

## המרכז לבירה ביתית - חומרים ציוד והדרכה להכנת בירה בבית

### שלב מס' 1 – חיטוי

אנו מספקים כמה סוגים של חומרי חיטוי, יש להסתכל על התווית כדי לדעת מהו החומר ומה המינון. החיטוי מתחלק ליום הבישול שבו נחטא: סיר הבישול, מיכל התסיסה, הידרומטר, מדחום, נשם וכף הבישול. ביום הבקבוק נחטא: מיכל תסיסה שני, צינורית פלסטית, מקל מילוי ובקבוקים. אני ממליץ להשתמש במעט נזל לשטיפת כלים ביום הבישול לחיטוי מיכלי התסיסה בעזרת סמרטוט חלק (לא סקוצ'). בדיוק כמו שעושים כלים ולשטוף בהרבה מים. לשימוש בחומר החיטוי שאנו מספקים הכן תמיסת חיטוי לפי 1.5 מ"ל לליטר, זהו המינון הרשום על התווית. השרה את הפריטים שיש לחטא במיכל התסיסה, לאחר 5 דקות של השריה, רוקן את מי החיטוי והנח את הכלים כשהם הפוכים להתייבש באוויר לחמש דקות נוספות, אז הציוד מוכן לשימוש. את הברז מרכיבים כך: נוציא את האום והאטם הלבן, נכניס את האטם השחור, נכניס את הברז לחור שבדלי ואז נלביש את האטם הלבן בפנים, ונסגור עם האום. יש להסתכל לתוך הברז ולראות שהוא נקי ולשפוך לתוכו מים רותחים. את ההברגות מומלץ לנקות עם מברשת שיניים. יש להוציא גם את אטם הגומי מהמכסה ולשטוף אותו.

### שלב מס' 2 – בישול

**הכנת בירה מקיט – השמרים לקיט מתחת למכסה.** את הקיט אין צורך לבשל הוא כבר בושל בתהליך הייצור, הורד את התווית, השרה את הקיט(בלי לפתוח) במיכל עם מים רותחים במשך 10 דקות לריכוך הרכז. לאחר מכן הוצא אותה ופתח אותה עם פותחן קופסאות שימורים. הוסף 3.5 ליטר של מים רותחים לדלי שהברז מורכב, הוסף את תוכן הקיט וק"ג אחד של סוכר לבן. ערבב נמרצות למשך דקה לקבלת תמיסה אחידה. הוסף 15 ליטר של מי ברז קרים לדלי וליטר קרח, השלם ל20 ליטר תירוש, לא 23. ערבב את התירוש ובדוק את הטמפרטורה. הטווח הרצוי הוא 25-30 מע"צ. קריאת צפיפות סגולית התחלתית נורמלית לקיט: 1040, קריאה סופית: 1010. קריאה זו נלקחת שהתירוש בטמפ' החדר. כאשר יש תוספת של לתת אבקתי לקיט, יש לבשל את האבקה בסיר, על הכיריים לפי הדגשים בפסקה בישול מלתת אבקתי. יש להוסיף את תמיסת הלתת האבקתי שבישלנו לדלי בשלב הוספת הנוזלים החמים. הכנת בירה מקיט אינה דורשת תוספת כמות כיוון שהיא מצויה בתוך הלתת שבפחית, בהכנה מקיט (פחית) יש להתייחס לפסקה בישול מקיט בלבד, עבור מכאן לשלב 4. (נדלג על שלב הקירור כיוון שקירורו כבר עם מים קרים ונעבור לשלב התסיסה).

