



קול קורא למיזם מחלת פנמה לשנת 2017

"הקול הקורא" המפורסם להלן משותף לקרן המדען הראשי של משרד החקלאות, למועצת הצמחים ענף מטעים. (להלן "מועצת הצמחים"). קרן המדען הראשי ביחד עם מועצת הצמחים, מעוניינות לממן מחקרים שתוצאותיהם יתרמו לפתרון הבעיות שהוגדרו בקול קורא וישרתו את החקלאים.

שיטות חדשניות להתמודדות עם מחלת הפוזריום (פנמה) של הבננות ומניעת התפשטותה בנטיעות בארץ.

סך מימון מתוכנן: 1 מיליון ₪ מקרן מדען ראשי לשנה ועוד 1 מיליון ₪ ממועצת הצמחים לשנה, סה"כ: 6 מיליון ₪ לשלוש שנים משני המקורות גם יחד

רקע:

הבננה, מסוגי הפירות הכי פופולריים בעולם, עשויה בקרוב להיכחד מהעולם בעקבות מחלה קטלנית שפוגעת ביבולים. המחלה שנקראת מחלת פנמה, שהיא למעשה פטרייה מסוג פוזריום שמקורה בקרקע עשויה להוביל לחיסול העץ ולהכחדת הפרי. בעבר גרמה הפטרייה להכחדת אחד ממיני הבננות שהיו פופולריים ביותר בעולם אחרי שהשמידה את רוב יבול הזן שכונה גרוס מישל במרכז אמריקה. במקום הזן שהיה הכי נפוץ בעולם במחצית הראשונה של המאה ה-20, פיתחו החקלאים את זן הקוונדיש שנחשב עמיד רק לפטרייה שחיסלה את הגרוס מישל – אבל במרוצת השנים התברר כי גם זן הבננות המוכר כיום לרובנו חשוף למחלה הקטלנית. זן פטרייה זה הוא מאד קטלני עבור בננות קוונדיש שמהוות 95% מאספקת הבננות בעולם.

המיזם יכלול שאלות מחקר הנוגעות לתחומים המפורטים מטה. ניתן לשלב ולהוסיף שאלות מחקר שלא מוזכרות מטה כול עוד יתרמו לאופיו האינטגרטיבי ומולטי-דיסציפלינארי של המיזם למען סגירת פערי ידע בתחום ויובילו ליצירת פתרונות יישומיים להתמודדות עם שאלת המחקר.

תנאי הסף לתכנית מחקר בנושא מחלת פנמה בבננות:

✓ צוות המחקר חייב להיות צוות מחקר אינטרדיסציפלינרי, שיורכב ממומחים בגידול הבננה, מיקרוביולוגיה, גנומיקה, ביואינפורמטיקה, וביולוגיה מולקולארית מאותו מוסד או ממוסדות מחקר שונים.

✓ תכנית המחקר צריכה להיות כוללת ולהכיל לפחות את ארבעת התחומים הבאים: (1) ייבוא ובחינה של זנים מסחריים עמידים למחלה. 2. פיתוח זנים חדשים בעלי עמידות מלאה בטכנולוגיה של עריכה גנומית. (3) אפיון תנאים סופרסיביים (מדכאים) למחלה. (4) פיתוח אמצעים לאיתור מוקדם של גורם המחלה.

להלן פירוט:

1. ייבוא ובחינה של זנים מסחריים עמידים למחלה.



-2-

- ✓ בחינה בתנאי הארץ (ביצועים חקלאיים ועמידות לגורם המחלה) של זנים טיוואנים מסחריים עמידים למחלה, הקיימים כבר בארץ.
- ✓ ייבוא זנים מסחריים עמידים נוספים מהעולם, ובחינתם בתנאי הארץ.
- 2. פיתוח זנים חדשים בעלי עמידות מלאה בטכנולוגיה של עריכה גנומית
 - ✓ ייבוא זנים לא מסחריים בעלי עמידות מלאה למחלה לצורך לימוד וזיהוי גנים לעמידות למחלה
 - ✓ פיתוח זנים עמידים בטכנולוגיית CRISPR Cas 9.
- 3. אפיון ופיתוח תנאים סופרסיביים (מדכאים) למחלה, ולימוד גורם המחלה:
 - ✓ אפיון, ופיתוח פרוטוקול ליצירת תנאים סופרסיביים בקרקע לגורם המחלה-ביו-פחם, pH, דיסון, רמת גיר, ועוד.
 - ✓ בחינה של גורמים ביולוגיים מדכאי גורם המחלה (צמחים, חיידקים, פטריות, מיקוריזה).
 - ✓ לימוד אספקטים שונים בהדבקה והפצה של גורם המחלה, בחינת יעילותם של חומרי חיטוי שונים.
- 4. פיתוח אמצעים לאיתור מוקדם של גורם המחלה:
 - ✓ פיתוח פרוטוקול לזיהוי מהיר של גורם המחלה בצמח, במים, ובקרקע.

