



קדירת התססה

FERMENTA

הוראות שימוש לקדירות

10 | 5 | 3 ליטר


Jammoka
רק דברים טובים

מדוע ירקות מותססים חיוניים לתזונה בריאה

למה דווקא כרוב? היתרונות הבריאותיים של הכרוב המותסס

כיצד מתרחש תהליך ההתססה

מדוע כדאי להכין ירקות מותססים בבית

מדוע כדאי להתסיס ירקות בקדירת FERMENTA של ג'מוקה

כיצד להשתמש בקדירת הכבישה להכנת כרוב לבן וסגול מתכונים

מדוע ירקות מותססים חיוניים לתזונה בריאה?

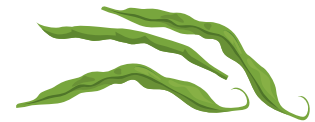
ירקות מותססים הם לא רק דרך טובה לשמר מזון עונתי לתקופות ארוכות. זוהי דרך נפלאה להעשיר את המיקרוביום (microbiome) - אוכלוסיית החיידקים במעי האחראית על מערכת החיסון, תפקוד המוח וכמובן העיכול.

מזונות מותססים "חיים" נעדרים כמעט לחלוטין מהתזונה המודרנית ויש לכך השפעה ישירה על בריאותנו, שכן כאמור הם מסייעים במניעת מחלות. מזונות מוחמצים (כבושים) קנויים כמו מלפפונים כבושים או אפילו כרוב כבוש - עוברים עיקור, שמנטרל מהם את כל החיידקים שבהם - טובים כרעים.

לירקות מותססים יש חיי מדף ארוכים, טעמים חמצמץ מעודן והם עשירים בפרוביוטיקה ופרביוטיקה (מזון של הפרוביוטיקה) לשגשוגם בפלורת המעים, בוויטמינים B12, c, k, במינרלים ובאנזימי עיכול.



3



"הכרוב הכבוש הוא קרוב אורזאי אגב האמאנות הבריאים ביותר"
הכומר סבסטיאן קנייפ, מומחה לצמחי מרפא ולתזונה ומאבות הרפואה הנטורופתית.

למה דווקא כרוב? היתרונות הבריאותיים של הכרוב המותסס

עקרונית ניתן לכבוש כמעט כל ירק ופרי שרוצים. בין הפופולריים לכבישה נמצא את הענבים (יין), הדגנים (בירה), הכרוב הירוק והסגול, הגזר, הכרובית, הסלק ושאר ירקות השורש למיניהם. אולם לכרוב הירוק שמור מקום של כבוד בין הירקות המותססים.

הכרוב הוא בין הירקות הנוחים ביותר לתסיסה, ככל הנראה בשל העובדה שהוא מכיל יותר סוכרים המסייעים לתהליך. בנוסף לכך, לכרוב עצמו יש סגולות ריפוי הקשורות במערכת העיכול, מה שהופך את הכרוב המותסס לתוספת מצוינת לשמירה על עיכול תקין. מחקר שנערך בעניין כרוב וכיבים מצא כי תכולת הגלוטמין הגבוהה שבו היא זו שמעודדת סינתיזה של חומר נוסף (מוצין) המגן על ריריות המעי. בכרוב יש גם תכולת סיבים גבוהה יחסית, וזוהי עוד תרומה למיקרוביום.



כיצד מתרחש תהליך ההתססה?

כל מה שנדרש על מנת שתהליך של התססה יתרחש, כלומר שחיידקים יפיקו אנרגיה כדי לחיות ולהתרבות, הוא גלוקוז והיעדר חמצן. תסיסה לאקטית היא התסיסה הבסיסית ביותר, שבה ממולקולת גלוקוז אחת נוצרות שתי מולקולות של חומצת חלב (Lactic acid). הצטברות החומצה, מלבד תרומתה לטעם החמוץ, מונעת את ההתרבות של החיידקים שעשויים לקלקל את המזון וכך בעצם משמרת אותו. התהליך מתרחש במשך 3-4 שבועות, בהם מתחלפות מושבות החיידקים שלוש פעמים ומגיע לשיאו לקראת סיום התקופה. הפרוביוטיקה שתפתח בקדירה תהיה מסוג *Lactobacillus brevis* - אותם חיידקים טובים שנמצאים במיקרוביום שלנו. נמצא שחיידקים טובים (פרוביוטיקה) ממשפחת הלקטובצילוס הם משמעותיים ומשפיעים על תהליכים רבים בגוף.

מדוע כדאי להכין ירקות מותססים בבית?

כאמור, ירקות כבושים באריזה קמעונאית לא מכילים פרוביוטיקה. אם יש משהו אחד שבאופן ודאי נמצא בהם זה מלח. התססת ירקות בבית מאפשרת לנו גם לבחור את הירקות החביבים עלינו, לשלוט בכמויות המלח, ובעיקר לא לפגום בתהליך התסיסה ושגשוג החיידקים.



לימור תירוש הבלוג "מטבח מקומי"

מדוע כדאי להתסיס ירקות בקדירת FERMENTA של ג'מוקה?

