

שמן זית: מזון העל המקורי



זהר כרם
פרופסור לכימיה של מזון
המכון לביוכימיה, מזון ותזונה
האוניברסיטה העברית בירושלים



1

1

Olive oil fraud grows globally



By Donna Eastlake

08-May-2025 Last updated on 08-May-2025 at 12:59 GMT



2

Why are olive oil fraud cases growing and can this dangerous trend be stopped?

Food fraud is rising globally, with the [2025 Food Fraud Vulnerability Index report](#) showing a marked increase in criminal activity across all sectors.

But while some products have escaped nefarious interest others, including olive oil, have become major targets.

Olive oil a major fraud target

Cases of olive oil fraud continue to rise with multiple reports in the last year alone. Recently, Portuguese officials announced they had seized over 16,000 litres of cooking oil falsely labeled as olive oil, along with 82,000 counterfeit labels.



3

Background	<ul style="list-style-type: none"> • Youth approach to EVOO is relevant to investigate because young people is at a turning point in life that may have health, social and economic repercussions for the entire life • Young people approach to EVOO is important for ensuring the intergenerational transmission of EVOO culture • Young people will dominate the future food market
Research questions	<ul style="list-style-type: none"> • RQ.1 Which are the knowledge, beliefs and drivers of EVOO consumption among young people? • RQ.2 Which intrinsic and extrinsic quality signals of EVOO they most perceive? • RQ.3 Are there well-established homogeneous segments of students?
Data and methods	<ul style="list-style-type: none"> • A sample of 421 Italian college students was investigated • A face to face questionnaire was administered • Descriptive statistics, Principal Component Analysis and Cluster Analysis were applied
Main results	<ul style="list-style-type: none"> • The level of knowledge about EVOO is not so high, with some uncertainties about technical and health properties • Tradition and family habits are the strongest drivers of consumption • Origin, geographical designation and traceability are the the most relevant attributes of EVOO quality • Four segments of students emerged with specific attributes and socio-demographic characteristics



4

שמן זית הוא שמן בעל חיי מדף ארוכים!

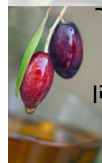
زيت زيتون لذيذ هو زيت ذات صلاحية طويلة!

• שמן זית הוא מוצר המזון היחיד בו הערכה חושית היא אחד מהקריטריונים לאיכות על פי תקנים בין לאומיים!

• ח"ש תורמות לתחושת הפה הכללית, טמפ' הקיפאון, טמפ' העישון (וכמובן חיי המדף)

• חמצון ופראוקסידים – תורמים להתפתחות ארומות חיוביות כאשר מאד מתונים וטעמים שליליים כאשר רמתם עולה!

פוליפנולים תורמים הן ל'פלפליות' (pungency) 'והן למרירות' (bitterness) של השמן



מדוע צריך שמן כ...?

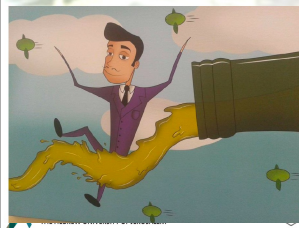
لماذا نحتاج زيت عندما...?

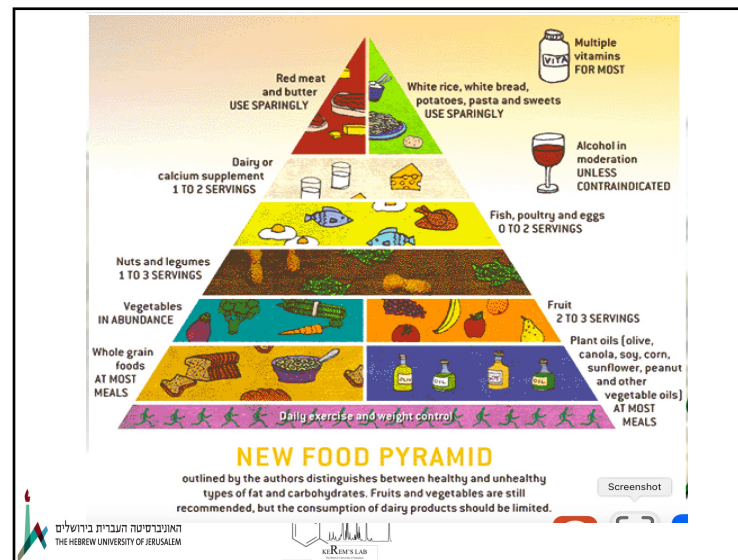
• מכינים סלט? نحضر سلطه?

• מבשלים? نطبخ?

• מטגנים? نقلي?

• אופים? نخبز?





7

הדיאטה היט ת'כול'ית
حمية حوض البحر الابيض المتوسط
• האכנה המשותף?
• القاسم المشترك?

