



11.08.2013

קול קורא לשנת 2013

להגשת הצעות מחקר בתחום הדיג

הקול קורא מזמין הצעות מחקר להשלמת פערי ידע בשני תחומים:

תחום ראשון:

- ממשק דייג מקיים בכנרת ובים התיכון

תחום שני:

- ענף המדגה

אישור הצעות המחקר יהיה כפוף למגבלות של תקציב המדינה. לא תתקבל כל החלטה סופית בדבר מימון הצעת מחקר המומלצת למימון, אלא רק לאחר שיוודא כי בוצעה הקצאה תקציבית בתקנה המתאימה.

התקציב המיועד למחקרי ממשק דייג מקיים בכנרת ובים התיכון הינו על סך 1.5 מליון ₪ למשך כל תקופת המחקרים.

התקציב המיועד למחקרי ענף המדגה הינו על סך 3 מליון ₪ למשך כל תקופת המחקרים.

מפורט להלן רקע ויעדים לשני התחומים.

ממשק דייג מקיים בכנרת

רקע:

גורמים המשפיעים על מלאי הדגים בכנרת (בהעדר איכלוס) הם: דיג, טורפים וגורמים סביבתיים כמו המפלס, מבנה התשתית והצמחיה המשפיעים על היקף הגיוס הטבעי של אוכלוסיות דגים מתוך המלאי הקיים בימה. כדי להעריך את התרומה של גורמים אלו על מלאי הדגים בכנרת יש לקדם את אמצעי כימות המלאי באמצעים שונים אשר באים לידי ביטוי ביעדי המחקר.

יעדי מחקר לממשק דיג מקיים של אוכלוסיית הדגים בכנרת:

- א. כימות אוכלוסיות הדגים בכנרת בהיבט של מצאי וגיוס של צעירים לאוכלוסיות הדגים בליטורל ובמים הפתוחים תוך התייחסות למינים השונים והשינויים במפלס האגם.
- ב. איפיון היקף פעילות הדיג הספורטיבי בכנרת, והשפעתו על שלל הדיג מבחינת: כימות של הדגים הנידוגים והדגים הנלקחים ומהן המשמעויות הכלכליות והאקולוגיות
- ג. העמקת הידע על תזונת קורמורנים על בסיס מחקר של קורמורנים בתנאי שבי לקביעת:
 - א. מה מידת השחיקה של אוטוליטים בהתייחס למגוון גדלים של דגים, כולל דגיגים?
 - ב. המיתאם בין הדיאטה של הדג לממצאים בצנפות (גודל דגים, מינים וכו').
 - ג. כמה פוספט מסולק על ידי קורמורנים על בסיס השוואה בין רמתו במזונם לרמתו בלשלת.
- ד. תזונת קורמורנים בסביבתם הטבעית בהתבסס על תכני הקיבה שלהם והערכת השפעתם על דגת הכנרת.

ממשק דייג מקיים בים התיכון

רקע:

צריכת הדגים בעולם ובארץ עלתה בשנים אחרונות עקב ההכרה במזון זה כמזון בריאותי ואיכותי. עד תחילת שנות ה-90 הדיג הימי היווה מקור - להספקת דגי ים לשוק המקומי. במהלך השנים האחרונות תרומת הדיג בישראל להיצע של דגים לשוק המקומי הלכה והצטמצמה. סקרי הדגה הנערכים באופן עקבי על ידי אגף הדיג של משרד החקלאות מראים כי שלל הדיג הימי הכולל בישראל ירד בכ-40% משנת 2000 ועד 2010. בעוד שענף דיג המכמורת שומר על יציבות מבחינת היקף שלל הדיג הממוצע לשנה, מאמץ הדיג (במושגים של ימי ים X כוחות סוס) הנדרש לתפיסת שלל זה עלה באופן משמעותי, תוך עליה משמעותית באחוז שלל הלוואי של דגים צעירים, דגים לא מסחריים וערכי טבע מוגנים. ענפי הדיג האחרים: ענף הדיג החופי וענף דיג ההקפה חווים התדרדרות בשלל העשור האחרון. בעוד שההדרדרות בענף דיג ההקפה נובעת בעיקר מחוסר האטרקטיביות הכלכלית של שלל