**המטרה בבישול מתקדם המשלב גרעיני לתת ולתת נוזלי או אבקתי וכמות היא למצות את גרעיני הלתת, להמס את הלתת הנוזלי/אבקתי ולהרתיח את התירוש למטרות סניטציה וקבלת מרירות מהכמות. התהליך מתבצע בשני סירים, סיר אחד לגרעינים וסיר שני לרכז לתת או לאבקה, בשני סירים במקביל במקרה שאין סיר גדול במיוחד בבית, לפי סדר השלבים המובאים בהמשך.**

**בישול רכז וגרעינים** – העמד את שני הסירים הגדולים שיש ברשותך על הכיריים, הכוונה לסירים בנפח של 5-6 ליטר שיש בכל בית. מלא סיר ראשון עד למחציתו במים ובסיר שני מלא 3 ליטר מים. את הסיר הראשון שנקרא לו סיר הרכז חמם עד לרתיחה, את הסיר השני שנקרא לו סיר הגרעינים חמם לאט, על העין הבינונית בכיריים עד שהמים יגיעו 40 מעלות, אז יש להכניס את הגרעינים הגרוסים למים כשהם בשק בד ולהקפיד שיכוסו במים. המשך לחמם עד לסביבת טמפ' שבין 61-68 מע"צ. כאשר הטמפ' מתקרבת לטווח זה העבר את סיר הגרעינים לעין הקטנה בכיריים. בשל במשך חצי שעה. ערבב לעיתים את הגרעינים בתוך השק ואת המים. יחס אצבע בין מים לגרעינים הוא 3 ליטר מים לק"ג. לאחר חצי שעת מיצוי הוצא את שק הבד. סחוט אותו מעל הסיר בעזרת כפפת גומי ותן למים שיוצאים מהשק לטפטף בחזרה לסיר. סחוט בזהירות שהשק לא יקרע. טעם התירוש אמור להיות מתוק עדין. במקביל בסיר הרכז שהבאנו לרתיחה יש לכבות את האש ולהוסיף את קופסת הרכז תוך כדי ערבוב. הדלק את האש מחדש והמשך לערבב והבא שוב לרתיחה, המשך להרתיח עד שהתירוש מקציף וברגע שהוא מתחיל לעלות(לגלוש) או לאחר רבע שעה של הרתיחה יש לשפוך חלק מהתירוש הרוחח למיכל התסיסה כך שנישאר עם סיר מלא עד למחציתו בתירוש. כסה את מיכל התסיסה במכסה החלק. עבור לשלב הרתיחת הכמות.

**הערות: אם ברשותך הערכה הקטנה שלנו, פיינט יש להוסיף 1 ק"ג של סוכר לבן לסיר הרכז בשלב זה. אם ברשותך תוספת של אבקה, יש להוסיפה לסיר הרכז לאחר הוספת הרכז ולהתייחס לכתוב בפסקה הבאה.**

**בישול על בסיס לתת אבקתי** – התהליך בבישול מאבקה זהה לתהליך הבישול מרכז, רק שכאן יידרש סיר גדול. 10 ליטר לפחות. הרחם מים בקומקום או בכיריים בנפח כפול ממשקל הלתת. כלומר יחס של 2 לאחד. ושפוך אותם לסיר, חמם את המים לרתיחה עד שיהבילו ויבעבו, הוסף את כל האבקה לסיר. ערבב, המשך לבשל עד שגושי הלתת יתמוססו, ואז המשך לבשל את התמיסה עד שתראה שהתמיסה מסיימת לטפס (לגלוש) ולהקציף לפני הנוזל מתבהרים. עבור לשלב הרתיחת הכמות.

**הרתחת הכמות** – מנת כמות סטנדרטית ל20 ליטר היא בין 30-60 גרם. דורשת משך הרתיחה של חצי שעה ויותר. משך ההרתחה רשום במתכון שקיבלת. את הכמות מרתיחים בסיר הרכז, בטמפ' של 100 מע"צ. יש לתת לאדי התירוש לברוח ועם זאת אם נראה שהאידי גדול כלומר נשאר מעט תירוש בסיר יש לסגור את המכסה בחלק מזמן

