

34. Вплив використання препаратів харчових волокон на колір м'ясних продуктів

Ігор Страшинський, Оксана Фурсік, Роман Ришканич
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Одним із способів збільшення споживання та уникнення наслідків дефіциту клітковини є її використання у м'ясних продуктах [1]. Препарати харчових волокон використовуються в технології м'ясопродуктів кілька останніх десятиліть.

Матеріали і методи. Для дослідження обрано пшеничні та вівсяні волокна, які зазвичай використовуються у м'ясній промисловості України. Ячмінне волокно використали для того, щоб перевірити можливість виробництва високоякісних м'ясних консервів, що містять β-глюкан. Цей вид волокон широко використовують у країнах Європейського Союзу і може стати цінним додатковим джерелом клітковини в раціоні людини.

Результати. Використані у наведених дослідженнях препарати волокон за кольором можна поділити на дві групи. Перша група – харчові волокна ячменю BG 300 світло-коричневого кольору. Світло-коричневий колір BG 300 обумовлений наявністю в ньому β-глюкану. Препарат ячмінного волокна BG 300 він був найтемнішим. Ця сполука корисна для харчування, але також впливає на колір препарату [2].

Другу групу складала решта препаратів, тобто пшеничні (WF 200R та WF 600R) та вівсяні харчові волокна (HF 200 та HF 600) білого кольору [3]. Між сухими препаратами WF 200R, WF 600R, HF 200 та HF 600 істотних відмінностей кольору не виявлено.

Контрольні зразки модельних м'ясних консервів не містили клітковини, тоді як дослідні виготовлено з додаванням вибраного препарату (3 або 6%). Додавання ячмінного волокна BG 300 до модельних фаршевих пастеризованих або стерилізованих м'ясних консервів обумовило, порівняно з контрольним зразком, значне потемніння та збільшення частки жовтого кольору. Ймовірно, це було зумовлено наявністю в ньому β-глюкану.

Внесення 6% препаратів пшеничного волокна WF 200R та WF 600R або вівсяних волокон HF 200 та HF 600 обумовило більш світлий колір м'ясних пастеризованих або стерилізованих фаршевих консервів у порівнянні з контрольним зразком. Довжина волокон пшениці та ячменю не впливала на характеристики кольору модельних зразків м'ясних консервів.

Висновки. Вплив додавання препаратів харчових волокон на колір м'ясних продуктів не є однозначним і залежить від типу волокна та його початкового кольору, частки в рецептурі розробленого м'ясного продукту та параметрів термічної обробки.

Література

1. Полуфабрикаты из мяса индейки с использованием текстуроформирующих наполнителей / С. В. Иванов, В. Н. Пасичный, И. М. Страшинский и др. // Химия и технология пищи. Научные труды. – Kaunas, 2014. – Т. 48 №. 2. – С. 25-33.
2. Michael J.Gidley, Gleb E.Yakubov Functional categorisation of dietary fibre in foods: Beyond 'soluble' vs 'insoluble' *Trends in Food Science & Technology* Volume 86, April 2019, Pages 563-568.
3. Yao Olive Li, Andrew R Komarek Dietary fibre basics: Health, nutrition, analysis, and applications *Food Quality and Safety*, Volume 1, Issue 1, 1 March 2017, Pages 47–59, <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyx007>.