

נהלים למו"פ ענף כותנה

1. המו"פ הוא אחד האמצעים החשובים העומדים לרשות חקלאות ישראל להשגת יעדיה בהתמודדות באתגרים העומדים בפניה. על מנת להבטיח את מירב התועלת של המו"פ הנהלת מו"פ הענף שוקדת על ביצוע מחקרים, ניסויי שדה, תצפיות, משקי מודל ופעולות אחרות לקידום ופיתוח ענף הכותנה לטובת החקלאים בישראל.
2. קיים צורך בביצוע מחקרים וניסויי שדה יישומיים כאמצעי להמשך הפיתוח וחיזוק ענף הכותנה ליעדי הייצור השונים. לאור חשיבה זו מועצת הכותנה מקצה תקציב ייעודי לביצוע מחקרים וניסויי שדה כחלק מתקציב הפעילות של הענף.
3. המחקרים וניסויי השדה מבוצעים ע"י גורמי מחקר ישראליים, מוסדות אקדמאיים, מנהל המחקר החקלאי, מו"פים אזוריים, מדריכים חקלאיים וחקלאים.
4. הזמנת המחקרים נעשית ע"י הוצאת 'קול קורא' לביצוע המחקרים בהתאם ליעדי הפיתוח הנקבעים לענף הכותנה בהתאם לצרכים של הענף.
5. 'קול קורא' למחקרים וניסויי שדה המיועדים להתבצע בשנה הקלנדרית הבאה יוצא בתחילת חודש דצמבר עבור ענף הכותנה, מועד אחרון להגשת הצעות המחקר נקבע כחודשיים לאחר מועד הוצאת ה'קול קורא'. ה'קול קורא' מופנה לכל העוסקים בתחום המו"פ והפיתוח המקצועי בענף ויתפרסם לציבור הרחב באמצעי המדיה השונים, לרבות באתרי המרשתת של מועצת הכותנה, שה"מ, וארגון עובדי הפלחה.
6. ה'קול קורא' יוצא במשותף על ידי מועצת הכותנה עם מנהל תחום גד"ש בשה"מ המשמש כיום כממ"ר ענף כותנה.
7. הפורמט להגשת בקשות למימון מחקרים וניסויי שדה מטעם הענף יהיה בפורמט של דף שער מאוחד להצעות מחקרים בגד"ש המצורף לנוהל זה.
8. קריטריונים לתקצוב בקשות למימון מחקרים.
 1. מועצת הכותנה תתקצב תוכניות מחקר של חוקרים שיגישו דוחות על עבודות קודמות כנדרש.
 2. התקציב המאושר יתפרסם עם קוד פריט לזיהוי המחקר אשר יצורף לחשבונית לתשלום.
 3. חשבונית לתשלום תטופל בצירוף קוד הזיהוי של מועצת הכותנה ואישור של עופר גורן משה"מ בלבד.
9. ריכוז הצעות המחקר וניסויי השדה יעשה ע"י הממ"ר, אשר ידאג להעברת הבקשות לחברי הועדה המקצועית - צוות ההיגוי של ענף הכותנה.
10. הצעות המחקר יועברו לחברי הועדה כשבועיים לפני כינוס הועדה.
11. כחודשיים וחצי לאחר שליחת ה'קול קורא', יכונס צוות ההיגוי, להלן הועדה המקצועית, על מנת לקיים דיון מקצועי שבו ידורגו המחקרים לפי חשיבותם לענף. יוכן פרוטוקול המתאר את הדיון ותוצאות הדירוג של הועדה המקצועית.