## המרכז לבירה ביתית - חומרים ציוד והדרכה להכנת בירה בבית

ההרתחה ולהנמיך את האש. את כדוריות הכשות יש לזרוק לסיר ולא לבשל בתוך שק בד. יש להיזהר מגלישה המתרחשת לאחר הוספת הכשות לסיר. לכן אל תמלא את סיר הרכז יותר ממחציתו, כפי שרשום בהוראות. לאחר הוספת הכשות לסיר מומלץ לא לערבב את התירוש. לאחר מספר דקות של הרתחה הכשות יפסיק לעלות ופני התירוש יתבהרו. בשלב שהכשות מטפס יש להנמיך את עוצמת האש למנוע גלישה באופן זמני ולשוב להרתחה. בסיום השלב יש לשפוך את הסיר דרך מסננת פסטה ולמנוע מהירוקת של הכשות לעבור למיכל התסיסה.

### שלב מס' 3 – קירור

בסיום הבישול נצטרך לקרר את התירוש ולהעבירו למיכל התסיסה. המטרה היא להביא את הבירה לטווח טמפרטורה של 25-30 מעלות צלזיוס (עדיף בטווח העליון) כדי שנוכל להוסיף את השמרים. אנו נקרר את הבירה בקירור ישיר עם מי קרח. יש להכין 4 ליטר מי קרח. עדיף קוביות קרח ולא קרחון שלם. הנח 2.5 ליטר של מי קרח/קרח בתחתית מיכל התסיסה, שפוך את התירוש משני הסירים על הקרחון (איחוד). ערבב נמרצות להמסת הקרח, הוסף 2 ליטר של מי ברז קרים. ערבב את התירוש, קח קריאת טמפרטורה ולפיה החלט אם להוסיף מים קרים או פושרים. השלם ל 20 ליטר של תירוש במיכל התסיסה.

### שלב מס' 4 – תסיסה

קעת צריכים להיות לנו 20 ליטר של תירוש במיכל התסיסה. הנח את המיכל במקום מוצל, בחדר פנימי בבית, ללא אור שמש ישיר. הטמפרטורה המומלצת לתסיסה היא 24 מעלות צלזיוס, הנח את ההידרומטר בתירוש וקח קריאה של הצפיפות הסגולית, רשום את התוצאה. צפיפות התחלתית טיפוסית היא 1.05 גר' למ"ל הנקרא כ50 בהידרומטר. הוסף את השמרים לתירוש, אל תערבב. הרכב את המכסה עם הקדח על המיכל, לחץ על המכסה בצידו עד שישמע קליק. הכנס את הנשם דרך אטם הגומי שבמכסה ומלא בו מים לפי הסימון. בדוק שהמיכל אטום ע"י לחיצה עדינה על המכסה והתבוננות בעמודת המים בנשם. כעבור 3-8 שעות בדרך כלל צריך להיות בעבוע בנשם והתסיסה הסוערת תתחיל. אם אין בעבוע לאחר 8 שעות, הסתכל לראות אם המכסה נפוח או שטוח ואם יוצא ריח של בירה מהנשם. אם אין סימנים של תסיסה הרם את המכסה ובדוק אם השמרים הקציפו, אם השמרים לא הקציפו, צור איתנו קשר. סגור את המיכל. תן לבירה לתסוס עד שהבעבוע נרגע. התסיסה תהיה סוערת ביום-יומיים הראשונים ותירגע לאחר מכן (בעבוע בדקה-דקותיים). או אז קח דגימה של צפיפות סגולית על ידי פתיחת הברז ומילוי המשורה. הכנס את ההידרומטר למשורה. צפיפות סופית טיפוסית היא 1.01 גר' למ"ל. (10 בהידרומטר) התסיסה תסתיים כאשר הצפיפות הסגולית מפסיקה לרדת בטווח של יומיים. אם הצפיפות גבוהה יותר, באיזור 1.02 מומלץ לחכות עוד שבוע לירידת צפיפות. גם מומלץ להכניס את מיכל התסיסה למקרר למשך 24 שעות בסיום התסיסה לפני שלב הבקבוק. זה יסקע את החלבונים וינקה את הבירה. הקירור מאוד מומלץ אבל אינו בגדר חובה. מהלך תסיסה תקין הוא שבוע, אם השתמשו באנזים יש לתת למיכל לעמוד שבוע מיום ההוספה.

