

PHYTOR

יעוץ טוקסיקולוגי לצמחי מרפא, תוספי תזונה ומזון

חברת פיטאור בע"מ
יועץ: ד"ר יהושע מאור (Ph.D, M.Sc.,B.Pharm.)
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים
טל' 02-5025229
פקס 153-2-6711911
phytor1@gmail.com

תקציר למוצר וירמל (VIRMEL)

וירמל הינו מוצר המיוצר על ידי חברת 'צוף גלובוס' אשר מומלץ לחיזוק מערכת החיסון והוא פועל כאדפטוגן בעל השפעה חזקה נגד רדיקלים חופשיים (נוגד חמצון) ונגד דלקות. המוצר מומלץ לאנשים בריאים המעוניינים לחזק את מערכות הגוף ולהתגונן מפני מצבי לחץ ועקה.

בתורת העשבים (herbalism), "אדפטוגן" הוא מונח הבא לתאר את יכולת הצמח לגרום לשיפור ההסתגלות וההתאמה של תאי הגוף לתנאי סטרס משתנים. בכדי להיחשב כאדפטוגן, הצמח צריך לעמוד במספר תנאים: לא לגרום או להוסיף נזק על הגוף, לסייע לתאי הגוף להסתגל ולהתמודד עם מגוון רחב של תנאי סטרס שונים ולפעול על מערכות הגוף באופן לא-ספציפי, ובכך לסייע ולתמוך בכמה מערכות מרכזיות במקביל.

הדבורים מייצרות את המוצר לאחר שהוזנו בפורמולת צמחים ייחודית המכילה מרכיבים אשר ידועים ומוכרים בזכות השפעתם על מערכות הגוף השונות. פעילויות אלו מתועדות היטב במסמכי המונוגרפים של ארגון הבריאות העולמי (WHO) ושל הסוכנות האירופאית לתרופות (EMA) וכן עברו אישור וחיזוק על ידי פרסומיים מדעיים נאותים שעברו ביקורת עמיתים (peer-reviewed).

טל : 02-6711911
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

הפעילויות הביולוגיות המרכזיות של וירמל מיוחסות למרכיבים הצמחיים המתוארים ברשימה להלן:

Uncaria tomentosa (1)

בצמח זה זוהו קבוצות רבות של חומרים וביניהם טרי-טרפנים (polyoxygenated triterpenes), הורמונים צמחיים (sterols) ואלקלואידים (indole alkaloids). ישנם דיווחים על כך ששימוש בצמח הביא לשיפור במספר מצבים רפואיים וביניהם דלקת פרקים, זיהומים נגיפיים ואף סרטן (כיוון שהחומרים פועלים על מערכת החיסון באופן לא ספציפי). בנוסף, חומרים אלו מראים פוטנציאל לשמש כאדפטוגנים כנגד הזדקנות התאים.

Echinacea purpurea (2)

הפעילות של החומרים בצמח זה על מערכת החיסון מתוארת בהרחבה בספרות המדעית המקצועית. ישנם דיווחים שמתן פומי של תמצית צמח האכינצאה סייע לטיפול ולהחלמה מהצטננות ואף מזיהומים שונים בדרכי הנשימה. החומרים הצמחיים מעוררים את מערכת החיסון בעיקר דרך הגברת יכולת הבליעה של תאים בלעניים של מערכת החיסון (phagocytes).

Beta vulgaris (3)

במחקרי מעבדה, תמציות של שורש סלק מצוי מראות פעילות חזקה נגד רדיקלים חופשיים, נגד דלקות ואף פעילות נגד גידולים סרטניים. בנוסף, הודות לריכוז הגבוה של ניטראט בשורש (nitrate), הצמח עשוי להגביר את הזמינות הביולוגית של החומר nitric oxide ובכך לסייע במצבים כגון יתר לחץ דם.

Medicago sativa (4)

החומרים העיקריים שזוהו בצמח זה הינם saponin aglycones. מחקרי מעבדה רבים מדווחים על כך שלחומרים בצמח זה ישנה יכולת להוריד את רמות הכולסטרול בדם ולעכב יצירת משקעים בכלי הדם (anti-atherosclerosis). כמו כן, פרסומים עדכניים מציינים שהשימוש בצמח עשוי להקל במקרים של הפרעות במעיים.

Sambucus nigra (5)

קבוצת החומרים המרכזית היא הפלבנואידים ובעיקר kaempferol, astragalol, quercetin ו-rutin. לחומרים אלו ישנה פעילות חזקה להורדת דלקות, וכן פעילות משתנת (diuretic effect). כמו כן, מחקרים עדכניים מדווחים על פעילות נגד-נגיפים (anti-viral) ובעיקר כנגד נגיף השפעת.

טל : 02-6711911
 פקס : 153-2-6711911
 אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
 הפארק הטכנולוגי JBP
 מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

: *Polygonum aviculare* (6)

עדויות מחקריות רבות מצביעות על כך שהחומרים הפעילים בצמח זה תורמים למגוון של השפעות ביולוגיות וביניהן השפעת הגנה על הכבד (hepato-protective), השפעה להורדת דלקות וכן השפעה המעכבת את קרישתם של טסיות הדם (anti-aggregation effect). מחקרים עדכניים נוספים מדווחים על כך שהשימוש בצמח זה עשוי להפחית תשישות ועייפות הודות לפעילותו המיטיבה על מערכת העצבים המרכזית.

