ПРОДУКТИ ПЕРЕРОБЛЕННЯ КОНОПЕЛЬ – ЦІННА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Світлана Бажай-Жежерун, Тетяна Молодід,
Національний університет харчових технологій

Вступ. Коноплі (*Cánnabis satíva*) – одна з найдавніших культур, насіння якої широко використовується в їжу та різні сфери діяльності від ліків та одягу до палива. Завдяки розмелюванню насіння конопель отримують борошно, яке має високу харчову та біологічну цінність і не містить у своєму складі глютен.

Конопляне насіння та борошно – цінні джерела легкозасвоюваного рослинного білка; загальний вміст якого складає 20-35 %, ця сировина багата ненасиченими жирними кислотами: омега-3, омега -6 і омега-9; вітамінами групи В, каротиноїдами, токоферолами, мінеральними сполуками тощо. Харчові волокна продуктів перероблення конопель, представлені лігніном, геміцелюлозою, целюлозою і пектином, надають комплексний оздоровчий вплив на організм людини [1].

Метою роботи є дослідження основних фізико-хімічних показників продуктів перероблення конопель – борошна та насіння.

Матеріали та методи. Для проведення досліджень використовували борошно конопляне грубого помелу та подвійного помелу і насіння конопель, ТМ «Десналенд», м. Глухів, Сумської області.

Дослідження органолептичних та фізико-хімічних показників проводили з використанням стандартних методів аналізу.

Білок визначали методом Бредфорда, вміст жиру – методом вичерпного екстрагування хімічно чистим гексаном. Вітамін С визначати титрометрично. Вміст клітковини визначали методом кислотного гідролізу. Для визначення вмісту пектину використовували ваговий кальцієво–пектатний метод.

Результати. Визначено основні органолептичні показники дослідних зразків. За зовнішнім виглядом насіння конопель нагадує горішок округлої яйцеподібної форми, колір оболонки темно- або ясно-сірого кольору, в середині світло кремовий; поверхня вкрита розрослим чохликом; запах травянисто-олійний; смак властивий даній сировині з горіховим відтінком. Конопляне борошно має темний, зеленувато-коричневий колір; аромат притаманний данній сировині, травянистий; смак маслянистий з приємним горіховим присмаком.

Досліджено фізико-хімічні показники продуктів перероблення конопель – борошна та насіння, результати наведено у таблиці.

Таблиця

Фізико-хімічні показники продуктів перероблення конопель.

Показник	Конопляне борошно	Насіння конопель
Вміст білка, %	25,0	28
Вміст ліпідів, %	12,5	32,0
Вологість, %	10,5	8,4
Масова частка клітковини, %	7,8	8,6
Вміст вітаміну С, мг%	3,5	6,8
Кислотність, %	4,7	3,10
Масова частка сміттєвих домішок, %	-	0,20
Маса 1000 насінин, г	-	18,0
Насипна густина, г/л	-	542

Таким чином, продукти перероблення конопель мають високу харчову та біологічну цінність.

Нами досліджено вплив конопляного борошна та насіння на фізико-хімічні показники тіста при виробництві цільнозернового хліба. Визначено вміст сирої клейковини, газоутворювальну та газоутримувальну здатності тіста, збагаченого продуктами перероблення конопель. Встановлено оптимальну кількість збагачувачів, яка дозволяє суттєво підвищити якість готових виробів.

Висновки. Отже, продукти перероблення конопель є джерелом ряду біологічно активних нутрієнтів: рослинного білка та незамінних амінокислот, ненасичених жирних кислот, вітамінів, мінеральних сполук, природних харчових сорбентів. Ця сировина завдяки своїм складовим, може використовують для профілактики широкого кола захворювань. Використання конопляного борошна та насіння дозволить підвищити харчову цінність продуктів, зокрема хлібобулочних виробів, розширити асортимент продуктів оздоровчого спрямування.

Література.

1. Вировець В.Г., Баранник В.Г., Гілязетдінов Р.Н. та ін. Коноплі: монографія / за ред. М.Д. Мигаля, В.М. Кабанця. Суми: «Еллада», 2011.- 384 с
2. Мерко І.Т., Моргун В.О. Наукові основи і технологія переробки зерна.- Одеса: Друк, 2001.- 348 с.