התססת ירקות בקדירת FERMENTA מאפשרת את ההתססה הטובה ביותר, ממש כמו זו שנעשתה לפני מאות ואלפי שנים בסין ובאירופה. המבנה הייחודי של הקדירה יוצר את התנאים האידאליים להתססה, ללא מגע עם אוויר, תוך שמירת הירקות המותססים מתחת לנוזלים באמצעות משקולות, שתפקידן לשמור שהירקות יהיו מכוסים במי ההתססה לאורך כל התהליך.

הקדירה עשויה מחימר המצופה בגלזורה, הנשרף בתנור ב-1200 מעלותצלזיוס. הגלזורה עוברת את בדיקת מכון התקנים ועומדת בתקני רמת מתכות כבדות.



כיצד להשתמש בקדירת הכבישה להכנת כרוב לבן וסגול

תהליך התססת הירקות פשוט מאוד. מומלץ לקרוא היטב את הנחיות השימוש לפני שמתחילים.

1. שוטפים את הקדירה היטב במי ברז ומייבשים. אין לשפוך על הקדירה מים רותחים.
2. השתמשו בירקות טריים, עדיף אורגניים. בהכנת כרוב יש לבחור כזה שכבד יחסית לגודלו (כרוב מלא בנוזלים לעומת כרוב מיובש).
3. אם בחרתם להתסיס כרוב, חתכו אותו לפיסות צרות במנדולינה, מעבד מזון או באמצעות סכין והניחו בקערה גדולה. לכל 1 ק"ג כרוב חתוך הוסיפו עד 15 גרם (כף) מלח גס והתחילו "לעסות" את הכרוב, כמו פעולת לישה של בצק. הניחו לכרוב ולאחר 20-15 דקות יופיעו "מי כרוב". זה הזמן להוסיף תבלינים לפי הטעם (ראו מתכונים בהמשך)
4. כאשר הכרוב מגיר נוזלים רבים, מעבירים אותו לקדירה ומהדקים פנימה את שכבות הכרוב למניעת כיסי אוויר. יש למלא עד 80% מנפח הקדירה.
5. ניתן להוסיף מעל הכרוב שכבה של 2-3 עלי כרוב שלמים שתמנע מחתיכות כרוב קצוץ ותבלינים לצוף מעל פני המשקולות.
6. מניחים את המשקולות על גבי הירקות כדי לשמור אותם תמיד מתחת לפני המים.

7. גובה המים צריך לכסות את המשקולות, כ-2-3 ס"מ מעל גובה פני המשקולות. אם חסרים נוזלים, יש להוסיף מים מינרליים בתוספת 15 גרם מלח ים לכל ליטר מים.
8. במקרה של הכנת ירקות אחרים שאינם כרוב המגיר נוזלים, יש להוסיף מראש את מי המלח.
9. מניחים את מכסה הקדירה וממלאים את האגנית שסביבו במים. המים מונעים כניסת אוויר מבחוץ ומאפשרים שחרור של גזי התסיסה.
10. ממקמים את הקדירה במקום קריר בבית (לא ליד מקור חום או שמש ישירה) לתקופה של 3-5 שבועות. בתקופה זאת יש לשמור שמפלס המים באגנית לא ירד מתחת לגובה חצי העיגול (המגרעת) שבמכסה. (שרטוט בעמ' 8) במידה וחסרים מים באגנית ולפני שנוסיף מים, יש לשחרר את תת הלחץ שנוצר בקדירה וזאת על ידי הרמה עדינה של המכסה מצד אחד. רק לאחר שעשינו זאת, אם עדיין חסרים מים, יש להוסיף מים.
11. תהליך התססה אופטימלי נמשך 3-5 שבועות, בהתאם לטמפרטורה החיצונית - בקיץ כ-3 שבועות ובחורף כ-5 שבועות. כבר לאחר שבוע הירקות יהיו בעלי טעם חמוץ וטעים לאכילה אך לא אופטימלי מבחינת הערכים התזונתיים ושגשוג החיידקים.
12. רצוי לא לפתוח את מכסה הקדירה עד לסיום התהליך, שכן המיכל יתמלא בחמצן, דבר שעלול לעכב או לשבש את תהליך ההתססה.
13. לאחר סיום תהליך ההתססה, יש להעביר את הירקות המותססים לצנצנות מעוקרות ואטומות ולשמרן בקירור. יש לדאוג שנוזלי ההתססה יכסו את הירקות. בכל מקרה לא לשפוך את נוזלי התסיסה עתירי הטעם - ניתן לשתות אותם והם יכולים לשמש גם כסטארטר לכבישה הבאה.