הדגים הפלאגיים בשוק המקומי, הדרדרות שלל הדיג בענף הדיג החופי ווהירידה ביעילות הדיג בענף דיג המכמורת מעידים על מצב של דיג יתר. לאור זאת, קיים צורך דחוף ליישם ממשק דיג מיטבי לשיקום אוכלוסיות הדגים לחופי מדינת ישראל, מתוך הבנה של התהליכים הטבעיים והאנתרופוגניים העוברים עליהן. לכן יעדי משרד החקלאות הם:

1. לשקם את שדות הדיג של ישראל.
 2. פיתוח הדיג הימי בישראל כמקור פרנסה רווחי וסביבתי.
 3. פיתוח דיג בר קיימא כמזון בריאות לתושבי ישראל.
- דיג המכמורת זכה לכיסוי מחקרי בקול קורא קודם. בקול קורא הנוכחי, הושם דגש רב יותר בענף הדיג החופי.

יעדי מחקר לממשק דיג מקיים של אוכלוסיית הדגים בים התיכון:

- א. הרכב שלל הדיג החופי (מיני הדגים, התפלגויות גדלים, עונתיות וכו'), אפיון דיג לוואי (by-catch) בשלל ובחינת דרכים לצמצומו בהיבט של שינויים בשיטות הדיג, לרבות בחינת סוגיות בטכניקת הדיג אשר אינן מיושמות כיום בישראל אך יכולות לשפר את הקיימות שלו.
- ב. סקר של הפוטנציאל העתידי של שטחי הדיג לנוכח מגמות התכנון ושימושי הקרקע (תשתיות, שמורות וכו') כאמצעי לקביעה של מדיניות ממשק דיג ומאמץ הדיג.
- ג. היקף מאמץ דיג ושלל הדיג הספורטיבי בפעילות מסירות (דיג בז'ירזור ובג'יג) וכן דיג חופי בסחיפת רוח
- ד. לאחרונה החלו להופיע בשלל הדיג ים התיכון בעלי חיים רעילים ו/או ארסיים בשלל הדיג בים התיכון. משרד החקלאות מבקש לבחון את היקף הנוכחות של גורמים אלו בשלל משני טעמים: פגיעה בשלל עצמו ופוטנציאל הפגיעה באדם.
- ה. בדיקת יעילותה של רשת מכמורת העשויה כולה (ולא רק פתחי מילוט) מרשת בעלת עינים מרובעות, ובגדלי עין שונים על הרכב השלל ויעילות הסינון של הדגים התת-מסחריים.

התקציב המיועד לכלל הצעות המחקר בממשק דייג מקיים בכנרת ובים התיכון הוא 1.5 מיליון ₪ לכול תקופת המחקר.

ענף המדגה

חמישה יעדי מחקר בענף המדגה:

א. מינים חדשים

רקע:

המינים המגודלים בחקלאות המים הפנימיים בארץ באופן מסורתי אינם משאירים רווח נאות למגדל. בארץ נמצאים כיום מספר מינים שניתן לגדלם בהיקפים גדולים יותר אך לשם כך נדרשת אופטימיזציה של תנאי הגידול והממשק - ברמונדי, מכלוא באס מפוספס, דקר וכמו כן בורי וסיכן (דג מקומי שדורש ביות). יתרונם של שני האחרונים שאינם טורפים וניתן לגדלם על מזון צמחי או חלבון ממקור צמחי ועל כן משוחררים מהתלות במזון המבוסס על קמח דגים.

יעד מחקר: מיצוי הפוטנציאל של מינים חדשים הקיימים בארץ בשלבי מחקר פיתוח, למשקי המדגה, בהם ישנם תנאים המתאימים לגידולם.

יעדי משנה:

- א. התאמת מינים ימיים לגידול במים במליחיות נמוכות ובינוניות ובאיכות משתנות.
- ב. פוליקולטורה: גידול רב שכבתי של דגים, או דגים ואורגניזמים נוספים.

