

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
АГРОБІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ, ПЕРЕРОБКИ ТА
СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА
ІМ. ПРОФ. Б.В. ЛЕСИКА
ЯГІДНИЙ КЛАСТЕР «АГРОВЕСНА»**



**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО – ПРАКТИЧНОЇ
ОНЛАЙН – КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ЯГІДНИЦТВО В УКРАЇНІ. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЯГІДНИХ
КУЛЬТУР ЗА ДОПОМОГОЮ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВІТНІХ
ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ, ЗБИРАННЯ, ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ
ДОРОБКИ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ»**

(м. Київ, 28 – 29 квітня 2021 р.)



КИЇВ 2021

ЦІННІСТЬ ЯГІД ЧОРНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ ТА СУЧАСНІ СПОСОБИ ЇЇ ПЕРЕРОБКИ

Ящук Н., Волянський О., Романчук І.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: yazchsuk@gmail.com

Чорниця звичайна (*Vaccinium myrtillus L.*) – гіллястий багаторічний чагарник, що належить до родини *Vacciniaceae* (брусничні).

У свіжих плодах чорниці звичайної міститься до 30 % цукрів (глюкозу, фруктозу, сахарозу), до 12 % дубильних речовин, до 7 % органічних кислот (щавлева, бурштинова, яблучна, лимонна, хінна), глікозиди міртилін і неоміртилін, флавоноїди (астрагалін, гіперин, ізокверцитрин, кверцитрин, рутин), пігменти групи антоціанів (мальвідин, дельфінідин, петунідин), вітаміни групи В, аскорбінову кислоту, жирні олії, феноли.

Також, вона багата на мінеральні речовини: кобальт, золото, залізо, манган, селен, цинк, срібло, мідь. За вмістом марганцю чорниця посідає перше місце серед усіх плодових і ягідних рослин. До складу насіння чорниці входить до 30 % жирних олій і близько 18% протеїну.

У плодах чорниці міститься багато дубильних речовин, рутину. Споживання ягід чорниці покращує кровообіг у сітчатці ока, загострює нічний зір. Сік і ягоди чорниці характеризуються бактерицидними властивостями, кислоти ягід покращують процеси травлення та запобігають відкладанню в порожнині суглобів солей щавлевої кислоти.

Чимале значення ягоди чорниці мають у нормалізації процесів обміну речовин, лікуванні подагри та ревматизму запаленні слизових оболонок носоглотки. Окрім того, плоди застосовують для забарвлення тканин у синій колір.

Збирають плоди без плодоніжок за повного їх дозрівання вручну або використовуючи спеціальні совки.

Чорницю використовують в харчовій промисловості (для виробництва сиропів, соків, морсів, варення, джемів, наповнювачів, харчових барвників). З ягід чорниці роблять вино, яке має прекрасні смакові якості, високі лікувально-дієтичні властивості та гарний колір.

Всі продукти переробки плодів та ягід можна умовно поділити на дві основні групи: проміжна продукція (так звані напівфабрикати, які ще потребують додаткової обробки чи використовуються для подальшої переробки) та безпосередньо готова до споживання кінцева продукція. До останньої належать, у першу чергу, вже згадувані різноманітні повидла, джеми, конфітюри, сиропи тощо.

Один з найпростіших способів переробки ягід чорниці – це сушіння. Зібрані плоди сушать на відкритому повітрі, у сушарках або печах за температури, не вище 50-60 °С, розстилаючи тонким шаром на папері, тканині

або решетах. За сушіння плодів у сушарках, їх попередньо підв'ялюють протягом 2-3 год за температури 35-40 °С та досушують за температури 55-60 °С.

Висушені ягоди не повинні злипатися в грудку і фарбувати долоню під час насипання на руку. При цьому сухі плоди зморшкуваті, чорні, з червонуватим відтінком, з матовою або блискучою поверхнею і червоно-бурим насінням. Вихід готової сировини 13%. Сухі ягоди чорниці пакують у мішки і зберігають у сухих прохолодних добре провітрюваних приміщеннях на стелажах. Термін придатності сухих плодів до 2-х років.

На переробних підприємствах виготовляють також заморожену та асептичну ягоду.

Заморожування вважають оптимальним способом зберігання такого швидкопсувного виду продукції, як ягоди. Адже у заморожених ягодах зберігається до 98 % мінералів і вітамінів. Технологія швидкого заморожування не передбачає використання ні барвників, ні консервантів, тому заморожені ягоди – не лише смачні і корисні продукти, а й повністю безпечні для дитячого харчування. Крім того, ягоди можуть зберігатися за температури -18 °С до 1-го року, не втрачаючи при цьому корисних властивостей.

Асептика є ще одним із способів зберігання ягідної сировини, за якого стерильна ягода запаковується в стерильну тару за дотримання спеціальної технології та встановленого температурного режиму. Такий вид пакування дозволяє зберігати асептичну ягідну сировину за температури 5-7 °С близько 1-го року.

Основою для виробництва соків і дитячого харчування є плодово-ягідні концентровані соки та пюре. Пюре являє собою перетерту через сито м'якоть плодів або ягід, яка пройшла термічну обробку.

Концентрований сік – ще один з видів зберігання плодово-ягідної продукції. На основі сокових концентратів виготовляють свою продукцію виробники соків шляхом відновлення соку додаванням до концентрату води («Сандора», «Смак», «Росинка», «Мрія» та н..). Крім того, на базі соків виготовляється і ряд лікерів і безалкогольних напоїв – солодкі газовані води. Під час виробництва концентрованих соків використовують і ягоди чорниці.

Фруктово-ягідні наповнювачі – добавки, які виготовляються зі свіжих і заморожених ягід та фруктів за спеціальною технологією й використовуються в молочній і кондитерській промисловості.

Підготовлені ягоди чорниці поміщаються до спеціальних ємностей – пастерів, де змішуються відповідно до рецептур із цукром, пектинами і т.д. та за пониженого тиску і низьких температур проходять процес термообробки. За такого способу обробки максимально зберігаються корисні речовини, натуральний колір і смак ягід. Наповнювачі можна поділити на гомогенні (з протертими ягодами) та гетерогенні (зі шматочками ягід різних розмірів).

Асортимент ягідних наповнювачів надзвичайно різноманітний. Це наповнювачі для йогуртів і сирків; наповнювачі для питних йогуртів і напоїв на основі молока; ягідні наповнювачі для морозива; ягідні наповнювачі для

кондитерської промисловості та хлібопекарських виробів (вони застосовуються, наприклад, при виробництві круасанів, кексів, різноманітних тістечок).

Таким чином, зважаючи на надзвичайну цінність ягід чорниці звичайної та її можливі способи переробки і використання, необхідно збільшувати її збір та удосконалювати способи переробки для цілорічного споживання корисних ягід.