12. בדיון יש להפעיל שיקול דעת גם לגבי הזמנת מחקרים רלוונטיים לגידול מסוים לפתרון בעיה או בעיות אשר לא נמצא עבורם אזכור במסגרת ה'יקול קורא'.
13. לאור דירוג המחקרים יפגשו נציגי מועצת הכותנה, מנהל תחום גדי"ש בשה"מ, הממ"רים או הרפרנטים הארציים ויחליטו במשותף, במסגרת התקציב הכולל שהוקצה ע"י מועצת הכותנה, אילו מחקרים לתקצב לשנה הבאה וקביעת הסכום הראוי לביצוע מוצלח של המחקר.
14. תוצאות הדיונים בוועדה המקצועית ותקציב המחקרים שאושרו יועברו למועצת הכותנה לשם המשך ההתקשרות ולחתימת חוזים עם מוסדות המחקר לביצוע המחקרים.
15. יו"ר המו"פ יהיה אחראי להוצאת הודעות לחוקרים לגבי אישור או אי-אישור המחקר ומידע על התקציב המאושר לביצוע באותה שנה.
16. מועצת הכותנה תדאג לחתימת חוזה עם גופי המחקר שזכו באישור תקציבי, החוזים יהיו בכפוף למקובל במועצת הכותנה.
17. מועצת הכותנה או מי מטעמה יחד עם הממ"ר יהיו בקשר עם החוקרים ויקיימו סיורי בקרה ומעקב אחר ביצוע המחקרים וניסויי השדה בתאום עם גופי המחקר והמבצעים לכל הפחות פעם אחת בכל מחקר או ניסוי.
18. הממ"ר יהיה בקשר עם החוקרים על מנת לודא ביצוע מקצועי של מחקרם.
19. בסיום תקופת ביצוע המחקר הגורם המחקרי יגיש דו"ח סיכום של המחקר בהתאם להגדרות שנקבעו (ראו מבנה הדו"ח בהמשך).
20. במחקר מתמשך יש להגיש בסוף כל אחת מהשנים, שאינן שנת סיום המחקר, דו"ח התקדמות הכולל את תוצאות השנה וציון שלבי ההמשך.
21. הדו"חות יעברו הגהה מקצועית של יו"ר המו"פ ויועברו לאישור סופי, כולל הגהה לשונית, במועצת הכותנה, לצורך פרסומם באמצעי המדיה השונים והעברת התקציב שאושר לגוף המחקרי.
22. דו"חות ביצוע המחקר וניסויי השדה ירוכזו ויופצו לצבור הרלוונטי באמצעי ההמחשה אשר יעמדו לרשות צבור החקלאים, הממצאים של דו"חות המחקר וניסויי השדה יהוו בסיס לגיבוש המלצות לחקלאים.
23. יערך כנס מרוכז לדיווח תוצאות המחקרים של השנה החולפת. אל הכנס יוזמנו כל בעלי העניין בענף, לרבות חקלאים, מדריכים, חוקרים וחברות מסחריות בתחום.
24. מבנה דו"ח לסיכום המחקר :
- א. מומלץ להכין את הדו"ח לפי הוראות " כתיבה מדעית של מאמר או סיכומי ניסויים ותצפיות" (מצורף בנספח)

ב. סדר הופעת נושאים (חובה להגיש לפי סדר זה כולל כל הסעיפים):

1. כותרת.
2. שמות המחברים.

3. תקציר - Abstract.
4. מילות מפתח.
5. מבוא (סקירה ספרותית) – Introduction.
6. חומרים ושיטות – Materials and Methods.
7. תוצאות – Results.
8. דיון – Discussion.
9. רשימת ספרות – (Literature cited) References - ככל שישנה

- ג. את הדו"ח יש להגיש כקובץ וורד, בכתב David או Times New Roman, במרווחי שורות של 1.5, בסגנון גופן רגיל בגודל 12.
- ד. יש להציג ניתוח סטטיסטי בתוצאות, בהתאם למבנה הניסוי.
- ה. אפשר ורצוי להוסיף לדוח תמונות/טבלאות/גרפים להמחשה. עליהם להיות ברזולוציה מספקת וגודל נוחים לקריאה.
- ו. לא יתקבלו גליונות אקסל Excel או מצגות פאוור פוינט PowerPoint כתחליף לדו"ח מסודר.

נספח

כתיבת מדעית של מאמר או סיכומי ניסויים ותצפיות

נערך ע"י אפרים צוקרמן

כללי:

מטרת המסמך להדריך את הכותב כיצד בנוי מאמר מדעי ולהנחות את הכותב בסדר הצעדים אותם יש לבצע כדי להגיע לכתיבה בהירה וחسכונית של מאמר מדעי או סיכום ניסויים ותצפיות. מטרת הכתיבה הנכונה, לאפשר לקורא גישה נוחה ועניינית לתוכני המאמר ומסקנותיו וכן לאתר בקלות מאמרים אחרים העוסקים בנושא הנדון.

סדר הופעת נושאים:

1. כותרת.
2. שמות המחברים.
3. תקציר - Abstract.
4. מילות מפתח.
5. מבוא (סקירה ספרותית) – Introduction.
6. חומרים ושיטות – Materials and Methods.
7. תוצאות – Results.
8. דיון – Discussion.
9. רשימת ספרות – (Literature cited) References

פירוט סעיפי המאמר:

כותרת

הכותרת צריכה להיות כזו שתכיל את מירב המידע הרלוונטי על הנושאים בו עוסק המאמר. לדוגמא: מאמר הדן ברגישות צמחי חיטה בישראל למחלת החילדון הקנה והשפעת המחלה על היבול הצפוי בארץ. כותרתו: "השפעת החילדון הקנה (*Puccinia graminis*) על היבול הצפוי של זני חיטה בישראל"

