

מכללת רידמן שלוחת חיפה

# גבינות



שם המרצה: ציפי קדוש.

מגישה: מורל שוורצמן.

מכללת רידמן שלוחת חיפה

## תקציר-

בחרתי לעשות עבודה על גבינות בשל המחלוקות השונות כיום בקשר לתרומותיו של החלב ובייחוד של חלב הבקר.

הנני נצר לדורות של גבנים המייצרים גבינות שונות ומגוונות מאז 1889. בעבודה זו חקרתי לעומק את תהליך ייצור גבינות, התנאים, ההשפעות, יתרונות, תועלות ואף המחלוקות הנוגעות בנושא.

החלטתי לקחת את העסק המשפחתי בתור מחקר ע"מ ללמוד על שורשי המשפחה, ללמוד על תכונות הגבינה, מהיכן צמחה התעשייה הביתית ותרומתה לאדם ולתזונה הקיימת היום.

ברצוני להעביר מסר שמוצרי חלב הנם בריאים ואף חשובים מאוד לגופנו עוד מינקות. להראות כי הימנעות מחלב ומוצריו מחסירה מגופנו ערכים חשובים שבלעדיהם הגוף אינו יכול להתקיים.

מקום התחקיר נעשה בביתי, במחלבה שממוקמת במושבה בת שלמה.

המעורבים בתהליך העבודה הם משפחתי: אבי זיו, אמי סיגל, ושתי אחיותיי מיתר ומשי.

בעבודה זו אתאר מהי גבינה, היסטורית החלב, על המקום, כיצד מכינים גבינה, את תהליך הפסטור, תוספות שונות, סוגי הגבינות, הערכים התזונתיים של הגבינה ומאמרים בעד ונגד חלב בקר, הסקות ומסקנות בנוגע לחלב. אפרט על חלב ומניעת מחלות שונות, ספיגת הסיידן, אלרגיה לחלב ואי סבילות ללקטוז.

לבסוף יופיע סיכום שבו אפרט על תוצאות התחקיר ועל התובנות שלי בנושא חלב ועל השפעתה על האוכלוסייה היום.

## מהי גבינה?

גבינה היא תוצר מחלב של פרות, עזים, כבשים, פולי סויה ועוד...

הטעם והמרקם של הגבינה תלוי בשימוש בחיידקים, אנזימים, עובשים ורמות שונות של שומן, התיישנות, סוגי עיבוד, הוספת תבלינים וכמובן לפסטור השפעה רבה על התוצר הסופי.



## ההיסטוריה

ייצור גבינה הומצא במרכז אסיה ובמזרח התיכון ומשם התפשט לכיוון אירופה. ייצור גבינה החל להתפתח ולגדול בזכות חיי מדף ארוכים, כמויות גדולות של חלבון, סידן, זרחן, שומן, אשלגן, מגנזיום וויטמיני B2, B12, A, D (ריבופלאבין) וניאצין.



## 1889

בשנת 1889 בתחילת העלייה השנייה מרומניה, מערי גלאץ, בראילה, הגיעו ניצני דורותי, משפחת שוורצמן והתיישבו במושבה בת שלמה.

במהלך השנים הקימה משפחתי, סבא רבא שלי, מחלבת גבינות.

לאחר שלושה דורות ירש אבי, זיו את העסק המשפחתי והמשיך במסורת הארוכה של ייצור גבינות.

כיום אבא לשלוש בנות כאשר אני הקטנה מבין אחיותי החלטתי להמשיך את המסורת של עבודת אדמה, חליבה, ייצור גבינות, ושמירה על ההיסטוריה במטרה לשמר את הטעם של פעם.



## ייצור גבינה

ישנם סוגים שונים ומגוונים של גבינות. החל מצפתית לקשות, עם עובשים, ריחות שונים, טעמים שונים ומרקמים שונים.

התהליך:

את החלב חולבים במכונה ידנית ומשם עובר אל מערבול גדול המקרר את החלב.

לאחר מכן החלב עובר פסטור הכוונה היא שהחלב עובר בהתזה על פלטה חמה ואחר כך על פלטה קרה. החלב יוצא ממכונת הפסטור בטמפרטורה שנקבעת לפי צורך של סוג הגבינה/המוצר.