### שלב מס' 5 – בקבוק

קעת שהתסיסה הסתיימה, זה הזמן לחטא את הבקבוקים, מיכל תסיסה שני ושאר הפריטים שיבואו במגע עם הבירה ולסיים את התהליך. ניתן למלא מיכל במי חיטוי להיעזר במקל המילוי המורכב על צינור גמיש למילוי הבקבוקים במי חיטוי. או לשים בקבוקים נקיים מכתמים וממשקעים במדיח, ללא חומר ניקוי. יש למלא אחר הוראות החיטוי עד לקבלת בקבוקים נקיים ומחוטאים. הוצא את המיכל מהמקרר, ככתוב בשלב 4, הנח אותו על שולחן ומיכל ריק מחוטא על הרצפה. חבר את הצינורית הפלסטית לברז והנח את הקצה בקרקעית המיכל שברצפה. פתח את הברז והעבר את הבירה למיכל הריק. גם אם לא מקררים את המיכל כדאי לנקות את הבירה ע"י העברה למיכל שני, הוסף את כל הסוכר ענבים שבשקית (150 גרם) למיכל, ערבב בצורה איטית את הבירה עם משוט הערבוב. יש לחתוך חתיכה של 5 ס"מ לערך של צינורית, לחבר למקל מילוי ולחבר מצד שני לברז. יש למלא כל בקבוק עד לסופו. ואז להוציא את מקל המילוי מהבקבוק. נפחו שווה לנפח האוויר שצריך להישאר בבקבוק. בליטר האחרון במיכל נצטרך להטות אותו כדי להזרים בירה לבקבוק. לאחר שסיימת להעביר את הבירה לבקבוקים ולפקוק אותם, יש להניחם באותו מקום שמיכל התסיסה היה, להמשיך תהליך הגיזוז. שם הם אמורים להיות כשבועיים. לאחר שבוע, דגום בקבוק ראשון, קרר אותו היטב, מזוג את הבירה והתרשם מרמת הגז, במקרה של התפרצות של בירה מהבקבוק יש להניח את הבירה במקפיא לרבע שעה. במקרה בטמפרטורה נמוכה המסיסות של גז הפחמן הדו-חמצני תעלה והתופעה של ההתפרצות תעלם. ניתן לחוש את רמת הגיזוז כעקצוץ בלשון. בסיום הגיזוז יש להעביר כמה שיותר בקבוקים למקרר. לאחר מספר ימים של יישון במקרר מרגישים הבדל משמעותי בטעם משום שהטעמים בבירה התאזנו. ברגע ששותים בקבוק יש להכניס בקבוק חדש במקומו. אם אין מספיק מקום במקרר לא נורא ניתן לשים את הבקבוקים בחוץ. אבל במקום מוצל וקריר בלבד. רצוי שהבקבוקים יעמדו במקרר אם נשכיב את הבקבוקים, המשקע ישקע לצד הבקבוק ואז שנמזוג את הבירה הוא יתפזר ויפגע ביופי ובטעם שלה. שמוזגים בירה ביתית ולא רוצים לפגוע בצלילות הבירה, ניתן להשאיר את 2 הס"מ האחרונים של המשקה בבקבוק, אבל זה לא חובה. (בייחוד אם מסננים ואז אין כמות גדולה של משקעי שמרים). זמן חיי המדף של בירה ביתית הוא חודשים רבים, כאשר הבירה מכושתת ואלכוהולית יותר היא תישמר לאורך זמן רב יותר. כך שאין צורך לגמור את הבירה מהר. יצרת את הבירה הראשונה שלך! לחיים.