: *Eleutherococcus senticosus* (7)

צמח זה, המכונה גם "ג'ינסנג סיבירי" (Siberian ginseng), מדווח כבעל השפעה אדפטוגנית ובעל יכולות לשפר את התמודדות הגוף עם מצבי לחץ ועקה שונים, לעורר ולשפר את מערכת החיסון ואף עשוי לסייע בהעלאת היכולות המנטליות והקוגניטיביות. בנוסף, דווחה פעילות אנטי-מיקורביאלית חזקה.

: *Punica granatum* (8)

קבוצות החומרים המרכזיות שזוהו בפרי הרימון כוללות פלבנואידים, proanthocyanidin ו-ellagitannins. הפרי מכיל גם רמה גבוהה של מינרלים. התרכובות הצמחיות הללו מציגות פעילות חזקה נגד רדיקלים חופשיים, כמו גם השפעה חזקה נוגדת-דלקת ומשככת כאבים. בנוסף, דווח על פעילויות נגד גדילת חיידקים ונגיפים שונים (anti-microbial).

: *Mentha piperita* (9)

המרכיבים הפעילים הבולטים בצמח זה הם menthol ו-menthone. חומרים אלו ידועים ומוכרים בזכות השפעתם הביולוגית על הפרעות במערכת העיכול. בנוסף, ישנם דיווחים מחקרניים לכך שהחומרים הללו ואחרים עשויים לשמש כנוגדי-כאבים ואף בעלי יכולת לשפר יכולות מנטליות וקוגניטיביות.

: *Thymus vulgaris* (10)

החומרים הפעילים העיקריים בצמח זה הינם thymol ו-carvacrol. מרכיבים נוספים כוללים linalool, p-cymol, thymene, α -pinene, apigenin ו-luteolin. הטרפנים הללו ידועים בספרות המקצועית בזכות יכולתם לגרום להקלה בהפרעות במערכת העיכול. בנוסף, מחקרים מדווחים על פעילות נוגדת-חיידקים ונוגדת-נגיפים של התרכובות הללו.

טל : 02-6711911
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

: Harpagophytum procumbens (11

קבוצת החומרים העיקריים שזוהתה בצמח זה הינה harpagosides וכן התרכובות iridoid glycosides, procumbide, harpagide. מרכיבים צמחיים אלו מציגים השפעה נוגדת-דלקת ואף נוגדת-כאבים. בנוסף, דווח על פעילויות ביולוגיות להקלה על הפרעות במערכת העיכול (antidyspeptic activity).

**Bibliographic References in addition to the WHO monographs regarding the
 herbal substances in the formula.**

CONSENSUS DOCUMENT ON THE BIOLOGY OF BETA VULGARIS L. (SUGAR BEET). ENV/JM/MONO (2001)11. Series on Harmonization of Regulatory Oversight in Biotechnology No. 18. OECD Environment, Health and Safety Publications.

Fani M. and Kohanteb J., In Vitro Antimicrobial Activity of Thymus vulgaris Essential Oil Against Major Oral Pathogens. J Evid Based Complementary Altern Med. 2017.

Kielbasa A. et al. Isolation and determination of saponin hydrolysis products from Medicago sativa using supercritical fluid extraction, solid-phase extraction and liquid chromatography with evaporative light scattering detection. J Sep Sci. 2019.

Li YX. et al. In vitro antiviral, anti-inflammatory, and antioxidant activities of the ethanol extract of Mentha piperita L. Food Sci Biotechnol. 2017.

Menghini L. et al. Devil's claw (Harpagophytum procumbens) and chronic inflammatory diseases: A concise overview on preclinical and clinical data. Phytother Res. 2019

Rahmani AR., Alsahli MA. and Almatroodi SA. Active Constituents of Pomegranates (Punica granatum) as Potential Candidates in the Management of Health through Modulation of Biological Activities. Pharmacognosy Journal. 2017.

Reis SR. et al. Immunomodulating and antiviral activities of Uncaria tomentosa on human monocytes infected with Dengue Virus-2. International Immunopharmacology. 2008.

טל : 02-6711911
פקס : 153-2-6711911
אי-מייל : phytor1@gmail.com

פיטאור בע"מ
הפארק הטכנולוגי JBP
מתחם הדסה עין כרם - ירושלים

Seo DJ. et al. Antiviral activity of herbal extracts against the hepatitis A virus. Food Control. 2017.

Shen BB. et al. Analysis of the Phytochemistry and Bioactivity of the Genus Polygonum of Polygonaceae. Digital Chinese Medicine. 2018.

Torabian G. et al. Anti-influenza activity of elderberry (*Sambucus nigra*). Journal of Functional Foods. 2019.

Vimalanathan S. et al. Prevention of influenza virus induced bacterial superinfection by standardized *Echinacea purpurea*, via regulation of surface receptor expression in human bronchial epithelial cells. Virus Research. 2017.