

הערכת התרומה של ניסוי-

מפת עשבייה בחיטה לצמצום שימוש בקוטלי עשבים 2022

בדיקת הערך הכלכלי של ניסוי היא מורכבת מכיוון שניסוי מסוים פעמים רבות הוא חוליה בשרשרת של ניסויים וקשה להעריך את תרומתו של ניסוי יחיד, כמו כן ישנם ניסויים שבתהליך הביצוע שלהם נוצרו טכנולוגיות נוספות או תובנות נוספות שהייתה להם תרומה במקומות אחרים שלא נמדדים בניסוי זה או לא נמדדים בכלל. ניסויים יישומיים נעשים על ידי מדריכים וחוקרים בתחום, דבר שמקדם דיאלוג עם השטח ולמידה הדדית ומשפר את ידיעותיו ומיצובו של המדריך/חוקר וגם נושא זה אינו נמדד.

מבחינת התרומה הכלכלית הישירה של הניסוי, היא מתפרסת על פני תקופה במהלכה יש שיפורים ושינויים שאינם קשורים לניסוי עצמו וקשה לשייך תוצאה בשטח דווקא אל הניסוי. המציאות היא מורכבת וישנם גורמים שיכולים להשפיע על הניסוי ואימוץ תוצאותיו.

מטרת הניסוי הנבדק היא לפתח כלי לזיהוי עשבייה בחיטה. הדבר מאפשר לדייק את ריכוזי העשבייה הן מבחינת הטריקטור המרסס, שיכול לדלג על שטחים ללא עשבייה, והן מבחינת חומרי ההדברה. הבדיקה הכלכלית נעשתה בהנחה שהטכנולוגיה זמינה למגדל.

על מנת להחמיר, הונח כי מדובר רק על הקטנת הריסוסים בגידול החיטה בלבד למרות שבעיקרון רוב גידולי השדה יכולים להנות מהתוצאות. כמו כן הונח שהחיסכון הוא נמוך: כ-20% חסכון בשטח המרוסס ו-40% בחומרי ההדברה למרות שניסויים מראים על פוטנציאל יותר גבוה.

בחיטה ההוצאה לדונם על חומרי הדברה היא נמוכה מאוד בגידולי שדה אחרים ההוצאה גבוהה יותר, לכן החיסכון יהיה גבוה יותר

התחשיב הוא מ-2021 מאז ייתכן והיה שינוי במחירים. על פי התחשיב החיסכון לשנה יהיה של 821,000 ₪ לשנה

| | |
|-------|---------------------------------------|
| 20% | אחוז הקיטון בשטח המרוסס |
| 40% | אחוז החיסכון בחומרי הדברה |
| 5.91 | החיסכון לדונם |
| 5.00 | עלות ממוצעת של יצירת מפת עשבייה לדונם |
| 0.91 | חיסכון לדונם |
| 1,000 | הקף שטחי החיטה באלפי דונמים |
| 90% | אחוז השטחים המאמצים |
| 821 | חיסכון כולל לשנה באלפי ₪ |

טבלת רגישות החיסכון השנתי הכולל לגודל השטח ואחוז השטחים שיאמצו את הגישה החדשה

| אחוז השטחים המאמצים | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| 100% | 90% | 80% | 70% | |
| 912 | 821 | 730 | 638 | 1,000 |
| 1,094 | 985 | 876 | 766 | 1,200 |
| 1,277 | 1,149 | 1,022 | 894 | 1,400 |
| 1,459 | 1,313 | 1,167 | 1,022 | 1,600 |
| 1,642 | 1,478 | 1,313 | 1,149 | 1,800 |
| 1,824 | 1,642 | 1,459 | 1,277 | 2,000 |

טבלת רגישות החיסכון השנתי לשינוי באחוז השטח המרוסס והחיסכון בחומרי הדברה

| אחוז הקיטון בשטח המרוסס | | | | |
|-------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 50% | 40% | 30% | 20% | |
| 1,189 | 703 | 218 | -267 | 30% |
| 2,276 | 1,791 | 1,306 | 821 | 40% |
| 3,364 | 2,879 | 2,394 | 1,909 | 50% |
| 4,452 | 3,966 | 3,481 | 2,996 | 60% |
| 5,539 | 5,054 | 4,569 | 4,084 | 70% |
| 6,627 | 6,142 | 5,657 | 5,171 | 80% |

בהנחה שהחיסכון יחזור על עצמו גם בשנים העוקבות, החיסכון יהיה יותר גדול. בחישוב ל-5 שנים הסכום הנחסך (ערך נוכחי נקי) הוא 3.366 מיליוני שקלים. החישוב הוא ל-5 שנים מתוך הנחה שבפרק זמן זה הטכנולוגיה תשתנה ויהיו כלים אחרים.

בבדיקה זו לא נלקחה בחשבון המשמעות האקולוגית של הקטנת השימוש בחומרי הדברה בחומרי הדברה

ערכה: ברכה גל, שה"מ משרד החקלאות.

תודה לאנה ברוק ואריה בוסק שעזרו לי להבין את המשמעויות של הניסוי

אפריל 23