

**РОЗВИТОК
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВ І ТОРГІВЛІ:
ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ,
ЕФЕКТИВНІСТЬ**

Тези доповідей

*Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 80-річчю з дня народження ректора
університету (1988–1991 рр.), доктора технічних
наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ
Беляєва Михайла Івановича*

У двох частинах

Частина 1

19 листопада 2018 року

Харків

Редакційна колегія:

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); *В.М. Михайлов*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *О.О. Гринченко*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.А. Дубініна*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *С.В. Прасол*, канд. техн. наук (відпов. секретар); *А.О. Борисова*, канд. психол. наук, доц.; *М.П. Головка*, д-р техн. наук, проф.; *Г.В. Дейниченко*, д-р техн. наук, проф.; *Н.В. Дуденко*, д-р мед. наук, проф.; *В.В. Євлаш*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Захаренко*, д-р техн. наук, проф.; *А.О. Колесник*, канд. техн. наук, доц.; *О.М. Жданович*, нач. Видавництва ун-ту; *Л.П. Малюк*, д-р техн. наук, проф.; *А.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Д.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Р.Ю. Павлюк*, д-р техн. наук, проф.; *Є.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *П.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *В.В. Погарська*, д-р техн. наук, проф.; *М.І. Погожих*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Потанов*, д-р техн. наук, проф.; *О.В. Самохвалова*, канд. техн. наук, проф.; *О.Г. Терешкін*, д-р техн. наук, проф.; *Ю.М. Тормосов*, д-р техн. наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою Харківського державного університету харчування та торгівлі, протокол № 14 від 6.07.2018 р.

Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково-практична конференція, 19 листопада 2018 р. : [присвячена 80-річчю з дня народження ректора університету (1988–1991 рр.), доктора технічних наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ Беляєва Михайла Івановича : тези у 2 ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.] ; Харк. держ. ун-т харчування та торгівлі. – Х. : ХДУХТ, 2018. – Ч. 1. – 444 с.

ISBN

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій харчової продукції та функціональних оздоровчих продуктів, формування і контролю якості товарів, митних експертиз товарів, удосконалення процесів та обладнання харчових виробництв. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі хімічних, фізичних, математичних методів дослідження продуктів харчування. Велику увагу приділено проблемам управління якості та екологічної безпеки.

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ, а також аспірантів, магістрантів і студентів закладів вищої освіти.

УДК 658.114
ББК 65.305.73+65.42

Видається в авторській редакції

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2018

ISBN

КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРЕН КІНОА

Кіноа являє собою злакову культуру, яка росте високо в горах. Спочатку вирощували її тільки на території Анд. Багато хто називає цей продукт «божественним зерном». Сам Далай-лама визнав не тільки відмінний смак, а й користь цієї крупи. З тієї пори кіноа почали культивувати і на інших територіях. На даний момент цей продукт все ще залишається маловідомим, і знайти його в магазинах досить складно. Є інформація, що це псевдозернова культура, плодами якої є фрукти.

Дві дуже важливих переваги кіноа – високий вміст білка і абсолютна відсутність глютену. Це робить кіноа незамінним продуктом для веганів і тих, хто не переносить клейковину. Простота вирощування і відсутність шкідників робить кіноа рослиною, яке має величезний потенціал для країн, що зазнають продовольчі проблеми.

Зовні зерна чимось схожі на гречану крупу. Колір насіння кіноа залежить від сорту, і зернятка можуть бути і білими, і червоними, і коричневими, і чорними. Зверху зернятка насіння кіноа покрито гіркою оболонкою. Тому обов'язково перед тим, як що-небудь з кіноа готувати, треба позбутися від сапонінів – гірких речовин. Для цього досить ретельно промити насіння кіноа в чистій воді. За смаком крупа схожа на неочищений рис.

Користь кіноа полягає в наявності різних вітамінів, макро- і мікроелементів. У великій кількості в крупі міститься рослинний білок, який важливий для дітей і людей, що займаються спортом. Білок легко і практично в повній мірі засвоюється в організмі. Є в кіноа лізин – амінокислота, важлива для засвоєння кальцію. Ця речовина потрібна для формування та відновлення кісткової тканини. До складу кіноа входить також амінокислота триптофан, яка стимулює вироблення сератоніна, так званого гормону щастя. Варто сказати про те, що в даній крупі немає глютену, який викликає у багатьох алергічні реакції.

До складу кіноа входить багато клітковини, яка допомагає очистити кишечник від продуктів розпаду і різних токсинів. Це важливо для нормальної роботи шлунково-кишкового тракту і всієї травної системи. Клітковина також необхідна для діабетиків, оскільки вона не дозволяє холестерину надходити в кров. Крім цього, у цього виду зернових невисокий глікемічний індекс, який в залежності від сорту може варіюватися від 35 до 53. При частому вживанні зерен кіноа можна знизити ризик виникнення проблем з серцем і судинами.

