית ולמינוף המו"פ החקלאי בארץ ובעולם 20%

8. עקרונות הסכם הידע

ככלל, הסכם בין מוסד המחקר- מפתח הטכנולוגיה, לשותף העסקי - המבקשת לעשות בה שימוש לפיתוח מוצרים, הינו הסכם מסחרי. לפיכך, חלים על ההסכם כל הכללים של "מוכר מרצון וקונה מרצון". קרן המדען הראשי או משרד החקלאות אינם מעורבים בקביעת תנאי הסכם השת"פ, ובלבד כי ההסכם יקבע:

8.1. כי מוסד המחקר הוא בעל הידע.

8.2 לשותף עסקי קיימת זכות הצעה ראשונה וניהול מו"מ בתום לב, וזאת למשך 90 יום מסיום המחקר.

8.3 בתום כול שנה תהיה לשותף העסקי אפשרות יציאה מההסכם לאחר ששלם את כול חובותיו למוסד עד רגע זה. הן רשות המחקר והן החברה השותפה מחויבים, שניהם, להודיע ללשכת מדען תוך 7 ימים מרגע מתן ההודעה למוסד המחקר על הנתק ביניהם. למוסד המחקר יעמוד פרק זמן של 90 יום (תקופת ארכה) ממועד זה, למציאת שותף עסקי חליפי וליידע את לשכת המדען על מציאתו. במידה שלא ימצא שותף עסקי חדש תפסיק קרן המדען את מימון המחקר. יוכרו הוצאות שבוצעו אך ורק עד מועד ההודעה על הנתק עם השותף העסקי.

9. הערות והארות כלליות

9.1 הנחת העבודה היא שבעת הגשת התכנית הגיעו כבר השותפים להסכמה על היעדים וההגשה המשותפת. לאחר אישור המחקר, ולא יותר מ- 90 ימים ממועד העברת האישור על מימון המחקר למוסד הזוכה - יועבר לקרן המדען הראשי העתק ההסכם בין מוסד המחקר והגורם השותף במימון המשלים, לאחר מועד זה יפוג תוקף האישור המחקר. ההסכם החתום כאמור הינו תנאי להעברת התקציב מקרן המדען יצוין כי הדרישה לעמוד בתקופה תקפה זו גם אם טרם נחתם הסכם בין המדען למוסד.

9.2 כל ההנחיות לדיווחים מדעיים וכספיים וכול נוהלי ההגשה של המדען הראשי של משרד החקלאות ופיתוח הכפר כפי שפורטו בקול הקורא לשנת 2020 ובהנחיות אחרות של המדען הראשי בנושאי דוחות מדעיים ודיווחים כספיים, תקפים בתוכנית "ניצן תיבת נוח" ויש לפעול על פיהם.

9.3 כאשר יופעל נוהל תמלוגים בכול קרנות המדען הראשי, נוהל זה יוחל גם על תכנית "ניצן תיבת נוח". תשלומי התמלוגים יופנו להגדלת הסעיף התקציבי למו"פ בחקלאות.

9.4 באם יש או היה גורם מימון נוסף, מכול מקור שהוא, לנושא המחקר המוגש, או לתחום קרוב אצל אחד מהחוקרים המגישים את ההצעה (ראשי או משני) יש לציין זאת במפורש בגוף ההצעה כולל שם ההצעה שמומנה, גובה המענק, מקור המימון ותקופת המימון. חוסר פירוט מספיק או אי גילוי נאות של כול המידע הנדרש בסעיף זה עלולים להוביל לאי מימון המחקר או הפסקתו, גם לאחר תחילתו, באם אושר.

10. דיווח

- 10.1 החוקר יבקש את אישור הקרן, מראש, על כל שינוי מהותי בתכנית העבודה המאושרת, ביעדי התכנית ו/או בכוח האדם לא יבוצע שינוי ללא אישור הקרן.
- 10.2 נוהלי דוח כספי ומדעי בהתאם להנחיות קרן המדען המרכזית לשנת 2020.

11. נוהל הגשת ההצעות

יש להגיש את הבקשה למענק מחקר דרך אתר "המדענית" ולצרף את נספח א'1 "הצהרה עקרונית להסכם לצורך מחקר" ואת הצעת המחקר הכתובה בשפה העברית בהיקף של עד 8 עמודים שתכלול את המרכיבים הבאים: 1. תיאור הפרויקט 2. תיאור ההישגים עד כה 3. תאור קבוצת המחקר 4. היעדים להשגה במשך הפעילות 5. ייחודיות וחדשנות נושא המחקר והתאמתו לתחום העסקי 6. פירוט התקציב המבוקש 7. תיאור השותף העסקי ויכולותיו המחקריות והמסחריות בהתאם לתנאי הסף בסעיף 4.4 8. תיאור יישומים מסחריים פוטנציאליים כולל נתח השוק הפוטנציאלי המיועד למוצר 9. אסטרטגיה של החברה להמשך הפיתוח כולל התייחסות לקניין רוחני ולטכנולוגיות מתחרות. התוכנית תועלה כקובץ PDF המכיל את כול הסעיפים המוזכרים מעלה.

התכניות תוגשנה לוועדת שיפוט "ניצן תיבת נוח". בסעיף מקור מימון נוסף יש להכניס את שם השותף העסקי וחלוקת התקציב של השותף העסקי. **למען הסר ספק, השותף העסקי מחויב להעביר את חלקו במחקר בצורת תשלום כספי במזומן למוסד הזוכה ולא בשום צורה תחליפית של ביצוע חלק ממשימות המחקר, ו/או שירותים אחרים ככל שיהיו.**

ככלל, מומלץ שההצעה תכתב בשיתוף פעולה הדוק בין צוות המחקר לשותף העסקי. למען הגדלת סיכויי הצלחת המחקר רצוי כי יעדי המחקר, כבר בשלב כתיבת ההצעה, יקבעו בשיתוף פעולה עם השותף העסקי המשתתף במימון. סעיפים 6-1 מיועדים למילוי בעיקרם על ידי החוקר הראשי, בסעיפים 7-9 חשוב שהשותף העסקי יתרום את מירב המידע והחזון הנחוץ.

12. לוח זמנים לביצוע תשלומים

התשלום יבוצע בהתאם לנוהל תשלומים בקרן המדען ולאחר עמידה בחובות הדיווח הכספי והמדעי.

הגשת התוכנית כולל הפרטים הנדרשים בבקשה למענק המחקר תתבצע דרך אתר המדען עד לתאריך הנקוב. www.agriscience.co.il

לוחות זמנים

<u>הערות</u>	<u>תאריך</u>	<u>פעולה</u>
	30.7.19	מועד אחרון לפרסום הקול קורא
	7.8.19	מועד אחרון לשאלות הבהרה לא מדעיות (לרבות התייחסות לנספחי המכרז)
	22.8.19	מועד אחרון למתן תשובות הבהרה
עד השעה 15:00	2.9.19	מועד אחרון להגשת הצעות על ידי החוקרים לרשויות המחקר
עד השעה 15:00	8.9.19	מועד אחרון להגשת הצעות עד ידי רשויות המחקר לקרן המדען
	12.10.19	מועד אחרון להגשה קשיחה של הצעת המחקר
	30.10.2019	מועד אחרון להודעה על התוכניות הזוכות