

# ВИКОРИСТАННЯ ПШЕНИЧНИХ ВИСІВОК У ВИРОБНИЦТВІ НАПІВФАБРИКАТІВ

**Ю.П.Крижова**

*Національний університет харчових технологій*

Зростання попиту на напівфабрикати збільшується щорічно на 10-15%, тому виробники прагнуть урізноманітнити асортимент продукції і підвищити її якість. Будучи смачною та зручною стравою, в життя сучасної молоді та дітей увійшли гамбургери. Оригінальний американський гамбургер – приклад здорової збалансованої страви: він містить пісню яловичину, вівсяні пластівці та найкорисніші інгредієнти. Але до цього часу оригінальна рецептура збагатилася не самими корисними з поживної точки зору компонентами, позитивно діючими на смак, а не на якість продукту. Тому доцільно збагатити його необхідними для організму людини компонентами. Так, нами використовуються пшеничні висівки, які в своєму складі містять харчові волокна (клітковину) і білки. Крім того, в них міститься більше половини мікроелементів та вітамінів зерна. Разом з частиною волокон, які не ферментуються, у висівках міститься близько 60% мінеральних речовин і 20% білка загальної їх кількості в зерні. Висівки містять велику кількість кальцію і фітинового фосфору. У висівках міститься 75% усіх біологічно активних компонентів зерна.

Важливе значення у використанні висівок має ступінь їх подрібнення. Пшеничні висівки, які мають розмір часток більше 800 мкм, розглядають як лікувально-профілактичний засіб. Однак такі висівки не рекомендовані особам з певними захворюваннями травної системи. В той же час висівки, подрібнені до часток розміром 500-800 мкм, є дієтичним продуктом, який може використовуватись без обмежень.

Профілактичний ефект проявляється при споживанні біля 25-35 г висівок на добу. В лікувальних цілях призначають до 40-60 г висівок на добу. Механізм функціональної дії харчових волокон висівок визначається видом висівок

(джерелом, з якого вони одержані), ступенем їх перетравлення ферментами шлунково-кишкового тракту та засвоюваністю мікробіотикою кишечника.

З метою зниження мікробіологічного забруднення та вологості пшеничних висівок проводимо їх термічну обробку протягом 10 хв за температури 110 — 130°C. Після сушіння та охолодження їх вологість має бути не більше 7 %.

Сировиною для виробництва гамбургерів нами вибрано яловичину жиловану вищого сорту, свинину напівжирну, м'ясо куряче, м'ясо індиче, цибулю ріпчасту свіжу, висівки пшеничні, сіль кухонну та перець чорний мелений. Підібрана оптимальна кількість висівок. Вироби, отримані з додаванням пшеничних висівок у кількості не більше 5%, мають приємний аромат, привабливий зовнішній вигляд та добрий смак. У рецептурі, де вміст висівок складає 10 %, присутній явно виявлений гіркуватий післясмак, що і є причиною низької загальної органолептичної оцінки. Найвищу оцінку отримали гамбургери з використанням м'яса індичого.

Визначено вміст таких мікроелементів як залізо, кальцій, магній, фосфор у м'ясній сировині, сирих гамбургерах та після термічної обробки – смаження.

Дослідження свідчать, що введення 5% висівок пшеничних збільшує вміст наведених мікроелементів у продукті порівняно із контрольним зразком.

Досліджувані зразки гамбургерів задовольняють вимоги ДСТУ 4437:2005 за мікробіологічними показниками.

Розроблені рецептури гамбургерів мають значно більший вихід у порівнянні з контролем: 120,4% – 129,8; у контрольному зразку - 98,6%.

Протягом останніх 10 років харчові продукти, збагачені волокнами, рекомендовано для щоденного споживання з метою очищення організму від продуктів метаболізму та його дезінтоксикації.

На основі проведених досліджень можна рекомендувати в оздоровчому харчуванні виробництво гамбургерів, збагачених харчовими волокнами та мікроелементним складом.