в) для Сумської глини – 1130–1140.

– інтервал спучення, ^{0}С:

а) для Шебелінської глини – 100–110;

б) для Шемилівської глини – 50–60;

в) для Сумської глини – 100.

В результаті проведених лабораторних досліджень шести різновидів глин для отримання керамзитового гравію можна дати позитивну оцінку придатності відпрацьованих олієвмісних адсорбентів для виробництва пористих наповнювачів.

Таким чином:

1. Розроблена технологія виробництва керамзитового гравію з застосуванням в якості збагачувача відпрацьованих відбільних глин.

2. Заміна дефіцитних і дорогих товарних нафтопродуктів, які використовуються в теперішній час, на вищевказані добавки дозволить розширити сировинну базу органічних добавок.

3. Запропоновані способи утилізації відпрацьованих адсорбентів для виробництва керамзитового гравію. Це дає можливість вважати технологію очищення соняшникової олії природними дисперсними матеріалами екологічно чистою і безвідходною.

Література:

1. Арутюнян Н.С. Технология переработки жиров. М.: Пищепромиздат, 1999. С. 452.

2. Калошин Ю.А. Технология и оборудование масложировых предприятий. М: ИРПО «Академия», 2002. С. 363.

3. Фіалковська Л.В. «Обґрунтування технології та обладнання для первинного очищення соняшникової олії». Всеукраїнський науково–технічний журнал «Вібрації в техніці та технологіях» №4(84) 2017 р. С. 129–132.

4. Фіалковська Л.В. «Використання гліцерину в якості корму для тварин». Всеукраїнський науково–технічний журнал «Техніка, енергетика, транспорт АПК» №2 (97) 2017 р. С. 95–99.

ПОЛІПШЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЗБАГАЧЕНИХ НАСІННЯМ ЧІА

Свєженцев В.О., магістрант,
Миколенко С.Ю., канд.. техн. наук, доц.

Дніпровський державний аграрно – економічний університет

Брошняні кондитерські вироби являються однією з перспективних для експорту категорій української продукції. За даними Державної митної служби України, за перші чотири місяці 2020 року Україною було експортовано борошняних кондитерських виробів на суму 61 млн дол США.

Для збереження позитивної динаміки експорту та збільшення його об'ємів необхідно спостерігати за новими досягненнями в галузі виробництва борошняних кондитерських виробів, вивчати ринок споживачів та впроваджувати нову сировину, що дозволить покращити споживчі якості продукції, підвищити користь від її споживання.

Перспективним є збагачення борошняних кондитерських виробів сировиною, що має в своєму складі необхідні для здоров'я людини компоненти. Сировиною для збагачення можуть виступати: різні види насіння (насіння чіа, льону, амаранту та інші), клітковини (наприклад, клітковина псиліуму).

Насіння чіа являється цінним за рахунок свого жирнокислотного складу. Насіння містить 32–39% рослинних жирів, 64% з яких – поліненасичені жирні кислоти (омега–3), що необхідні для організму. За вмістом амінокислот, вітамінів групи В, К, РР, С, мікроелементів насіння чіа перевищує усі інші злакові та олійні культури.

Багато цінних мікроелементів насіння чіа беруть участь у синтезі ферментів і гормонів, позитивно впливають на роботу ендокринної системи. Насіння чіа являється джерелом рослинного кальцію: в 100 г насіння міститься 631 мг кальцію, чіа містить також фосфор.

Споживання насіння чіа стабілізує роботу нервової системи, при цьому значно покращується пам'ять. Нормалізується робота імунної, репродуктивної систем, покращується стан м'язової тканини, що зумовлюється наявністю у складі насіння цинку. Дослідження показали, що насіння чіа є джерелом калію, містить мультивітамінний склад, що сприяє уникненню появи судом в м'язах, перепадів тиску. Також при цьому нормалізується обмін речовин та покращується робота серця.Насіння чіа не містить холестерину, що позитивно впливає на кровоносні судини (знижується рівень холестерину в крові, знижується ризик виникнення хвороб серцево–судинної системи). Чіа має високу антиоксидантну здатність [1,2].

Результати досліджень свідчать про позитивний вплив добавок на основі насіння чіа на підвищення мінеральної цінності печива. З мікроелементів в печиві зростає вміст магнію, кальцію, фосфору. З мікроелементів–міді та заліза [3].