

24. Шляхи переробки соняшникового шроту олійно-жирової промисловості

Валерія Мостова, Олена Накемпій

Національний університет харчових технологій, м.Київ

Вступ. У виробництві крім основного продукту - соняшникової олії - утворюються побічні продукти і відходи. Хімічний склад цієї цінної харчової сировини свідчить про наявність в неї багатьох біологічно активних речовин, які позитивно впливають на людський організм, в кількості, яка робить промислову переробку економічно доцільною.

Матеріали і методи. В роботі застосовувались теоретичні методи дослідження, зокрема аналіз наукової літератури. Проаналізовано матеріали досліджень по утилізації і використанню побічних продуктів олійно-жирової промисловості, зокрема соняшникового шроту.

Результати. До побічних продуктів відносять: макухи і шроти, відпрацьовані глини, соапсток, фосфатидні концентрати, воскоподібні речовини. До відходів: викиди в атмосферу, лузга, стічні води, промивні води. Вторинні продукти переробки насіння соняшнику - макуха і шроти - містять повноцінні за амінокислотним складом харчові білки.

Соняшниковий шрот є побічним продуктом і утворюється при екстракції олії в екстракторах у вигляді крупки. Його використовують в якості вихідної сировини для отримання кормових і харчових білкових концентратів (вміст білка 40-80%) і / або ізолятів (вміст білка до 90%).

У той час присутність в насінні і продуктах їх переробки хлорогенової кислоти і близьких до неї сполук, що містять в своєму складі фенольні групи, істотно ускладнюють отримання не темніючого при теплової обробці соняшникового білка. Вміст хлорогенової кислоти в насінні соняшнику коливається від 0,58 до 4,5% і залежить від сортових особливостями рослин, природно-кліматичного фактору, а також від методики визначення. Основна її частка (близько 95%) локалізована в гідрофільної частини насіння, в зв'язку з чим, після видалення масла практично вся хлорогенова кислота і її ізомери залишаються в макусі, а потім в шроті, як у вільному, так і в зв'язаному стані.

Висновки. Хлорогенова кислота має широкий біологічною дією на організми людини. Використання цієї кислоти дає нові можливості в лікуванні різних захворювань, таких як діабет, стоматит, пародонтит, герпес типу I і II, астма, алергія, запальні процеси, виявляє активність проти патогенних бактерій. Навіть з далеко неповного переліку біологічних ефектів, що надаються хлорогенова кислотою, можна стверджувати, що дане з'єднання є одним з найбільш значущих і корисних для людини дієтичних речовин фенольної природи. Яке може зайняти гідне місце в арсеналі лікувально-профілактичних засобів.

Література

1. Степура М.В., Щербаков В.Г., Лобанов В.Г. Влияние различных факторов на извлечение хлорогеновой и кофейной кислот из семян подсолнечника//Пищевая технология. - 2006.-№1.-с.49-51.
2. Лобанов В.Г., Шаззо А.Ю., Щербаков В.Г. Теоретические основы хранения и переработки семян подсолнечника.- М.: Колос, 2002.-592с.
3. Левицкий А.П., Селиванська И.А. Вертикова Е.К. Хлорогеновая кислота: биохимия и физиология // Мікробіологія і біотехнологія.- 2010. - № 2(10). - с. 6-20.