מוצרים משלימים וחלקי חילוף:

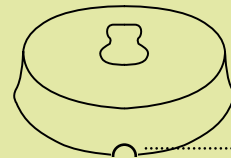


מכסה



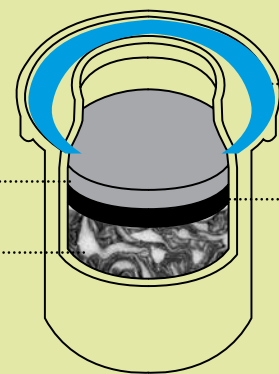
משקולת

חלקי הקדירה



מכסה עם ידית אחיזה

מגרעת לשחרור גזי תסיסה



אגנית למילוי במים (לאטימה)

ידית

שתי משקולות אבן

מי מלח בגובה של 2-3 ס"מ
מעל המשקולות

הירקות, מקסימום 80%
מנפח הקדירה



כרוב כבוש ביין מכינים בצורה דומה.

זהו הכרוב הכבוש המקורי, הסיני. במסגרת נדידת הכרוב מערבה, עם המוני המונגולים שכבשו את מרחבי רוסיה ואירופה, הוא שינה צורה. תושבי אוסטריה הם שהחליפו את היין במלח, כחומר כבישה. במקום להוסיף את המלח - מוסיפים ליטר יין יבש אדום, כמה פלחי תפוח עץ ועל הכרוב מניחים עלי גפן.

מומלץ:

"איך להכין כרוב כבוש מושלם" - הכתבה המצולמת של עד תלם
www.thekitchencoach.co.il

מתכונים

כל המתכונים מתייחסים לקדירה בגודל של 5 ליטר. (ראו מתכונים של לימור תירוש באתר ג'מוקה)
אין למלא את הקדירה מעבר ל 4/5 מגובהה על מנת להשאיר מקום להכנסת המשקולות ומיקומם על פני הירקות.

כרוב כבוש

מצרכים:

4-6 כרובים ירוקים או 3-4 ק"ג כרוב חתוך.
ניתן להשתמש בכרוב ירוק, אדום או בשניהם.
לכל ק"ג של כרוב טרי חתוך יש להוסיף 15 גרם מלח (1 כף).
תבלינים אפשריים - גרגרי ערער - juniper berries, זרעי קימל,
זרעי סלרי (תחליף למלח), זרעי כוסברה, שמיר, שיני שום,
אגנס וכדומה.

הכנה:

ראו הוראות בעמ 8-9

כרוב כבוש רוסי

מצרכים לקדירת כבישה של 5 ליטר:

- 1 ק"ג כרוב לבן חתוך חצי ק"ג עגבניות ירוקות רבע ק"ג גזר רבע ק"ג לפת רבע ק"ג סלרי רבע ק"ג בצל
- 1 פלפל אדום וצהוב חצי חבילת שמיר ענף טרגון
- 2 ענפי צתרה
- 3 עלי דפנה
- 3 שיני שום
- כמה פלחי שורש חזרת
- 2 כפות זרעי חרדל
- 1/2 כף זרעי כוסברה
- 2 כפות גרגרי ערער

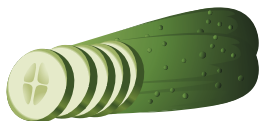
ההכנה:

1. קוצצים את הכרוב הלבן, העגבניות, הסלרי, הגזר והלפת. את הפלפלים חותכים לרצועות ארוכות ואת הבצל לטבעות דקות
2. יש להוסיף ל-1 ק"ג כרוב חתוך 15 גר' מלח ים, לעסות ולהניח בצד.
3. להניח את הירקות עם הכרוב בשכבות בתוך קדירת הכבישה, עד גובה 4/5 של הקדירה. על התערובת מומלץ להניח חתיכות חזרת או עלי כרוב שלמים.
4. יש להניח את אבני המשקולת ולשפוך מי מלח - מים מינרליים מורתחים עם 15 גרם מלח לכל ליטר או ריכוז של 1.5%.
5. מגובה המומלץ של המים מעל המשקלות הינו 3 ס"מ. מניחים את מכסה הקדירה במקומו וממלאים את השקע החיצוני במי ברז.

מלפפונים כבושים

מצרכים:

- 2-2.5 קילו מלפפונים בגודל בינוני מספר בצלים
כף וחצי זרעי חרדל
כף וחצי זרעי כוסברה
חבילת שמיר
6 עלי דפנה
מי מלח (30 גרם לליטר מים)



ההכנה:

1. שוטפים היטב את המלפפונים.
 3. מניחים בצפיפות את המלפפונים ואת שאר התוספים הרשומים, עד 4/5 גובה הקדירה.
 5. מניחים את מכסה הקדירה במקומו וממלאים את האגנית במים.
- ניתן לאכול את המלפפונים הכבושים אחרי שבוע.

למעוניינים להעמיק את הידע בנושא, אנו ממליצים על:

ספרו של סנדור כץ (The Art of Fermentation (by Sandor Katz) סנדור מתסיס כבר שנים רבות והידע, ההבנה ובעיקר הניסיון הרחב, הפכו אותו למומחה מס 1 בעולם בתחום.

ספר נוסף: The Noma Guide to Fermentation.

סקירה מדעית מקיפה של התהליך ניתן למצוא ב אתר:
[www. nourishingtreasures.com](http://www.nourishingtreasures.com)

מוזמנים תמיד להיות אתנו בקשר:

www.jammoka.com

04-6363303



רק דברים טובים