בתחילת הפסטור הטמפרטורה הכי נמוכה היא 72 מעלות. לדוגמא: יוגורט ולבנה זקוק 90 מעלות. יש אפשרות לשים את החלב בספרטור (מפריד בין החלב השמן לחלב הרזה) על עקרון של צינטרפוגה.

לאחר הפסטור מעבירים את החלב המפוסטר למיכל לצורך גיבון.  
מוסיפים לחלב אנזים (רנין/קזאין) שגורם לחלב להפוך לגבן.  
בנוסף לאנזים מכניסים לחלב מחמצת(חיידקים מסוג מסויים שקובע את טעם המוצר ואת סוגו).  
ממתינים זמן מה (תלוי בסוג המוצר) ואז הגבן מתחיל לצוף מעלה והמים בעצם נפרדים מהגבן ושוקעים מטה.  
לבסוף מבצעים פעולת חיתוך הגבן שמטרתה לצמצם את כמות הנוזלים בגבן שנוצר.  
בשלב זה ממתינים שוב, לאחר זמן זה הגבן שוקע ואז מתחילים להפריד בין הגבן למים החוצה.  
ניתן לשפוך מים רותחים על הגבן וללוש אותו זה גורם להתקשות הגבן מה שנותן את מרקם הגבינה המוצק.מעבירים את הגבינה לסלסילות לפי המסורת של המשפחה. תלוי בסוג הגבינה.  
מקום ייצור הגבינה:



אחיותיי מיתר ומשי.



אבי זיו.



אמי סיגל.



גבינות מיושנות

## גבינה לדוגמא-

גבינה צפתית וגבינת קש(ללא שלב ההמלחה):

1. הכנת גבינת צפתית היא בפסטור של 72 מעלות ומבוסס בעיקרו על הוספת אנזים.
  2. חלב גולמי טרי מסונן כ-3 ליטר.
  3. פסטור: בהכנת גבינה צפתית הפסטור צריך להיות בטמפרטורה מדויקת של 72 מעלות כי התהליך מבוסס בעיקר על אנזים(גבינה חצי קשה. רצוי לכבות את האש בטמפרטורה של 70-71 מעלות. בטמפרטורה זו חלבוני מי הגבינה לא נפגעים.
  4. קירור: ל-42 מעלות באופן מידי.
  5. הגבנה: הוספת קלציום לאחר תהליך הקירור לשיפור תהליך ההגנה. לאחר מכן הוספת החומץ בכדי שהאנזים יעבוד טוב יותר.
  6. מוסיפים מחמצת: חומצה מזופילית(אפשר יוגורט).
  7. הוספת אנזים ע"מ בכדי לא ליצור ריכוז נקודתי בחלב.
  8. המתנה של 30-60 דק', תהליך הקרישה, הגבנה.
  9. חיתוך: לגבן יש נטייה להתכווץ ולהפריש מים. חיתוך הגבן מקנה אפשרות להרחבת שטח הפנים של הגבן ע"מ להפריש נוזלים. חותכים את הגבן בסכין משלושה כיוונים(לאורך, לרוחב ומהצדדים).
  10. ערבובים: תהליך ערבוב עדין כמו קיפול, בסוף הגבן שוקע בסיר.
  11. ניקוז מי הגבינה: 1/3 מתוך כמות החלב נשאר.
  12. המלחה: מוסיפים 1/4 כוס מלח מה שמאריך את חיי המדף של הגבינה ומוסיף טעם. בשלב זה יש אפשרות להוסיף תבלין.
  13. הכנסה לתבניות/סלסילות: מכניסים את הגבינה כשהיא עדיין אינה יציבה.
  14. טפטוף והפיכה: ממתינים כשעה ואח"כ הופכים. לבסוף מייבשים.
- בעזרת הוספת עוד מלח מבחוץ של הגבינה ניתן לשמור אותה מחוץ למקרר כשבועיים.



## תוספות

במחלבה אנו מייצרים גבינות מסוגים שונים.

