

שמן המרווה מול הפשתן – הכירו את העובדות

להלן תמצית המחקרים בנושא שמן מרווה מול פשתן – חובה להכיר וללמוד.

לשרותכם תמיד,

אורית לבב

ריפוי תזונתי עכשווי בחוכמה ובפשטות,

☎ 04-9575553, מייל orit.levav@gmail.com, אתר www.bestomega3.info

אומגה 3 ALA ממקור צמחי משמן מרווה מרושתת

תקציר :

- ריכוז ALA הגבוה בטבע (הכבד והמוח מסנטזים את חומצות השומן אומגה 3 בהתאם לצרכים הקיומיים לתפקודי הגוף).
- מקור צימחי המכיל את סך חומצות האומגה [3,9]. ריכוזיו מקדמים את האיזון ביחסי האומגה 3 ל-6 המוביל למחלות דלקתיות כרוניות קשות (ובהם סרטניות).
- נטול דיוקסינים, PCB, מתכות כבדות (כמו כספית קדמיום ועוד...)
- אלו מכיל אף לא מולקולה אחת של חלבון אלרגני, נבדק ונמצא כהיפואלרגן.
- מכיל ריכוז של מעל 100 חומרים טבעיים פעילים המשולבים ופועלים סינרגיסטית (נוגדי סרטן, נוגדי פטריות, טפילים, דלקות ועוד... ויטמינים וחומרים נדירים הידועים בהשפעותיהם נטול טעם וריח.
- מתאים גם לצמחוניים וטבעוניים.
- לא נמצא משפיע על מסלול דילול הדם (ניתן לנטילה גם לאלו הנוטלים מדללי דם [עשרות% רבות באוכלוסיה] כולל הקומדין).
- יציב ביותר בתנאי חימצון (נוגד חימצון אדיר בפרקציה שומנית) ובתנאי טמפ' חדר אינו מתחמצן עד לכ- שנתיים ימים (נדיר בטבע).
- אינו מכיל יוד (כבדגים) ולכן מתאים לסובלים מהפרעות תיירוואידיות.
- מתאים לנטילה לכלל קבוצות האוכלוסיה (הרות, מניקות, ילדים ומבוגרים כאחד).
- לסיכום : האפקט המשולב שבחומריו מייחד את שמן המרווה המרושתת [המגובה פטנט מכון וולקני] בביצועים מבריאיים מרשימים ביותר במגוון המחלות הדלקתיות והעצביות

השוואה בין שמן הפשתה אל מול המרווה המרושתת (מבוסס מחקרים):

מה ההבדל בין פשתה כמקור לאומגה 3 לבין מרווה
מרושתת כמקור לאומגה 3?

המשותף למרווה המרושתת ולפשתה הוא ריכוז האומגה 3 ALA - כ 50%.

ההבדלים מתחלקים ל שני חלקים:

- חסרונות הפשתה. (שאינם קיימים במרווה המרושתת)
- יתרונות וערכים מוספים במרווה המרושתת. (שאינם קיימים בפשתה)

חסרונות הפשתה:

פשתה כחומר בסיס לתעשיית הצבע:

שמן הפשתה לפני שזכה לשמו החדש Flax Seed היה ידוע בכינוי Linseed.
Linseed יוצר בכבישה קרה ושימש את תעשיית הצבע כחומר מדלל לצבע חומר ציפוי לצבע
ויצירת סבונים ואת תעשיית התרופות כחומר משלשל ומכיית.

Use of Linseed and Linseed oil



- Preparation of Varnish
- Preparation of paint
- Preparation of linoleum
- Preparation of soap
- Medical use (last millennium):
 - Is used as a laxative (linseed oil)

- Is used as an expectorant

טעם וריח בפשתה:

במחקר סנסורי נבדקה ההתקבלות הסנסורית של שני סוגי שמן אומגה 3 צמחי. האחד מופק מצמח המרווה המרושתת והשני מופק מצמח הפשתה.

