

з відрубів проса – 89,22%, що пояснюється її волокнистою структурою. Завдяки парціальному тиску всередині волокнистої сітки відбувається рівномірний розподіл зв'язаної вологи. Якщо волокно не повністю насичене, воно вбирає в себе незв'язану вологу, що знаходиться в навколишньому середовищі. Відносно висока ВЗЗ волокон ячменю – 87,7%. Найменша ВЗЗ спостерігається у клітковині з насіння розторопші – 83,68%, що має капілярно-пористу структуру.

Аналогічна картина спостерігається і щодо ЖЗЗ харчових волокон .

Деякі дослідники пояснюють величину ЖЗЗ харчових волокон наявністю лігніну. Однак, незважаючи на невеликий вміст у клітковині з відрубів проса і ячменю вони мають найвище значення ЖЗЗ. Це дає підставу припустити , що ЖСС пов'язана також з будовою і розмірами самих волокон (силами поверхневого натягу в капілярно-пористих системах).

ВУЗ і ЖУЗ препаратів харчових волокон визначали після термообробки. Результати показують, що рівень зв'язування вологи і жиру після термообробки зростає у всіх зразках, причому найбільше у клітковині з ячменю і проса.

Отже, результати експерименту показали, що найвищою здатністю зв'язування вологи і жиру володіє клітковина з відрубів ячменю і проса, меншою – з насіння розторопші і пшеничної клітковини; бурякові волокна мали кисле значення, що може негативно впливати на показники готових виробів.

УДК 637.5

22. ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЗБАГАЧУВАЧІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ПАШТЕТІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

М.Д. Верченко, О.А. Топчій

Національний Університет Харчових Технологій, Київ, Україна

У забезпеченні населення м'ясними продуктами оздоровчого

призначення значна роль може бути відведена виробам паштетної групи. Паштети - це багатокomпонентні харчові системами, що включають широкий асортимент м'ясної та рослинної сировини. Враховуючи сучасні проблеми економіки, необхідно раціонально використовувати регіональні м'ясні і рослинні сировинні ресурси, за рахунок чого готові продукти матимуть невисоку собівартість.

Тому, метою роботи є розробка технології паштету оздоровчого призначення на основі низькохолестеринової м'ясної сировини, зокрема курятини, з додаванням біологічно активних рослинних інгредієнтів.

Як збагачувачі м'ясного паштету були обрані такі інгредієнти, як суміш клітковин рослинних(СКР), яка включає шрот з насіння льону - 40%, з насіння гарбуза – 30% та з насіння розторопші- 30% та альгінат натрію. Ці інгредієнти покращують органолептичні та фізико-хімічні показники, збільшують термін зберігання м'ясного паштету та збагачують продукт вітамінами та мінеральними елементами, здатними виводити холестерин з організму. Склад та вміст фізіологічно цінних рослинних інгредієнтів представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Склад та вміст фізіологічно цінних інгредієнтів СКР

Показник	Вміст	Показник	Вміст
Загальна волога,%	9,23	Цинк, мг/кг	28,60
Білки,%	28,0	Залізо, мг / кг	71,31
Жири,%	12,0	Магній, мг / кг	44,92
Мінеральні речовини,%	8,50	Хром, мг / кг	0,63
Вуглеводи,%	18,0	Кобальт, мг / кг	0,95
Кальцій,%	0,34	Кадмій, мг / кг	0,02
Фосфор,%	0,23	Нікель, мг / кг	0,94
Каротин, мг / кг	29,12	Свинець, мг / кг	0,24
Мідь, мг / кг	7,10	Марганець, мг / кг	9,80

З наведених даних видно, що суміш клітковин рослинних містить ряд

вітамінів, β -каротин та мінеральні елементи які є фізіологічно функціональними інгредієнтами.

В якості харчової добавки і як стабілізатор, доцільно використовувати альгінат натрію, який характеризується широким спектром, як технологічних, так і лікувально-профілактичних властивостей. Альгінат натрію виступає в якості біологічно активного компонента, для загального оздоровлення, виведення з організму важких речовин, підвищення природного імунітету, поліпшення вуглеводно-ліпідного обміну, а також для виведення холестерину.

Функціонально-технологічні властивості рослинних компонентів, що відрізняються якісним хімічним складом, представляють суттєвий інтерес для розкриття механізму процесів їх взаємодії з сировиною тваринного походження при виробництві паштетів.

Визначення показника рН компонентів становить для порошку СКР $6,78 \pm 0,01$, а для альгінату натрію $7,10 \pm 0,01$, тому їх застосування у рецептурах паштетів суттєво не вплине на органолептичні властивості готового продукту.

Дослідження функціонально-технологічних властивостей рослинних збагачувачів встановили оптимальний ступінь гідратації СКР 1:8, альгінату натрію 1:25. При аналізі отриманих даних, встановлено, що найбільшу перевагу за органолептичними показниками надано паштету з заміною м'ясної сировини на гідратовану суміші клітковин рослинних в кількості 15% та гелю альгінату натрію 5%. Використання запропонованої композиції дозволяє збільшити вихід готових паштетів на 12 %.

Список літератури

1. Гречко В. В., Страшинський І. М., Пасічний В. М. (2019). Харчові волокна як функціональний інгредієнт у м'ясних напівфабрикатах. Технічні науки та технології, (2(16)), 154–164.
2. Сирохман І. В., Завгородня В. М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 544 с.