אבי מציין כי "ניתן להוסיף כל תבלין שאוהבים". במהלך השנים פיתחנו גבינות שונות, מיושנות ומיוחדות. החל מצפתית בקר, יוגורט, לבנה, גבינת עזים עם תבלינים, עם קצח ועם גרגרי חרדל. גבינות נוספות כמו כשקבל עזים/כבשים, גאודה, מנצ'יגו, גבינת עזים פרינאית בין אדום, גבינות עובש למיניהן ועוד. הייחוד של הגבינות במחלבה שלנו הוא שהגבינות ללא תוספת של חומרים כימיים, ללא חומרים משמרים אשר פוגעים באיכות הגבינה וללא תוספת של הורמונים מהונדסים. חיות המשק נהנות ממזון טבעי ומתנאים פתוחים ונוחים. לגבינה פניצילין טבעי אשר שומר עליה ומאפשר לה להגיע לרמות בשלות שונות בעלות טעם ייחודי.



## המסעדה

מחלבת שוורצמן למעשה היא מסעדה שבה אפשר לשבת וליהנות מהמגוון הרחב של הגבינות. בנוסף ניתן לרכוש את המוצרים הביתה וליהנות מנוף קסום של הר החורשן הנשקף מן המסעדה ולחוות את ההיסטוריה והנוסטלגיה כאילו הזמן עמד מלכת.

כאשר מגיעים למקום נהנים מטעימות של סוגי הגבינות. אבי מסביר על היסטוריית המושבה והמשפחה. על מאבק שימור המקום והחשיבות לשמר מבנים והיסטוריה מהתקופה של לפני 120 שנה. חנות המסעדה מכילה בתוכה את הכלים של פעם החל מספרטור, פליט(המרסס של פעם), טמפון(של הסודה), חלקי מעלמת של עבודת האדמה, קשקשת(מכונת הכביסה של פעם)



ועוד המון כלים מאותה תקופה אשר שמר אביו של סבי והעביר את המשך הדורות.



### ערכים תזונתיים

מוצרי חלב מאז ומתמיד היוו מרכיב יומי עיקרי וחשוב לאדם על מנת לתחזק את גופו ובריאותו.

כידוע מוצרי חלב עשירים בסידן, שומן, חלבון, זרחן, אשלגן, מגנזיום וויטמינים B2, B12, A, D (ריבופלאבין) וניאצין.



### סידן-

מינרל חיוני להתפתחות השלד, עוזר לצמיחה, שמירה על עצמות, עוזר במניעת קרישיות דם, התכווצות שרירים, העברת מסרים עצביים, חשוב בתקופת הילדות, התבגרות, הריון והנקה. עוזר במניעת אפטות בחלל הפה ושמירה על מערכת החיסונית.

### שומן-

מקור חיוני לאנרגיה, מאזן כולסטרול, עשיר בח. שומן, עוזר לספיגת וויטמינים ומינרלים.

## **אשלגן-**

שומר על מאזן נוזלים תקין בגוף, שמירה על אלקטרוליטיים והחומציות בגוף.  
מקטין סיכון למחלות לב ולחץ דם.

## **מגנזיום-**

משתתף בבניית עצם, מפיק אנרגיה ממזון, קושר חלק בכיווץ והרפיית שרירים.

## **וויטמין D-**

חיוני לבניה ולשמירה על מסת העצם, שיניים ושרירים.

## **וויטמין A-**

קושר חלק בראיית לילה, מערכת רביה ומערכת החיסון.

## **וויטמין B12-**

חיוני לרקמות ולאיברים שבהם מתרחש ייצור תאים. עוזר במניעת אנמיה.

## **וויטמין B2-**

חיוני להפקת אנרגיה זמינה. נוגד חמצון.

חשוב לגדילה תקינה של ציפורניים, שיער ועור. חיוני במניעת מיגרנות, כיבים  
בפה וחשוב לספורטאים בשל תרומת החלבון.

## **ניאצין B3-**

משתתף בייצור חומצות שומן, בפירוק גלוקוז ובמטבוליזם של חלבון. עוזר  
בהפחתת כולסטרול בדם, חיוני למערכת העצבים ולמערכת העיכול.