- מאחר ומדובר בטעימה של שמן, כל שמן נבחן במחקר נפרד, בקרב מדגם של 120 מרואיינים.
- שני השמנים הופקו בכבישה קרה על-ידי אותו יצרן ונבדקו בחיי מדף דומים.
- המחקרים נערכו בהתאם למתודולוגית ה-Taste Test, הבנויה על ראיון "פנים מול פנים" בקניון.
- אוכלוסיית המדגם כללה 120 נבדקים בכל מחקר, בגילאים 18-55 חלוקה מגדרית: כ- 50% גברים וכ- 50% נשים.
- בבדיקה טעם המרואיין סוג אחד של שמן לצורך מתן ציון כללי לטעם, ציון לריח, צבע ומריחות, עוצמת טעם השמן, עוצמת הטעם השאירי וטעם לא רצוי. כמו-כן נשאל הנדגם שתי שאלות פתוחות.
- שיטת המחקר התבססה על טעימה עיוורת של השמן כפי שהוא מכפית על-מנת להפיק את מקסימום ההתייחסות לטעם השמן עצמו ללא התערבות טעמים נלווים.

ממצאי המחקר

ההתקבלות של שמן המרווה המרושתת טובה באופן ניכר מזו של שמן הפשתן שמן המרווה זכה לציוני התקבלות טובים יותר באופן משמעותי משמן פשתן בכלל הפרמטרים הסנסוריים שנבדקו.

- ההבדל בציוני ההתקבלות בין שני השמנים בולט במיוחד בתכונות המריחות ועוצמת הטעם בשמן המרווה התקבלו הציונים: מריחות-27, עוצמת הטעם-24, לעומת שמן הפשתן שזכה לציונים 8 ו-6 בהתאמה. קיימת סבירות גבוהה כי לשני מדדים אלה השפעה מהותית על ציון ההתקבלות הכללית.
- כ-50% מהנדגמים טענו ששמן הפשתה מריר מדי;
- בשמן הפשתה טעמי לוואי גבוהים יותר משמן המרווה

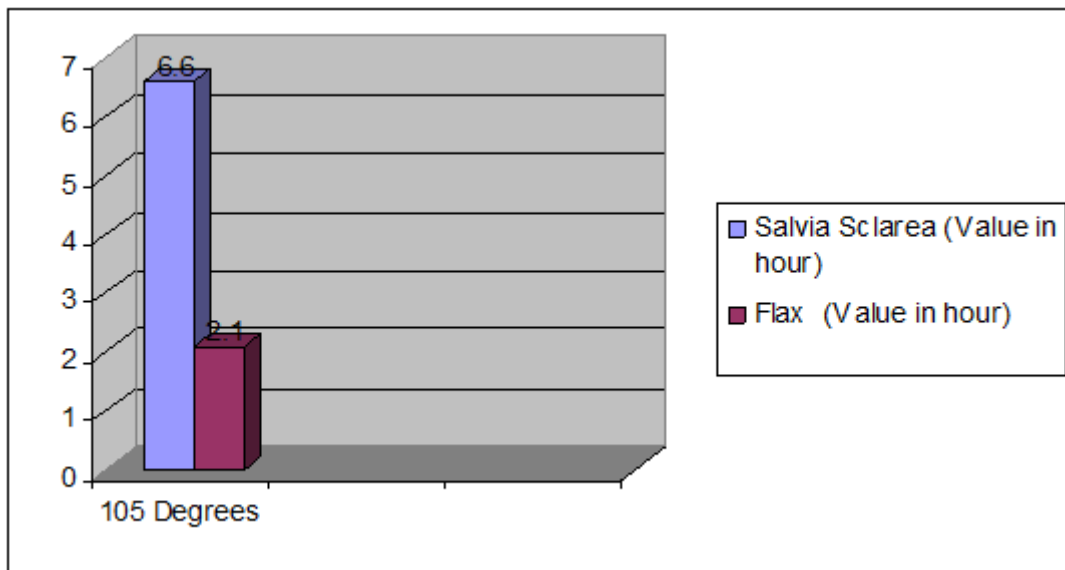
יציבות אומגה 3 בפשתה:

בבדיקות מעבדה לבדיקת יציבות שבוצעו למרווה המרושתת בהשוואה לפשתה התקבלו התוצאות הבאות:

בדיקת חימצון

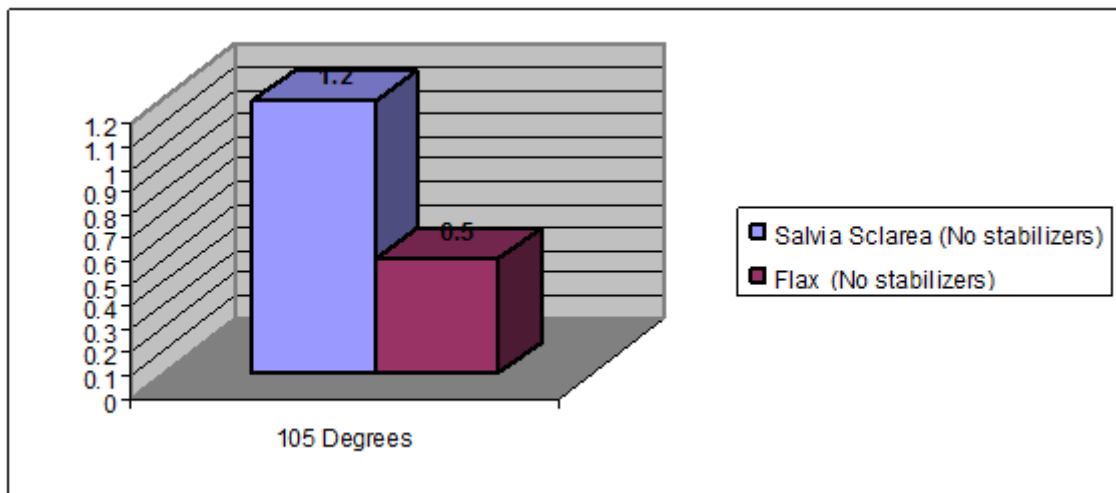
בבדיקת חמצון חוממו שמן המרווה המרושתת ושמן פשתה לאחר הוספה של נוגד חמצון לשני השמנים (שניהם יוצרו באותו יום בכבישה קרה בתהליך זהה) לטמפרטורה של 105 מעלות ולתהליך החימום נוסף חמצן באופן מבוקר.

Rancidity test Salvia Sclarea vs. Flax (plus the addition of stabilizers)



* Value in one hour

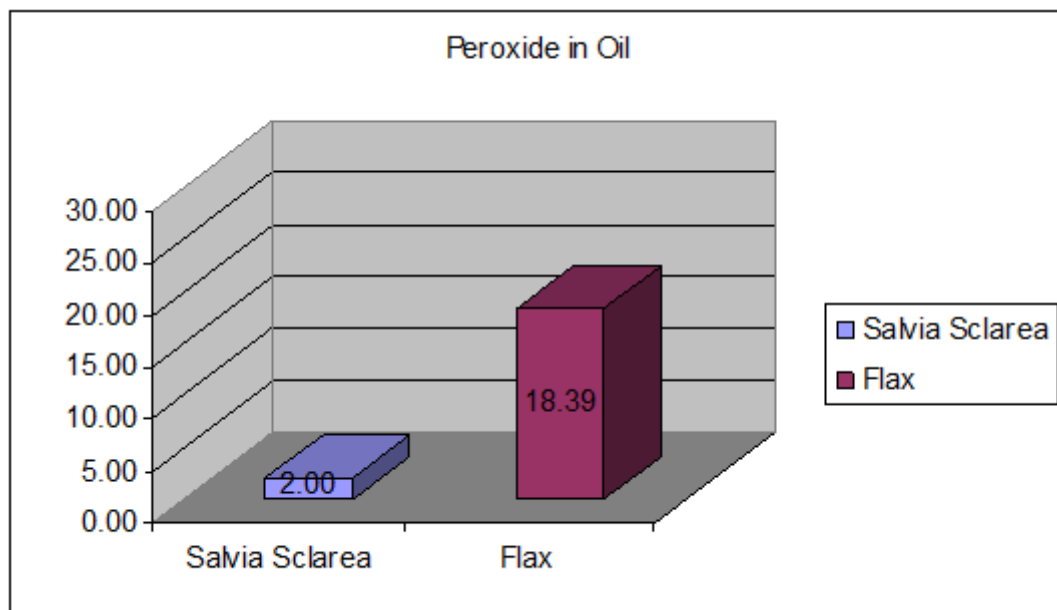
Rancidity test Salvia Sclarea vs. Flax
(Without the addition of stabilizers)



ערך פרוקסיד

ערך פרוקסיד בשמן מרווה מרושתת בהשוואה לשמן פשתה ללא שמוש בנוגדי חמצון לאחר 3 חודשים של אקסלרציה.