הקול קורא לא יתמוך במימון פרויקט השבחה של בנות

יש להגיש הצעת מחקר מקיפה ומופרטת על כל הניסויים ואבני הדרך שיבוצעו במחקר על פי ההנחיות של "כתיבת הצעת מחקר מקיפה" המופיע באתר המדען. להצעה יש לצרף נספח המפרט את החלוקה התקציבית המבוקשת הכוללת לכל שלושת השנים (מקרה המדען ומהמועצה). באתר המדען יש להזין רק את התקציב המבוקש ממשרד החקלאות בלבד ולפרט את חלוקת התקציב בתוך הסעיפים השונים (ללא מאצ'ינג). בסעיף מקור מימון נוסף יש להכניס את "מועצת הצמחים" ואת התקציב המבוקש על פי שנים. הבהרה: מימון המשרד מוגבל לעד 50%. המחצית השנייה של הסכום השנתי תועבר ישירות על ידי מועצת הצמחים למוסד המחקר ובכפוף לחתימת הסכם בין הצדדים.
הערות כלליות:

פורמט הגשה זהה להנחיות המופיעות בקרן המרכזית ובאתר המדען. ככלל כל ההנחיות, הוראות ונהלים המופיעים בקול הקורא של קרן המדען המרכזית לשנת 2018 (כולל כול ההנחיות לכתיבת דוחות מדעיים וכספיים) חלים גם על קול קורא זה על כול חלקיו. ההגשה אלקטרונית כמקובל בקרן המדען. מבנה הצעת המחקר בהתאם להנחיות באתר. נוהלי השיפוט והקריטריונים לשיפוט כמופיע בנוהל ועדת שיפוט בקרן המרכזית באתר המדען. נושאי מחקר דומים או זהים שכבר ממומנים על ידי גורמים אחרים לרבות משרדי ממשלה אחרים לא יאושרו למימון בקול קורא זה.

ההגשה תתבצע דרך אתר ה"מדענית" לוועדת שיפוט "מיזם מחלת פנמה".

www.agriscience.co.il

הגשה קשיחה – יש להגיש העתק אחד של הצעת המחקר, הבקשה למענק מחקר (פלט מהמדענית) כולל חתימות וחותמת, בתאריך הנקוב מטה ללשכת המדען הראשי שכתובתו מופיעה באתר.



-3-

12. לוח זמנים לביצוע תשלומים

התשלום יבוצע בהתאם לנוהל תשלומים בקרן המדען ולאחר עמידה בחובות הדוח הכספי והמדעי.
הגשת התוכנית כולל הפרטים הנדרשים בבקשה למענק המחקר תתבצע דרך אתר המדען עד לתאריך
הנקוב. www.agriscience.co.il

לוחות זמנים:

מועד פרסום הקול קורא: עד 29/01/17

מועד אחרון לשאלות הבהרה (לרבות התייחסות לנספחי המכרז) 8/02/2017 עד השעה 15:00

מועד אחרון למתן תשובות הבהרה: 22/02/2017 עד שעה 15:00

הגשת הצעות מחקר

מועד אחרון להגשה אלקטרונית של הבקשה למענק מחקר על ידי החוקרים לרשות המחקר באתר המדען

הראשי: 16/03/2017 עד השעה 15:00

מועד אחרון להגשה אלקטרונית של הבקשה למענק מחקר על ידי רשויות המחקר לאתר המדען הראשי:

23/03/2017 עד השעה 15:00

מועד אחרון להגשת עותק קשיח למשרדי לשכת המדען הראשי, של הבקשה למענק מחקר הכוללים

חתימות וחותמות: 30/03/2017 עד השעה 15:00

מועד אחרון להודעה על אישור ו/או דחייה של הצעות: 09/05/2017