Позитивно позначається цей вид зернових на роботі нервової системи. А ще він допомагає позбавлятися від мігрені. Кіноа є прекрасним загальнозміцнюючим засобом, тому крупу рекомендується вживати після важких захворювань і операцій, щоб швидше відновитися.

Ще одна важлива цінність зерен кіноа – здатність уповільнювати процеси старіння. У зародках кіноа є фітинова кислота, яка знижує ризик виникнення онкологічних утворень.

Незважаючи на те, що це не зернова культура, використовують насіння кіноа саме як зерно. Розварені насіння кіноа стають майже прозорими і збільшуються рази в чотири. Причому готувати кіноа дуже легко і швидко: всього 15 хвилин варіння в солоній воді, і розсипчастий гарнір готовий. У вареному вигляді насіння кіноа володіють ніжним присмаком горіхів і приємною зернистою структурою. А пророщування насіння кіноа займає взагалі 2-3 години. Як будь-яка здорова їжа, кіноа останнім часом набуває величезну популярність, і входить до складу вишуканості страв в найдорожчих ресторанах світу.

Калорійність кіноа досить висока і становить 370 ккал на 100 грам сухого продукту. Природньо, енергетична цінність кіноа після приготування знижується в кілька разів і становить вже близько 120 ккал на 100 г розвареної крупи.

Енергетичний склад зерен кіноа представлений в таблиці.

Таблиця

Енергетичний склад зерен кіноа

Поживні речовини	Вміст у 100 г продукту
Білки, г	14,3
Жири, г	6,1
Вуглеводи, г	57,2
Клітковина, г	7,3

На жаль, ще не всі властивості кіноа до кінця вивчені людиною, проте вже зараз можна зробити деякі висновки про її користь і особливості для людського організму. По-перше, за рахунок вмісту кальцію, кіноа вкрай корисна для раціону як літніх людей, так і для зростаючих дитячих організмів. По-друге, клітковина в складі зерен звільняє організм від шлаків, виводить зайву воду, знижує набряклість кінцівок і рівень цукру в крові. Продукти, багаті клітковиною, володіють низьким глікемічним індексом і підходять для раціону людей, що страждають на цукровий діабет.

Валевська Л.О. Корисні властивості зерен кіноа.....	118
Гніцевич В.А., Гончар Ю.М. Спосіб виробництва згущеної ферментованої молочної сироватки зі зниженим вмістом лактози..	120
Городиська О.В., Гревцева Н.В., Самохвалова О.В. Дослідження поліфенольного складу порошків із виноградних кісточок – джерела природних антиоксидантів для кондитерської глазури....	122
Гревцева Н.В., Самохвалова О.В., Брикова Т.М. Дослідження впливу виноградних порошків на харчову та біологічну цінність здобного печива	124
Дейниченко Г.В., Листопад Т.С., Колісниченко Т.О. Вплив водоростевої добавки на кислотність ягідних соусів.....	126
Дроменко О.Б., Янчева М.О. Дослідження фракційного складу білків м'ясних модельних систем із використанням емульсійних систем кріостабілізуючої дії.....	127
Казангельдина Ж.Б., Изтелиева Р.А., Тютєбаєва К.Е. Определение микробиологических показателей рыбы в процессе холодного копчения.....	129
Какадій Ю.П., Павлюк Р.Ю., Фоменко М.А. Вивчення якості нових видів молочно-рослинних оздоровчих десертів із використанням наноструктурованого пюре з ягід.....	131
Камсуліна Н.В., Рубан А.І. Визначення емульгувальної стійкості комплексних добавок для м'ясних продуктів емульсійного типу.	133
Капустян А.І., Черно Н.К. Отримання мурапептидів на основі пептидогліканів пробіотичних бактерій.....	135
Крамаренко Д.П., Гіренко Н.І. Основні напрями використання фаршевих напівфабрикатів із добавками гідробіонтів для виготовлення кулінарної продукції.....	137
Крижова Ю.П., Радкевич Є.О., Шевченко І.І. Використання казеїнату натрію в складі білково-жирової емульсії у виробництві реструктурованих шинок.....	139
Кучерук З.І., Ремига О.А. Безглютеніві продукти та використання борошна нуту в технології дієтичного бісквітного напівфабрикату..	141
Марцин Т.О., Товстенко О.В. Технологія шоколадних цукерок з овочевою начинкою та лікарськими травами	143
Олійник С.Г., Самохвалова О.В., Лапицька Н.В., Степанькова Г.В. Щодо можливості використання шроту плодів шипшини для покращення якості та підвищення харчової цінності житньо-пшеничного хліба	145
Онищенко В.М. Зниження водопоглинання кишкових плівок.....	147
Павлюк Р.Ю., Котюк Т.В., Майба К.Ю. Механоліз білків гороху до вільних амінокислот під час отримання дрібнодисперсних заморожених добавок	149