א. תחלואה

רקע:

חסרים בישראל כלים ומדיניות נאותה לניהול היבטי בריאות הדגים במשקי המדגה, דבר המקשה גם על ייצוא (דגי נוי). בנוסף, קיימת בעיה כלל עולמית של מיעוט חומרים מאושרים לטיפולם כנגד מחוללי מחלות בדגים. עובדה זו, ביחד עם רגולציה ודרישות סביבתיות מחמירות, מצמצמים את מצאי החומרים הזמינים כיום (בעיקר בענף המדגה בבריכות פתוחות) וקיים צוואר בקבוק אמיתי בפיתוח ואינטנסיפיקציה של הגידול. בנוסף, חסר כח אדם מחקרי המתמחה בתחומי אפידמיולוגיה ואימונולוגיה בדגים. יש צורך דחוף לשלב כוחות מתאימים מענפי חקלאות אחרים ולנסות לקלוט חוקרים המתאימים בנושאים אלה בגופי המחקר התומכים בענף.

יעד מחקר: פתרון בעיות תחלואה במדגה.

יעדי משנה:

- א. מציאת פתרונות חדשים וגישות עדכניות להתמודדות עם מחלות קיימות המשולבים עם ידע על המערכת האימונית של הדגים (כולל מניעה, טיפול, חיסון וטיפול לעמידות).
- ב. ביסוס מערכת אפידמיולוגית, המבוססת על ניתוח סיכונים, כלים גיאוגרפיים (GIS) ובחינת נתוני תחלואה, כדי להקטין את רמות הסיכון בענף מהתפרצות של מחלות קשות.
- ג. פיתוח אמצעי טיפול חדשים או התאמה של פתרונות קיימים בחו"ל לתנאי הארץ, על בסיס ידע אקולוגי, פרמקולוגי או אימונולוגי מתקדם.

III. הזנת לרוות

רקע:

אחד מצווארי הבקבוק העיקריים בחקלאות הימית הוא העדר ידע מספק על הדרישות התזונתיות של הלרוות והדגים הצעירים. בטבע אלה ניזונים על מגוון של יצורי מזון חי. הניסיון לגדלם בשביה על מזונות מלאכותיים, ובמקרים רבים זולים ככל האפשר, מביא להתפתחות חוסרים תזונתיים הפוגמים בהתפתחותם ובסופו של דבר גם פוגעים באיכות להקות הרבייה. דגים שאינם ניזונים על מזון מתאים חשופים ביתר לגורמי תחלואה. בהעדר ידע מתאים ראוי לשלב במערכות הגידול תערובת של מרכיבי מזון חי (מזוקזם). במאמר מוסגר, במצב הידע הנוכחי, הניסיון לייצר דגיגים בקנה מידה מסחרי מלהקות שגודלו בשבייה על מזונות מלאכותיים הוא כנראה אחד הגורמים העיקריים לבעיות התפתחותיות ותחלואה שנצפות במערכות הגידול. נראה שדגיגים שמקורם מביצים שהוטלו ע"י דגים הורים שמקורם בטבע ועשו את שלבי הגידול העיקריים שלהם בתנאי בר (ולהם פחות חסרים תזונתיים) - מצבם הבריאותי ושרידתם בד"כ טובים יותר מאשר אלה שמקורם מלהקות רבייה המבוססת על דגים שגודלו בתנאי שבי.

יעד מחקר: הזנת לרוות וצעירים תוך התבססות על מזון חי

יעדי משנה:

- א. השוואה סיסטמטית בין ביצים ולרוות מהורים של להקות בר לעומת להקות רבייה מבויטות בהרכב הכימי, השרדיות, קצב גידול, ועמידות לתנאי גידול והזנה שונים.
- ב. בחינת השפעת מזון להקות הרבייה על איכות ההטלה והלרוות/דגיגים.
- ג. קידום שיטות גידול מבוססות-מזוקזם.
- ד. קידום תחום תרבויות הסרטנונים (קופפודים) כמזון חי ללרוות ודגיגים.

