

ДОСЛІДЖЕННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ КЛІТКОВИНИ

Кобець О.С., аспірант, Ковтун А.В., аспірант
НУХТ, м. Київ

Сучасне людство стурбоване своїм здоров'ям і намагається включити у раціон якомога більше корисних продуктів, уважно вивчаючи склад і асортимент товарів у продуктових магазинах. Зокрема велике значення приділяється харчовим волокнам (ХВ), дослідження яких продовжуються вченими в різних напрямках, оскільки відомості щодо кількісного і якісного складу тих чи інших джерел ХВ дають можливість спрогнозувати їх фізіологічну дію та створювати продукти функціонального призначення.

Згідно із даними Департаменту з харчування та їжі при Академії США, людина, повинна щоденно споживати 25...38 г ХВ. Відповідно до рекомендацій ВООЗ, продукт, в 100 г якого міститься 3 г ХВ, ідентифікується як джерело цього функціонального інгредієнта, у разі вмісту 6 г харчових волокон в 100 г – продукт вважається збагаченим ХВ. Однак, реальний рівень їх споживання становить менше половини від цієї кількості. Змінити цю ситуацію в кращу сторону допоможе збільшення споживання продуктів, які містять ХВ.

Перспективною сировиною, яку можна використати для збагачення продуктів харчовими ХВ є клітковина. Зокрема нами у було проаналізовано можливість використання у якості функціонального інгредієнта клітковини пшеничної, насіння гарбуза, плодів розторопші, зародків пшениці та висівок жита. Для характеристики технологічних властивостей клітковини як сировини для виробництва найбільш важливе значення мають гранулометричний склад, тому, вважали за доцільне визначити гранулометричний склад клітковини в порівнянні з висівками пшеничними, які найбільш широко використовуються для збагачення продуктів ХВ. Дослідження проводили з допомогою лазерного гранулометра (табл. 1).

Таблиця 1 – Гранулометричний склад досліджуваної сировини

Вміст, %	Фракція, мкм							
	10...20	20...30	30...40	40...60	60...80	80...100	100...140	140 i >
Висівки пшеничні							13,4	86,6
Клітковина:								
-пшенична		4,6	18,4	54,3	18,4	4,3		
-насіння гарбуза		1,2	2,9	17,5	52,3	18,3	7,8	
-плодів розторопші			1,4	11,2	27,6	48,2	11,6	
-висівки жита		13,2	43,7	23,7	15,3	4,1		
-зародків пшениці	11,1	14,9	42,1	17,3	11,3	3,3		

Встановлено, що висівки пшеничні у порівнянні з клітковиною мають значно меншу дисперсність, що дозволяє спрогнозувати їх гірший вплив на якість нових продуктів. Клітковина ж має досить високу дисперсність, тому її використання у якості функціонального інгредієнта прогнозовано не призведе до погіршення якості нових виробів.