חשוב לציין כי צריכה מספקת של חלב עוזרת לשמירה על המשקל  
תקין, הפחתת אחוזי שומן, שיפור חילוף חומרים, מניעת סרטן, סרטן מעי  
הגס, טיפול באפטות ופצעים בחלל הפה והחניכיים, שימור ובניית העצמות, חיזוק  
כל מערכות הגוף, שיפור לחץ הדם ובהפחתה לסיכון בסוכרת סוג 2.

שילוב של סידן וויטמין D מפחיתה את הסיכוי לחלות באוסטיאופורוזיס.

במחקר "DASH" הוכח כי צריכה של שלושה מוצרי חלב דלי שומן ביום מסייעת  
לאיזון לחץ הדם.

אכילה מספקת של מוצרי חלב מונעת, מחלות לב וכלי דם.



### מחקרים בעד ונגד

אתר: The Epoch Times

במאמר זה טוענים כי יש בעיתיות עם אכילת מוצרים מחלב בקר בשל האכלת הפרות במזון לא טרי ומהונדס שטופל בכימיקלים, חומרי הדברה והורמונים. בנוסף טוענים כי חלב הבקר אינו נח לעיכול ומזיק לילדים ונשים בשל הורמוני המין שמקבל הבקר.

אני חייבת לציין כי ייצור הגבינה במחלבה שלנו אינו נעשה כפי שנאמר במאמר. לצערי, איני יכולה לומר כי כל המחלבות פועלות באופן גורף בתנאים נוחים, טבעיים וללא מזיקים. זה ארבעה דורות אנו מאכילים את הצאן והבקר במזון טבעי ואורגני ללא חומר מהונדס, ללא כימיקלים, חומרי הדברה והורמונים. הצאן והבקר נמצא במרעה, בחלל פתוח, והפרה יכולה ליהנות ממזון טבעי, עשיר ובתנאים פתוחים וטבעיים.

בטענה שחלב בקר מזיק לילדים ונשים אני מתנגדת משום שאין כל הגיון. להפך החלב שיוצר בתנאים טבעיים ללא חומרים מהונדסים ותוספת של הורמונים מעודד צמיחה וגדילה תקינה, התפתחות תקינה של עצמות ושרירים אצל ילדים ומתבגרים. לנשים חלב בקר חיוני מאוד בעיקר בעת הריון והנקה בשל כמויות חלבון וסידן העוזרים לשמור על מאזן חומציות תקין בגוף, עצמות חזקות ומניעת אנמיה. בנוסף לנשים בגיל המעבר אשר סובלות מבריחת סידן מהעצמות החלב ומוצריו אשר מעל 5% עשיר בשומנים מחזיר את הסידן ומגן על העצמות.



אתר: Reader.co.il

במאמר זה טוענים כי לחלב כבשים ולחלב עזים יתרונות רבים.

חלב כבשים-

מכיל פי 2 ברזל מחלב פרה ועשיר בוויטמין A, ניאצין, ריבופלאבין, תיאמין, B12, וויטמין C. דל בלקטוז (סוכר החלב) ונוח לעיכול.

עזים-

עשיר בחומצות שומן שנספגות טוב יותר במערכת העיכול מה שגורם לייצור אנרגיה מאשר לאחסון ברקמת שומן. עשויות לתרום בהורדת רמות כולסטרול, טוב למחלות כמו: מעי רגיז, מחלת קרון וקוליטיס, תת תזונה ולספורטאים.

ניתן לראות כי המחלוקות בקשר למוצרי חלב מחלב בקר למוצרים מחלב צאן נעים לכאן ולכאן. במשך 20 שנה נחשפתי לכל תהליך ייצור הגבינה, תרומותיו וחסרונותיו. אכן ישנה בעייתיות בעניין חלב בקר, אך הבעייתיות אינה נובעת מהחלב עצמו אלא מהתפתחות התעשיות של מוצרי החלב היום. התעשייה מעוניינת להרוויח יותר ויותר על חשבון הצרכן. לכן עצתי היא, לצרוך מוצרי חלב מחלב בקר אך ורק ממקום בו ידוע כי תהליך הגיבון נעשה באמצעים טבעיים ללא תוספים מהונדסים, הורמונים ועוד..