IV. אצות

רקע:

ייצור תעשייתי של אצות חד-ורב-תאיות יכול להוות מקור חלופי למרכיבי מזון לדגים וכתוסף מזון בעל ערך תזונתי גבוה. ייצור אצות רב-תאיות יכול לתרום גם לשילובן כפילטרים במערכות גידול משולבות תוך ניצול הערך המסחרי של האצות עצמן. יאפשר שימוש בתשתיות ובידע בכדי לגוון ולשפר את רווחיות הענף.

יעד מחקר: פיתוח של ייצור אצות חד-ורב-תאיות

יעדי משנה:

- א. ייצור תוספי מזון לדגים ולבני-אדם מאצות רב-חד-תאיות.
- ב. אופטימיזציה של שימוש באצות כפילטר ביולוגי (הורדת עלות הייצור והעלאת התפוקה).
- ג. בחינת התכולה הכימית של אצות בתנאי גידול שונים והתאמתם כמרכיב מזון לדגים בעלי דרישות תזונתיות שונות.
- ד. פיתוח מינים חדשים ואיכותיים של אצות חד-תאיות.

V. פיתוח להקות רבייה

רקע:

בניגוד למצב במדגה הישראלי בעבר, ובניגוד למצב בענפי חקלאות אחרים, קיים שימוש נרחב באוכלוסיות שאינן מטופחות. דבר זה נכון במיוחד לקרפיונים ולאמנונים במדגה במים פנימיים. תכנית טיפוח אמנון הירדן באמצעות סלקציה הניבה תגובה חיובית אך המשך תכנית הטיפוח אינו מובטח כיום. במינים אחרים הנמצאים בארץ ושילובם בענף טרם התייצב, וכן בבורי, הגידול מבוסס על דגי בר או שהחל בהם תהליך ביות, אך לא נעשה טיפוח מסודר.

יעד מחקר: פיתוח להקות רבייה בשיטות קונבנציונאליות ובלתי-קונבנציונאליות.

יעדי משנה:

- א. ניהול ממשק להקות רבייה של אמנונים - מחקר המשלב יישום משקי של ניהול להקות ליצירה המונית של דגיגים כל זכריים גנטית, יחד עם התווית ממשק מושכל של אחזקה וטיפוח ברמה-לאומית של הלהקות למקסום התוצאות החקלאיות.
- ב. הכנסת מינים נוספים למערכת טיפוח מסודרת (כמו הדקר והבורי) והמשך טיפוח אמנון הירדן.
- ג. פיתוח קו טרנסגני באמנונים ובמיני דגים נוספים אשר יהיו בעלי קצב גידול מואץ.

- בנוסף ליעדי המחקר המפורטים לעיל ניתן להגיש הצעות מחקר לקביעת נוהלים ורגולציה מתאימה לייצור וגידול דגים טרנסגניים. ניתן לאמץ, תוך התאמה, את אלה שנקבעו בארה"ב על ידי ה-FDA.

התקציב המיועד לכלל הצעות המחקר בענף המדגה הוא 3 מיליון ₪ לכול תקופת המחקר.

להלן נוהל הגשת הצעות המחקר:

הצעות המחקר יוגשו על פי היעדים הרשומים לעיל **במתכונת תכנית מקיפה** בהתאם להנחיות המפורטות להלן. עקב אילוצי חוק התקציב שאושר השנה באיחור רב, תתקבלנה הצעות רק עד התאריך 30 לספטמבר 2013 שעה 15:00. **הצעה שתגיע לאחר המועד האחרון להגשת הצעות, תיפסל ולא תובא לדין.**

קול קורא זה כפוף לכול ההנחיות ההוראות והגבלות שפורסמו בקול הקורא למחקרים בקרן המרכזית של המדען הראשי לשנת 2014.

