

Синтез білка у людей віком 60 років і старших знижений на 40% у порівнянні з 30-річними і падає ще на 5% у 70 років. Разом з цим знижується і розпад білка. Зниження маси функціонально активних органів і синтезу білка вимагає необхідності в міру старіння організму поступово знижувати у їжі його рівень. Вміст білка у їжі людей літнього і похилого віку не має перевищувати 0.8-1 г на 1кг ваги тіла, або 13% енергетичної цінності. Споживання підвищеної кількості білка супроводжується навантаженням на органи метаболізму і виведенням амінокислот, а споживання нижче від норми збільшує ризик розвитку недоїдання. Потребу у тваринних білках рекомендується компенсувати за рахунок молочних продуктів і риби.

У похилому віці дієта має бути переважно молочно-рослинною. Овочі і фрукти основним постачальником вітамінів, які особливо необхідні на фоні енергетичної нестачі вітамінів, яка часто виникає в старості.

З віком знижується активність травних ферментів, секреторна й моторна діяльність кишечника, тому важливими є кулінарна обробка їжі та час теплової обробки. Вона не повинна бути надмірною. Корисними є овочі і фрукти у протертому вигляді. Важливе значення мають харчові волокна, що є основним субстратом для нормальної життєдіяльності мікрофлори кишечника. Їжа людей похилого віку повинна бути збагачена нутрієнтами, які гальмують процес старіння: метіонін, цистеїн, глютамінова кислота.

УДК 621.326

Мельник С. – ст.6 група, 2 курсу, ФТГП

*Київський національний торговельно-економічний університет*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ЖЕЛЕУТВОРЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ КОНЦЕТРОВАНОВОГО ЯБЛУЧНОГО СОКУ**

Науковий керівник: старший викладач Чикун Н. Ю.

Melnyk S.

*Kyiv National University of Trade and Economics*

## **RESEARCH OF CAPACITY GELLING CONCENTRATED APPLE JUICE**

Supervisor: senior Lecturer Chykun N. Y.

Ключові слова: пектинові речовини, яблучний пектин, желеутворююча здатність.

Keywords: pectic substances, apple pectin, gelling ability.

Дослідження пектинових речовин (ПР) завжди позначалося актуальністю, адже вони відіграють важливу біологічну роль природних адсорбентів токсичних гнильних речовин, солей важких металів, знижують рівень холестерину, виводять жовчні кислоти та ін.. ПР широко розповсюджені в рослинах. Вони є важливим вуглеводним компонентом клітинної стінки та міжклітинного простору рослин. Найбільша кількість ПР міститься в плодах та коренеплодах [1].

Найважливішою властивістю ПР є желеутворююча здатність. Текстура утвореного гелю і швидкість желеутворення тісно пов'язані з показником ступеня

етерифікації. Метод дослідження базується на гелеутворюючій здатності ПР при взаємодії з кислотами та цукрами [2].

Мета роботи: виявити залежність впливу кількості цукру на желеутворюючу здатність пектину. Об'єкт дослідження: ПР. Предмет дослідження: залежність желеутворюючої здатності ПР від кількості цукру.

Експеримент складався з 3 частин (використовували яблучний пектин). Готували зразки з середньою, низькою і високою концентрацією цукру. У першому випадку консистенція була однорідна, утворилась желеподібна маса, яка зберігає свою форму та не залишає слідів на поверхні посудини, в якій зберігалась. Легко ріжеться ножом, зберігаючи чіткість країв утворених шматків. Не липне до ножа. У другому випадку, при вдвічі меншій концентрації цукру, утворилась желеподібна маса слабкої консистенції, вона липла до стінок контейнера та погано утримувала свою форму. У третьому випадку, з удвічі більшим в порівнянні з першим вмістом цукру, утворене желе мало занадто щільну консистенцію, при розрізанні ножом зберігало свою форму.

Отже, результати дослідження підтвердили здатність ПР, що містяться в яблучному соці, при взаємодії з кислотами та цукрами утворювати гелі. Кислота зменшує рН розчину і призводить до того, що молекули вуглеводів утворюють зв'язки. Завдяки цим зв'язкам водний розчин утримується в полімерній сітці. Цукор сприяє формуванню зв'язків. Пектиназа, яка міститься в Желфіксі, який використовувався для досліду, прискорює розщеплення ПР. В результаті пектини утворюють гель, понижують кислотність та кількість твердих речовин, що регулюють жорсткість водного розчину. За результати дослідження виявлено, що оптимальні умови для желе - це 1%-й розчин ПР, рН - 3,2 та концентрація цукру 55%.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пасальський Б.К. Хімія харчових продуктів: Навч. посіб.-К: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2000.
2. FOOD CHEMISTRY EXPERIMENT. IFT Experiments in Food Science Series / Institute of Food Technologists The Society for Food Science and Technology 221 N. LaSalle St., Suite 300, Chicago, IL 60601 – 1580 p.

УДК 664. 8.:022.2

Богоніс І. – ст. гр. ХКМ-51

*Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

#### **КОНСЕРВУВАННЯ ШКІРОК КАВУНА**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Бейко Л.А

Bohonis I.

*Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University*

#### **PRESERVING WATERMELON PEEL**

Supervisor: Ph.D., Assoc. Prof. Beyko L.A.

Ключові слова: консервація, кавун.

Keywords: preserving, watermelon.

Однією з головних умов хорошого функціонування організму людини,