

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Відходи перероблення плодів гранату – сировина для отримання пектину

С.А. Бажай-Жежерун

Національний університет харчових технологій

Одним з основних видів консервованої продукції, яка виробляється з плодів гранату, є натуральний гранатовий сік. Відомо, що при виробництві гранатового соку залишається значна кількість відходів – близько 35...55 %, залежно від сортових особливостей та стиглості плодів. На деяких виробництвах близько 30 % відходів (шкірку) використовують для отримання екстракту таніну [1].

При переробленні 1000 кг плодів гранату відходи становлять 450...650 кг, вони є цінною сировиною, оскільки містять значну кількість цукрів, органічних кислот, харчових волокон, пектинових речовин.

Пектинові речовини є природними ентеросорбентами для очищення організму. Крім того, пектин – один із найефективніших харчових желеутворювачів для кондитерської, консервної та молочної промисловості.

Метою наших досліджень було визначення вмісту пектинових речовин у відходах перероблення гранатів азербайджанського сорту Крмизи-кабух, який застосовують у виробництві натуральних та концентрованих соків. Основну масу відходів складала вичавка – 66 %, вміст шкірки становив 33 %.

Для визначення вмісту пектину використовували ваговий кальцієво–пектатний метод, який базується на гідролізі пектинових речовин до пектових кислот, їх осадженні у формі кальцієвих солей, висушуванні і зважуванні [2].

Встановлено, що загальний вміст пектинів у вичавках та шкірці плодів гранату складає, відповідно, 24,06 та 23,57 %. Вичавка та шкірка гранату містять, відповідно, 9,45 % та 7,43 % гідратованих пектинів і 14,61 % та 16,14 протопектину та пектової кислоти.

Визначено основні фізико-хімічні властивості отриманих пектинових речовин. Встановлено, що пектин з відходів перероблення плодів гранату є низькоетерифікованим – ступінь етерифікації 35 %.

Пектин можна виробляти як з свіжих, так і висушених заздалегідь чи збережених у морозильних камерах, відходів перероблення плодів гранату.

Встановлено, що при зберіганні сировини у висушеному та замороженому стані (при -5°C) протягом 2 – 5 місяців вміст пектинових речовин зменшується на 1...5 %.

Результати проведених досліджень показують доцільність використання відходів перероблення плодів гранату для виробництва пектину.

Література

1. *Хасан Х.* Совершенствование технологии комплексной переработки плодов Punica L. (гранат): дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Хайдар Хасан; МГУПП. – М., 2002. – 164 с.
2. *Донченко Л.В.* Технология пектина и пектинопродуктов / Л. В. Донченко. – М.: Дели, 2000. – 171 с.