Logos: The Hebrew University of Jerusalem, KIRDEK'S LAB

8

סלט ירקות בשמן זית – תיבול ו:

سلطة الخضروات مع زيت الزيتون...تتبيل و:



ויטמין A
נואדי חמצון
חומצות שומן
חומרים משמרים

فيتامين A
مضادات الأكسدة
أحماض دهنية
مواد حافظة

...
הצמניות, המלפפונים, האורז, הפסטה, החצילים, הפלפלים והקניף -
כולם מהדרים!
ולא רק הם.
החיטה, השעורה, החימצה,
הצדשים, השמן וכמובן הזית -
הם מכאן

בישול, טיגון עדין ו'הקפצה' -

טמפרטורה, מרקם, ארוחה ו:

الطبخ، القلي "الخفيف" والسريع - درجة الحرارة، النسيج الغذائي
النكهة و...:

Levent Şekuroğlu: צמניות, פלפלים, בצל, ביצה ותבלינים מטוגנים טיגון עדין
בשמן זית



צמידות הליקוסן וספיטתו תלויים בשמן

الحفاظ على الليكوبين وامتصاصه في الجسم يتعلق بالزيت

צמידות ויטמין D וספיטתו תלויים בשמן

الحفاظ على فيتامين D وامتصاصه في الجسم يتعلق بالزيت

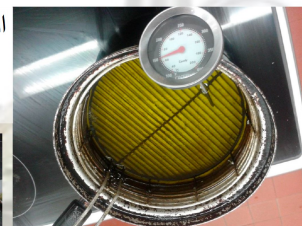
ספיטת סידן תלויה בוויטמין D

امتصاص الكالسيوم في الجسم يتعلق بفيتامين D

Kerem et al., 2014

טיאון צאוק - לא מקובל בדואטה הים תיכונית, ובכל זאת:

القلي العميق - ليس مفضلاً في
حمية حوض البحر الأبيض
المتوسط، ومع ذلك:



Kerem et al., 2015



The American Journal of Clinical Nutrition

Volume 121, Issue 5, May 2025, Pages 1149-1156



Original Research Article

Changes in olive oil consumption and long-term body weight changes in 3 United States prospective cohort studies

Methods

We examined data from 121,119 females and males from the Nurses' Health Study (NHS, 1990–2010), NHSII (1991–2015), and Health Professionals Follow-up Study (HPFS, 1990–2014), aged 65 y or younger and who were free from chronic disease at baseline. We assessed the associations between changes in olive oil intake within each 4-y interval and concurrent body weight changes using multivariable linear regression models. Results across the 3 cohorts were pooled using inverse-variance weights.



The American Journal of Clinical Nutrition
Volume 121, Issue 5, May 2025, Pages 1149-1156



Original Research Article

Changes in olive oil consumption and long-term body weight changes in 3 United States prospective cohort studies

Conclusions

A long-term increase in olive oil intake was inversely associated with body weight in middle-aged adults in the United States. Conversely, increased consumption of other added fats, such as butter and margarine, was positively associated with body weight.



האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM



COMPLETELY EXAMINED
eREND'S LAB
RESEARCH & ANALYSIS

13



International Journal of Gastronomy and Food Science
Volume 40, June 2025, 101195



The impact of olive oil tourism on multisensory experiences and tourist loyalty

משמעות יישומית (Practical Implication)

- יש לעודד את תיירי שמן הזית ליטול חלק פעיל – לא רק בצפייה וטעימה, אלא גם בהכנה עצמית של מנות המבוססות על שמן זית.
- גם מנות פשוטות יתרמו לחיבור עמוק יותר לתרבות הקולינרית המקומית.
- לאור הרכב הפעילויות החושייתיות, מומלץ למפעילים להקפיד על תיאום מדויק של לוגו, תחבורה ותמחור – לחיזוק אמון הלקוחות.



האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM



COMPLETELY EXAMINED
eREND'S LAB
RESEARCH & ANALYSIS

14



International Journal of Gastronomy and Food
Science

Volume 40, June 2025, 101195



The impact of olive oil tourism on multisensory experiences and tourist loyalty

■ تطبيق عملي (Practical Implication)

- ينبغي تشجيع سياح زيت الزيتون على المشاركة الفعالة – ليس فقط في المشاهدة والتذوق، بل أيضا في إعداد أطباق بسيطة تحتوي على زيت الزيتون.
- حتى الأطباق البسيطة تُعزّز ارتباطهم بالثقافة الغذائية المحلية.
- نظرا لتعدد الأنشطة التجريبية، يجب على المشغلين الحرص على تنسيق دقيق للجدول الزمني، والنقل، والتسعير – لتعزيز ثقة الزبائن.



האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM




15

שאלות מנחות:

חיים בריאים הם ערך או צורך?

האם יש מתכון אחד לחיים בריאים?

האם יש דיאטה אחת "נכונה"?

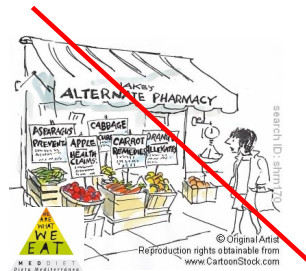
In today's news - Eating apples, spinach, olive oil, nuts and fish and drinking water and wine is still good for you - just like it was 12,000 years ago!

16

חשוב להדגיש:

דיאטה בריאה אינה מחליפה את הרפואה!

מזון אינו תרופה!



17

תודה על ההקשר
תודה גם לכל התלמידים
ולכל הצמיתים שצוסקים
במלאכה

شكرا لإصغانكم...
والشكر أيضا لجميع الطلاب
والزملاء المشاركين بالعمل

*That's all...
...for now!!!
Thank GOD.*



18

שאלות?
أسئلة?



האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM

CRENS LAB
Center for Research in Environmental and Natural Sciences