

את ההוראות האלה צריך לחצוא לפועל בדיוקנות רבה, כי באופן אחר אין לקוות לתוצאות רצויות.

עכברי שדה.

נזק רב נטו במקומות אחרים עכברי השדה, בפרט בערמות התבואה בשדה ובגרנות. נזק גדול ביותר היה בנהלל והגיע ל-30% ולמעלה מזה. התמונה מראה אלוטה ששבליה נאכלו כליל ע"י העכברים על יד אלוטה שלמה.

תמונה ו'



אלוטה ששבליה נאכלו ע"י עכברים על יד אלוטה שלמה. בנהלל.

הוראות להכנת מרקחת מענבים

מאת ש. קצפרובסקי.

א ר ב ה.

א. הפרי נשאר בקליפתו ומסירים ממנו רק את עוקצו, רוחצים אותו היטב ועל כל לישר ענבים מוסיפים חצי כוס מים ומבשלים אותם עד שיתרככו. מרחיקים את החרצנים בעזרת מסננת, מתכונת הסוכר היא החצי ממשקל הפירות.

ב. מרתחים את המרקחת ומחזיקים אותה במצב של רתיחה חזקה במשך חצי שעה בערך, ושומרים עליה שלא תחרך. רכוז הסוכר ברבה צריך להיות למעלה מ-65%, את הרבה הרוחת בודקים מפעם לפעם במרחוס. טמפרטורה למעלה מ-106° צלסיוס מראה שרכוז הסוכר הוא למעלה מ-65%, או בשוחים שהרבה לא תתקלקל.

ג. את הרבה החמה שמים לתוך צנצנות או כלים אחרים עקורים ונקיים, מחכים עד שהוא תתקרר, ואז שופכים למעלה פרפין באופן שיכסה את כל השטח וימנע בעד חדירת האוויר פנימה.

כדי לקבוע בדיוק את כמות הסוכר שצריכים להוסיף לענבים בודקים אותם על כמות הפקטין והחומצה שהם מכילים (ראה הכנת הקריש). אפשר להוסיף גם תבלין כגון: 120 גרם קנמון טחון; 90 גרם צפורן טחונה; לפעמים גם מעט חומץ לכל חמשה ק"ג פירות מתקנים.

(2) מרמלד.

א. כותשים את הגרגירים ומבשלים אותם כדי לרכך את הקליפה ולהקל על הוצאת המיץ.

ב. מוחכים את הגרגירים על מסננת ומרחיקים את החרצנים והקליפות.

ג. מוסיפים לכל חלק מיץ חצי חלק סוכר ומבשלים, כדי שהמיץ יתעבה, עד שהמרחוס יראה 106° צ'.

ד. שמים את המרקחת לתוך כלים עקורים וכשיתקררו מכסים אותה בשכבה של פרפין.

(3) משומרים.

א. חותכים את הגרגירים בקצה הסכין כדי לאפשר את הוצאת החרצנים.

ב. לכל ק"ג ענבים מוסיפים רבע ליטר מים ומבשלים את הפירות בכלי מכוסה עד אשר הקליפות תתרככנה.

ג. על כל ק"ג פירות מוסיפים $\frac{3}{4}$ ק"ג סוכר וממשיכים לבשול במשך 5 רגעים.

ד. מוציאים את הפירות מהמרקחת, מרכוים לחדר את המיץ ומרתחים אותו במשך חמשה רגעים עד שיהיה קרוב לנקודת ההתקרשות; אולם טרם שיוגע למצב קרוש יוצקים את המיץ המרוכז על הפירות ומשאירים אותם בתוכו במשך כל הלילה.

ה. ביום המחרת מבשלים שוב את המיץ עד לטמפרטורה של 106° צ'.

(4) קריש.

בשם קריש מציינים חומר בחור ומוצק. למטרה זו דרושים שלשה חמרים: סוכר, פקטין וחומצה. פירות בלתי בשלים עשירים ביותר בפקטין וחומצה, וע"י הוספת סוכר אפשר לסדר בוקל קריש טוב.

הפקטין: מצא בפירות במצב של פקטוזה ורק ע"י הבשול היא נהפכת לפקטין.