חשוב לציין כי צריכת מוצרי חלב מחלב עזים וכבשים הינו חיוני מאוד. צריכה יומית של מוצרי החלב משפרת את בריאותנו, מחזקת את גופנו ואף ניתן ליהנות ממזון טעים בעל מגוון רחב של מוצרים ייחודיים.

## ספיגת הסידן

בשל תכולת סידן גבוה, חלב ומוצריו מהווים מקור מצוין ומספקים סידן עם ספיגה מובטחת ומתמשכת. רכיבים תזונתיים בחלב(לקטוז ופוספוליפידים) מגבירים ספיגה של הסידן.

## אלרגיה לחלב

אלרגיה לחלבון חלב היא תגובה חיסונית לאחד או יותר מחלבוני החלב. לתינוקות וילדים עד גיל חמש יש נטייה יותר גבוהה לסבול מאלרגיה לחלב. לכן, יש לפנות לרופא לבדיקת הנושא ולא למנוע ישירות כל מוצר חלב החיוני להתפתחותו.

## אי סבילות ללקטוז

לקטוז הכוונה לסוכר החלב. אי סבילות ללקטוז היא חוסר היכולת לעכל כמויות גדולות של לקטוז כתוצאה מחסר באנזים המפרק את סוכר החלב. התסמינים מופיעים במ.העיכול:נפיחות, כאבי בטן, שלשולים, בחילות ועוד... אנשים הרגישים ללקטוז אינם צריכים להימנע ממוצרי חלב! היום ההמלצה היא לצרוך מוצרים המכילים פחתו לקטאז או להשתמש בתחליפי אנזים. בנוסף ניתן לצרוך מוצרים כגון: יוגורט וגבינות קשות (עזים/כבשים) אשר מכילות פחות לקטוז באופן טבעי.



## סיכום-

לסיכום, ניתן לראות כי חלב ומוצריו הם מקור חיוני וחשוב בתזונה היום יומית של האדם החל מילדותו.

לאחר חקירה מעמיקה של הייצור, מקורותיו, הערכים התזונתיים והמחלוקות הקיימות היום בנושא אכילת חלב הסקתי כי ישנה בעיתיות בעולם המתועש שלנו אשר לא מאפשר לנו לצרוך את המזון כפי שהטבע ברא.

לכן, אנו, בני האדם צריכים להיות בעלי מודעות, הבנה, ובבקרה לגבי המזון אנו צורכים. להבין ולדעת מאיפה מגיע, ממה מורכב, כיצד נעשה ומהי תרומתו לגופנו.

לאחר זאת אוכל לומר כי, חלב ומוצריו ניתן לרכוש היום כמעט בכל מקום. יש מגוון מוצרים מאוד רחב חיוני לגופנו, עשיר ומספק.

לפי המחקר שערכתי, ניסיון בתור דור רביעי של יצרני גבינות עלה כי אסור להימנע מאכילת חלב ומוצריו. מקור חיוני לסיידן ומניעת מחלות שונות. עוזר בהתפתחות תקינה ואף מניעת מחלות שכיחות אצל ילדים ומבוגרים.

ניתן להוסיף כי, במחלבה המשפחתית אפשר ליהנות ממוצרים שהחלו את דרכם בתנאים טבעיים, ללא חומרים והורמונים מהונדסים. במחלבה ניתן ליהנות מסוגים שונים ומגוונים וכל אחד יכול לבחור את המוצר הטוב ביותר בשבילו. המלצתי היא, לאכול חלב ומוצריו ממקור טבעי ובריא והעיקר שיהיה טעים.

# בייבי וואגרינג

1. ויקיפדיה-מוצרי חלב.
2. אתר של מועצת החלב-<http://www.milk.org.il>
3. אתר: The Epoch Times
4. מחקר-"DASH"
5. אתר: [Reader.co.il](http://Reader.co.il)
6. תשאול היצרנים:זיו וסיגל שוורצמן.