Peroxide value in Salvia Sclarea Oil vs. Flax oil



פשתה כמקור לחומרים אלרגנים והלם אנפילקטי:

(Anaphylactic shock)

לפשתה מקרים מתועדים של אלרגיה כתוצאה מצריכה של פשתה כולל מקרים של הלם אנפילקטי. אנפילקסיס היא תגובה אלרגנית לאת תקינה ומהירה של מערכת החיסון לאלרגן מסוים בה משתחרר היסטמין מן הרקמות וגורם לתסמינים העלולים לגרום לתגובה אנפילקטית ללא טיפול גרום לרוב הסוג החמור ביותר של אנפילקסיס- הלם אנפילקטי למוות.

Linseed contains potent allergens

- Five allergens with molecular weights of 38, 35, 30, 22, and 20 kDa have been detected (Alonso L, Marcos ML, Blanco JG, Navarro JA, Juste S, del Mar Garces M, Perez R, Carretero PJ. Anaphylaxis caused by linseed (flaxseed) intake. J Allergy Clin Immunol 1996;98(2):469-70)
- In another study, allergens with a higher molecular weight (150-175 kDa), intensely bound with IgE, were found, (Lezaun A, Fraj J, Colas C, Duce F, Dominguez MA, Cuevas M, Eiras P. Anaphylaxis from linseed. Allergy 1998;53(1):105-6)
- In 3 independent studies, anaphylaxis to Linseed was reported; (Leon F, Rodriguez M, Cuevas M. The major allergen of linseed. Allergy. 2002;57(10):968) (Alonso L, Marcos ML, Blanco JG, Navarro JA, Juste S, del Mar Garces M, Perez R, Carretero PJ. Anaphylaxis caused by linseed (flaxseed) intake. J Allergy Clin Immunol 1996;98(2):469-70) Stricker WE, Anorve-Lopez E, Reed CE. Food skin testing in patients with idiopathic anaphylaxis. J Allergy Clin Immunol 1986;77(3):516-9)
- Allergic symptoms may increase because of the increased use of Linseed in bread and laxatives, and in a range of products from health food shops (Leon F, Rodriguez M, Cuevas M. Anaphylaxis to Linum. Allergol Immunopathol (Madr) 2003;31(1):47-9)

פשתה כמקור לחומרים רעילים:

בפשתה ישנה נוכחות של חומרים רעילים ממשפחת הציאניד (לימרון, ציאנוגלוקוזידיים)

Linseed may be a source of cyanide exposure

- Linseed may be a source of cyanide exposure, Linseed contains the same cyanogenic glucosides, Authors have suggested that excess intake (via laxatives) may be dangerous Rosling H. Cyanide exposure from linseed. Lancet 1993;341(8838):177

פשתה כמקור להורמון נשי צמחי:

בפשתה יש נוכחות גבוה מאוד של הורמון נשי צמחי (פי 3 יותר מסויה).

- It has been noted that Linseed contains Phytoestrogens, compounds with weak estrogenic or antiestrogenic activity, there are X3 more phytoestrogens in Linseed than in Soy (Dixon RA. Phytoestrogens. Annu Rev Plant Biol. 2004;55:225-61)

פשתה כמקור בעל השפעה שלילית על מערכת הנשימה:

לפשתה השפעה שלילית על מחלות הקשורות למערכת הנשימה

- Flax is an important cause of respiratory disease. Non-IgE-mediated byssinosis, (Nowier M, El-Sadik Y, El-Dakhakhny A, Osmar H. Dust exposure in manual flax processing in Egypt. Br J Ind Med 1975;32:147-52)

