

ישעיהו סגל - מינהל המחקר החקלאי - המכון להנדסה חקלאית.

תקציר

1. פיתוח פרויקטים חדשים

א. חממות באתר תחנת "קול אמריקה"

מטיבות התלויות בחקלאים או באיזור, לא נעשתה כל פעילות לקידום הקמת פרויקט חממות באתר תחנת "קול אמריקה". תחנה זו יכולה לשמש מקור אנרגיה זול (עלות ההפעלה תהיה קרובה לאפס) לחימום כ- 40 דונם חממות. בהנחה שההשקעה יכולה להיות מוטלת על מקימי התחנה, יש להיות מוכנים לטיפול בנושא, אם בסופו של התהליך היא אכן תוקם. נוסף לכך יכולה התחנה לשמש בקיץ כמקור אנרגיה להתפלת מים. הכנות ראשוניות לטיפול בנושא אכן נעשו. גם נושא זה מחכה ל"אור ירוק" מהאיזור.

ב. הקמת פרויקטים גיאותרמיים חדשים

באיזור הערבה לפחות 4 בארות קיימים שאינם מנוצלים (עין-יהב 6, אובות ויהל 2 בארות). ניצול כלכלי כדאי של מקורות אלו תלוי ביוזמת האיזור והחקלאים.

2. שיפור שיטות פיזור חום

חימום במחזורים - השיטה נבחנה באתר פארן. התוצאות אינן משמעותיות ודורשות חזרה על הניסוי במשך עונות נוספות (3-2 עונות). רצוי לבחון אפשרות שימוש בשרוולים פאסיוויים דקי-דופן לאגירה ולהחלפת חום. קיים ניצול מסחרי בקנה מידה קטן על טכנולוגיה קיימת (צנורות) ויוזמה של חקלאים בודדים בפארן. רצוי לבדוק אפשרות שילוב של אגירה פאסיוויית בשרוולים עם חימום גיאותרמי חלקי.

3. הרחבת ניצול האנרגיה ע"י אגירה יומית או תקופתית

אגירה יומית יכולה להכפיל השטח המחומם באתר נתון אם יש שימוש למים להשקייה בטווח של 24-48 שעות. נערכו מספר בדיקות התכנות טכניות כלכליות. אגירה יומית היא כלכלית וכדאית. אגירה תקופתית אינה כלכלית כיום, אך עשויה להתקרב לכדאיות עבור גידולים שיכולים לשלם מחיר דלק של כ- 400 דולר לטון (כ- 60 דולר לחבית). הוצע להקים פרוייקט הדגמה לאגירה יומית באתר פארן ולהפעיל אותו נסיונית לאגירה תקופתית. ניסוי זה ממתין אף הוא ליוזמה של המושב והאיזור.

4. הרחבת ניצול האנרגיה ע"י שימוש במים היוצאים מהאתר

קיים ניצול מסחרי בקנה מידה קטן המתבסס על טכנולוגיה קיימת (צנורות) ויוזמה של חקלאים בודדים בפארן. רצוי לבדוק אפשרות שילוב של אגירה פאסיבית בשרוולים עם חימום גאוטרמי חלקי.

5. ייצול החימום ע"י בקרה נפרדת לחימום קרקע

כתוצאה ממדידות מסודרות של חימום קרקע וניסוי של הפחתת חימום הקרקע, הסתבר כי ניתן לחסוך באנרגיה המושקעת בחימום קרקע. לקראת העונות הבאות תופרד מערכת הבקרה לחימום קרקע.