

## שימוש במקור חסידה כמקור לנוגדי חמצון

**חוקר ראשי:** כהן שבתאי – מו"פ רמת נגב

**מועד התחלת וסיום המחקר:** 04-2014 עד 12-2016

**רקע, תיאור הבעיה ומטרות המחקר:**

צמח מקור החסידה השעיר ( *Erodium crassifolium* ), בונה באזור בית השורשים פקעיות אגירה הנראות כמו בוטנה באורך של 4 עד 9 ס"מ. ידוע שתושבי המדבר המקוריים נהגו לחפש ולמצוא את פקעיות מקור החסידה לצורך מאכל ורפואה, פקעיות אלה מכילים ערכים של ויטמין C ברמות גבוהות מאוד. בתחנת הניסיונות החל תהליך של תרבות ואפיון אופן גידול הצמח כדי ליצר פקעיות מקור החסידה לצורכי שיווק כמאכל טרי.

### מטרות:

אפיון הערך התזונתי, הרכב האנטיאוקסידנטים וריכוזם ובכך להבין את הפוטנציאל הבריאותי – רפואי הטמון בפקעות. גידול פקעות כחומר טבעי היכול להשפיע על פעילות אנטי סרטנית.

### מטרות:

אפיון הערך התזונתי, הרכב האנטיאוקסידנטים וריכוזם ובכך להבין את הפוטנציאל הבריאותי – רפואי הטמון בפקעות. גידול פקעות כחומר טבעי היכול להשפיע על פעילות אנטי סרטנית.

### שיטה

זרעי מקור החסידה אשר נאספו משנה קודמת נזרעו בגודיות (רוחב גודית 1 מ') בשטח של 56 מ"ר במועד אחד (14/11/2013) ללא הכמנה בניגוד לעונה הקודמת. הניסוי נערך בקרקע חולית בהשקיה בטפטוף כל 20 ס"מ במבנה פתוח-ללא גג. הצמחים דושנו בדשן 4:2:6 לריכוז 70 מג/ל והצמחים הושקו במים שפירים 2 קוב/דונם. כחודש לפני מועד הקציר רמת ההשקיה והדישון הועלתה ל-100 מג/ל וכ-4 קוב/לדונם/ ליום. דוגמאות פקעת ועלווה הוצאו ונלקחו לאנליזת אנטיאוקסידנטים במעבדתו של ד"ר אלי בית ינאי במחלקה לפרמקולוגיה של אוניברסיטת בן גוריון בדומה לעונה הקודמת. בתאריכים 20-28/5/14 הוצאו דוגמאות של 25 צמחים באופן אקראי מחלקת הדיגום, מכל צמח נשקלו 3 פקעיות מייצגות. 15 צמחים וותיקים אשר הושארו באדמה בחלקה משנה שעברה ללא השקיה ודשן כלל, בתנאי שדה נלקחו אף הם בשלוש חזרות לאנליזה לצורך השוואה, כצמח בתנאי עקה בדומה לצמח בר. בנוסף הוכנו 10 דוגמאות של ארטישוק ירושלמי, בשלוש חזרות מכל אחד כצמח ייחוס בדומה לתפוח אדמה ובטטה שבוצעו בעונה הקודמת. כל הדוגמאות הוכנו לפי פרוטוקול הבא:

הצמחים נשקלו הפקעות עברו ניקיון ונשקלו. מתוך פקעות אלו נבחרו שלוש פקעיות מייצגות מכל צמח. 1 גרם מכל פקעת נלקח ועבר טחינה בקירור בהומוגניסר עם 10 מל' בופר פוספט. הדוגמאות הוקפאו ונלקחו בקירור למעבדה לאנליזת אנטי אוקסידנט במעבדתו של ד"ר אלי בית ינאי.

דוגמאות של פקעות מצמחים וותיקים וכן מצמחי העונה הזו נשלחו למעבדתה של ד"ר חנינת קולטאי ממכון וולקני לבחינת ההשפעה על תאי מעי ושד סרטנים.

### תוצאות:

כרגע הדוגמאות נמצאות באנליזה לכן נמתין לסיומה בכדי לקבוע את תוצאות העונה.

מתוך מעקב אשר ביצענו על מדדי הגידול בחלקה ניתן לומר כי היבול הכללי הגיע בממוצע ל- 1.41 ק"ג למ"ר ב-225 פקעות בממוצע כאשר בין 30-40% מהן גדולות מ-5 גר'. חלק מהפקעות אף גדולות וארוכות ומגיעות ל-9 ס"מ, ראה תמונה 1.

תמונה 1: פקעות מאורכות של מקור החסידה שגדלו בחורף 2014



#### המשך המחקר:

בעונה הזו אנחנו חוזרים על העבודה אשר ביצענו בעונה הקודמת כאשר השנה נשאף להשוות את האנליזות לפקעות שגדלות בתנאי שדה בבר ללא תוספות דישון והשקיה ונרצה לבחון את הדירות התוצאות הללו. כמו כן אנו נמשיך לאסוף ולגדל חומר על מנת לבצע בדיקות אפיון כימיות של חומרים פעילים ובדיקות רעילות של הפקעות. בנוסף לביצוע האנליזות בסתיו 2014 זרענו חלקה חדשה של מקור החסידה על מנת לספק חומר גלם להמשך אנליזות אשר יתמקדו במעבדתה של ד"ר חננית קולטאי.