תוכנית המחקר:

החוקרים מתבקשים להגיש:

1. **שישה עותקים בשפה העברית של ההצעות המקיפות**, בצרוף דפי השער, לכתובת: נילי בן שמעון, היחידה לתוכניות עבודה, מינהל המחקר החקלאי, ת.ד. 6, בית דגן 50250. הצעת המחקר המקיפה תודפס בגודל פונט 12. ויש לערוך אותה על פי סדר הסעיפים המפורטים בהמשך. ההצעות המקיפות תלוונה בדפי שער (הנחיות למילוי דפי שער מופיעות במסמך זה ובהתאם לכל הנחיות הכלליות המפורטות בקול הקורא של קרן המדען המרכזית לשנת 2013/14).
2. בדואר אלקטרוני את **הצעת המחקר** הזוהה לתכנית המודפסת **כקובץ PDF** מצורף לכתובות הדואר האלקטרוני: Nily@volcani.agri.gov.il.
3. **תקציר במתכונת word כקובץ doc** לכתובת Nily@volcani.agri.gov.il. (חוקרי המינהל יעדכנו את התקציר ויצרפו את קובץ ה PDF ישירות במערכת המרכזית).

1. סדר הסעיפים לתוכנית מקיפה:

- 1.1 תוכן עניינים
- 1.2 שם ההצעה
- 1.3 שמות השותפים האחרים למחקר, שטח הפעולה של כל משתתף, תאור קצר של חלקו במחקר.
- 1.4 תקציר מדעי של תוכנית המחקר - התקציר יהא זהה לתקציר המופיע כחלק מדפי השער - התקציר יכלול את הנושאים הבאים (מתומצתים) בסדר המוצג: הצגת הבעיה (חשיבות ומטרות), מהלך ושיטות עבודה, תוצאות מצופות.
- 1.5 מבוא ותיאור הבעיה - סקירת הידע הקיים בארץ ובעולם בנושא, כולל מידע מסחרי ופטנטים בתחום בעולם.
- 1.6 מטרות המחקר - מטרות המחקר יוגדרו בהשוואה לטכנולוגיה/ידע/מוצר הקיימת עתה ומה היתרונות של הידע היתפתח בפרויקט זה בהשוואה לידע או המוצרים הקיימים היום.
- 1.7 חשיבותו וייחודו של המחקר - יש לתאר את היעד המבוקש אליו שואפים להגיע בתום 3 שנות המחקר בצורה ברורה וממוקדת. יש להדגיש את החידוש המדעי והחקלאי הצפוי מביצוע התוכנית. וכן לציין הערכת זמן עד ליישום מסחרי.
- 1.8 תיאור מקיף של הפעלת המחקר בכל אחת משנות המחקר, תוך פירוט של שיטות המחקר - יש לפרט בכל שנה את המטרות, הניסויים שיבוצעו כולל המבנה הניסויי של כל ניסוי.

בנוסף, בתאור כל שנת מחקר יש לציין לאיזה הישג מקווים החוקרים להגיע, ולצרף טבלה מרוכזת הכוללת אבני הדרך השנתיות.

- 1.9. רשימת פרסומים של החוקר(ים) הרלוונטיים לנושא הנחקר.
 - 1.10. איורים ושרטוטים הנכללים בתאור המחקר (אם יש צורך, לא יותר משני עמודים)
 - 1.11. תקציב המחקר
 - 1.12. שבתון/גמלאות - בהתאם להנחיות בקול קורא של הקרן המרכזית לשנת 2014
 - 1.13. רשימת ספרות מצוטטת כולל פטנטים ספציפיים לנושא.
- הסעיפים 1.5 עד 1.8 לא יעלו בהיקפם על 10 עמודים בתוספת 2 עמודי איתורים (סעיף 1.9) ותוספת 2 עמודי איורים ושרטוטים (סעיף 1.10).
 - אין ערעורים על הליך השיפוט בקרן.
- חוקרים אשר ייפנו למדען הראשי לבקשת הסבר נוסף בגין הדחייה, פניותיהם יועברו ליו"ר ועדת השיפוט לקבלת הסבר נוסף. **אין** לראות בהעברה זו קבלת ערעור על החלטת ועדת השיפוט.