פשתה קשה לעיכול:

בניסוי שנערך בבני אדם התגלו קשיים גדולים לצרוך את הפשתה עכב קשיי עיכול

- Whole seed and oil preparations induced adverse gastrointestinal effects within 4 weeks and these were severe enough to induce the withdrawal of some subjects from these two groups, Subjects in all of the

groups exhibited some symptoms of gastro-intestinal **Bioavailability of alpha-linolenic acid in subjects after ingestion of three different forms of flaxseed**
2008 Apr Cell Biology Laboratory, St Boniface Hospital Research Centre,
Winnipeg, Manitoba, R2H 2A6, Canada).

פשתה אינו מקור להורדת ערכי כולסטרול

זרעי פשתה, פשתה גרוס ושמן פשתה לא השפיעו על ערכי הכולסטרול בניסוי מבוקר בבני אדם

- The flaxseed components 30 g of seed or 6 g of ALA in the oil (equal to 12 capsules per day) were delivered over a 3 month test period in healthy male and female subjects
- There were no changes in plasma cholesterol or triglycerides or in platelet aggregation at any time point in any of the groups. (Bioavailability of alpha-linolenic acid in subjects after ingestion of three different forms of flaxseed 2008 Apr Cell Biology Laboratory, St Boniface Hospital Research Centre, Winnipeg, Manitoba, R2H 2A6, Canada)

יתרונות וערכים מוספים של כמוסות המרווה המרושתת:

שמן מרווה מרושתת כמקור צמחי לאומגה 3 ALA

- Omega-3 fatty acids are PUFA required for the structure and function of the body's cells and are important in maintaining our health
- Salvia Sclarea Oil contain 50% Omega 3 ALA

יחס האומגה 3 אומגה 6 במרווה המרושתת הוא 3:1 לטובת
האומגה 3

שמן מרווה מרושתת כמקור צמחי לחומצה אולאית (אומגה 9)

- Oleic acid may hinder the progression of ALD, or Adrenoleukodystrophy, a fatal disease that affects the brain and adrenal glands.
- Oleic acid may help boost memory.

- Oleic acid may be responsible for the hypotensive (Blood pressure reducing) effects of olive oil.
- Salvia Sclarea Oil contain 25% Omega 9

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי אנטי בקטריאלי וציטו טוקסי

Antibacterial and Cytotoxic activity of the acetone extract of the flowers of Salvia Sclarea

לחומרים פעילים מיצוי של פרחי המרווה המרושתת יש תכונות

אנטיבקטריליות ו ציטו טוקסיות

- This study show the Antibacterial and the significant Cytotoxic activity against Hep-2 cells. (Apr; 20(2):146-8 .Links
- Antibacterial and cytotoxic activity of the acetone extract of the flowers of Salvia Sclarea and some natural products)

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי לחלבון המשמש כאנטיגן

להגנה מגידול סרטני

- Tn (GalNAc α 1-->Ser/Thr)
- The lectin extracted from the seeds of Salvia sclarea (SSL) recognizes the Tn antigen (GalNAc α 1-->Ser/Thr) expressed in certain human carcinomas. (J Biomed Sci .167-84:(1)12;2005 .LinksLectinochemical studies on the glyco-recognition factors of a Tn (GalNAc α 1-->Ser/Thr) specific lectin isolated from the seeds of Salvia sclarea).

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי של חומצה טאנינית

(Tannic Acid)

- Tannic acid has Anti-bacterial, Anti-oxidant Antiseptic, Antiviral, Anti-mutagenic and Astringent properties (The effects of resveratrol and tannic acid on apoptosis in colon adenocarcinoma cell line.Department of Medical Biology, Eskisehir Osmangazi University, Medical Faculty, Eskisehir, Turkey)

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי לסקלראול

- Sclareol has Antioxidant, Antibacterial and Antifungal properties.
- Sclareol possesses cyto-toxic and cyto-static activity: Induced Apoptosis in human leukemic cells.
- Sclareol enhanced the activity of known Anticancer Drugs, doxorubicin, etoposide and cisplatinum, against MDD2 breast_cancer cell line.
- Sclareol demonstrated a good Antibacterial activity against:
 - Staphylococcus aureus ATCC 25923,
 - Pseudomonas aeruginosa ATCC 27950,
 - Escherichia coli ATCC 25922
 - Enterococcus faecalis ATCC 29212.
- Sclareol demonstrated significant cytotoxic activity against Hep-2 cells. (J Pharm Sci 2007 .Apr;20(2):146-8 .Links
- Antibacterial and cytotoxic activity of the acetone extract of the flowers of Salvia sclarea and some natural products).

