

УДК: 633.171-026.8:543.92:664.788

В. Юрковська, Л. Овсянникова, Л. Валевська, С. Щербатюк

Одеська національна академія харчових технологій, Україна

СПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ПРОСА

V.Yurkovska, L.Ovsiannikov, L.Valevska, S.Shcherbatyuk

CONSUMER PROPERTIES OF MILET

Цінність проса визначається практично безвідходним використанням продуктів його переробки в харчовій, кормовій, фармацевтичній, мікробіологічній промисловостях, а також можливістю його вирощування у післязливних та післяукісних посівах і як страхова культура для пересіву озимини.

У структурі світового виробництва просо займає шосте місце після кукурудзи, рису, пшениці, ячменю та сорго. За останні роки в Україні площі посіву проса значно зменшились, обсяг виробництва складає 94,6...115,0 тис. тонн. За даними програми «Зерно України – 2015» виробництво зерна в державі у 2015-2017 роках збільшиться до 71...80 млн. тонн. Посівні площі зернових культур мають становити близько 16 млн. га, у тому числі площі посіву проса і сорго – 0,5 млн. га.

За складом поживних речовин просо займає не останнє місце серед злакових культур. Так, в склад зерен цієї рослини входять: макроелементи: фосфор, кальцій, магній, натрій, калій, хлор, сірка; мікроелементи: нікель, кобальт, алюміній, залізо, цинк, йод, мідь, хром, марганець, фтор, молібден, бор, кремній; вітаміни: РР, бета-каротин, вітамін А, вітамін В₁ (тіамін), В₂ (рибофлавін), В₆ (піридоксин), В₉ (фолієва кислота), вітамін Е.

Біологічна цінність білка проса знаходиться на рівні білків кукурудзи, квасолі, арахісу, пшеничного борошна. За енергетичною цінністю зерно проса перевищує енергетичну цінність рису. В ньому в значній кількості знаходяться незмінні амінокислоти – лізин, метіонін, триптофан та ін. До того ж просо багате клітковиною і сприяє покращенню травлення, виведенню з організму токсинів і баластних речовин.

Дуже шкода, що сьогодні цей продукт майже забутий, адже просо та отримані в результаті його переробки продукти володіють багатьма корисними властивостями.

Лікарськими властивостями може "похвалитися" не просо, а пшоно, яке з нього отримують. Тому його часто включають в меню лікарень, санаторіїв та дитячих закладів. Зварене у вигляді каші, воно має властивість виводити з організму залишкові продукти розпаду антибіотиків, які приймалися раніше.

Пшоняна каша корисна при малокрів'ї, нервових захворюваннях, печінкових розладах та хворобах серця. Пшоно здатне надавати потогінну та мочогінну дію, страви з нього корисні при водянці і пошкодженнях кісток.

Також використовують просо при лікуванні: панкреатиту – захворювання підшлункової залози; гіпертонічної хвороби (на різних стадіях); цукрового діабету; болей при геморої; гаймориту та зубного болю.

Яким би корисним та чудовим на смак не був продукт, як правило, завжди для нього є деякі обмеження. Так, просо та інші продукти його переробки не рекомендується вживати тим, у кого підвищена кислотність шлункового соку, схильність до печії або індивідуальна непереносність проса та його продуктів.

На даний час в Україні все більше зростає асортимент хліба і на полицях магазинів можна побачити найрізноманітніші види хліба, з висівками, з арахісом, з родзинками тощо. Попит на такі види хліба зростає, так як покупці стають більш вибагливими та переходять до здорового харчування.

Для оцінювання можливості використання просяного борошна в хлібопеченні нами було проведено пробні випікання хліба з додаванням розмеленого зерна проса (з плівками) в кількості 5 %, 10 % та 15 % до пшеничного борошна вищого гатунку (виробництва ДП «Куліндорівський КХП»). Хлібопекарські властивості оцінювались виходячи з якості хліба, отримані оцінки були зроблені при пробному випіканні в лабораторних умовах. За контроль обрали хліб випечений з борошна пшениці.

Результати дослідження якості хліба випеченого з пшеничного борошна та з додаванням до нього розмеленого зерна проса в різній кількості за розробленою нами бальною оцінкою наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – Якість хліба, випеченого з додаванням розмеленого проса

Номер зразка	Склад борошна	Об'єм хліба, см ³	Оцінка хліба, балів						загальна оцінка
			Зовнішній вигляд хліба			Характеристика м'якушки			
			поверхня	форма	колір поверхні	пористість	структура м'якушки	колір м'якушки	
1	Пшеничне борошно (контроль)	605	3	5	1	3	5	4	3,5
2	Пшеничне борошно + 5 % проса	645	3	5	3	4	4	5	4,0
3	Пшеничне борошно + 10 % проса	665	3	3	3	4	4	5	3,7
4	Пшеничне борошно + 15 % проса	675	3	4	3	4	4	5	3,8

На рис.1 видно, що додавання розмеленого зерна проса значно покращує загальний вигляд хліба. Причому збільшення кількості проса в суміші збільшує об'єм хліба та його пористість, а смак наближається до житнього хліба.



а



б

Рис.1 – Хліб з додаванням розмеленого зерна проса

1) контрольний зразок; 2) 5% - проса; 3) 10% - проса; 4) 15% - проса;

а) загальний вигляд; б) вигляд у розрізі.

Висновок.

Просо доцільно використовувати як компонент при випіканні хліба, бо за вітамінним та мінеральним складом воно перевищує пшеницю, крім того ця культура є більш стійкою до засухи та економічно вигідною, через те що коштує майже у 2 рази менше ніж пшениця.

Аналіз отриманих даних показав, що заміна невеликої кількості пшеничного борошна на просяне, не тільки не погіршує зовнішній вигляд хліба, але й надають хлібу привабливий вигляд, кращий смак та аромат порівняно зі стандартним випеченим з пшеничного борошна.