2. הנחיות למילוי דפי שער:

- ניתן להוריד את דפי השער מאתר האינטרנט של קרן המדען הראשי.
- אנו מבקשים להקפיד למלא את דפי השער רק על פי גרסת דפי השער המופיעים באתר קרן המדען. כתובת האתר: <http://www.science.moag.gov.il> < טפסים
- יש להגיש את דפי השער הראשון השני והשלישי כולל התקציב המבוקש והפיצולים. כמו כן יש להגיש תקציבי מממנים נוספים במקרים בהם ידוע על כך, או כל פרט אחר, הנראה חשוב.
- שני הסעיפים שלהלן אינם מאושרים למימון ע"י קרן המדען אלא במקרים חריגים ובאישור מיוחד:
- א. ציוד קבוע.
 - ב. נסיעות לחו"ל.

לתשומת לבכם במילוי דף השער:

- 2.1 קוד זיהוי - 3 הספרות הראשונות מציינות את שיוך החוקר הראשי למחלקה/מוסד המחקר, 4 הספרות הבאות יצינו ספרור רץ של התוכניות וינתנו ע"י היחידה לתוכניות עבודה, אלא אם כן, התוכנית כבר קיימת במערכת ואז יש להשתמש באותן ספרות (בעותק הראשון בלבד, כל שאר העותקים יטופלו ע"י היחידה לתוכניות עבודה), 2 הספרות הבאות מציינות את 2 הספרות האחרונות של שנת התקציב, ובשנה זו ירשם 13.
- 2.2 בסעיף ב' – צוות החוקרים – במקום בו כתוב קוד המחלקה - אין חובה למלא מספר, אך יש לציין את התאור המתאים.
- 2.3 בסעיף ד' - אתרי הניסוי - יש לציין את האתרים בהם מתוכנן המחקר להתבצע או שם הישוב הקרוב ביותר.
- 2.4 את התקציב המבוקש יש להגיש בשקלים לשנה אחת.

התקציב של מחקר אשר יקבל אישור תקציבי, יהיה קבוע וסופי בשקלים וללא הצמדה למדד.

3. הנחיות להכנת תקציב המחקר מפורטות להלן:

3.1 שכר

- 3.1.1 סעיף שכר אמור לכלול שכר אך ורק לעובדים שאינם בסגל הקבוע של המוסד.
- 3.1.2 טכנאים ומהנדסי מחקר: מחקר לפי טבלאות השכר המאושרות בהסכם הקיבוצי.
- 3.1.3 מילגאים: לפי טבלת המלגות במוסדות להשכלה גבוהה.
- 3.1.4 סטודנטים: לפי שכר שעתי של המקובל במוסדות האקדמיים.
- 3.1.5 חוקרים: היקף משרה כולל של עובד במספר מחקרים, לא יוכל לעלות על 100% בשלב הגשת התוכניות המקיפות.

3.2 ציוד מיוחד למחקר

- ככלל הקרן אינה מאשרת רכישת ציוד קבוע. במקרים חריגים בקשה לרכישת ציוד קבוע צריכה להיות מוגשת עם תוכנית המחקר הצקיפה ותכלול הסבר מפורט על הצורך בציוד זה. בנוסף לאמור לעיל, לא יאושרו תיקונים או שיפוצים של ציוד קבוע הקיים במוסד המחקר.
- 3.2.1 ציוד חקלאי בשדה: לא יאושר ציוד רב שימושי שאינו מתכלה (טרקטור, מרסס וכו').
 - 3.2.2 ציוד מחשב: לכל מחקר יאושר לכל היותר מחשב נייד אחד ומחשב נייד אחדופריט אחד מכל סוג בציוד ההקפי (כמדפסת, סורק וכו') הכול בהתאם להנחיות החשב הכללי.

3.3 רכישות חומרים וציוד אדיל

בהתאם לצרכי המחקר. סעיף רכישות כולל בתוכו חומרים וציוד מתכלה המיועדים לביצוע המחקר, שרותי חוות ישירים למחקר ושירותי מחשב. ככלל, סעיף הרכישות אינו מיועד לציוד קבוע.