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי ללינלול ולינליל אצטט (Linalool and Linalyl acetate)

- Found to be effective as Anti - inflammation, Antibacterial, Antifungal.
- Behave as synergistic and strengthening other bioactive materials (Anti-inflammatory activity of linalool and linalyl acetate constituents of essential oils Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Sassari, Sassari, Italy

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי למנול (Manool)

Have proved as platelet aggregation inhibitors and effective Antimicrobial with: Staphylococcus Aureus, Candida Albicans and Proteus mirabilis (Synthesis of manool-related labdane diterpenes as platelet aggregation inhibitors Shionogi Research Laboratories, Shionogi & Co., Ltd., Osaka, Japan), (Transformations of manool. tri- and tetracyclic norditerpenoids with in vitro activity against Plasmodium falciparum Department of Chemistry, Rhodes University, Grahamstown, South Africa).

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי ל- Caryophyllene oxide

Caryophyllene oxide, an oxygenated terpenoid, well known as preservative in food, drugs and cosmetics, Found to be effective as an Antifungal against

dermatophytes (Use of caryophyllene oxide as an antifungal agent in an *in vitro* experimental model of onychomycosis

Authors: Yang, Depo¹; Michel, Laura¹; Chaumont, Jean-Pierre²; Millet-Clerc, Joëlle¹)

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי לסטרולים צמחיים (Sterols)

- Plant sterols reduce the uptake of cholesterol into the body.
- The cholesterol that is not absorbed or taken up is removed from the body. As a result blood total and bad (LDL) cholesterol decrease, while good (HDL) cholesterol is not affected. (Extensive research shows that functional foods fortified with plant sterols and plant sterol supplements, can effectively reduce cholesterol up to 15% (Katan MB et al. 2003, Mayo Clin Proc. 2003 Aug;78(8):965-78. Review)
- Plant Sterols in Salvia Sclarea: Campesterol, Campestanol, Stigmasterol, D-7-Campesterol, D-5, 23-Stigmastadienol, Chlerosterol, B-Sitosterol, Sitostanol, D-5-Avenasterol, D-5,24-Stigmastadienol, D-7-Stigmastenol, D-7-Avenasterol

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי להורדת ערכי הכולסטרול

תוצאות בדיקות לאחר 4 חודשים של שימוש בכמוסות שמן מרווה מרושתת של חברת מרוולס:

שם בדיקה	תוצאה לפני לקיחת שמן מרווה בכמוסות	4 כמוסות של מרוולס אומגה 3 ליום
Cholesterol	224	181
Triglycerides	228	126
HDL Cholesterol	47.1	57
LDL Cholesterol	132	98.8

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי לארבעה סוגי ויטמין E (Vitamin E Tocopherols)

- Vitamin E may help prevent or delay coronary heart disease by limiting the oxidation of LDL-cholesterol.

- Vitamin E also may help prevent the formation of blood clots, which could lead to a heart attack.
- Observational studies have associated lower rates of heart disease with higher vitamin E intake.
- Tocopherols occur in *Salvia Sclarea* are Alpha, Beta, Gamma and Delta forms, determined by the number of methyl groups on the chromanol ring all of them

שמן מרווה מרושתת כמקור טבעי ל קו אנזים Q10 (Coenzyme Q10)

- Coenzyme Q10, also referred to as Co Q10 is a vitamin-like compound which is present in all cells.
- Q10 has several different actions in the body. Its most notable effects are:
 - Antioxidant - it scavenges free radicals
 - Improves the efficiency of cellular energy production in the mitochondria of the cell.
 - Regulates genes concerned with energy production
 - Stabilises membranes.