א. כותשים את הגרגירים (בלי העוקצים) אולם משאירים די מיץ בהם כדי שלא יחרכו בשעת הבשול. מבשלים את הגרגירים הכתושים עם המיץ בכלי-אמייל במשך עשרה רגעים.

ב. מסננים את המרקחת בכד. הנותר מוציאים בסחיטה, החלק הזה ידרוש זקוק.

ג. בשעת הבשול בוחנים את הפירות על כמות הפקטין והחומצה. בדריקת פקטין, משתמשים בכוהל-שרפה 95%, מערבבים כפית כוהל וכפית מיץ בכלי מיוחד ומשאירים את התערובת לרנעים אחדים. אם המיץ עשיר בפקטין אזי כל החומר יתקרב לגוש אחד, אם הוא בינוני יראו גושים אחדים, ואם הוא עני בפקטין יתקשרו רק גושים זעירים.

במדה שהמיץ מכיל פחות פקטין ממעטים במתכונת הסוכר, לפי זה יוצא שלמיץ עשיר בפקטין מוסיפים $1\frac{1}{2}$ חלק סוכר על כל חלק מיץ; למיץ עם כמות פקטין בינונית $1\frac{3}{4}$ חלק סוכר על כל חלק מיץ; למיץ עני בפקטין מוסיפים $1\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ חלקי סוכר על כל חלק מיץ.

בדריקת חומצה, כמות החומצה נתנת להקבע באופן פשוט: מערבבים כפית אחת מיץ-לימון בתשע כפיות מים בכוס, טועמים את תמיסת הלימון ואת מיץ הענבים ומשווים את החומצה בשניהם. אם המיץ הוא פחות חמוץ מוסיפים לו חומצת לימון. האופן הזה איננו אמנם די מדויק, אולם מספיק למטרת שימורי בית.

ד. מרתיחים את המיץ ומוסיפים סוכר לפי תוצאות הבדיקה ומבשלים אותם בכלי שטוח עד שכמות הסוכר תגיע ל-65% או עד שהמרחוח יראה טמפרטורה של 105.5° צ'.

ה. שמים את הקריש לתוך צנצנות עקורות וכשיתקררו מכסים אותן בשכבת פרשין.

זרעים מבוררים מבן-שמן

מאת המחלקה לגידול זרעים.

המחלקה לגידול זרעים של תחנת הנסיון מציעה השנה למשקים בפעם הראשונה כמויות יותר גדולות של זרעי חסה ושעורה מבוררים, דברינו אלה באים להסביר בקצרה את שיטות הברור שתוצאתן הגם הזרעים המוצעים.

ראשית עבודתה של המחלקה לגידול זרעים היתה ברור זרעי זני החטה השכיחים בבן-שמן, גילמולי ועוגיה (הידועה בארץ, בדרך טעות, בשם "ריאסי") והשעורה המקומית. כיוסוד לברור בחרנו מתוך הזנים המקומיים, המורכבים מתערובת של צורות שונות, את הטפוס השכיח בהם ביותר; בשעורה המקומית היתה זאת ארבע-הטורית, התנכרות צורה אחת מסוימה על האחרות משמשת כסימן שהצורה הזאת נותנת את היבולים הגדולים ביותר. השתמשנו בשטח, ברור אינדיבידואלי רצוף, מתיך שדה רגיל נבחרו מאות אחדות של צמחים יפים, הצמחים האלה נבדקו והוששו אחרי כן במעבדה אחד אחד. מהם נבחרו כ-100 צמחים המעולים ביותר; כל אחד מהם סומן במספר. מכל צמח נזרעו כ-80 גרעינים; הזריעה נעשתה ביד ובשורות; המרחקים בין הזרעים ובין השורות היו שווים, בשעת גידול הצמחים נעשו בהם הסתכלויות מדויקות. כל "דור" כן צמח אחד (צמחים בני זרעים מצמח אחד) נקצר לחוד. צמחים אלה, שמוצאם מצמח אחד נקראים שלשלת נקיה. תוצאות גידול-השואה זה הרשנו כבר בשנה הראשונה, להוציא מהגידול את רוב צמחי הבחירה הראשונה כבלתי מתאימים. מ-94 שלשלאות של עוגיה, למשל, נשארו אחרי השנה הראשונה רק 24 בגידול. בשנה השנייה נזרעו השלשלאות האלה,