3.4 נסיעות:

הוצאות עבור נסיעות הנעשות רק בארץ עד 10,000 ₪ (חוקרים המבקשים לחרוג מתקציב זה יפנו בכתב, באמצעות רשות, המחקר לקרן המדען לקבלת אישור) – לפי התעריפים המקובלים.

3.5 תקורה

סעיף התקורה ימולא על פי אחוז התקורה המקובל בכל מוסד המתקצב במחקר. על החוקר הראשי לתאם את תקציב התקורה עם החוקרים מהמוסדות השונים (בכל מוסד נגבית תקורה באחוז שונה, על כן יש לוודא שהאחוז הנרשם הוא אחוז התקורה המתאים למוסד), כך שסך הוצאות התקורה יהיו עד 15% מהתקציב הכולל של המחקר.

3.6 בסעיפים ג' ו-ה': כדי לאזן את תקציב העלויות מול תקציב מקורות המימון מהם מבוקש התקציב, יש לציין סכום זהה בעובדי תקן (סעיף ג') מול מוסד המחקר המבצע (סעיף ה').

קוד מקור המימון למחקרי דייג בכנרת ובים התיכון: 02-17-82.
קוד מקור המימון למחקרי ענף המדגה: 02-77-82.

3.7 בהתייחס לתאריכים -

מועד התחלת המחקר: תחילת המחקר 20 לדצמבר 2013.

3.8 **מילות מפתח** – כדי לאפשר שליפת מידע מדעי ולצורך הפקת דו"חות אנו מבקשים למלא סעיף זה מפורט ככל שניתן, לפחות מלת מפתח אחת מכל קטגוריה. (מלים שאינן במילון ניתן להוסיף במקום המיועד לכך בטופס, ואינן תחליף למילים מהמילון). אם לא ניתן למצוא ולו מילה אחת מכל קטגוריה ניתן לפנות בדוא"ל ללשכת המדען הראשי בבקשה להוסיף מילים במילון דוא"ל: gilv@moag.gov.il.

להלן טבלת מילות מפתח:
מילות מפתח:

כיווני שיפור		ענף חקלאי	
שיפור הרבייה (בבע"ח)	אבחנה	ירקות בשטח פתוח	אבוקדו
שיפור ממשק הזנה	אגרנטכניקה	כותנה	אגוזי אדמה
שיפור ממשק הזנה	איכות מים	כלכלה	אגסים
תוספת יבול	אינטרודוקציה	מבחן זנים	אפרסמון
תרכיב	אסטרטגיה חקלאית	מי קולחין	אפרסקים
	אפידמיולוגיה	מנגו	בננות
	אקולוגיה	מספוא	בעלי חיים
	בריאות	ניקוז	בקר לבשר
	גנטיקה	עגבניות	בקר לחלב
	המלחה	עופות	גידולי שדה
	הגנת בע"ח	ענבי יין	גיבסנית
	הגנת הצומח	ענבי מאכל	גלעיניים
	הזנה	ענפי קישוט	גנומיקה
	הנדסה גנטית	פירות אחרים	דבורים
	השבחה	פלפל	דגי מאכל
	וטרינריה	פרחים בבתי	דגי נוי
	חידור קרקע	פרחים בשטח	הדברה
	חישוב כלכלי	צאן	הדברה
	חסכון במים	קומפוסט	הדברה
	חסכון בעבודה	שימור קרקע	הדברה
	חסכון בתשומות	שקדים	הדרים
	טיפול (וטרינריה)	תבלינים	ורדים
	טיפולים אחר קטיף	תמרים	זיתים
	מחזור פסולת אורגנית	תפוחי אדמה	חיטה
	ממשק (וטרינריה)	תפוחי עץ	חצילים
	ניתוח כלכלי	שווק מוצרי	חקלאות
	פוריות		חקלאות מים
	שימוש במים שוליים		יער
	שינוי מועד אסיף		ירקות בבתי
	שיפור איכות המוצר		