שמות המחברים

1. בשמות המחברים יופיעו רק אותם אנשים שעסקו במחקר והם בלבד. כיבודים ותודות יצינו בסיום המאמר.
2. כתיבת השמות הנהוגה, היא, כתיבת שם המשפחה בסיומת פסיק ולאחריה השם או השמות הפרטיים בהם מופיעה רק האות הראשונה ולאחריה נקודה. מעבר משם מחבר אחד למשנהו תעשה ע"י נקודה ופסיק. דוגמא: לוי, א., כהן, א.ב. ומזרחי, י. במקרים בהם רוצים לציין גם את המוסד בו עובד המחבר/החוקר, נהוג לסמן מעל שם המחבר מספר בסוגריים. כל מספר מציין מוסד ורשימת המוסדות תופיע מתחת לשמות המחברים או בתחתית העמוד או בסוף המאמר. לדוגמא: לוי, א.⁽¹⁾, כהן, א.ב.⁽¹⁾. ומזרחי, י.⁽²⁾.
(1) שה"מ – האגף לגידולי שדה.
(2) מנהל המחקר החקלאי – המכון לגידולי שדה וירקות.
3. לסדר שמות הכותבים חשיבות משנית, אך נהוג שהשם הראשון הוא שמו של מבצע הניסוי/המחקר או אדם שחפצים ביקרו. השם האחרון שמור בד"כ לחוקר הבכיר המנחה את העבודה.

תקציר (Abstract)

התקציר הוא תמצית כל הכתוב במאמר. אורכו רצוי שלא יעלה על 100 מילים. לתקציר חשיבות רבה בעידן המידע האלקטרוני ורבים מכתבי העת מפרסמים את תקצירי המאמרים באינטרנט. בעת סריקה של חומר מדעי, ניתן על פי התקציר להחליט האם אנו מעוניינים במאמר המפורט או מסתפקים רק בתמצית המידע. התקציר צריך להכיל מספר משפטים הדנים בסיבות לביצוע העבודה. מספר משפטים על שיטת יישום העבודה (מבנה הניסוי – בלוקים, אקראיות גמורה או שיטה אחרת, השקיה או בעל, מיקום וכו'). עיקרו של התקציר, התוצאות החשובות והשלכותיהן.

מילות מפתח

מטרת מילות המפתח לעזור באיתור מאמר על פי נושאים. מילות המפתח יופיעו לאחר התקציר ורצוי שיכילו מילים רלוונטיות המופיעות גם בכותרת. דוגמא לכותרת מאמר: "השפעת החילדון הקנה (*Puccinia graminis*) על היבול הצפוי של זני חיטה בישראל" מילות המפתח: חיטה, חילדון קנה, יבול.

מבוא (סקירה ספרותית)

תפקיד המבוא להוביל את הקורא דרך הצגת הבעיות המרכזיות של נושא המאמר/המחקר, אבני דרך עיקריים בחקר הנושא ולבסוף מטרות העבודה/המחקר הנוכחיים. המבוא יכול לאתר סקירת הבעיה הנדונה, סקירה ספרותית של אבני הדרך העיקריים בחקר הנושא והידע שנצבר בנושא עד היום. רצוי שהספרות המצוטטת תתמקד רק באבני דרך עיקריים ובהצגת הממצאים העיקריים והחדשניים בחקר הנושא, כולל הצגת דעות שונות על משמעות הממצאים. אין המבוא במה לדיון או וויכוח בין הדעות על משמעות הממצאים. חלק זה יעשה במסגרת של הדיון על הממצאים בעבודה הנוכחית. בסיום המבוא חייבים לציין את מטרות המאמר/המחקר. הערה: במידה ועורכים ניסויי או תצפית רוטיניים או כחלק ממערכת ניסויים רחבה, בהם הדיווח מהווה דיווח חלקי, כגון מבחני זנים וכו', ניתן לוותר על הסקירה הספרותית במבוא, אך יש לציין במספר שורות את הרקע לניסוי ומטרותיו המדויקות.

חומרים ושיטות

פרק יכתב רק בעבודות בהם בוצעו ניסויים, תצפיות או מחקרים אך לא במסגרת של עבודות רווי (עבודות סמינריוניות, סקירות ספרותיות וכו'). בפרק חומרים ושיטות יש להציג בצורה אינפורמטיבית את שיטות ביצוע הניסוי (רצוי בסדר כרונולוגי או לפי נושאים), חומרים ותנאים העשויים להשפיע על תוצאות הניסוי הנוכחי. אין להציג בפרק זה, חומרים ושיטות שבוצעו בזמן עריכת המחקר ולא הייתה להם השפעה על תוצאות הניסוי.

