

8.Касіянчук В. Д. «Економічні перспективи використання топінамбура, як нетрадиційної стровини». Науковий вісник ІваноФранківського університету права імені Короля Данила Галицького. 2013 рік № 8 с. 266-271.

9.Сирохман І.В., Завгородня В.М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 544 с.

10.Циганенко В.О. Збірник рецептур страв і кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування. К.: Арій. 2009. 206 с.

УДК 635.62: 664.859

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАРБУЗОВОГО ПЮРЕ

І. Д. Дудяк, канд. с.- г. наук, доцент

В. В. Барчук, магістр

Миколаївський національний аграрний університет

Гарбуз – цінний дієтичний продукт. За концентрацією вуглеводів, вітамінів і мінеральних солей він перевершує багато овочів. В його плодової м'якоті міститься цукор, солі калію, кальцію, магнію, фосфору, кремнієвої кислоти. У великій кількості містить залізо, яке необхідне для процесів кровотворення. Легка засвоюваність і харчова цінність роблять гарбуз незамінним при порушенні функцій печінки і нирок. Він сприяє засвоєнню іншої, більш тяжкої їжі.

В останні роки у зв'язку з погіршенням екологічного стану в країні гостро постало питання про постачання населення корисними продуктами харчування. Одна з культур, яка може стати сировиною для їх виробництва, - гарбуз. З неї готують багато смачних і дієтичних страв, у консервній промисловості гарбуз використовують для виробництва маринадів, соків, варення та ін.

Вихідна сировина для великого асортименту консервів - пюре з гарбуза. При його приготуванні велике значення має забарвлення шкірки, так як попадання невеликих її частинок в масу може зіпсувати колір продукту. Не можна використовувати сорти з зеленим забарвленням плодів, так як готове пюре може мати зеленуватий відтінок. М'якоть повинна бути яскраво-помаранчева, щільна, ніжна, соковита і складати не менше 75% маси плодів. Вміст сухих речовин повинен бути не нижче 8%. Значну роль відіграє і розмір насіння гарбуза. У мускатних сортів вони маленькі, м'які. Тому немає необхідності вибирати насіння з плодів, так як вони вільно відокремлюються на терочній машині. У крупноплідного гарбуза насіння великі, щільні, з товстою оболонкою, при переробці вони

дробляться і потрапляють в пюре, погіршуючи його якість. Тому насіння з плодів крупноплідного гарбуза бажано вибирати. Однак є технології коли гарбуз будь-яких сортів можна переробляти на пюре без видалення насіння

Для переробки гарбуза на консервних заводах в основному використовують мускатні сорти – Мускатний, Ананасна або Вітамінний, великоплідні – Волжська сіра, Мічурінська, Стопудова, товстокорий – Попелюшка, Мигдальна 35.

Основний показник придатності гарбуза для переробки - вміст сухих речовин. Чим він вище, тим вигідніше для виробництва, так як знижується витрата цукру і виробничі витрати. Технологія виробництва пюре з гарбуза складається з наступних операцій. Плоди миють в машинах вібраційного типу або вручну чистою проточною водою до повного видалення забруднень, ріжуть ножом- «гільотіной» на сегменти 50-70 мм, звільняють від насіння і внутрішньої плівки, подрібнюють на шматочки 20-30 мм в овочерізках різних типів з подальшим дробленням в дробарках ВДР-5, ДТ-7,5 та ін. Далі дроблену масу обробляють у обшпарювачах різних типів до м'якого стану (протягом 10 ... 15 хв при температурі пара 105 + 2 °С або 20-25 хв при 100 + 2 °С). Отриману масу протирають спочатку на терочній машині з діаметром отворів 3 мм, а потім на здвосній терочній машині з діаметром отворів 1,5 - 1,2 мм і 0,8 -0,4 мм. Свіжоприготовлене пюре подають у вакуум апарати або варильні котли, обладнані мішалкою, додають попередньо підготовлену лимонну кислоту і консервант, детально перемішують і підігрівають до 96-100 °С. При цій температурі гарбузову масу витримують 20 хвилин або уварюють до вмісту сухих речовин не менше 15%.

Якщо ця операція проводиться в вакуум-апараті, то після досягнення необхідної концентрації сухих речовин пюре 10 хвилин витримують без вакууму при температурі 96 – 100 °С).

Лимонну кислоту вносять в розрахунку 10кг на 1т продукту з попереднім розчиненням її в 5-кратній кількості свіжоприготованого пюре. Сорбінову чи бензолъну кислоту (консервант) додають в кінці підігріву чи виварювання в кількості 1 кг на 1 т продукту., з попереднім розчиненням її в 5-кратній кількості свіжоприготованого пюре, не залишаючи комочків.

Готове пюре ретельно перемішують для рівномірного розподілу лимонної кислоти і консерванту та негайно подають на фасування в підготовлену тару. Упаковувати його можна або в асептичну тару (металеві бочки місткістю до 200 дм з полімерними мішками-вкладишами) або в «мішок в ящику» місткістю 20 кг. Стерилізоване пюре заготовлюють в скляні або металеві банки місткістю не більше 10 дм³. Термін зберігання пюре асептичного консервування 12 міс (при температурі від +4 до + 10 °С), стерилізованого 24 міс. (при

температурі від 0 до + 25 °С), якщо інші вимоги не оговорені в технічних умовах або в гігієнічному сертифікаті.

Пюре, що надходить для виробництва різних видів консервів, піддають контролю за відповідними діючими нормативно-технічними документами, партії, що не відповідають їх вимогам, бракуються. Визначення якості проводять відповідно до правил приймання та методами випробувань, викладеними в діючих стандартах.

УДК 664.663

ВИКОРИСАННЯ ЗНЕЖИРЕНОГО ОБЛІПИХОВОГО ШРОТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБА

І. Д. Дудяк, канд. с.-г. наук, доцент

Н. П. Кислянка, магістр

Миколаївський національний аграрний університет

Хліб – головний продукт харчування людини, потреба становить близько 500г на добу цей показник залежить від віку людини, його енергетична цінність становить 800-1390 кДж що дорівнює 35% потреби в енергії. Хліб містить майже всі поживні речовини (45-55% вуглеводів, 5-8% білків, вітаміни, кальцій, залізо, фосфор, жири та золу), які необхідні для харчування людини [1].

Відрізняється від інших продуктів харчування доброю засвоєністю організмом, це пов'язано з його пористою еластичною м'якушкою в якій містяться денатуровані білки та клейстеризований розчинений крохмаль тому всі компоненти доступні для легкого перетравлення. Особливою властивістю хліба є те що він не приїдається людині. [2]. Знежирений обліпиховий шрот це сировина яка утворилась в результаті виготовлення обліпихової олії, має вигляд твердого сипучого продукту від жовтого до темно-коричневого кольору, вологість якого складає 4-5,5%.

Обліпиховий шрот містить великий комплекс біологічних речовин: 30% білків, до 2,4% цукру, харчових волокон близько 55%, різні мінеральні речовини мг/100г (кальцій 118, магній 112, мідь 0,58, заліза 22,2, цинку-8,2, фосфору 55,4), вітаміни (В₁, В₂, РР, С, Р). Шрот з обліпихи має антиокислювальні властивості і впливає на показник клейковини у борошні, має здатність зв'язувати іони свинцю.

Спосіб виготовлення хлібу з додаванням знежиреного обліпихового шроту полягає:

- подрібнені шроту до розмірів 10-15мкм;
- просіювання борошна та подрібненого обліпихового шроту;
- розведення дріжджів та солі в воді (в результаті того, що в обліпиховому шроті наявна велика кількість кислоти та цукрів це