

ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БІЛКОВИХ ДОБАВОК ПРОТЕОЛІЗОМ КОЛАГЕНОВІСНОЇ СИРОВИНИ КОЛАГЕНАЗОЮ

Стеценко Н.В., гр. ТХ-38

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. В.О. Коваленко,
асист. С.С. Андрєєва
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Створення ресурсозаощадних технологій у виробництві кулінарної продукції визначає необхідність пошуку джерел білка для повної або часткової заміни основної сировини в рецептурі. Залучення колагеноміської сировини (КС) дозволяє розширити асортимент продуктів за рахунок введення білкових добавок, отриманих на її основі. Одним з перспективних напрямків розвитку цих технологій є використання протеолізу за участю ферментних препаратів з високою специфічною активністю відносно колагенових білків кісткової та сполучної тканини. Харчове значення сполучнотканинних ресурсів тісно пов'язано з хімічним складом, особливо з високим вмістом білку. Сучасні біотехнологічні процеси дозволяють отримати білкові концентрати з відповідними технологічними властивостями (високим вмістом розчинного білку та здатністю до гелеутворення).

Метою роботи є визначення впливу протеолізу КС птахопереробної промисловості на формування технологічних властивостей білкових добавок на її основі.

Об'єктом дослідження були білкові добавки, отримані шляхом протеолізу КС (ноги сухопутної птиці) ферментними препаратами колагеназа харчова, бромелайн, папаїн. Вибір ферментного препарату та його концентрації обґрунтовано використанням стандартних методів визначення вмісту розчинного білку в білкових добавках.

В роботі досліджено вплив різних концентрацій ферментних препаратів в діапазоні 0,05...0,10% відносно маси КС. Отримані дані дозволили встановити, що найбільш виражений вплив на підвищення показника вмісту розчинного білку, а також на формування здатності до гелеутворення має колагеназа харчова. При протеолізі білків, бромелайном і папаїном здатність до гелеутворення відсутня за всіх досліджених концентрацій. За результатами досліджень було оптимізовано параметри протеолізу КС колагеназою харчовою, а саме: температура 30...45° С тривалість (40...45)х60с, рН 5,8...6,0. Встановлено, що раціональним є використання колагенази харчової при її масовій частці 0,075% відносно КС.

АНТИОКСИДАНТИ – НАШ ПОРЯТУНОК?

Терехова Є.В., асист.

Курський інститут кооперації (філія БУКЕП)

В останні роки все частіше вчені говорять про шкоду оксидантів і користь їх "супротивників" антиоксидантів. Оксиданти або окислювачі – це дуже активні обривки молекул, які мають неспарених електронів і прагнуть вступити в хімічну реакцію з усім, що зустрічається їм на шляху.

Антиоксиданти (антиокислювачі) – інгібітори окислення, природні або синтетичні речовини, здатні уповільнити окислення (розглядаються переважно в контексті окислення органічних сполук).

Антиоксиданти виробляються нашим організмом, однак з віком їх стає все менше і менше. Втрачаємо ми їх і під час стреси, неправильне харчування, за куріння, екологічно забрудненої атмосфери. Гальмувати вільні радикали стає нікому, і організм раніше часу старіє. Втім, за останніми науковими даними, весь комплекс антиоксидантів можна отримати, з'їдаючи за день десять виноградних кісточок (тільки їх потрібно добре розжовувати). Найбільш перспективні з антиоксидантів – натуральні продукти, біологічно активні, зокрема продукти бджільництва: мед гречаний, липовий, буркуну, поліфлерний, квітковий пилок, перга, нативне маточне молочко, прополіс (прополісна олія). Найбільший антиоксидантний ефект дають прийом меду, маточного молочка і прополісу.

Без наявності антиоксидантів немислимо здорове харчування. У раціоні прихильників активного способу життя, харчування для спортсменів антиоксиданти обов'язково повинні бути присутніми.

Дослідження останніх років показують, що як недостатня, так і занадто надмірна активність імунної системи може бути скоригована при використанні правильного харчування.