תוצאות

הפרק החשוב בכל מאמר. את התוצאות יש להציג בצורה אינפורמטיבית הנוחה ביותר להצגה בפני הקורא. על הכותב לשקול איזה מבין אמצעי הבעה, מלל, טבלה איור או תמונה יציגו את התוצאות בצורה המובלטת ביותר. אין להציג במאמר אותם ממצאים בשתי דרכים שונות, כגון טבלה ואיור. מיקום כותרת לטבלה, יהיה מעל לטבלה. כותרות לאיור (גרף) או תמונה ימוקמו בתחתיתה. לפני הצגת מקבץ תוצאות, יש להנחות את הקורא לסיבות להצגת הממצאים ומשמעות הצגתם ולהפנות את הקורא לטבלה או לאיור הרלוונטיים. לאחר הצגת הממצאים יש לציין במלל את הממצאים החשובים.

דיון

פרק הדיון יכול להיות פרק בפני עצמו או לאחדו עם פרק התוצאות. במקרה האחרון שם הפרק יהיה "תוצאות ודיון" ולאחר כל מקבץ תוצאות יערך הדיון על משמעותם. בפרק הדיון, יעמיד המחבר את התוצאות שקיבל בהשוואה לממצאים שהתקבלו בעבר. לאור תוצאות הניסוי, ייתן המחבר משמעות לממצאים תוך קבלה או דחייה של טענות וואו תיאוריות שהועלו בעבר ע"י כותבים/חוקרים אחרים. בסיום הדיון נהוג לכתוב סיכום במספר שורות. הסיכום כולל את התוצאות והמסקנות העיקריות של נושא המחקר או המאמר. בסיכום של ניסויים או תצפיות בעלי אופי יישומי, יש להוסיף לסיכום גם המלצות ליישום.

רשימת ספרות

במאמרים חקלאיים וביוולוגים נהוג היום לציין את שמות המצוטטים בגוף המאמר, כגון: (כהן וחובריו, 1999) או "כפי שטוען לוי (2000). על פי גישה זו סדר הופעת המצוטטים יהיה בסדר אלפא בתי. המאמרים בהם מצוטטים מחקרים בעברית ואנגלית יופיעו קודם שמות המצוטטים בעברית ולאחריהם באנגלית.

שיטת כתיבת החומר המצוטט מאפשרת לקורא לקבל מידע אלמנטרי על מהות החומר המצוטט ולאפשר הגעה קלה למאמר המקורי.
דוגמא:

ברקוביץ, ש., 2000. קצירת תירס לתחמיץ. עמ' 97-105. מתוך החוברת: גידול תירס. הוצ' משרד החקלאות, שה"מ, המח' להמחשה.

Lauer, j., 1997. Timing corn silage harvesting and costum operators. Wisconsin Crop Manager Article, 4(23): 137-138.

Mahanna, B., 1996. Challenges in evaluating and feeding corn silage lessons learned from eddied the 1993 and 1994 corn crops.
<http://www.dasc.vt.edu/nutritioncc/9622tab.html#t19622>.

Paliwal, R.L., 2000. Hybrid maize breeding. pp. 143-160. In: Tropical Maize Improvement and Production. sed. Paliwal, R.L., Granados, G. and Marathee, J.P., PAO Plant Production and Protection Series, No. 28.

המלצות לסדר כתיבת המאמר

1. רצוי להתחיל בכתיבה בפרק התוצאות. הן שלנו ואותם אנו מכירים.
2. חומרים ושיטות – לאור התוצאות ניתן להתייחס רק לניסויים הרלוונטיים המוצגים בתוצאות.
3. מבוא – כתיבת המבוא לאחר כתיבת פרק התוצאות ופרק חומרים ושיטות מאפשרת הובלת הקורא לקראת התוצאות תוך התמקדות בנושאים שבהם יש לנו ממצאים ומבלי לצטט ולהתייחס לחומר שאינו רלוונטי לנושא המאמר. בנוסף גם מטרות העבודה תוכלנה להיות ממוקדות בתוצאות ולא בנושאים שאינם רלוונטיים.
4. הדיון – יאפשר דיון ממוקד בממצאים תוך התייחסות למידע שנצבר עד עתה. במידה וכותבים בצורה אחודה את התוצאות והדיון, רצוי לשלב את נושאי הדיון בפרק התוצאות, רק לאחר כתיבת המבוא.
5. תקציר – מעתיקים קטעים רלוונטיים מכל הסעיפים שכבר נכתבו. משפצים, מוסיפים מילות או משפטי קישור והרי התקציר לפניכם.
6. כתיבת רשימת הספרות לאור המאמרים המצוטטים המופיעים בטקסט. את רשימת הספרות ניתן להכין תוך כדי כתיבה של כל ציטוט ולשפצה בהתאם לציטוטים המופיעים בטקסט הסופי.