

מיצוי פרחי רימון לפיתוח מוצרי בריאות

ד"ר חמוטל בורוכוב, מוטי הררי, אמנון גרינברג – מו"פ ערבה דרומית

תכונותיו הבריאותיות של פרי הרימון ותרומתו למניעת מחלות רבות כיתר לחץ דם, מחלות עורקים כליליים, מיני סרטן שונים כסרטן השד והערמונית, סכרת ועוד מחלות רבות הביאו למודעות גבוהה של הציבור ולהעלאה משמעותית בצריכת הרימון. כל אברי הפרי עשירים במרכיבים בריאותיים, כולל הפרח, ובשוק תוספי המזון קיימים מוצרים מפרחי רימון המתוויגים כבעלי ערך בריאותי גבוה.

מכלואי רימון ירוק עד נבחים בערבה במשך 5 שנים. נמצא כי מכלואים אלו לא נכנסו לתרדמה כזנים המסחריים המקובלים ופרחו בשפע רב וברציפות במשך כל השנה. העצים מייצרים 4500 – 700 פרחים לחודש לעץ. במו"פ פותחה שיטה להסרת פרחים באמצעות ריסוס כימי. במסגרת פיתוח ענף גידול הזרעים במו"פ פותח מיכון לאסיף זרעים בשאיבה מפני הקרקע והפרדת הזרעים מהחול הנאסף במהלך השאיבה. מיכון זה יותאם לאסיף הפרחים.

מטרת המחקר: הרחבת סל מוצרי הרימון מהערבה במוצר בעל ערך מוסף גבוה המבוסס על ידע ייחודי תוך שימוש במיכון החוסך ימי עבודה.

מהלך המחקר ושיטות העבודה:

ניצנים, פרחים פתוחים וחנטים בשלבים שונים הוסרו ידנית ובאמצעות ריסוס במועדים שונים במשך השנה. החומר נבדק לתכולת, הרכב ופעילות מרכיבים פוליפנוליים נוגדי חמצון. יותאם השואב שפותח במו"פ לשאיבה יעילה של הפרחים והפרדת פרקציות צמחיות וחול.

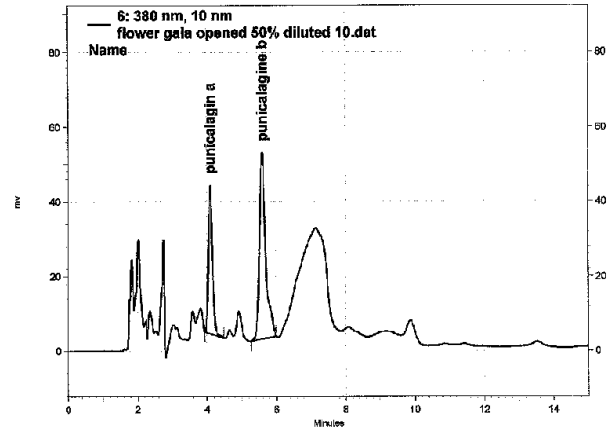
תוצאות:

במיצויים מפרחים נמדדה פעילות נוגדת חמצון גבוהה מזו שבמיצויים מאברי הפרי האחרים (קליפה וארילים). איורים מס. 1 ו-2 מרכזים כרומטוגרמות HPLC בכמה אורכי גל של מיצויי הפוליפנולים מפרחים בדרגת פתיחה של 50%. כמוצג באיור מס. 1, נמדדה תכולה גבוהה של אנטוציאנינים ממשפחת הפלרגונידין (כרומטוגרמה ב- 520 נ"מ). לעומת זאת, תכולת הפוניקלגין (כרומטוגרמה ב- 380 נ"מ) נמוכה. האנליזה המוצגת באיור מס. 2 מצביעה על ריכוז גבוה במיוחד

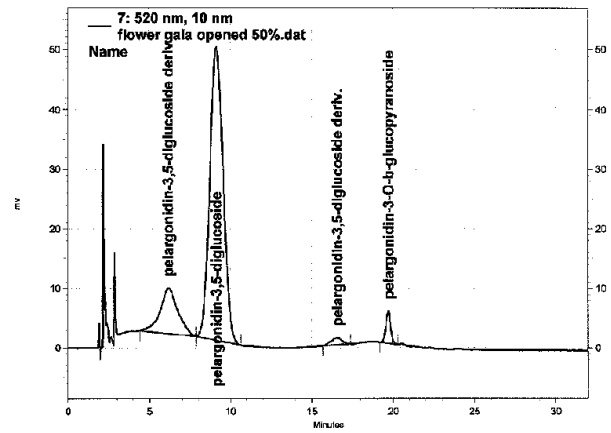
של נגזרות חומצה גלית, כולל גלוטנינים (כרומטוגרמה ב- 280 נ"מ) וחומצה אלגית, כולל אלגיטנינים (כרומטוגרמה ב- 360 נ"מ). כמו כן,

פוניקלינים בפרח EG 2 פתוח למחצה

QD6 diluted 1/10 in MP 14/01/2010 14:56:15



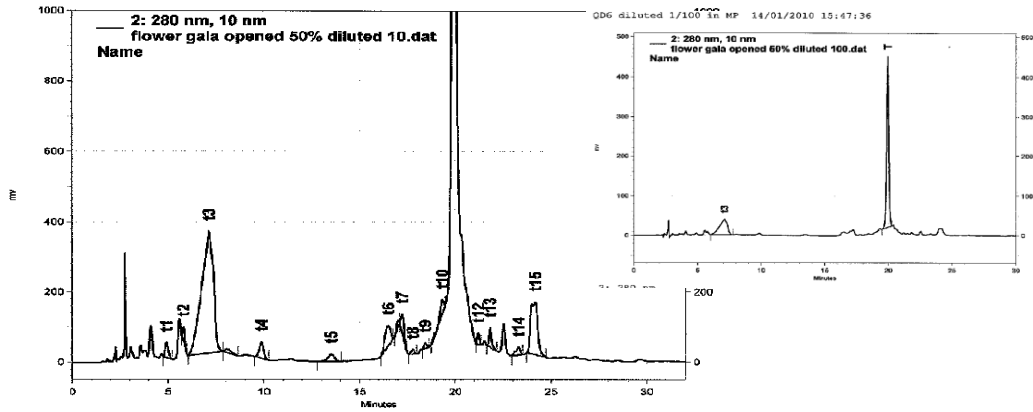
אנטוציאנינים בפרח EG 2 פתוח למחצה



איור מס. 1: כרומטוגרמות של משפחות פוליפנולים במיצויים מפרחי רימון ירוק עד – פוניקלינים ואנטוציאנינים.

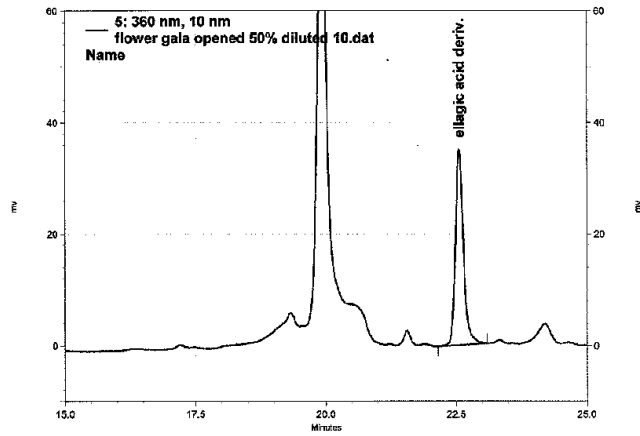
חומצה גלית ונגזרותיה, כולל גלו-טנינים, בפרח EG 2 פתוח למחצה

QD6 diluted 1/10 in MP 14/01/2010 14:56:15



חומצה אלגית ונגזרותיה, כולל אלג-טנינים בפרח EG 2 פתוח למחצה

QD6 diluted 1/10 in MP 14/01/2010 14:56:15



איור מס. 2: כרומוטוגרמות של משפחות פוליפנולים במיצויים מפרחי רימון ירוק עד – נגזרות של חומצה גלית וגלוטנינים, נגזרות חומצה אלגית ואלגי טנינים.

מסקנות והמלצות להמשך המחקר:

התוצאות מצביעות על הפוטנציאל הגלום בפרחי רימון כחומר גלם להפקת נוגדי חמצון בעלי פעילות גבוהה. בהמשך יבחן הרכב נוגדי החמצון בשלבי התפתחות שונים של החנט ותלמד השפעת עונת האיסוף על המרכיבים הבריאותיים.